

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA, MINAS Y METALURGICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA METALURGICA



TESIS

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA “STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C”, DE ACUERDO A LA NORMA ISO 45001, LA LEY 29783 Y LA R.M. 050-2013-TR, CUSCO-2023

(Investigación tecnológica)

PRESENTADO POR:

BR. JHON BRYAN HINOJOSA ANCHAYA

BR. GELSON JOSUE JARUFE KIDA

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO METALÚRGICO

ASESOR:

DR. ING. GUILLERMO BARRIOS RUIZ

CUSCO – PERU

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA "STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C", DE ACUERDO A LA NORMA ISO 45001, LA LEY 29783 Y LA R.M. 050-2013-TR, CUSCO-2023** (Investigación Tecnológica)

Presentado por: **Jhon Bryan Hinojosa Anchaya** con DNI Nro.: **48424223** presentado por: **Gelson Josue Jarufe Kida** con DNI Nro.: **72948843** para optar el título profesional/grado académico de **INGENIERO METALÚRGICO**.

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 5 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 21 de Diciembre de 2024



Firma

Post firma Dr. Guillermo Barrios Ruiz

Nro. de DNI:23877710

ORCID del Asesor:0000-0003-2738-297X.

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid:27259:417938250

Jhon Bryan Gelson Josue Hinojosa Anchaya Jarufe ...

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA “STRUCTURE METAL

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:417938250

Fecha de entrega

20 dic 2024, 5:12 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

20 dic 2024, 5:36 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRES....docx

Tamaño de archivo

10.7 MB

176 Páginas

28,072 Palabras

152,708 Caracteres

5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 4%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
32 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

En primer lugar, Esta tesis está dedicada a Dios, Virgen Purificada quienes supieron guiarme por el buen camino, y darme las fuerzas para seguir adelante.

A mis padres Edgar y Luz Marina por el apoyo incondicional en toda mi vida a través de amor, comprensión y de proyectar mi camino hacia una vida profesional y el de inculcarme valores y principios los cuales son muy importantes para el logro de mis objetivos.

A mis hermanos Denis, Luz Mariana y Adaluz por ser parte fundamental en mi formación y apoyo en todo momento.

A mis abuelos José , Sebastiana, Mariano y Rosa a quien estos 3 últimos ya no se encuentran físicamente presentes, que siguen guiándome día a día.

Jhon Bryan Hinojosa Anchaya

Agradezco profundamente a Dios por su constante guía y por iluminar mi camino en cada etapa de la vida. A mi mamá, mi hermana y toda mi familia Kida, quienes me lo han dado todo; su amor incondicional, su apoyo y sus sacrificios han sido pilares fundamentales para que hoy esté aquí. A mis amigos, les expreso mi más sincero agradecimiento por su amistad, apoyo y compañerismo, que han convertido esta travesía en una experiencia verdaderamente enriquecedora.

Gelson Josue Jarufe Kida

AGRADECIMIENTO

Nuestro más profundo agradecimiento a nuestro asesor Dr. Ing. Guillermo Barrios Ruiz por su dedicación y paciencia infinita. Su dirección académica, llena de sabiduría y estímulo, ha sido fundamental para dar forma a esta investigación y nuestro crecimiento. No podemos expresar con palabras cuánto valoramos su apoyo y orientación a lo largo de este viaje académico.

Atentamente

Los Autores

PRESENTACIÓN

Señor Decano de la facultad de Ingeniería Geológica, Minas y Metalúrgica de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, señores miembros del jurado:

En cumplimiento al reglamento de grados y títulos con RESOLUCIÓN N° CU-324-2020-UNSAAC de la escuela profesional de Ingeniería Metalúrgica, ponemos a vuestra disposición el trabajo de investigación intitulada:

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA “STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C”, DE ACUERDO A LA NORMA ISO 45001, LA LEY 29783 Y LA R.M. 050-2013-TR, CUSCO

La investigación es de carácter correlacional-causal aplicativo es el resultado de la recopilación minuciosa de información respecto al tema.

El propósito de dicha investigación tecnológica tiene como objetivo principal la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la empresa "Structure Metal Project S.A.C", ubicada en la ciudad de Lima. Este estudio se basa en la Norma ISO 45001, la cual es exigida por la Ley 29783 y cumple con los registros mínimos establecidos por la R.M. 050-2013-T.R.

INDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
PRESENTACIÓN.....	IV
INDICE.....	V
INDICE DE FIGURAS.....	IX
INDICE DE TABLAS	X
INDICE DE ANEXOS.....	XI
INDICE DE APENDICES	XII
RESUMEN	XIII
SUMMARY	XIV
INTRODUCCIÓN	XV
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.	3
1.2.1. Problema general.	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Justificación.....	3
1.3.1. Conveniencia.....	3
1.3.2. Relevancia social.	5
1.3.3. Relevancia tecnológica.	6
1.3.4. Relevancia en el medio ambiente.	7

1.3.5.	Relevancia económica.	8
1.3.6.	Valor teórico.....	9
1.3.7.	Utilidad metodológica.....	10
1.4.	Objetivos de investigación.	11
1.4.1.	Objetivo general.....	11
1.4.2.	Objetivos específicos.	11
MARCO TEORICO.....		12
2.1.	Antecedentes Nacionales.....	12
2.2.	Antecedentes locales.	15
2.3.	Antecedentes locales en la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en el Perú.	16
2.4.	Bases teóricas	17
2.4.1.	Empresa STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C - SPROMETAL S.A.C.....	17
2.4.2.	Historia.....	18
2.4.3.	Misión.	19
2.4.4.	Visión.	19
2.4.5.	Objetivos.	19
2.4.6.	Ubicación.....	19
2.5.	Ley 29783.....	19
2.5.1.	Objetivos Principales de la Ley N° 29783.....	20
2.5.2.	Importancia de la Ley N° 29783	20
2.5.3.	Decreto Supremo que Complementa la Ley.	20

2.6.	Identificación y prevención en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las actividades que realiza la empresa en el taller de producción.....	21
2.6.1.	Identificación de Riesgos	21
2.6.2.	Prevención de Riesgos	22
2.6.3.	Capacitación y Concienciación.....	23
2.6.4.	Supervisión y Monitoreo.....	23
2.6.5.	Gestión de Incidentes.....	23
2.6.6.	Implementación y Mejora Continua	24
2.7.	Seguridad y salud en el trabajo	27
2.8.	Norma ISO 45001.	28
2.9.	Ley N°. 29783 seguridad y Salud en el Trabajo.....	28
2.10.	Riesgos y seguridad.	29
2.11.	Responsabilidad social	30
2.12.	Definición de términos básicos.....	31
HIPOTESIS Y VARIABLES		33
3.1.	Hipótesis.....	33
3.1.1.	Hipótesis general.....	33
3.1.2.	Hipótesis específicas.....	33
3.2.	Variables.....	33
3.2.1.	Identificación de variables	33
METODOLOGÍA.....		36
4.1.	Diseño de investigación	36
4.1.1.	Tipo de investigación.....	36

4.1.2.	Nivel de investigación.....	36
4.1.3.	Método de investigación.....	36
4.2.	Población de estudio, muestra y técnicas de selección e instrumentos de recolección de datos	37
4.2.1.	Población.....	37
4.2.2.	Muestra	38
4.2.3.	Validez y confiabilidad de instrumentos	38
4.3.	Plan de análisis de datos.....	38
4.3.2.	Interpretación de Resultados.....	40
4.3.3.	Elaboramos las Conclusiones y Recomendaciones	40
4.3.4.	Presentación de Resultados.....	40
4.3.5.	Plan de Acción	40
	RESULTADOS	41
	CONCLUSIONES	46
	RECOMENDACIONES.....	48
	BIBLIOGRAFIA	50
	ANEXOS	53
	APENDICES.....	58

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Procesos del SAGRH 29

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Peligros riesgos y medidas a implementar	25
Tabla 2 Operacionalización de las variables	35

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	54
Anexo 2	54
Anexo 3	55
Anexo 4	55
Anexo 5	56
Anexo 6	57

INDICE DE APENDICES

Apéndice 1	59
Apéndice 2	60
Apéndice 5	91
Apéndice 3	129
Apéndice 4	131
Apéndice 5	132
Apéndice 6	136
Apéndice 7	142
Apéndice 8	144
Apéndice 8	145
Apéndice 9	146
Apéndice 10	148
Apéndice 11.....	149
Apéndice 12	150
Apéndice 13	152
Apéndice 14	153
Apéndice 15	158

RESUMEN

La presente tesis propone la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la empresa SPROMETAL S.A.C., con el fin de mejorar las condiciones laborales y garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable. Basándose en la Norma ISO 45001, la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR, esta propuesta busca integrar los estándares internacionales con la normativa y realidad peruana.

El objetivo principal es diseñar un SG-SST que sea eficaz y sostenible, adaptado a la cultura organizacional y a las operaciones específicas de SPROMETAL S.A.C. Se enfatiza la importancia de la prevención de riesgos laborales y la promoción de una cultura de seguridad que involucre a todos los niveles de la organización.

La metodología empleada incluye un análisis exhaustivo de la legislación pertinente, revisión bibliográfica y consultas con expertos, así como evaluaciones en sitio para identificar peligros y evaluar riesgos. La participación activa de los trabajadores es clave en el proceso de mejora continua del sistema.

Se espera que la implementación del SG-SST contribuya a la reducción de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, aumente la satisfacción y motivación del personal, y mejore la productividad y competitividad de la empresa. Este trabajo representa un avance significativo hacia la consolidación de una cultura preventiva en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Palabras clave: Gestión de seguridad y salud en el trabajo

SUMMARY

This thesis proposes the implementation of an Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) for SPROMETAL S.A.C., aimed at improving working conditions and ensuring a safe and healthy work environment. Based on ISO 45001, Law 29783, and R.M. 050-2013-TR, this proposal seeks to integrate international standards with Peruvian regulations and reality.

The main goal is to design an effective and sustainable OHSMS, tailored to the organizational culture and specific operations of SPROMETAL S.A.C. It emphasizes the importance of preventing occupational hazards and promoting a safety culture that involves all levels of the organization.

The methodology used includes a comprehensive analysis of relevant legislation, literature review, and consultations with experts, as well as on-site evaluations to identify hazards and assess risks.

The active participation of workers is key in the system's continuous improvement process.

The implementation of the OHSMS is expected to contribute to a significant reduction in work-related accidents and occupational diseases, increase employee satisfaction and motivation, and improve the company's productivity and competitiveness. This work represents a significant step towards consolidating a preventive culture in occupational safety and health at SPROMETAL S.A.C. and in the Peruvian industrial sector.

Key Phrase: Occupational health and safety management.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis titulada Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa “Structure Metal Project S.A.C”, de acuerdo a la Norma ISO 45001, la ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR, Cusco-2023, tiene como propósito principal garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, como la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR, para evitar posibles sanciones y asegurar un ambiente laboral seguro y saludable, para establecer medidas preventivas y de control de riesgos para proteger la integridad física y mental de los trabajadores, reduciendo la incidencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Además, de promover una cultura de prevención y mejora continua en seguridad y salud en el trabajo, mediante la identificación y corrección de desviaciones y la implementación de acciones correctivas y preventivas, y optimizar los procesos y recursos de la empresa relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, para garantizar la continuidad de las operaciones y la productividad de manera segura, de esta forma mejorar la imagen corporativa de la empresa al demostrar su compromiso con la seguridad y salud de sus trabajadores, lo que puede ser un factor diferenciador en el mercado laboral y ante clientes y proveedores.

Asimismo, la seguridad y salud en el trabajo son aspectos fundamentales que toda empresa debe considerar para garantizar el bienestar y la integridad física de sus trabajadores. En este sentido, la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) se convierte en una herramienta clave para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, así como para promover una cultura preventiva dentro de la organización.

En el caso de Structure Metal Project S.A.C, empresa dedicada a la fabricación de estructuras metálicas con sede en la Ciudad de Lima, es crucial contar con un SG-SST que cumpla con los

estándares internacionales de seguridad y salud en el trabajo, como la norma ISO 45001, así como con la normativa nacional vigente, representada por la Ley 29783 y la Resolución Ministerial 050-2013-TR.

De esta manera se espera que la propuesta asegure el cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo, lo que garantizará un marco legal sólido para la gestión de estos aspectos en la empresa.

Además, es probable que la propuesta contemple la implementación de un ciclo de mejora continua, basado en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y definición de medidas preventivas y correctivas, también, buscará fomentar una cultura organizacional orientada a la seguridad y salud en el trabajo, donde todos los niveles jerárquicos de la empresa estén comprometidos con la protección de los trabajadores.

Entonces podemos decir de SG-SST para "Structure Metal Project S.A.C" se presenta como una herramienta clave para mejorar las condiciones laborales, proteger la integridad de los trabajadores y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo. Como soporte de la investigación hemos considerado seis capítulos.

Capítulo I.- Está referido al planteamiento del problema, justificación y objetivos de la investigación, enfatizando en el diagnóstico y la identificación del problema objeto de la investigación académica sustentando la justificación desde los enfoques de la teoría, la práctica, la metodología y el enfoque social para delimitar adecuadamente los objetivos.

Capítulo II.- Hace referencia al marco teórico conceptual, ampliando la definición conceptual de términos conexos a la presente investigación, antecedentes de la investigación o estado de arte, procurando abarcar los conceptos y definiciones en torno a sistema de gestión de seguridad y salud

en el trabajo, así como identificando investigaciones académicas desarrolladas en diversas universidades del Perú y el extranjero para trazar una línea que conduzca al logro de los objetivos.

Capítulo III.- Está destinado a abordar aspectos relacionados con la formulación de la hipótesis y variables, haciendo hincapié en la explicación anticipada de los fenómenos investigados, así como en la identificación de las variables relacionándolas con sus indicadores y dimensiones.

Capítulo IV.- Se ha desarrollado la metodología de la investigación considerando tipo, nivel, unidad de análisis, población, tamaño de muestra y técnicas de selección, recolección e interpretación de datos, procurando adecuar el objeto de la investigación académica.

Capítulo V.- Se ha considerado los resultados, discusión y validación, poniendo en evidencia los hallazgos encontrados en el trabajo de campo a partir de lo cual se formulan los elementos básicos para la discusión y la consiguiente validación contrastando las hipótesis con los resultados. lo que a su vez a permitido formular las conclusiones, establecer las sugerencias, y dar cuenta del material bibliográfico consultado para concluir con la presentación de los anexos que dan testimonio del trabajo realizado.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática.

La empresa “Structure Metal Project S.A.C.”, con sede en Lima y operando en el sector metalúrgico, enfrenta retos significativos en este ámbito. La ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) adecuado puede resultar en incidentes que comprometan la seguridad de los empleados, disminuyan la productividad y, en última instancia, afecten la reputación y sostenibilidad de la empresa.

La ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) adecuado puede resultar en incidentes que comprometan la seguridad de los empleados, disminuyan la productividad y, en última instancia, afecten la reputación y sostenibilidad de la empresa.

La empresa carece de políticas y procedimientos documentados relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Esto genera una falta de directrices claras para los empleados y la administración sobre cómo abordar y gestionar los riesgos laborales.

Asimismo, hay un desconocimiento generalizado entre el personal sobre las normativas de seguridad y salud ocupacional, como la norma ISO 45001, la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR. Esto conduce a un cumplimiento deficiente de las regulaciones obligatorias.

No existen programas de capacitación adecuados para los empleados sobre prácticas de trabajo seguras y prevención de riesgos laborales. Esto resulta en una falta de conciencia y habilidades necesarias para identificar y mitigar riesgos en el lugar de trabajo.

No se realizan evaluaciones de riesgos laborales de manera regular ni se implementan medidas preventivas eficaces. La identificación y control de riesgos es insuficiente, lo que aumenta la vulnerabilidad a incidentes laborales. La empresa no asigna suficientes recursos humanos, técnicos y financieros para la implementación y mantenimiento de un SGSST robusto y efectivo.

Existe una comunicación deficiente y falta de participación de los empleados en los temas de seguridad y salud en el trabajo, lo que impide la creación de una cultura de seguridad organizacional. La ausencia de un SGSST efectivo y conforme a las normativas vigentes tiene varios impactos negativos en Structure Metal Project S.A.C., incluyendo: Costos financieros elevados debido a interrupciones en las operaciones, gastos médicos, pérdida de productividad y moral entre los empleados, riesgo de sanciones legales y regulatorias por incumplimiento de normativas, daño a la reputación de la empresa, etc. Para abordar estos problemas, es fundamental que Structure Metal Project S.A.C. implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cumpla con los estándares de la norma ISO 45001, la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR. Esto no solo mejorará la seguridad y bienestar de los empleados, sino que también garantizará el cumplimiento normativo, mejorará la productividad y fortalecerá la reputación de la empresa.

La Norma ISO 45001 emerge como un estándar internacional que establece un marco para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, complementando las disposiciones de la Ley N° 29783 y la R.M. 050-2013-T.R. Estas regulaciones no solo exigen el cumplimiento de ciertos criterios, sino que también promueven la adopción de un enfoque proactivo hacia la gestión de los riesgos laborales.

El propósito de esta tesis es elaborar una propuesta detallada para la implementación de un SGSST en “Structure Metal Project S.A.C”. Este sistema buscará optimizar las condiciones laborales, minimizar la probabilidad de accidentes e incidentes, y asegurar el cumplimiento de las

normativas pertinentes. La adopción de un SGSST eficaz y alineado con los estándares internacionales proporcionará a la empresa las herramientas necesarias para establecer un entorno de trabajo seguro, cultivar una cultura de prevención y mejorar el bienestar general de la fuerza laboral.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

- ¿Cómo la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en Structure Metal Project S.A.C., basado en la norma ISO 45001 y alineado con la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, contribuirá a la prevención de riesgos laborales?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿En qué medida el diagnóstico situacional inicial, utilizando la línea base conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, reflejará la realidad actual de las condiciones de seguridad y salud en Structure Metal Project S.A.C.?
- ¿Cuál será la documentación adicional para cumplir la norma ISO 45001, la ley N° 29783 según la R.M. 050-2013.
- ¿Qué impacto tendrá la propuesta del SGSST, conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, en la reducción de incidentes y promoción de un ambiente laboral seguro en Structure Metal Project S.A.C.?

1.3. Justificación.

1.3.1. Conveniencia.

Este trabajo de investigación es esencial para la implementación de un sistema de gestión integrado de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en “Structure Metal Project S.A.C”. Se parte

de la ausencia de documentación actualizada en la empresa, lo que resalta la necesidad de analizar las deficiencias existentes y proponer un sistema de gestión coherente con la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y los registros mínimos exigidos por la R.M. 050-2013.

Una buena implementación del SG-SST garantiza el cumplimiento de las normativas vigentes en seguridad y salud ocupacional, como la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR, lo que evita posibles sanciones y multas por incumplimiento. Un SG-SST efectivo demuestra el compromiso de la empresa con la seguridad y salud de sus trabajadores, lo que puede mejorar su reputación y atraer a clientes y socios comerciales que valoran prácticas laborales responsables.

Además, la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales a través del SG-SST puede reducir los costos asociados con indemnizaciones, licencias médicas y pérdida de productividad. Asimismo, Un ambiente de trabajo seguro y saludable promovido por el SG-SST puede mejorar el bienestar de los empleados, aumentar su satisfacción laboral y reducir la rotación de personal.

También, habría una reducción de accidentes y enfermedades laborales con los cuales puede aumentar la productividad al disminuir los tiempos de inactividad y mejorar la eficiencia de los procesos. Y con la implementación del SG-SST se puede fomentar una cultura organizacional que valore la seguridad y salud en el trabajo, involucrando a los empleados en la identificación y prevención de riesgos.

Solo está en cumplir con la norma ISO 45001 que permita a "Structure Metal Project S.A.C." alinearse con estándares internacionales reconocidos en seguridad y salud ocupacional, lo que puede facilitar el acceso a nuevos mercados y oportunidades comerciales. Protección de la

Vida y la Salud de los Trabajadores: El SG-SST busca proteger la vida y la salud de los trabajadores, lo que es un derecho fundamental y contribuye a una sociedad más justa y equitativa.

1.3.2. Relevancia social.

La implementación de un SGSST no solo beneficiará a la empresa en términos de cumplimiento normativo, sino que también mejorará la cultura de prevención de riesgos laborales. Esto se traduce en un entorno de trabajo más seguro y controlado, repercutiendo positivamente en empleadores, trabajadores y la sociedad en general.

Las mejoras que se realizarán a nivel documentario en la propuesta de implementación de gestión integrada de seguridad y salud en el trabajo serán de beneficio para el empleador, empresa y trabajadores ya que si se implementa y tener una mejor cultura de prevención de riesgos laborales y el control en los trabajadores que realizan sus actividades de forma efectiva.

Una buena ejecución del SG-SST contribuirá al desarrollo sostenible al garantizar un ambiente laboral seguro y saludable, lo que tiene un impacto positivo en la comunidad y el medio ambiente. Al promover un entorno laboral seguro y saludable para todos los empleados, el SG-SST ayuda a reducir la brecha de desigualdad al garantizar condiciones laborales equitativas para todos.

La implementación del SG-SST demuestra el compromiso de la empresa con la responsabilidad social empresarial al priorizar el bienestar de sus trabajadores y la comunidad en general, entonces se puede contribuir a promover una cultura de seguridad y salud en la empresa y en la sociedad en general, fomentando prácticas seguras en otros ámbitos.

Asimismo, con la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales a través del SG-SST se va ayudar a prevenir costos sociales asociados, como la carga en los sistemas

de salud pública y la afectación a las familias de los trabajadores, por lo tanto, un ambiente laboral seguro y saludable que va a contribuir a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, lo que tiene un impacto positivo en la sociedad en su conjunto. Implementación de Tecnologías Innovadoras: El SG-SST puede aprovechar tecnologías innovadoras, como sensores IoT (Internet de las cosas) y análisis de datos, para monitorear y mejorar la seguridad y salud en el trabajo de manera más efectiva.

1.3.3. Relevancia tecnológica.

El conocimiento y cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013 son cruciales para la gestión contemporánea de la seguridad y salud en el trabajo. La relevancia tecnológica de este estudio radica en la integración de estos estándares en las prácticas operativas de la empresa. Es indispensable conocer los requisitos de la norma ISO 45001 y la Ley N° 27983 e implicancias legales, que eso exige que se debe contar con un sistema de gestión integrada de seguridad y salud en el trabajo.

La consumación del SG-SST puede implicar la automatización de procesos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, lo que puede aumentar la eficiencia y reducir el riesgo de errores humanos, pero con el uso de SG-SST se pueden integrarse con plataformas digitales para facilitar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, permitiendo un seguimiento más detallado y una respuesta más rápida ante incidentes, el cual permitirá el acceso remoto a información relevante sobre seguridad y salud en el trabajo, lo que va a facilitar a la toma de decisiones informadas y la comunicación efectiva entre los empleados y la empresa.

Igualmente, puede facilitar la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo mediante el uso de tecnologías que permitan la recopilación y análisis de datos para identificar áreas de oportunidad. Y estos avances tecnológicos puede ayudar a "Structure Metal Project S.A.C." a

adaptarse a los avances tecnológicos en seguridad y salud en el trabajo, asegurando que la empresa esté al día con las mejores prácticas y estándares tecnológicos.

1.3.4. Relevancia en el medio ambiente.

Si se cumplen los requisitos basados en la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783, se evitan enfermedades ocupacionales que puedan generar factores del medio laboral del trabajador que pudieran generar daño a los trabajadores en el paso del tiempo. El SG-SST puede contribuir a prevenir accidentes y situaciones que podrían resultar no amigables al medio ambiente, protegiendo así el entorno natural y los recursos naturales en la zona donde opera la empresa, de esta forma se puede incluir la correcta gestión de los residuos peligrosos generados en las actividades de la empresa, reduciendo así su impacto negativo en el medio ambiente. También se puede promover el uso eficiente de los recursos naturales en las operaciones de la empresa, contribuyendo a la conservación de estos recursos y a la reducción de su huella ambiental, entonces podemos decir que El SG-SST puede ayudar a "Structure Metal Project S.A.C." a cumplir con las normativas ambientales vigentes, garantizando que sus actividades no causen impactos negativos en el medio ambiente y en la comunidad circundante, además, se puede fomentar prácticas laborales más sostenibles y responsables con el medio ambiente, lo que contribuye a la construcción de una imagen corporativa positiva y a la mejora de las relaciones con la comunidad y los reguladores ambientales.

La realización del SG-SST como parte de la responsabilidad social empresarial de "Structure Metal Project S.A.C." demuestra su compromiso con la protección del medio ambiente y la sostenibilidad en sus operaciones. Entonces se puede mejorar la competitividad y sostenibilidad de "Structure Metal Project S.A.C." al adoptar tecnologías que mejoren la seguridad y salud en el trabajo, lo que puede ser un factor diferenciador en el mercado.

La adecuada implementación de un SGSST conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013 contribuirá a la prevención de enfermedades ocupacionales y a la mitigación de factores de riesgo ambiental, asegurando la protección y el bienestar de los trabajadores a largo plazo.

1.3.5. Relevancia económica.

S. (2021) asegura que la gestión efectiva de riesgos laborales minimiza la posibilidad de sanciones económicas por parte de entidades fiscalizadoras. Además, un ambiente de trabajo seguro aumenta la productividad, mejora la calidad del producto y, por ende, potencia las ventas y la rentabilidad de la empresa. Al existir riesgos laborales se tiene entes fiscalizadores que tienen como fin el multar por malas prácticas y desvíos de seguridad hacia los trabajadores, con la implementación de la gestión, se evitarán estos accidentes y los trabajadores rendirán mejor en su trabajo generando mayor productividad y con ello aumentando la calidad de sus productos y así obtener más ventas y por ende mayor ganancia para la empresa y evitar sanciones y/o multas por el estado.

Con el cumplimiento del SG-SST se puede reducir los costos asociados con accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y ausentismo laboral, lo que puede aumentar la eficiencia y rentabilidad de la empresa. Además, un ambiente laboral seguro y saludable puede aumentar la productividad de los empleados al reducir los tiempos de inactividad y mejorar su bienestar general, y cumplir con las normativas en seguridad y salud ocupacional los cuales pueden evitar multas y sanciones por incumplimiento, lo que puede ahorrar costos legales y proteger la reputación de la empresa.

Asimismo, puede mejorar la imagen de la empresa como empleador responsable, lo que puede ayudar a atraer y retener talento calificado, al demostrar un compromiso con la seguridad y

salud en el trabajo, la empresa puede negociar mejores tarifas de seguros, lo que puede reducir los costos asociados con la cobertura de riesgos laborales, por eso una empresa con un SG-SST sólido puede ser más competitiva en el mercado al cumplir con los estándares internacionales de seguridad y salud ocupacional, lo que puede abrir nuevas oportunidades comerciales, y como parte de la responsabilidad social empresarial de "Structure Metal Project S.A.C." puede mejorar su reputación y relaciones con la comunidad y otros grupos de interés, lo que puede tener un impacto positivo en sus resultados económicos. La práctica del SG-SST permite aplicar principios de gestión reconocidos internacionalmente, como el enfoque basado en riesgos, la mejora continua y el compromiso de la dirección, lo que puede mejorar la eficacia y eficiencia de las operaciones de la empresa.

1.3.6. Valor teórico.

La evaluación propuesta en este estudio servirá como referencia para que el sector industrial mejore su documentación y gestión de seguridad y salud en el trabajo, reduciendo así situaciones de riesgo que podrían derivar en accidentes.

La evaluación a realizarse, ayudara al sector industrial a mejorar su documentación de gestión de seguridad y salud en el trabajo y con ello reducir situaciones de peligro que pudieran resultar de alto riesgo y materializarse en un accidente.

Se puede integrarse con otros sistemas de gestión de la empresa, como el sistema de gestión de calidad o el sistema de gestión ambiental, lo que puede facilitar la coordinación y la coherencia en la gestión de diferentes aspectos de la empresa, el cual se basa en un enfoque preventivo para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, lo que puede contribuir a prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales antes de que ocurran, entonces con la implementación del SG-SST se puede promover una cultura organizacional que valore la seguridad y salud en el trabajo, lo que

puede tener un impacto positivo en el compromiso de los empleados, la satisfacción laboral y la productividad.

Asimismo, se puede contribuir al desarrollo de competencias en seguridad y salud ocupacional en la empresa, lo que puede mejorar la capacitación y el conocimiento de los empleados en esta área, como se conoce según las normas internacionales y las mejores prácticas en seguridad y salud ocupacional, la empresa puede mejorar su desempeño en este ámbito y demostrar su compromiso con la excelencia en la gestión.

1.3.7. Utilidad metodológica.

El estudio está basado en la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-20133 por lo que permitirá desarrollar una metodología de mejora continua para la gestión de seguridad y salud en el trabajo, cumpliendo con los criterios de la R.M. 050-2013.

Con el debido estudio basado en la norma ISO 45001 y la Ley N°29783 se desarrollará una opción de mejora de la gestión de seguridad y salud en el trabajo y cumpliendo con los criterios exigidos por la R.M. 050-2013.

El SG-SST proporciona una estructura organizada y sistemática para abordar la seguridad y salud en el trabajo, lo que facilita la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales, en un enfoque basado en riesgos, que permite priorizar acciones preventivas en función de la magnitud de los riesgos identificados, lo que mejora la eficacia de las medidas de control, y que promueve la mejora continua al establecer procesos para la revisión periódica del desempeño en seguridad y salud en el trabajo, lo que permite identificar oportunidades de mejora y corregir posibles deficiencias.

El cual va a fomentar la participación activa de los trabajadores en la identificación y control de los riesgos laborales, lo que aumenta su compromiso y responsabilidad en materia de seguridad y salud, y esto va a ayudar a "Structure Metal Project S.A.C." a cumplir con las normativas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que evitará sanciones y contribuirá a mantener un ambiente laboral seguro y saludable, y eso va a permitir una gestión eficiente de los recursos destinados a la seguridad y salud en el trabajo al identificar y priorizar acciones que maximicen el impacto en la reducción de los riesgos laborales.

1.4. Objetivos de investigación.

1.4.1. Objetivo general.

- Desarrollar y proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para Structure Metal Project S.A.C., que esté fundamentado en la norma ISO 45001 y que cumpla con los requerimientos de la ley N° 29783 y los registros mínimos de la R.M. 050-2013.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Analizar el diagnóstico situacional inicial, utilizando la línea base conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, el cual reflejará la realidad actual de las condiciones de seguridad y salud en Structure Metal Project S.A.C.
- Elaborar la documentación adicional para cumplir la norma ISO 45001, la ley N° 29783 según la R.M. 050-2013.
- Formular el impacto de la propuesta del del SGSST, conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, en la reducción de incidentes y promoción de un ambiente laboral seguro en Structure Metal Project S.A.C.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes Nacionales.

Gadea, A. (2016) “Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C” Lima, Perú. El presente trabajo de investigación plantea la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) a partir de la adecuación a los requisitos legales vigentes de la Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (SST)¹ y sus modificatorias; desarrollándose en SUMIT S.A.C., empresa dedicada a brindar el servicio de confección y exportación de prendas de vestir ubicada en el distrito de Ate, Lima – Perú, debido a que la empresa ha decidido implementar un SGSST que le permita adecuarse a los requerimientos de la Ley mencionada. Este trabajo de investigación consta de cuatro capítulos, cada una de los cuales aborda diferentes aspectos relacionados a la SST de la empresa, con la finalidad de identificar la situación inicial de la empresa en materia de SST, identificar el marco normativo legal vigente que la empresa debe cumplir, elaborar un Plan de adecuación de la normativa legal vigente en materia de SST y determinar los beneficios de implementar el SGSST. Finalmente, los resultados se muestran en las conclusiones y recomendaciones. Se espera que la presente Tesis pueda servir como referencia para otras empresas que se desempeñen en el mismo sector que deseen adecuarse a los requisitos vigentes de la Ley N°29783 y sus modificatorias.

- *Novoa, M. (2016) “propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora”* Amazonas, Perú. Toda organización debe contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que permita tener un adecuado control de sus procesos para poder disminuir accidentes internos o al realizar las

actividades de la empresa. Existe una necesidad por lograr el compromiso tanto de la gerencia como de los empleados frente temas de seguridad. En tanto, importante que las organizaciones tomen en consideración que la calidad de sus servicios, productos, y en este caso obras, recae en sus colaboradores, de ahí la importancia de la implementación de un sistema de seguridad adecuado. En el siguiente trabajo de investigación se busca mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, aplicada a una empresa constructora ubicada en la región de Amazonas, en el oriente peruano, se aplicarán herramientas adquiridas a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial y material de investigación bibliográfica y de primera mano. El punto de partida será analizar el estado actual de la empresa mediante una matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) así poder identificar las actividades más riesgosas, a las cuales se debe prestar mayor atención, para que la implementación de mejoramiento sea de manera más fácil.

- (Camino, 2017) ***“implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en la empresa metalmecánica ingemec PERÚ S.A.”*** Trujillo, Perú. El objetivo de la presente investigación fue Determinar la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C de manera que la empresa tenga conocimiento de los riesgos y peligros que están expuestos sus trabajadores y seguidamente emprenda las acciones necesarias, para ello se podrá tomar en cuenta las propuestas de mejora que se anexan en el presente documento. Esta investigación ha sido desarrollada teniendo como base los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional a fin de realizar un aporte significativo.

- Seminario, H. (2019) *“propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en los colaboradores del almacén central de la parcela 25 de la empresa savia del PERU S.A”* Piura, Perú. El presente trabajo explora las consideraciones pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable proponiendo la implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A. Este estudio de investigación es de tipo descriptivo. Para la recolección de datos se aplicaron las herramientas de Ingeniería: Inspección Planeada y Observación de Desempeño. Posteriormente se realizó la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC) instrumento estándar según la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permite medir el nivel de los riesgos existentes en las áreas de trabajo. El presente trabajo explora las consideraciones pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable proponiendo la implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA S.A que tiene como principales actividades la explotación de petróleo y gas natural en el Zócalo Continental de la Provincia de Talara. El marco teórico presenta el sustento de la importancia de seguridad, la base legal peruana aplicada al rubro industrial y el modelo de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y algunos indicadores de la OHSAS 18001:2007, herramientas que guían para reducir los accidentes y prevenir enfermedades ocupacionales. Por lo tanto, para identificar las oportunidades de mejora (alineados a la norma legal y modelo de gestión) del Almacén Central y áreas complementarias, se recopila información como la Línea Base de Seguridad y Salud en el Trabajo, Inspecciones Planeadas, Observaciones de Desempeño, Reglamento Interno de

Seguridad y Salud Ocupacional, Procedimientos de trabajo y otros documentos de gestión. En respuesta a lo expuesto, se propone la implementación de un Plan de Seguridad y Salud que provea de la identificación sistemática de los peligros, evalúe sus riesgos, implemente controles y sean monitoreados con el fin de cumplir con la política y objetivos de SSO. Por último, las conclusiones y recomendaciones de la propuesta, donde se resalta que el éxito del sistema depende del compromiso de la organización a todo nivel.

2.2. Antecedentes locales.

- Álvaro, R. Condori, E. (2018) *“Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 en la fábrica de carrocerías industrias firme E.I.R.L”* Cusco, Perú. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basada en la norma internacional ISO 45001:2018 en la fábrica de carrocerías Industrias Firme E.I.R.L, con la finalidad de reducir de manera significativa los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, mejorando las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable para los colaboradores de la organización. En primer lugar, parte de una situación problemática de la ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo eficiente. Enseguida se realizó el diagnóstico de línea base, el estudio de la situación inicial en cada etapa del proceso de fabricación de carrocerías, dicho diagnóstico nos muestra un indicador deficiente. Posteriormente en base al resultado del diagnóstico realizado, se diseñó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, implementando planes y programas estratégicos en base a la norma ISO 45001:2018 y dando cumplimiento a la normativa nacional vigente Ley N°29783 y su modificatoria .Ley N°30222, la norma sectorial 42-F, seguridad industrial, esto según la naturaleza de la organización. Por otra parte, se procedió a evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

en el Trabajo implementado, esto empleando el ciclo de Deming, obteniendo un resultado eficiente del SGSST, para luego plantear la mejora continua. Finalmente se llegó a la conclusión que el SGSST diseñado es muy eficiente, de la misma forma se plantea las recomendaciones y anexos.

- Camino, R. Mayta, J. (2017) *“Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución de obras en sistemas de distribución eléctrica”* Cusco-Perú. En el presente trabajo de tesis titulado “Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución de obras en sistemas de distribución eléctrica en la región Cusco”, trata sobre una evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la empresa concesionaria ELSE y sus contratistas en ejecución de obras de sistemas de distribución eléctrica, el nivel de cumplimiento de la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, su Reglamento y el RESESATE “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad”, y una propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para ejecución de obras de sistemas de distribución eléctrica, mediante los lineamientos y requisitos del OHSAS 18001-2007. En tal sentido, por el incremento de la población, existe la necesidad de ejecutar nuevos trabajos de electrificación en Sistemas de Distribución, los cuales han sido más frecuentes en nuestra región Cusco y por lo tanto trajo mayor número de accidentes de trabajadores durante la ejecución de estas obras, los cuales fueron leves, graves y fatales.

2.3. Antecedentes locales en la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en el Perú.

La implementación de los SGSST en la ciudad de Cusco, ha sido un proceso que ha evolucionado con el tiempo, adaptándose a las necesidades y exigencias locales. Aunque la

información específica sobre los antecedentes de la implementación de SGSST en Cusco es limitada, se pueden mencionar algunos aspectos relevantes de la gestión municipal que podrían haber influido en este proceso:

1. **Gestión Municipal:** Durante el periodo 1999-2002, la gestión municipal de Cusco, presidida por el ex alcalde Carlos Valencia Miranda, se enfocó en la recuperación de los espacios públicos y la mejora de la calidad de vida de los habitantes. Esta gestión pudo haber sentado las bases para la implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo.
2. **Intervenciones en el Centro Histórico:** Durante la gestión de Daniel Estrada Pérez (1990-1992), se realizaron diversas intervenciones en el Centro Histórico de Cusco con el objetivo de modernizar la ciudad. Estas intervenciones podrían haber incluido mejoras en las condiciones de trabajo y la implementación de medidas de seguridad.
3. **Desastres Naturales:** La ciudad del Cusco ha sufrido varios desastres naturales, como el terremoto de 1950, que destruyó gran parte de la ciudad. Estos eventos han resaltado la importancia de tener sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo para proteger a los trabajadores y pobladores y minimizar los riesgos. Aunque la información específica sobre los antecedentes de la implementación de SGSST en Cusco es limitada, es evidente que la ciudad ha realizado esfuerzos para mejorar las condiciones de trabajo y la seguridad de sus habitantes. Estos esfuerzos forman parte de un proceso continuo que busca garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en Cusco.

2.4. Bases teóricas

2.4.1. *Empresa STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C - SPROMETAL S.A.C.*

2.4.1.1. *Datos.*

- **Razón Social:** Structure Metal Project S.A.C.- SPROMETAL S.A.C.
- **Tipo de Empresa:** Sociedad Anónima Cerrada
- **RUC:** 20600448979
- **Gerente General:** Jorge Luis Colunge Amézquita

2.4.2. *Historia.*

La empresa SPROMETAL Lima, Perú con más de 10 años en la industria metalmeccánica en general, es una empresa peruana que innova, investiga, diseña, desarrolla y ejecuta proyectos, garantizando la satisfacción de sus clientes y contribuyendo al desarrollo de nuestro país en lo que son:

1. Proyectos integrales para minería, industria y construcción de planta concentradora y superficie (mantenimiento de equipos de planta concentradora y montaje de equipos electromecánicos).
2. Ingeniería de estructuras.
3. Fabricaciones metálicas para minería:
 - a. Diseño, construcción y montaje de tanques y celdas de flotación.
 - b. Diseño y construcción y montajes de grúas puente de diferentes capacidades.
4. Geo sintéticos y termofusión.
 - a. Resolución y requerimientos orientados al procesamiento de minerales y la industria de la minería.

2.4.3. Misión.

Structure Metal Project S.A.C. suministrar, fabricar estructura, repuestos y accesorios metalmecánicos con la mejor materia prima, herramientas y equipos a fin de garantizar los mejores resultados en el desarrollo de cada actividad.

2.4.4. Visión.

Para el año 2026 Structure Metal Project S.A.C. se propone ser empresa líder en el área de metalmecánica.

2.4.5. Objetivos.

Como empresa Structure Metal Project S.A.C el objetivo es preservar la salud y la seguridad de los trabajadores.

2.4.6. Ubicación.

- **Oficinas administrativas:** Av. Confraternidad Mz 46. Lot 6 Buenos Aires de Villa-Chorrillos.
- **Taller de producción-Almacén:** Asociación Sumac Pachac Mz N, Lt-1-E, Lurín-Lima

2.5. Ley 29783.

La Ley N° 29783, conocida formalmente como la "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" en Perú, establece el marco legal para promover y proteger la salud y seguridad de los trabajadores en todos los sectores laborales del país.

Esta ley busca crear condiciones de trabajo seguras y saludables, prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, y fomentar una cultura de prevención en las organizaciones.

2.5.1. Objetivos Principales de la Ley N° 29783.

1. **Promover condiciones de trabajo seguras y saludables:** Garantizar que los lugares de trabajo cumplan con estándares que protejan la integridad física y mental de los trabajadores.
2. **Prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales:** Implementar medidas preventivas para reducir riesgos laborales.
3. **Fomentar una cultura de prevención:** Sensibilizar y capacitar a empleadores y trabajadores sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo.
4. **Establecer responsabilidades claras:** Definir las obligaciones de empleadores, trabajadores y autoridades en materia de seguridad y salud laboral.

2.5.2. Importancia de la Ley N° 29783

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es fundamental para garantizar que los trabajadores desarrollen sus actividades en un entorno seguro, reduciendo así la incidencia de accidentes y enfermedades laborales. Además, contribuye a mejorar la productividad y el bienestar general dentro de las organizaciones, promoviendo una cultura empresarial responsable y comprometida con la protección de su recurso más valioso: los empleados.

2.5.3. Decreto Supremo que Complementa la Ley.

Para la implementación de la Ley N° 29783, se emitió la RM 050-2013-TR, esta resolución, emitida en 2013, aborda principalmente el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en el lugar de trabajo y establece lineamientos para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Esta resolución se alinea con la Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) del Perú y tiene como objetivo promover una cultura de seguridad y salud en los lugares de trabajo en todo el Perú. Se aplica tanto a los lugares de trabajo del sector público como del privado, garantizando que los empleados trabajen en entornos seguros y saludables.

Los aspectos clave del RM 050-2013-TR incluyen:

1. **Implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST):**
Manda el establecimiento de SGSST en los lugares de trabajo para prevenir accidentes y enfermedades laborales.
 2. **Gestión de Riesgos:** Enfatiza la importancia de identificar y gestionar los riesgos y peligros laborales como medida preventiva.
 3. **Capacitación:** Requiere que las empresas proporcionen capacitación adecuada en SST a los empleados para garantizar un entorno de trabajo seguro.
 4. **Responsabilidades del empleador:** Describe las responsabilidades de los empleadores para proporcionar condiciones de trabajo seguras y supervisar el cumplimiento de las regulaciones de SST.
 5. **Mantenimiento de registros:** Requiere el mantenimiento de registros detallados de todos los incidentes de salud y seguridad, sesiones de capacitación y evaluaciones.
- 2.6. Identificación y prevención en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las actividades que realiza la empresa en el taller de producción.**
- 2.6.1. Identificación de Riesgos**
- 2.6.1.1. Análisis de Tareas y Procesos**

- **Descripción de Actividades.** Documentar todas las actividades y procesos realizados en el taller de producción, incluyendo corte, soldadura, ensamblaje y manejo de materiales.
- **Identificación de Peligros.** - Para cada actividad, identificar los peligros potenciales como exposición a productos químicos, riesgos ergonómicos, peligros mecánicos, eléctricos y de incendios.

2.6.1.2. *Evaluación de Riesgos*

- **Probabilidad y consecuencia.** - Evaluar la probabilidad de ocurrencia y las posibles consecuencias de cada peligro identificado.
- **Clasificación de Riesgos.** Clasificar los riesgos según su nivel de severidad y urgencia de control (bajo, medio, alto).

2.6.2. *Prevención de Riesgos*

2.6.2.1. *Control de Riesgos*

- **Eliminación.** - Siempre que sea posible, eliminar el riesgo. Por ejemplo, reemplazar materiales peligrosos por alternativas menos peligrosas, sustituir procesos o materiales peligrosos por otros que presenten menos riesgo.

Controles de Ingeniería. Implementar medidas como ventilación adecuada, barreras físicas, sistemas de bloqueo/etiquetado para máquinas.

- **Controles Administrativos.** Establecer procedimientos de trabajo seguros, rotación de tareas para reducir la exposición, señalización adecuada.

- Equipos de Protección Personal (EPP). Proveer y asegurar el uso correcto de EPP adecuado, como cascos, guantes, gafas de seguridad, protectores auditivos y ropa de protección.

2.6.3. Capacitación y Concienciación

- Programas de Formación. Desarrollar e implementar programas de capacitación regulares para todos los empleados sobre seguridad y salud en el trabajo, uso correcto de EPP, manejo seguro de maquinaria y materiales peligrosos.
- Concienciación Continua. Realizar campañas de concienciación y sesiones informativas para mantener la atención en la seguridad y salud en el trabajo.

2.6.4. Supervisión y Monitoreo

- Inspecciones Regulares. Realizar inspecciones periódicas del taller de producción para asegurar el cumplimiento de las medidas de seguridad y detectar nuevas fuentes de riesgo.
- Monitoreo de Condiciones. Monitorear las condiciones ambientales como calidad del aire, niveles de ruido y exposición a sustancias peligrosas.

2.6.5. Gestión de Incidentes

- Reportes de Incidentes. Establecer un sistema de reporte de incidentes y casi incidentes para asegurar que todos los eventos sean documentados y analizados.
- Investigación de Incidentes. Realizar investigaciones detalladas de todos los incidentes para identificar causas raíz y prevenir recurrencias.

- Planes de Emergencia. Desarrollar y practicar planes de emergencia y evacuación específicos para el taller de producción.

2.6.6. Implementación y Mejora Continua

2.6.6.1. Implementación del SG-SST

- Desarrollo de Políticas. Desarrollar políticas de seguridad y salud en el trabajo claras y comprensibles para todos los empleados.
- Asignación de Responsabilidades. Definir claramente las responsabilidades y roles de todos los empleados en la implementación del SG-SST.

2.6.6.2. Auditorías y Revisiones

- Auditorías Internas y Externas. Realizar auditorías periódicas para evaluar la efectividad del SG-SST y su cumplimiento con la norma ISO 45001 y las regulaciones locales.
- Revisiones y Mejoras: Utilizar los resultados de las auditorías y la retroalimentación de los empleados para hacer mejoras continuas en el sistema de gestión.

2.6.6.3. Participación de los Trabajadores:

- Comité de Seguridad y Salud. Establecer un comité de seguridad y salud con representantes de todas las áreas del taller de producción para discutir y resolver problemas de SST.
- Reuniones Regulares. Realizar reuniones regulares del comité para revisar el estado de la seguridad y salud en el taller y proponer mejoras.

- Entonces podríamos decir que una adecuada implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en “Structure Metal Project S.A.C.” en el taller de producción requiere un enfoque integral que abarque la identificación de riesgos, la implementación de medidas preventivas, la capacitación continua, la supervisión constante y la participación activa de todos los empleados.
- Al cumplir con la norma ISO 45001, la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR, la empresa no solo protegerá la salud y seguridad de sus trabajadores, sino que también mejorará su desempeño general y reputación en el mercado.

Tabla 1

Peligros riesgos y medidas a implementar

Actividad	Peligros y riesgos	Medidas a implementar
Soldadura	Los procesos de trabajo cumplan y brinden las condiciones laborales seguras, en referencia a la exposición a metales, gases, radiación, quemaduras y otros.	Capacitaciones específicas, el uso de Epps (guantes, lentes de soldar, mandiles de cuero, guantes de cuero con muñequera, zapatos punta acero) y los equipos de emergencia (camillas, extintor, botiquín) y primera
Ensamblaje	Los procesos de trabajo cumplan y brinden las condiciones laborales seguras, en referencia a: atrapamientos por las máquinas, caídas a distinto o al mismo nivel.	Capacitaciones específicas en el uso de Epps (guantes, zapatos punta acero, indumentaria) y los equipos de emergencia (camillas, extintor, botiquín) y primera respuesta.
Tornería	Los procesos de trabajo cumplan y brinden condiciones laborales	Capacitaciones específicas, El uso de Epps (guantes, zapatos punta

	seguras, en referencia a: acero, indumentaria, tapones para electrocuciones, vibraciones, oídos, lentes de seguridad), quemaduras, proyección de equipos de emergencia (camillas, partículas y/o fragmentos. extintor, botiquín), primera respuesta y procedimientos seguros de trabajo.
Fresadora	Los procesos de trabajo cumplan y brinden condiciones laborales seguras, en referencia a la: atrapamiento en engranajes, golpes por rotura de piezas, electrocuciones. Capacitaciones específicas, El uso de Epps (guantes, zapatos punta acero, indumentaria, tapones para oídos, lentes de seguridad), equipos de emergencia, primera respuesta y procedimientos seguros de trabajo.
Pintura	Los procesos de trabajo cumplan y brinden condiciones laborales seguras, en referencia a: irritación de piel, intoxicación, exposición al polvo y quemaduras. Capacitaciones específicas, el uso de Epps (guantes, zapatos punta acero, respiradores antigases indumentaria, trajes anti manchas, tapones para oídos, lentes de seguridad), y los equipos de emergencia (camillas, extintor, botiquín) y primera respuesta.
Cortes de metal	Los procesos de trabajo cumplan y brinden condiciones laborales seguras, en referencia a: cortes, inhalación de partículas, quemaduras, caídas. Capacitaciones específicas, el uso de Epps (guantes, zapatos punta acero, respiradores antigases indumentaria, tapones para oídos, lentes de seguridad), y los equipos de emergencia (camillas, extintor, botiquín) y primera respuesta. y los equipos de emergencia y primera respuesta.

Izaje de cargas	Los procesos de trabajo cumplan y brinde condiciones laborales seguras, en referencia a: caída de objetos de altura, accesorios en mal estado de izaje, golpe entre objetos móviles.	Capacitaciones específicas, el uso de Epps (casco de seguridad, guantes, zapatos punta acero, lentes de seguridad, radio) y los equipos de emergencia (camillas, extintor, botiquín) y primera respuesta.
Mecanizado	Los procesos de trabajo cumplan y brinden condiciones laborales seguras, en referencia a la proyección de fragmentos o partículas, fricciones o abrasiones.	Capacitaciones específicas Uso de Epps (casco de seguridad, guantes, zapatos punta acero, lentes de seguridad) adecuados y procedimientos de trabajo seguro y equipos de emergencia (camillas, extintor, botiquín).

Nota:

2.7. Seguridad y salud en el trabajo

Según Gadea Garcia (2016) es el conjunto de conocimientos que buscan asegurar el bienestar mental, físico y social del trabajador y con esto su eficiencia en el trabajo, esto se logra controlando los riesgos que puedan producir enfermedades o accidentes laborales.

Según la Organización Mundial de Salud, “La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria que está dirigida a promover y proteger la salud de todos los trabajadores mediante el control y prevención de enfermedades y accidentes y la eliminación de factores y condiciones que ponen en peligro la salud y seguridad en el trabajo”. Las funciones principales de la salud ocupacional son:

- La gestión de la seguridad en base a las actividades comerciales de cada empresa.
- Expansión de la información concerniente a la salud ocupacional.

- Certificación de los riesgos que estén relacionados con las condiciones ambientales.
- La comprobación del nivel ergonómico de los puestos de trabajo.
- Fomento de seguridad y salud en su conjunto.

2.8. Norma ISO 45001.

Según Cobeñas (2022) la norma ISO 45001 es la nueva norma de la Organización Internacional de Normalización (ISO) sobre la seguridad y salud en el trabajo (SST). Se ha convertido en una de las normas más esperadas del mundo y está en vías de mejorar drásticamente los niveles de seguridad en el puesto de trabajo. Diseñada para ayudar a las organizaciones de todos los tamaños y sectores a crear un entorno de trabajo seguro para sus empleados, la ISO 45001 es considerada ya como una norma revolucionaria por los profesionales de la SST .

Desarrollada por el comité de proyecto ISO/PC 283 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la ISO 45001 ha contado con las aportaciones de más de 70 países. Muchos profesionales de la SST consideran que la ISO 45001 aportará un marco internacional que, en último término, potenciará la seguridad de los empleados, reducirá los riesgos laborales y creará condiciones de trabajo mejores y más seguras para los trabajadores de todo el mundo (Cobeñas, 2022).

Son documentos que especifican los requerimientos que pueden ser empleados en organizaciones para poder garantizar que los productos y servicios ofrecidos por organizaciones cumplan con su objetivo (NQA).

2.9. Ley N°. 29783 seguridad y Salud en el Trabajo.

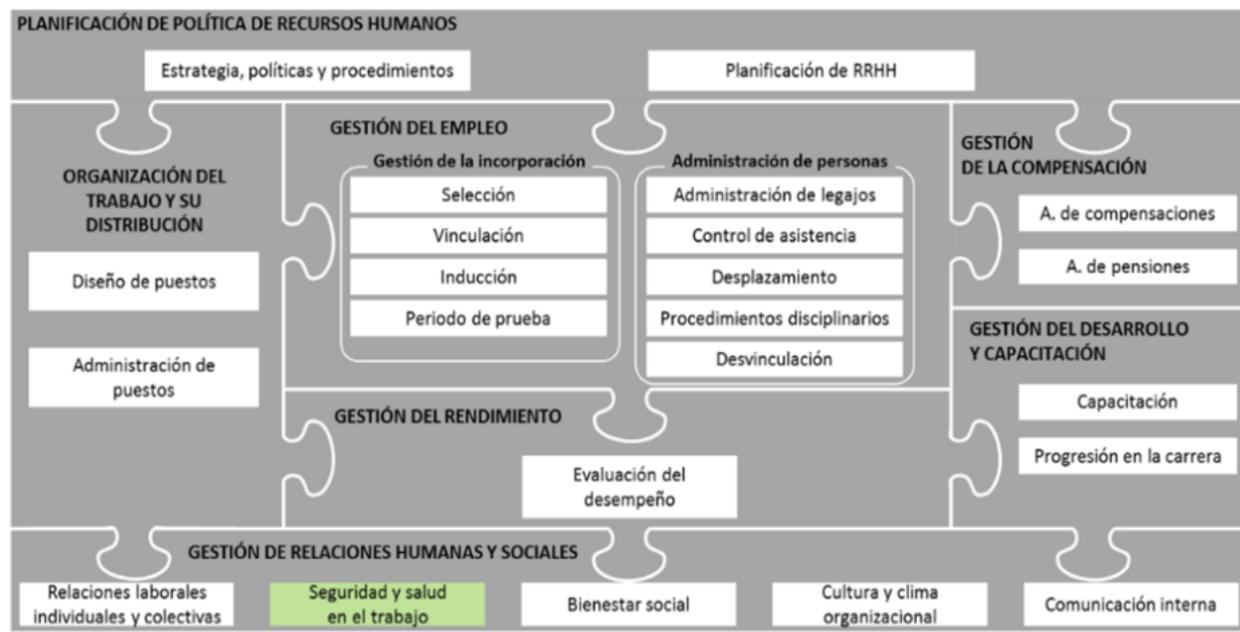
Acorde a lo dicho por Sebastizagal, Astete, & Benavides (2020) ,en Perú, la seguridad y salud ocupacional está legalizado por la Ley N° 29783, que es la Ley de Seguridad y Salud en el

Trabajo, su reglamento fue aprobado con el Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Esta Ley es aplicada a todos los sectores económicos, además esta Ley comprende a todos los trabajadores y empleadores bajo el régimen laboral de la actividad privada, funcionarios y trabajadores del sector público, trabajadores de la Policía Nacional del Perú y las fuerzas armadas y a los trabajadores independientes.

El área encargada de la gestión y cumplimiento de lo dispuesto en la Ley es la oficina de Recursos humanos ya que la Seguridad y Salud ocupacional forma parte del Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos en las entidades públicas.

Figura 1

Procesos del SAGRH



Nota: <https://www.servir.gob.pe/sst/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

2.10. Riesgos y seguridad.

Estos sistemas se desarrollan con el fin de minimizar los riesgos relacionados a las amenazas originadas por las organizaciones, gobiernos, medio ambiente, tecnología o personas.

Algunas de las normas de riesgos y seguridad son:

- ISO 45001: Es la norma más extendida para los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud.
- ISO 27001: Hace posible evaluar el riesgo y aplicar los controles para eliminarlos.
- ISO 22301: Define procesos, terminología y principios.
- ISO 28000: Relacionada únicamente con la seguridad de riesgos en la cadena de suministros.

2.11. Responsabilidad social

Contribuye al desarrollo sostenible, la salud y el bienestar de la sociedad y toma en consideración las expectativas de las partes interesadas, cumpliendo con la legislación aplicable y es coherente con la normativa internacional de comportamiento.

La Responsabilidad Social (RS) está basada en la identificación, valoración de intereses y el diálogo con las partes interesadas. Para realizar una correcta implantación de la Responsabilidad Social es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

- Incrementar la participación de la Dirección de la empresa.
- Impulsar la participación de la organización.
- Alinear las actividades de RS con la estrategia de la organización.

La ISO 26000 es una norma internacional no certificable que incluye las directrices necesarias para poder implementar la RS en las organizaciones. Algunas normas de referencia para la Responsabilidad Social son:

- SA 8000: Está relacionada con la producción ética de bienes y servicios.

- AA1000: Centrada en el desarrollo sostenible.
- EFR: Está relacionada con la armonía laboral.
- SGE21: Son los sistemas de Gestión Socialmente Responsables.

2.12. Definición de términos básicos

- **Ergonomía:** Disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas
- **Ambiente de trabajo:** Está relacionado con la percepción de los trabajadores en cuanto a los factores que determinan la calidad de su experiencia en los lugares de trabajo.
- **Conformidad:** Es el grado hasta el cual los miembros de un grupo social o laboral cambian su comportamiento, opiniones y actitudes para encajar con las opiniones del grupo en general.
- **Cualificación:** describe un conjunto de estándares de competencia con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante la formación modular u otros tipos de formación y a través de la experiencia laboral.
- **Normativas:** Son las normas que guían, dirigen y ajustan el comportamiento de un individuo u organización.
- **Resolución Ministerial N°050-2013 TR.** los Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo-** El sistema de seguridad y salud en el trabajo es un proceso administrativo establecido en el 2011 por la Ley N.º 29783, Este

proceso debe garantizar que todo empleador, dentro del centro de trabajo, brinde los medios y condiciones adecuadas para proteger la vida, salud y bienestar de sus trabajadores. Así mismo, de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general*

- La propuesta de un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001 y la Ley N° 29783 influye de forma directa en la reducción de riesgos laborales en la empresa Structure Metal Project S.A.C.

3.1.2. *Hipótesis específicas*

- El diagnóstico situacional inicial a través de la línea base, permite conocer el estado actual de la empresa Estructure Metal Project S.A.C. aplicando la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783.
- La documentación adicional de acuerdo a la norma ISO 45001 de la Empresa Metal Project S.A.C. cuenta con toda la documentación requerida por la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783, para garantizar la prevención de riesgos laborales y salud de los trabajadores.
- El impacto del nuevo sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783 en la empresa Structure Metal Project S.A.C. es eficiente.

3.2. Variables

3.2.1. *Identificación de variables*

3.2.1.1. *Variables independientes*

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

Dimensiones:

- Diagnóstico situacional de la empresa Structure Metal Project S.A.C.

- Implementación de la documentación necesaria para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Impacto de la aplicación de un nuevo sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Esta es la variable independiente, ya que representa el conjunto de políticas, procedimientos, prácticas y estructuras organizativas implementadas para gestionar los riesgos y mejorar la seguridad y salud en el trabajo. Esta variable incluye la adopción de la norma ISO 45001, el cumplimiento de la Ley 29783 y la implementación de las directrices de la R.M. 050-2013-TR.

3.2.1.2. *Variable dependiente*

Cumplimiento de la norma (ISO 45001, Ley 29783, R.M. 050-2013-TR)

3.2.1.3. Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de las variables

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y revisión de la línea base. • Inducción en normativa referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Realización de los documentos de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. • Propuesta del Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Implementación del SGSST. • Evaluación del nuevo sistema de gestión laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de una política de SST. • Documentos de políticas de gestión. • Identificación de peligros. • Evaluación de riesgos. • Medidas de control. • Auditorías internas 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista al directorio. • Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER.). • Capacitación • Cuestionarios
Variable Dependiente: Cumplimiento de la norma (ISO 45001, Ley 29783, R.M. 050-2013-TR)	<ul style="list-style-type: none"> • Normas legales. • Actualización de las normas legales en el tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 45001:2018. • Ley 29783. • R.M. 050-2013-TR 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la norma • Cumplimiento de Ley 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento de los trabajadores sobre las políticas de seguridad

Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Diseño de investigación

4.1.1. Tipo de investigación

Según, Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) el enfoque de investigación es cuantitativo no experimental transversal para la identificación de los requisitos de mayor influencia en el proceso de implementación de un sistema de gestión e investigación aplicada, porque este tipo de investigación se enfoca en resolver problemas específicos y prácticos, y en este caso, se centra en la implementación de un sistema de gestión que cumpla con normativas específicas.

4.1.2. Nivel de investigación

El nivel de Investigación es descriptivo cuyo propósito es detallar las características, aspectos y particularidades de un fenómeno, situación o grupo, logrando una representación fiel de los datos de la investigación

4.1.3. Método de investigación

El método de investigación es analítico – deductivo porque inicialmente se identificarán los criterios y estudiarlos separadamente para examinar la relación que existe entre ellos y llegar a un resultado. Revisión Bibliográfica: Investigación y revisión de fuentes bibliográficas y documentación relevante sobre la normativa ISO 45001, la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR, así como estudios de casos similares y mejores prácticas en la implementación de SGSST. Método cualitativo, entrevistas, con gerentes, supervisores y empleados clave para comprender la cultura organizacional, las prácticas actuales de SST y las percepciones sobre la seguridad y salud en el trabajo. Observación directa de las condiciones de trabajo y los comportamientos relacionados con

la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, revisión de documentos internos de la empresa relacionados con la gestión de SST, como políticas, procedimientos, registros de accidentes/incidentes, y programas de capacitación (Paz, 2017).

Método Cuantitativo, encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos sobre la percepción de los empleados sobre la seguridad y salud en el trabajo, la capacitación recibida, y la aplicación de medidas preventivas. Recopilación y análisis de datos cuantitativos sobre accidentes/incidentes laborales, tasas de enfermedades ocupacionales, y otros indicadores relevantes para evaluar el desempeño en SST (Rivero, 2008).

Triangulación de datos, Comparación y combinación de datos cualitativos y cuantitativos para obtener una imagen completa y precisa de la situación de SST en la empresa. Integración de los hallazgos cualitativos y cuantitativos para identificar patrones, tendencias y necesidades que orienten la propuesta de SGSST. Este enfoque mixto permitirá obtener información detallada y perspicaz sobre la situación actual de la empresa en cuanto a SST, así como las necesidades y áreas de mejora específicas que deben abordarse en la propuesta del SGSST.

4.2. Población de estudio, muestra y técnicas de selección e instrumentos de recolección de datos

4.2.1. Población

La población de estudio serían todos los trabajadores de la empresa "Structure Metal Project S.A.C." en Lima, incluyendo gerentes, supervisores y empleados de todos los niveles, ya que todos están involucrados en algún grado en la seguridad y salud en el trabajo.

4.2.2. Muestra

La muestra a utilizar en este trabajo son 18 trabajadores de la empresa. Se trabajó con toda la población, conocido también como "censo" o un "estudio de población completa". Esto implica que se recopiló información de todos los individuos que forman parte del estudio, en este caso, los 18 trabajadores de la empresa "Structure Metal Project S.A.C".

4.2.3. Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez de Contenido, nos aseguramos de que el cuestionario, y otros instrumentos aborden adecuadamente los aspectos clave de la normativa ISO 45001, Ley 29783 y R.M. 050-2013-TR, así como las necesidades específicas de la empresa, asimismo , validamos el contenido con expertos en seguridad y salud en el trabajo para garantizar su relevancia y Comparamos los resultados de los instrumentos con estándares reconocidos de seguridad y salud en el trabajo para verificar la concordancia. Tuvimos que asegurar que los instrumentos sean claros y fácilmente comprensibles para los participantes, evitando ambigüedades que puedan afectar la consistencia en las respuestas.

4.3. Plan de análisis de datos

La implementación de un sistema integrado de gestión necesita un análisis de datos en cada etapa que se realice.

- Determinar los objetivos de la integración y crear el cronograma de actividades.
- Establecer la documentación clave y la nueva estructura de documentos que serán necesarios para el sistema integrado.
- Analizar las necesidades de las partes interesadas y las expectativas que tienen sobre la integración.

- Analizar los procesos del negocio.
- Recopilar la información sobre la documentación existente.

4.3.1.1. *Recolección de Datos*

Utilizamos métodos adecuados para recopilar datos sobre la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, considerando los requisitos de las normativas mencionadas.

4.3.1.2. *Organización de Datos*

Organizamos los datos recopilados de manera que fueron fáciles de analizar, utilizando herramientas como hojas de cálculo o bases de datos.

4.3.1.3. *Análisis Descriptivo*

Se realizó un análisis descriptivo inicial para comprender la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa identificamos tendencias y patrones en los datos. Calculamos medidas de tendencia central y dispersión.

4.3.1.4. *Análisis Comparativo*

Comparamos los datos recolectados con los requisitos de la normativa ISO 45001, la Ley 29783 y la R.M. 050-2013-TR para identificar brechas y áreas de mejora. Se Verificó el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, identificando áreas donde se requieran acciones correctivas o preventivas.

4.3.1.5. *Análisis Cualitativo:*

Se realizó un análisis cualitativo de los datos para comprender mejor las percepciones, actitudes y prácticas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, utilizamos técnicas como entrevistas o grupos focales para obtener información cualitativa.

4.3.2. Interpretación de Resultados

Se interpretó los resultados del análisis para identificar las principales áreas de riesgo y oportunidades de mejora en el SGSST de la empresa.

4.3.3. Elaboramos las Conclusiones y Recomendaciones

Para lo cual nos Basamos en los resultados del análisis, elaboramos conclusiones sobre el estado actual de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa y formulamos recomendaciones para mejorar el SGSST.

4.3.4. Presentación de Resultados

Presentamos los resultados del análisis de datos de manera clara y concisa, utilizando gráficos, tablas y otros medios visuales.

4.3.5. Plan de Acción

Se desarrolló un plan de acción basado en las recomendaciones para implementar mejoras en el SGSST de la empresa.

CAPITULO V

RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados que utilizan como referencia la lista de verificación de Línea Base establecida en el Decreto Supremo 050-2013-TR. Además, se integra y enriquece con los principios del ciclo de Deming, según lo estipulado en la norma ISO 45001, para fortalecer la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Ciclo de Deming. El ciclo de Deming, conocido también como el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), es un modelo de mejora continua que se integra en la norma ISO 45001 para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Según la norma, este ciclo se compone de cuatro fases esenciales (NQA):

- **Planificar:** Se identifican los riesgos y oportunidades relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, y se establecen objetivos y procesos para abordarlos.
- **Hacer:** Se implementan los procesos planificados, lo que incluye la puesta en marcha de medidas preventivas y correctivas.
- **Verificar:** Se realiza un seguimiento y medición de los procesos en relación con la política de seguridad y salud, los objetivos, los requisitos legales y otros, y se informa sobre los resultados.
- **Actuar:** En base a los resultados de la verificación, se toman acciones para mejorar continuamente el desempeño de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Este ciclo permite a las organizaciones mejorar de manera sistemática y continua la gestión de la seguridad y salud ocupacional, asegurando así un ambiente de trabajo más seguro y saludable

Lineamientos base: La lista denominada "Evaluación de Lineamientos Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo" contenida en el D.S. 050-2013-TR, se utiliza como una herramienta para evaluar el cumplimiento de los lineamientos y criterios relacionados con la seguridad y salud laboral en una empresa o entidad. Al utilizar esta lista, se pueden identificar las áreas en las que se cumple con los lineamientos y aquellas en las que se necesita mejorar.

El cumplimiento de estos lineamientos base proporciona varios beneficios en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se promueve una cultura de prevención de riesgos laborales en toda la organización. Además, el cumplimiento de los lineamientos asegura la asignación de recursos necesarios para la implementación del sistema y la mejora continua de las condiciones de trabajo. También fomenta el reconocimiento de los trabajadores, el trabajo en equipo y la participación de los representantes de los trabajadores en las decisiones relacionadas con la seguridad y salud laboral.

Si no se cumplen los lineamientos base, pueden surgir diversas consecuencias negativas. La falta de recursos asignados puede dificultar la implementación efectiva del sistema de gestión y la mejora de las condiciones de trabajo. La falta de una cultura de prevención y de participación de los trabajadores puede aumentar los riesgos laborales y la posibilidad de accidentes o enfermedades ocupacionales. Además, puede haber problemas por cumplimiento normativo y falta de reconocimiento del desempeño de los trabajadores, lo que puede afectar negativamente el clima laboral y la motivación.

La integración de esta lista con el ciclo de Deming (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) de la norma ISO 45001 se debe a que ambas se centran en la mejora continua de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. El ciclo de Deming proporciona un enfoque sistemático para la planificación, implementación, evaluación y mejora de los procesos de seguridad y salud. Al

utilizar la lista de evaluación de lineamientos base en conjunto con el ciclo de Deming, se establece un marco sólido para identificar áreas de mejora, implementar acciones correctivas, verificar su efectividad y realizar ajustes necesarios. Esto ayuda a mantener y fortalecer el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, asegurando una gestión eficiente y la protección adecuada de los trabajadores.

- La de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos establecidos en la Ley 29783 y la Norma ISO 45001 en la empresa STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C en la ciudad de Lima, 2023, con el objeto 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 y bajo la norma ISO 45001.
- Se describió el contexto de la organización de la empresa STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C, por medio de la comprensión de la organización y su contexto realizándose el análisis, asimismo se describió las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas, determinándose el alcance del sistema de gestión.
- Se estableció el liderazgo y participación de los trabajadores, ya que es responsabilidad del empleador asumir liderazgo y compromiso de las actividades de la organización, teniendo como obligación asignar funciones y dar autoridad al personal pertinente para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; asimismo se consideró la política, principios, objetivos, roles organizacionales, responsabilidades y autoridades, consulta y participación de los trabajadores.

- Se llegó a establecer la planificación, mediante el alcance de las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, asimismo la evaluación de riesgos y evaluación de oportunidades de seguridad y salud; por otra parte, se consideró el objetivo y alcance de la determinación de requisitos legales, por otro lado, se tomó en cuenta la planificación de la acción, es decir se elaboró un formato de planificación de actividades.
- Se formularon herramientas de apoyo, considerando los recursos de la empresa y en base a ello se elaboró el registro de presupuesto anual, asimismo se consideró las competencias y tomas de conciencia en el personal, también se hizo énfasis en la comunicación interna y externa que la gerencia debe de considerar en los distintos procesos de la organización y finalmente se consideró la información documentada y sus respectivos objetivos y alcances.
- Se estableció el desarrollo de las operaciones, y con ello la planificación y control operacional, lo que conlleva a la eliminación de peligros y reducción de riesgos, gestión del cambio, preparación y respuesta a emergencia, para este último se elaboró el formato del programa anual de seguridad y salud en el trabajo, el cual contiene el alcance, línea base, política de seguridad y salud en el trabajo, objetivos, metas, el comité de seguridad y salud en el trabajo y su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y el mapa de riesgos, organización y responsabilidades, capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos, inspecciones internas, salud ocupacional, clientes, subcontratos y proveedores, plan de contingencia, investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, auditorías, estadísticas e implementación del plan, mantenimiento de registros, revisión del sistema de gestión, por lo que se elaboró el formato de informe de auditoría interna.

- Se estableció el desarrollo de la evaluación del desempeño, y con ello el procedimiento de monitoreo, medición, análisis y evaluación del cumplimiento, además se desarrolló la auditoría interna y con ello el programa de auditoría interna y la revisión por la dirección, lo cual permitió elaborar el formato de registro de incidentes peligrosos e incidentes, registro de enfermedades ocupacionales, registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos.

- Finalmente, en cuanto a la mejora continua se hace referencia a su importancia para que con ello todas las deficiencias encontradas en las dimensiones anteriormente mencionadas puedan determinarse según las prioridades y para una planificación útil.

CONCLUSIONES

Primera: La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para Structure Metal Project S.A.C., basado en la norma ISO 45001 y alineado con la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, permitió establecer una estructura sólida y eficiente que garantiza un entorno laboral más seguro. El proceso de diseño y ejecución del SGSST ha considerado aspectos clave como el diagnóstico situacional, la documentación adecuada de procedimientos, la capacitación del personal y la evaluación continua, bajo el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

Segunda: El análisis del diagnóstico situacional inicial, basado en la línea base conforme a la norma ISO 45001, la Ley N° 29783 y la RM 050-2013, permitió identificar las deficiencias y oportunidades de mejora en las condiciones de seguridad y salud que existían en la Estructura. Metal Project SAC Este análisis proporcionó un panorama claro y fundamentado sobre los riesgos laborales presentes y las áreas críticas que requerían intervención para cumplir con los estándares normativos y garantizar.

Tercera: La elaboración de documentación adicional para cumplir con la norma ISO 45001, la Ley N° 29783 y la RM 050-2013 resultó crucial para fortalecer la gestión de seguridad y salud en el trabajo en Structure Metal Project SAC Los bajos porcentajes de cumplimiento , que oscilaron entre 0.00% y 28.24%, reflejaron un nivel de gestión incipiente y subrayan la necesidad de implementar procedimientos, políticas y registros necesarios para alcanzar los estándares exigidos. Esta documentación es un paso fundamental hacia la mejora del SGSST, ya que permitirá progresar en la formalización y efectividad del sistema, ayudando a la empresa a alinear sus prácticas con los requisitos.

Cuarta: La formulación de la propuesta del SGSST conforme a la norma ISO 45001, la Ley N° 29783 y la R.M. 050-2013 tiene un impacto significativo en la reducción de incidentes y en la

promoción de un ambiente laboral seguro en Structure Metal Project S.A.C. Las acciones recomendadas, que abarcan desde la implementación de medidas preventivas hasta el desarrollo de sistemas de control documentados, refuerzan el compromiso de la empresa con la seguridad y salud de sus colaboradores.

RECOMENDACIONES

Primera: La empresa debe implementar la propuesta del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la ISO 45001, ya que, mediante la adaptación de dicho Sistema la empresa proporcionará lugares de trabajo seguros y saludables a sus colaboradores, mediante la prevención de lesiones y deterioro de la salud que se relacionan con el trabajo, asimismo mejorará de forma continua el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.

Segunda: Los gestores de la empresa deben actualizar el análisis de manera constante, el cual permitirá tener un diagnóstico claro sobre la organización, asimismo, deben hacer uso de las herramientas de apoyo asegurando la competencia y toma de conciencia en los trabajadores. De igual forma deben mantener a sus trabajadores capacitados, entrenados, motivados para la aplicación de programas de sensibilización. deben desarrollar adecuada evaluación del desempeño, es decir deben monitorear, medir, analizar y evaluar los procedimientos, que permitirá establecer, implementar y mantener las actividades de control, por otra parte, la empresa

Tercera: A los supervisores de la empresa tomar en cuenta la planificación y control operacional, para que con ello puedan establecer, implementar y mantener las distintas actividades bajo control, por otra parte, la empresa debe de definir la secuencia de las acciones a desarrollar y con ello salvaguardar la integridad, bienes materiales y la vida de los ocupantes de la empresa.

Cuarta: La formulación de la propuesta del SGSST conforme a la norma ISO 45001, la Ley N° 29783 y la R.M. 050-2013 tiene un impacto significativo en la reducción de incidentes y en la promoción de un ambiente laboral seguro en Structure Metal Project S.A.C. Las acciones recomendadas, que abarcan desde la implementación de medidas

preventivas hasta el desarrollo de sistemas de control documentados, refuerzan el compromiso de la empresa con la seguridad y salud de sus colaboradores.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- I. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Mexico D.F.: Mc Graw Hill.
- II. Paz, G. (2017). Metodología de la INVESTIGACIÓN. Mexico: Grupo Editorial Patria.
- III. Rivero, D. (2008). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Shalom.

TESIS

- IV. Gadea Garcia, A. (2016). Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C. Universidad de Lima.
- V. Sebastizagal, I., Astete, J., & Benavides, F. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú.

PÁGINAS WEB

- I. A. P., R. (2019). Repositorio UNSA. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12434/UPtofecp.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- VI. Ambit. (s.f.). Ambit. Recuperado el 25 de Marzo de 2020, de Ambit Building Solutions Together: <https://www.ambit-bst.com/blog/normas-iso.-qu%C3%A9-son-y-cu%C3%A1les-son-las-m%C3%A1s-importantes>
- VII. Cobeñas, D. (2022). ISOTools. Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/>

- VIII. Contreras, L. (10 de Febrero de 2021). Sbc Strategic Business Consulting. Obtenido de ¿Qué es un Sistema Integrado de Gestión?:
<https://www.sbcstrategicbusinessconsulting.com/v4/blog/236-que-es-un-sistema-integrado-de-gestion.html>
- IX. E.G., S. (2020). EUROINNOVA. Obtenido de Qué es la seguridad y la salud ocupacional: <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-la-seguridad-y-la-salud-ocupacional>
- X. Effio Quezada, W. (24 de Agosto de 2017). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10067/1/UPS-GT000845.pdf>
- XI. Garcia, A. (24 de Agosto de 2016). Repositorio UASB. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7922/1/T3435-MGCI-Ruales-Propuesta.pdf>
- XII. Garcia, F. (Enero de 2016). Obtenido de <https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/CLAUIDA-VIOLETA-LIBREROS-MARIN.pdf>
- XIII. H. S., D. (2020). Repositorio Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8426/3/IV_FIN_110_T_E_Herrera_Sotelo_2020.pdf
- XIV. NQA. (s.f.). ISO 45001. Obtenido de <https://www.nqa.com/es-pe/certification/standards/iso-45001>

- XV. S, B. (11 de Noviembre de 2021). Conceptos de calidad. Obtenido de <https://www.paripassu.com.br/es/blog/conceptos-de-calidad>
- XVI. S. Z., A. (Agosto de 2019). Obtenido de https://www.grupo-epm.com/site/Portals/1/biblioteca_epm_virtual/tesis/modelo_sistema_integrado_gestion.pdf
- XVII. Soleman. (2022). SOLEMAN. Obtenido de <https://www.calderasoleman.com/gas/>
- XVIII. Vasquez, P. (Diciembre de 2017). Universidad ESAN. Obtenido de <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1206> Formato Documento Electrónico(ISO)

ANEXOS

Anexo 1

STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C. - SPROMETAL S.A.C. AV. LOS PROCERES 187 P.J. HOGAR POLICIAL A 1 CDRA DEL TERMINAL PESQUERO VILLA MARIA DEL TRIUNFO - LIMA - LIMA			FACTURA ELECTRONICA RUC: 20600448979 E001-63																							
Fecha de Emisión	: 04/01/2023	Forma de pago: Contado																								
Señor(es)	: COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.																									
RUC	: 20100079501																									
Dirección del Cliente	: CAL. LAS BEGONIAS 415 INT. P-19 RECEPCION PISO 19 LIMA-LIMA- SAN ISIDRO																									
Tipo de Moneda	: DOLAR AMERICANO																									
Observación	: CONDICION DE PAGO: CREDITO 45 DIAS /OPERACION SUJETA AL SPOT / NETO A PAGAR:5133.88 DOLARES AMERICANOS																									
Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER																						
1.00	UNIDAD	SOLDADURA DE GEOTEXTIL; DETRACCION 12%	4944.03	0.00																						
Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : \$0.00		<table border="1"> <tr><td>Sub Total Ventas :</td><td>\$ 4,944.03</td></tr> <tr><td>Anticipos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Descuentos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Valor Venta :</td><td>\$ 4,944.03</td></tr> <tr><td>ISC :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>IGV :</td><td>\$ 889.93</td></tr> <tr><td>ICBPER :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Cargos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Tributos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Monto de redondeo :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Importe Total :</td><td>\$ 5,833.96</td></tr> </table>			Sub Total Ventas :	\$ 4,944.03	Anticipos :	\$ 0.00	Descuentos :	\$ 0.00	Valor Venta :	\$ 4,944.03	ISC :	\$ 0.00	IGV :	\$ 889.93	ICBPER :	\$ 0.00	Otros Cargos :	\$ 0.00	Otros Tributos :	\$ 0.00	Monto de redondeo :	\$ 0.00	Importe Total :	\$ 5,833.96
Sub Total Ventas :	\$ 4,944.03																									
Anticipos :	\$ 0.00																									
Descuentos :	\$ 0.00																									
Valor Venta :	\$ 4,944.03																									
ISC :	\$ 0.00																									
IGV :	\$ 889.93																									
ICBPER :	\$ 0.00																									
Otros Cargos :	\$ 0.00																									
Otros Tributos :	\$ 0.00																									
Monto de redondeo :	\$ 0.00																									
Importe Total :	\$ 5,833.96																									
SON: CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES Y 96/100 DOLAR AMERICANO																										
<i>Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.</i>																										

Nota: Documentos de la Empresa

Anexo 2

STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C. - SPROMETAL S.A.C. AV. LOS PROCERES 187 P.J. HOGAR POLICIAL A 1 CDRA DEL TERMINAL PESQUERO VILLA MARIA DEL TRIUNFO - LIMA - LIMA			FACTURA ELECTRONICA RUC: 20600448979 E001-62																							
Fecha de Emisión	: 04/01/2023	Forma de pago: Contado																								
Señor(es)	: COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.																									
RUC	: 20100079501																									
Dirección del Cliente	: CAL. LAS BEGONIAS 415 INT. P-19 RECEPCION PISO 19 LIMA-LIMA- SAN ISIDRO																									
Tipo de Moneda	: DOLAR AMERICANO																									
Observación	: CONDICION DE PAGO: CREDITO 45 DIAS /OPERACION SUJETA AL SPOT / NETO A PAGAR:16730.51 DOLARES AMERICANOS																									
Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER																						
1.00	UNIDAD	TRABAJOS RELIMINARES EN TANQUES DE SOLUCION BARREN #10 - #03; DETRACCION 12%	16111.81	0.00																						
Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : \$0.00		<table border="1"> <tr><td>Sub Total Ventas :</td><td>\$ 16,111.81</td></tr> <tr><td>Anticipos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Descuentos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Valor Venta :</td><td>\$ 16,111.81</td></tr> <tr><td>ISC :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>IGV :</td><td>\$ 2,900.13</td></tr> <tr><td>ICBPER :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Cargos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Tributos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Monto de redondeo :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Importe Total :</td><td>\$ 19,011.94</td></tr> </table>			Sub Total Ventas :	\$ 16,111.81	Anticipos :	\$ 0.00	Descuentos :	\$ 0.00	Valor Venta :	\$ 16,111.81	ISC :	\$ 0.00	IGV :	\$ 2,900.13	ICBPER :	\$ 0.00	Otros Cargos :	\$ 0.00	Otros Tributos :	\$ 0.00	Monto de redondeo :	\$ 0.00	Importe Total :	\$ 19,011.94
Sub Total Ventas :	\$ 16,111.81																									
Anticipos :	\$ 0.00																									
Descuentos :	\$ 0.00																									
Valor Venta :	\$ 16,111.81																									
ISC :	\$ 0.00																									
IGV :	\$ 2,900.13																									
ICBPER :	\$ 0.00																									
Otros Cargos :	\$ 0.00																									
Otros Tributos :	\$ 0.00																									
Monto de redondeo :	\$ 0.00																									
Importe Total :	\$ 19,011.94																									
SON: DIECINUEVE MIL ONCE Y 94/100 DOLAR AMERICANO																										
<i>Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.</i>																										

Nota: Documentos de la Empresa

Anexo 3

STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C.- SPROMETAL S.A.C. AV. LOS PROCERES 187 P.J. HOGAR POLICIAL A 1 CDRA DEL TERMINAL PESQUERO VILLA MARIA DEL TRIUNFO - LIMA - LIMA		FACTURA ELECTRONICA RUC: 20600448979 E001-61																								
Fecha de Emisión	: 04/01/2023	Forma de pago: Contado																								
Señor(es)	: COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.																									
RUC	: 20100079501																									
Dirección del Cliente	: CAL. LAS BEGONIAS 415 INT. P-19 RECEPCION PISO 19 LIMA-LIMA- SAN ISIDRO																									
Tipo de Moneda	: DOLAR AMERICANO																									
Observación	: CONDICION DE PAGO: CREDITO 45 DIAS /OPERACION SUJETA AL SPOT / NETO A PAGAR:1557.60 DOLARES AMERICANOS																									
Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER																						
1.00	UNIDAD	SERVICIO DE IMPERMEABILIZACION DE POZA SEDIMENTADOR; DETRACCION 12%	1500.00	0.00																						
Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : \$0.00		<table border="1"> <tr><td>Sub Total Ventas :</td><td>\$ 1,500.00</td></tr> <tr><td>Anticipos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Descuentos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Valor Venta :</td><td>\$ 1,500.00</td></tr> <tr><td>ISC :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>IGV :</td><td>\$ 270.00</td></tr> <tr><td>ICBPER :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Cargos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Tributos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Monto de redondeo :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Importe Total :</td><td>\$ 1,770.00</td></tr> </table>			Sub Total Ventas :	\$ 1,500.00	Anticipos :	\$ 0.00	Descuentos :	\$ 0.00	Valor Venta :	\$ 1,500.00	ISC :	\$ 0.00	IGV :	\$ 270.00	ICBPER :	\$ 0.00	Otros Cargos :	\$ 0.00	Otros Tributos :	\$ 0.00	Monto de redondeo :	\$ 0.00	Importe Total :	\$ 1,770.00
Sub Total Ventas :	\$ 1,500.00																									
Anticipos :	\$ 0.00																									
Descuentos :	\$ 0.00																									
Valor Venta :	\$ 1,500.00																									
ISC :	\$ 0.00																									
IGV :	\$ 270.00																									
ICBPER :	\$ 0.00																									
Otros Cargos :	\$ 0.00																									
Otros Tributos :	\$ 0.00																									
Monto de redondeo :	\$ 0.00																									
Importe Total :	\$ 1,770.00																									
SON: UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y 00/100 DOLAR AMERICANO																										
<i>Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.</i>																										

Nota: Documentos de la Empresa

Anexo 4

STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C.- SPROMETAL S.A.C. AV. LOS PROCERES 187 P.J. HOGAR POLICIAL A 1 CDRA DEL TERMINAL PESQUERO VILLA MARIA DEL TRIUNFO - LIMA - LIMA		FACTURA ELECTRONICA RUC: 20600448979 E001-60																								
Fecha de Emisión	: 04/01/2023	Forma de pago: Contado																								
Señor(es)	: COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.																									
RUC	: 20100079501																									
Dirección del Cliente	: CAL. LAS BEGONIAS 415 INT. P-19 RECEPCION PISO 19 LIMA-LIMA- SAN ISIDRO																									
Tipo de Moneda	: DOLAR AMERICANO																									
Observación	: CONDICION DE PAGO: CREDITO 45 DIAS /OPERACION SUJETA AL SPOT / NETO A PAGAR:20755.35 DOLARES AMERICANOS																									
Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER																						
1.00	UNIDAD	FABRICACION DE PLATAFORMAS PARA FILTROS 1 Y 3; DETRACCION 12%	19987.81	0.00																						
Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : \$0.00		<table border="1"> <tr><td>Sub Total Ventas :</td><td>\$ 19,987.81</td></tr> <tr><td>Anticipos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Descuentos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Valor Venta :</td><td>\$ 19,987.81</td></tr> <tr><td>ISC :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>IGV :</td><td>\$ 3,597.81</td></tr> <tr><td>ICBPER :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Cargos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Tributos :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Monto de redondeo :</td><td>\$ 0.00</td></tr> <tr><td>Importe Total :</td><td>\$ 23,585.62</td></tr> </table>			Sub Total Ventas :	\$ 19,987.81	Anticipos :	\$ 0.00	Descuentos :	\$ 0.00	Valor Venta :	\$ 19,987.81	ISC :	\$ 0.00	IGV :	\$ 3,597.81	ICBPER :	\$ 0.00	Otros Cargos :	\$ 0.00	Otros Tributos :	\$ 0.00	Monto de redondeo :	\$ 0.00	Importe Total :	\$ 23,585.62
Sub Total Ventas :	\$ 19,987.81																									
Anticipos :	\$ 0.00																									
Descuentos :	\$ 0.00																									
Valor Venta :	\$ 19,987.81																									
ISC :	\$ 0.00																									
IGV :	\$ 3,597.81																									
ICBPER :	\$ 0.00																									
Otros Cargos :	\$ 0.00																									
Otros Tributos :	\$ 0.00																									
Monto de redondeo :	\$ 0.00																									
Importe Total :	\$ 23,585.62																									
SON: VEINTITRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO Y 62/100 DOLAR AMERICANO																										
<i>Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.</i>																										

Nota: Documentos de la Empresa

Anexo 5

NATCLAR Gestión de Salud Ocupacional		CÓDIGO	C0000282503				
CERTIFICA que el Sr. (a):							
Nombre y Apellidos		JORGE MIGUEL TORRES VALDIVIA					
Documento de Identidad	43660649	Edad	36 años	Género	M (X)	F	
Puesto al que postula (sólo pre ocupacional)		CONDUCTOR					
Ocupación actual o última Ocupación		---					
HISTORIA CLÍNICA	43660649	EMPRESA: STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C.- SPROMETAL S.A.C.					
CONCLUSIONES :							
APTO							
APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)	X	Restricciones					
APTO CON RESTRICCIÓN (para el puesto en el que trabaja o postula)							
NO APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)							
RECOMENDACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> - Su examen de radiografía de tórax ha salido dentro de los rangos normales. Se recomienda control anual . - Usted presenta una audición normal. Se recomienda uso de protección auditiva en caso estuviera expuesto a ruido y control anual por Otorrinolaringología. - Presenta disminución de la agudeza visual de lejos (ametropía) por lo cual necesita continuar con el uso de lentes correctores; así mismo se recomienda evaluación en Oftalmología en forma anual. - Presenta sobrepeso, debe mantener un régimen alimentario donde no predominen las grasas ni carbohidratos (azúcar, harinas, pastas, papas, etc.), así como desarrollar un programa rutinario de ejercicios físicos, trote, natación o bicicleta, de por lo menos 30 minutos diarios hasta que se produzca sudor, con el fin de mejorar su peso. 							
 Dra. Claudia Vanessa Llerena Zevallos Médico de salud ocupacional CMP: 049335 / RNM: M00955 S.G NATCLAR S.A.C Firma del Médico Ocupacional							
Fecha: 10-11-2022		Nombre: LLERENA ZEVALLOS, CLAUDIA					
		Sello y Firma de Médico que CERTIFICA					

CS-HC - C0000282503 - 00012022086498 Fecha de Generación de Reporte: 10/11/2022 - 13 : 10 hrs.

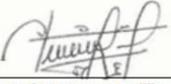
 RETAMOZO
 PADILLA JUAN
 JOSE

Este documento cuenta con certificado digital emitido por la Entidad LLAMA. PE con vigencia tiempo del 13/07/2021 hasta el 13/07/2022, el mismo puede ser verificada en nuestra pagina web www.natclar.com.pe

Este documento cuenta con certificado digital emitido por la Entidad LLAMA. PE con vigencia tiempo del 13/07/2021 hasta el 13/07/2022, el mismo puede ser verificada en nuestra pagina web www.natclar.com.pe

Nota: Documentos de la Empresa

Anexo 6

Certificado de Aptitud Médico Ocupacional										
EXAMEN DE INGRESO										
					CÓDIGO		C0000164889			
CERTIFICA que el Sr. (a):										
Nombre y Apellidos					ANDRES JOSE BALDERA GARCIA					
Documento de Identidad					44707274	Edad	34	años	Género	M (X) F
Puesto al que postula (sólo pre ocupacional)					SOLDADOR					
Ocupación actual o última Ocupación					---					
HISTORIA CLÍNICA 44707274					EMPRESA: STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C.- SPROMETAL S.A.C.					
CONCLUSIONES :										
APTO										
APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)			X		Restricciones					
APTO CON RESTRICCIÓN (para el puesto en el que trabaja o postula)										
NO APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)										
RECOMENDACIONES										
 Dr. Juan José Retamozo Padilla SG NATCLAR SAC CMP: 040850 / RNE: 030270 LECTOR OIT: 2ZR72-1306930460-18-174 Firma del Médico Ocupacional										
Fecha: 04-03-2022					Nombre: RETAMOZO PADILLA, JUAN JOSE Sello y Firma de Médico que CERTIFICA					

CS-HC- C0000164889 - 00012022011460 Fecha de Generación de Reporte: 04 / 03 / 2022 - 15 : 06 hs.

 RETAMOZO
PADILLA JUAN
JOSE

Este documento cuenta con certificado digital emitido por la Entidad LLAMA.PE con vigencia tiempo del 13/07/2021 hasta el 13/07/2022, el mismo puede ser verificada en nuestra pagina web www.natclar.com.pe

Este documento cuenta con certificado digital emitido por la Entidad LLAMA.PE con vigencia tiempo del 13/07/2021 hasta el 13/07/2022, el mismo puede ser verificada en nuestra pagina web www.natclar.com.pe

Nota: Documentos de la Empresa

APENDICES

Apéndice 1

Matriz de consistencia

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA “STRUCTURE METAL PROJECT S.A.C” DE LA CIUDAD DE LIMA, BASADO EN LA NORMA ISO 45001, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEY 29783 Y LOS REGISTROS MÍNIMOS EXIGIDOS POR LA R.M. 050-2013-TR, CUSCO-2023.”

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables Dependientes	Metodología
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en Structure Metal Project S.A.C., basado en la norma ISO 45001 y alineado con la ley N°29783 y la R.M. 050-2013, contribuirá a la prevención de riesgos laborales? 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar y proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para Structure Metal Project S.A.C., que esté fundamentado en la norma ISO 45001 y que cumpla con los requerimientos de la ley N° 29783 y los registros mínimos de la R.M. 050-2013. 	<ul style="list-style-type: none"> La propuesta de un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001 y la Ley N° 29783 influye de forma directa en la reducción de riesgos laborales en la empresa Structure Metal Project S.A.C. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de la norma (ISO 45001, Ley 29783, R.M. 050-2013-TR) 	<p>Investigación: Analítica y deductiva</p> <p>Tipo de investigación: Enfoque Cuantitativo no experimental transversal</p> <p>Alcance de Investigación: Correlacional</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables independientes	
<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida el diagnóstico situacional inicial, utilizando la línea base conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, reflejará la realidad actual de las condiciones de seguridad y salud en Structure Metal Project S.A.C.? ¿Cuál será la documentación adicional para cumplir la norma ISO 45001, la ley N° 29783 según la R.M. 050-2013. ¿Qué impacto tendrá la propuesta del SGSST, conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, en la reducción de incidentes y promoción de un ambiente laboral seguro en Structure Metal Project S.A.C.? 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el diagnóstico situacional inicial, utilizando la línea base conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, el cual reflejará la realidad actual de las condiciones de seguridad y salud en Structure Metal Project S.A.C.? Elaborar la documentación adicional para cumplir la norma ISO 45001, la ley N° 29783 según la R.M. 050-2013. Formular el impacto de la propuesta del del SGSST, conforme a la norma ISO 45001, la ley N° 29783 y la R.M. 050-2013, en la reducción de incidentes y promoción de un ambiente laboral seguro en Structure Metal Project S.A.C. 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico situacional inicial a través de la línea base, permite conocer el estado actual de la empresa Estructure Metal Project S.A.C. aplicando la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783. La documentación adicional de acuerdo a la norma ISO 45001 de la Empresa Metal Project S.A.C. cuenta con toda la documentación requerida por la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783, para garantizar la prevención de riesgos laborales y salud de los trabajadores. El impacto del nuevo sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 y la Ley N° 29783 en la empresa Structure Metal Project S.A.C. es eficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico situacional de la empresa Structure Metal Project S.A.C. - Implementación de la documentación necesaria para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. - Impacto de la aplicación de un nuevo sistema de seguridad y salud en el trabajo. 	<p>Población: Todos los trabajadores de la empresa Structure Metal Project S.A.C.</p> <p>Muestra: trabajadores en total de la empresa por necesidad.</p> <p>Técnica de recolección de datos: - Observación directa - Análisis - Evaluación - Integración - Revisión documentaria</p> <p>Instrumentos: - Cuestionario - Entrevista - Computadora</p>

Nota: Elaboración propia

Apéndice 2

Resultados parciales de la evaluación

Resultados parciales de la evaluación											
G	Porcentaje de cumplimiento	Puntaje obtenido	Indicadores evaluados	Indicadores por etapa					Grupo de indicadores evaluados	Niveles de gestión	Acciones a tomar
				VA	H	P	NC	NA			
1	20.00%	20 de 100	10 de 10	2	0	0	8	0	Compromiso e involucramiento	Bajo	Implementar
2	8.33%	10 de 120	12 de 12	1	0	0	11	0	Política de seguridad y salud en el trabajo	Bajo	Implementar
3	28.24%	48 de 170	17 de 17	4	1	1	11	0	Planeamiento y aplicación	Bajo	Implementar
4	19.20%	48 de 250	25 de 25	1	4	6	14	0	Implementación y operación	Bajo	Implementar
5	0.00%	0 de 100	10 de 10	0	0	0	10	0	Evaluación normativa	Bajo	Implementar
6	6.25%	15 de 240	24 de 24	1	1	0	22	0	Verificación	Bajo	Implementar
7	1.67%	3 de 180	18 de 18	0	0	1	17	0	Control de información y documentos	Bajo	Implementar
8	0.00%	0 de 60	6 de 6	0	0	0	6	0	Revisión por la dirección	Bajo	Implementar
			Totales	9	6	8	99	0			

Nota: Elaboración propia

1. Evaluación detallada de lineamientos base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

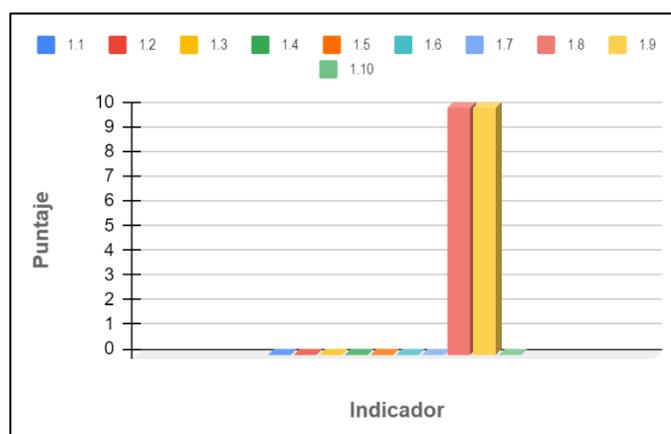
1.1. Compromiso e involucramiento

1. Compromiso e involucramiento			Criterio de calificación					Total
Lineamientos	N°	Indicador	10	5	3	0	-	
			VA	H	P	NC	NA	
Principios	1.1.1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.1.2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.1.3	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.				x		
	1.1.4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.				x		
	1.1.5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.				x		
	1.1.6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa				x		
	1.1.7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.1.8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	x					10
	1.1.9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	x					10
	1.1.10	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		
Cantidad de indicadores evaluados:			2			8		10

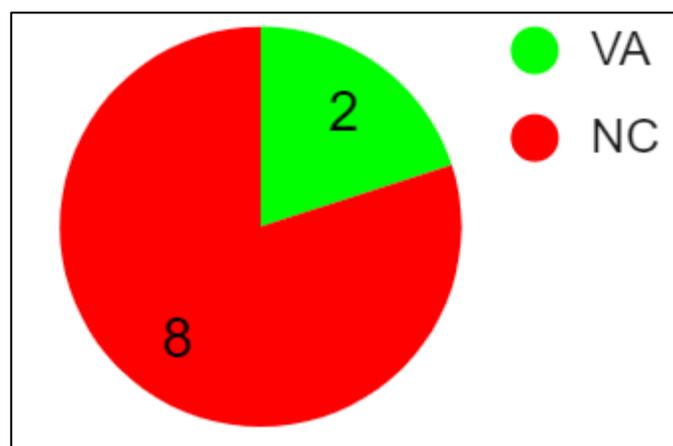
Puntaje acumulado:	20	20	20
Porcentaje:	20.00 %		

Nota: Elaboración propia (Referencia R.M 005-2012-TR)

		LEYENDA	
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

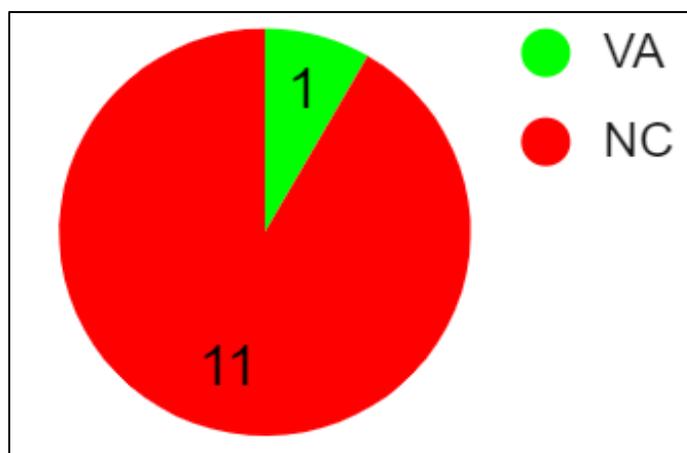
1.2. Política de seguridad y salud en el trabajo

1.2. Política de seguridad y salud en el trabajo			Criterio de calificación					
Lineamientos	Nº	Indicador	10 VA	5 H	3 P	0 NC	- NA	Total
Política	1.2.1	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.				X		
	1.2.2	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.				X		
	1.2.3	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.				X		
	1.2.4	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				X		

		<p>por parte de los trabajadores y sus representantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 						
Dirección	1.2.5	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.				x		
	1.2.6	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.				x		
Liderazgo	1.2.7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.2.8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.2.9	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	x				10	
	1.2.10	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.2.11	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.				x		
	1.2.12	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.				x		
		Cantidad de indicadores evaluados:	1			11	12	
		Puntaje acumulado:	10			0	10	
		Porcentaje:	8.33%					

Nota: Elaboración propia

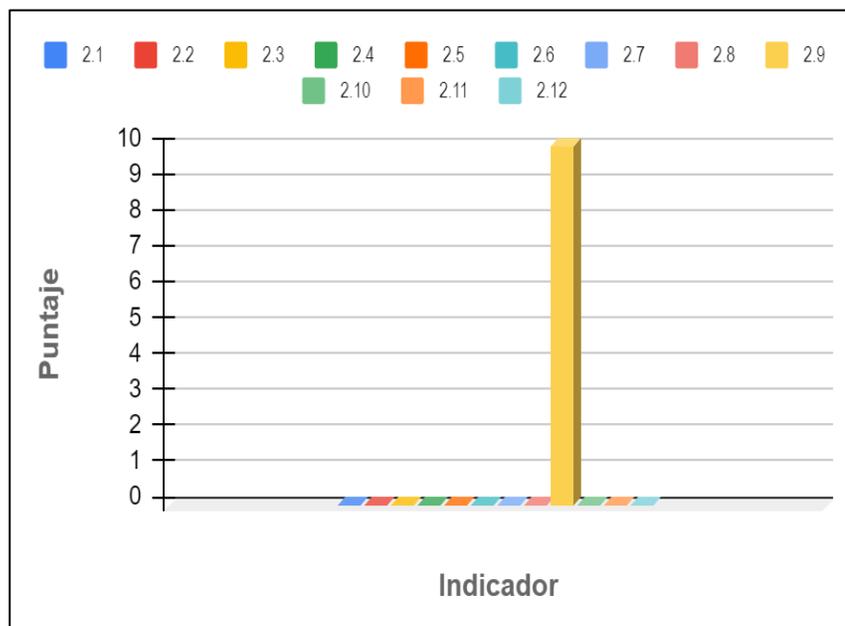
		LEYENDA	
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

1.3. Planeamiento y aplicación

1.3. Planeamiento y aplicación			Criterio de calificación					Total
Lineamientos	Nº	Indicador	10 VA	5 H	3 P	0 NC	- NA	
Diagnostico	1.3.1	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				x		
	1.3.2	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				x		

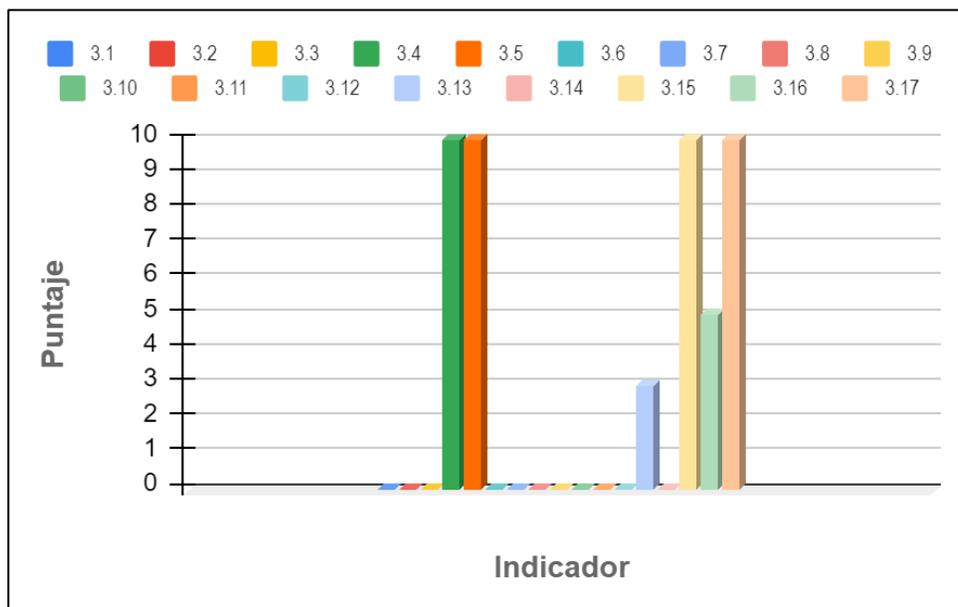
		como referencia para medir su mejora continua.						
	1.3.3	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales. - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.				x		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	1.3.4	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	x					10
	1.3.5	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones	x					10
	1.3.6	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. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.				x		
	1.3.7	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.				x		
	1.3.8	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.				x		
	1.3.9	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		
	Objetivos	1.3.10	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo.				x	

		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 							
	1.3.11	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.				x			
Competencia	1.3.12	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.				x			
Programa de seguridad y salud en el trabajo	1.3.13	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			x			3	
	1.3.14	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.				x			
	1.3.15	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	x					10	
	1.3.16	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.		x				5	
	1.3.17	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador	x					10	
		Cantidad de indicadores evaluados:	4	1	1	11		17	
		Puntaje acumulado:	40	5	3	0		48	
		Porcentaje:	28.24%						

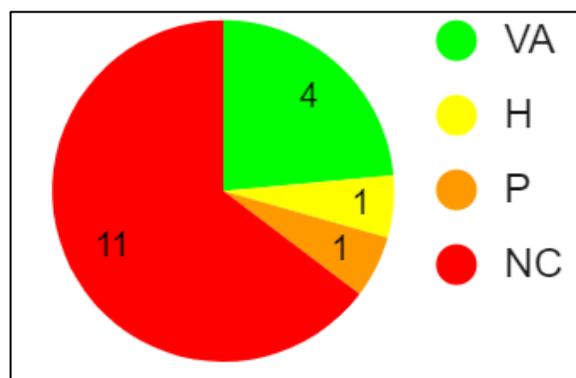
Nota: Elaboración propia

LEYENDA

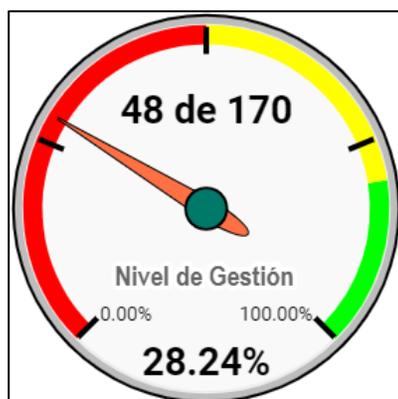
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

1.4. Implementación y operación

1.4. Implementación y operación			Criterio de calificación					Total
Lineamientos	N°	Indicador	10	5	3	0	-	
			VA	H	P	NC	NA	
Estructura y responsabilidades	1.4.1	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		
	1.4.2	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).				x		
	1.4.3	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador 		x				5

		antes, durante y al término de la relación laboral.					
	1.4.4	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	x				10
	1.4.5	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones				x	
	1.4.6	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.				x	
	1.4.7	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		x			5
Capacitación	1.4.8	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		x			5
	1.4.9	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		x			5
	1.4.10	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			x		3
	1.4.11	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.				x	
	1.4.12	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			x		3
	1.4.13	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.				x	
	1.4.14	Las capacitaciones están documentadas.			x		3
	1.4.15	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.			x		3

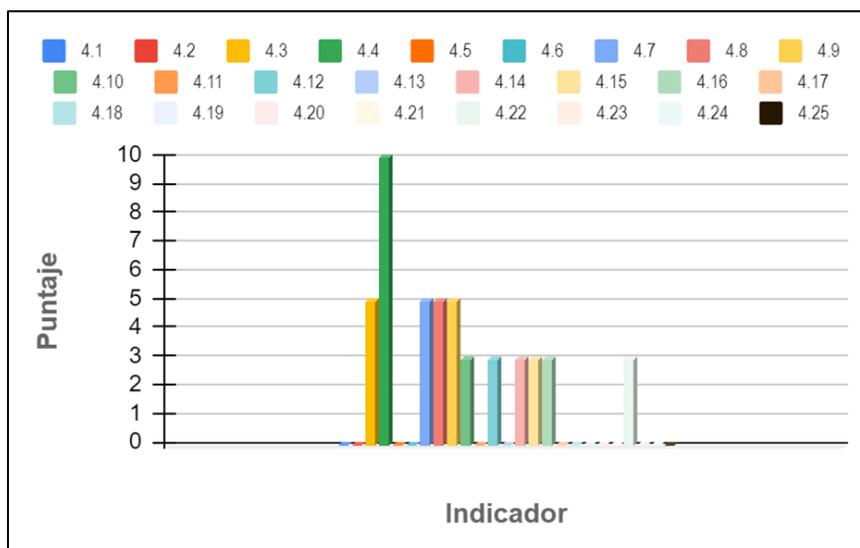
		<ul style="list-style-type: none"> - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos. 					
Medidas de prevención	1.4.16	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - 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. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 			x		3
Preparación y respuestas ante emergencias	1.4.17	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.				x	
	1.4.18	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación.				x	
	1.4.19	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.				x	
	1.4.20	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	1.4.21	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 				x		
	1.4.22	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 de trabajadores.			x			3
Consulta y comunicación	1.4.23	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 				x		
	1.4.24	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.				x		
	1.4.25	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.				x		
		Cantidad de indicadores evaluados:	1	4	6	14		25
		Puntaje acumulado:	10	20	18	0		48

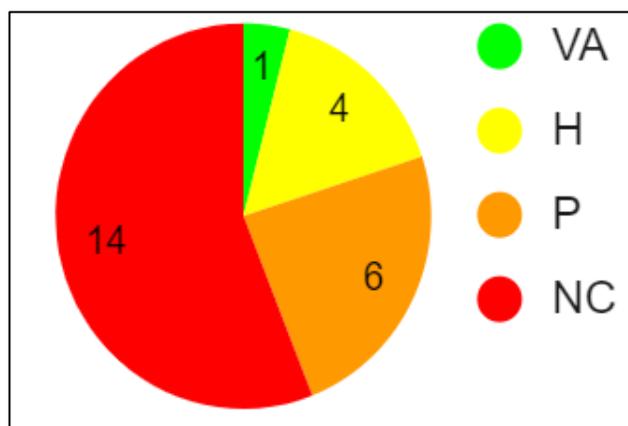
	Porcentaje:	19.20%
--	--------------------	--------

Nota: Elaboración propia

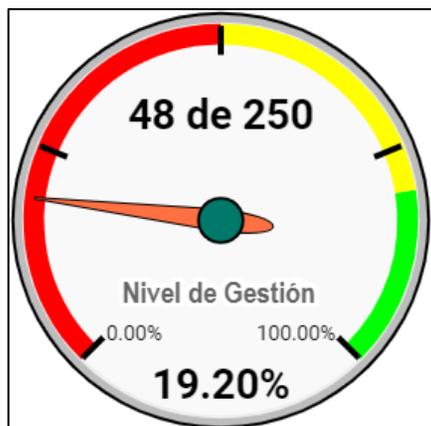
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

1.5. Evaluación normativa

1.5. Evaluación normativa			Criterio de calificación					Total
Lineamientos	Nº	Indicador	10	5	3	0	-	
			VA	H	P	NC	NA	
Requisitos legales y de otro tipo	1.5.1	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.				X		
	1.5.2	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.				X		
	1.5.3	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		
	1.5.4	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada				X		

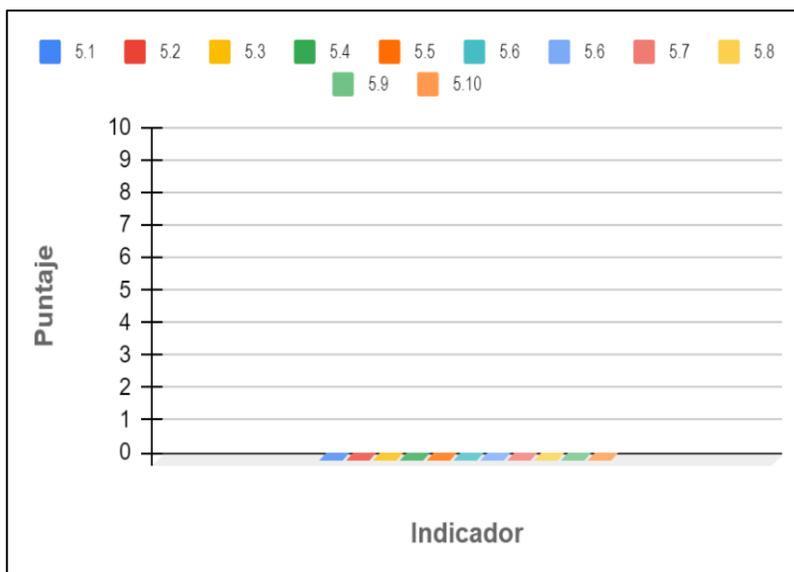
		tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.					
	1.5.5	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.				x	
	1.5.6	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.				x	
	1.5.7	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.				x	
	1.5.8	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.				x	10
	1.5.9	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: <ul style="list-style-type: none"> - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyen una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducidas al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 				x	10
	1.5.10	Los trabajadores cumplen con: <ul style="list-style-type: none"> - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el 				x	

		<p>trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 						
		Cantidad de indicadores evaluados:				10	10	
		Puntaje acumulado:				0		
		Porcentaje:	0.00%					

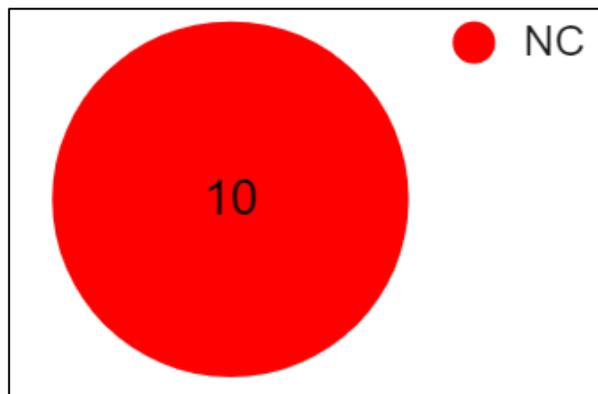
Elaboración propia

LEYENDA

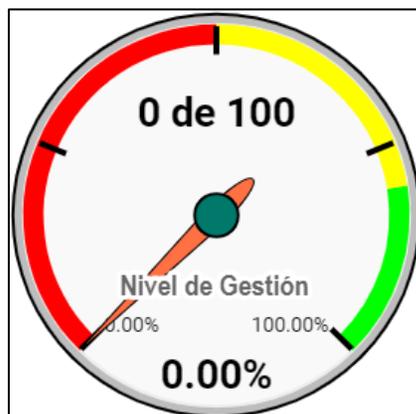
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

1.6. Verificación

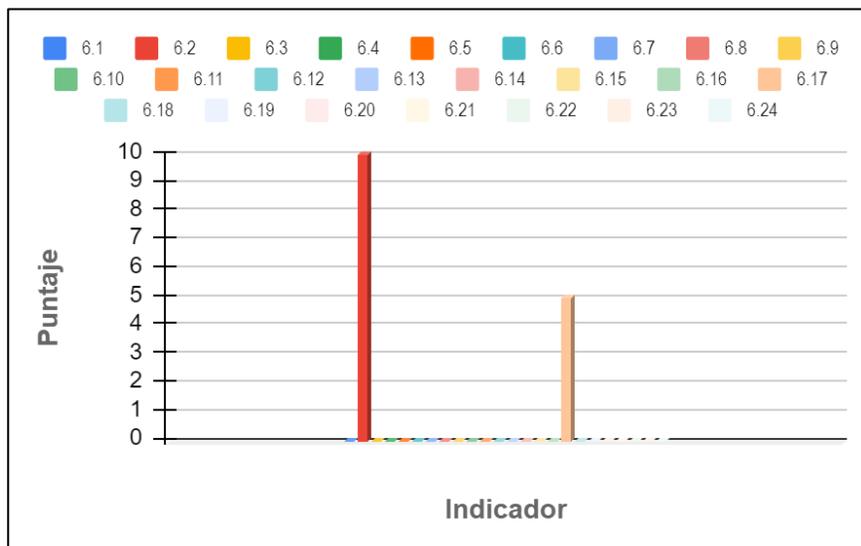
1.6. Verificación			Criterio de calificación					Total
Lineamientos	Nº	Indicador	10	5	3	0	-	
			VA	H	P	NC	NA	
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	1.6.1	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.6.2	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					
	1.6.3	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.				x		
	1.6.4	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.				x		
Salud en el trabajo	1.6.5	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los				x		

		trabajadores (incluyendo a los adolescentes).						
	1.6.6	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 relativos a la evaluación de su salud.				x		
	1.6.7	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.				x		
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	1.6.8	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurrida.				x		10
	1.6.9	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 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		10
	1.6.10	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.				x		
	1.6.11	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.6.12	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.				x		
	Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	1.6.13	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	
1.6.14		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. - Determinar la necesidad de modificar dichas medidas.				x		

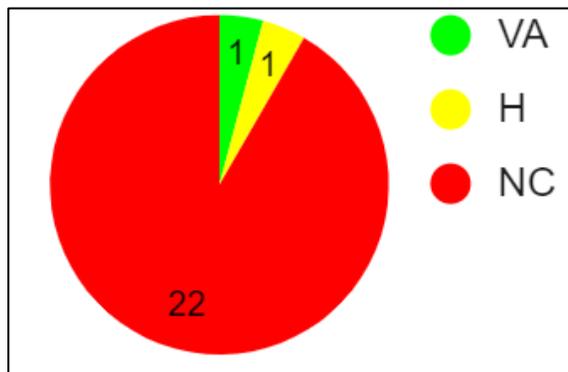
	1.6.15	Se toman medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.				x		
	1.6.16	Se han documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.				x		
	1.6.17	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		x				5
Control de las operaciones	1.6.18	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.				x		
	1.6.19	La empresa, entidad pública o privada ha establecido 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		
Gestión del cambio	1.6.20	Se han evaluado 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 las medidas de prevención antes de introducirlos.				x		
Auditorías	1.6.21	Se cuenta con un programa de auditorías.				x		
	1.6.22	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				x		
	1.6.23	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.				x		
	1.6.24	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.				x		
		Cantidad de indicadores evaluados:	1	1		22		24
		Puntaje acumulado:	10	5		0		15
		Porcentaje:	6.25%					

Nota: Elaboración propia

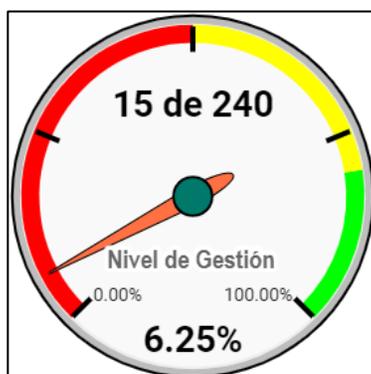
		LEYENDA	
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

1.7. Control de información y documentos

1.7. Control de información y documentos			Criterio de calificación					Total
Lineamientos	Nº	Indicador	10	5	3	0	-	
			VA	H	P	NC	NA	
Documentos	1.7.1	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		
	1.7.2	- Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.				X		
	1.7.3	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.				X		

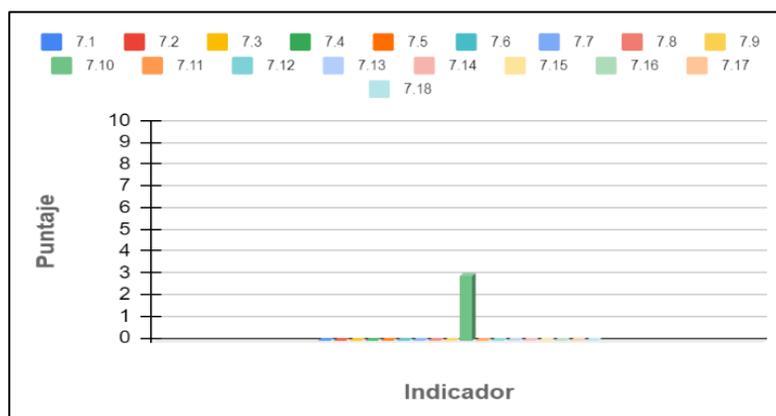
		- Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.						
	1.7.4	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.				X		
	1.7.5	El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> - 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		
	1.7.6	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: <ul style="list-style-type: none"> - 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		

Control de la documentación y de los datos	1.7.7	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.				X		
	1.7.8	Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> - Pueden ser fácilmente localizados. - Pueden ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados. 				X		
Gestión de los registros	1.7.9	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 				X		
	1.7.10	Registro de exámenes médicos ocupacionales.			X			3
	1.7.11	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.				X		
	1.7.12	Registro de estadísticas de seguridad y salud.				X		
	1.7.13	Registro de estadísticas de seguridad y salud.				X		
	1.7.14	Registro de equipos de seguridad o emergencia.				X		
	1.7.15	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.				X		
	1.7.16	Registro de auditorías.				X		
	1.7.17	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: <ul style="list-style-type: none"> - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, 				X		

		desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.					
	1.7.18	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.				x	
		Cantidad de indicadores evaluados:			1	17	18
		Puntaje acumulado:			3	0	3
		Porcentaje:	1.67%				

Nota: Elaboración propia

LEYENDA			
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia

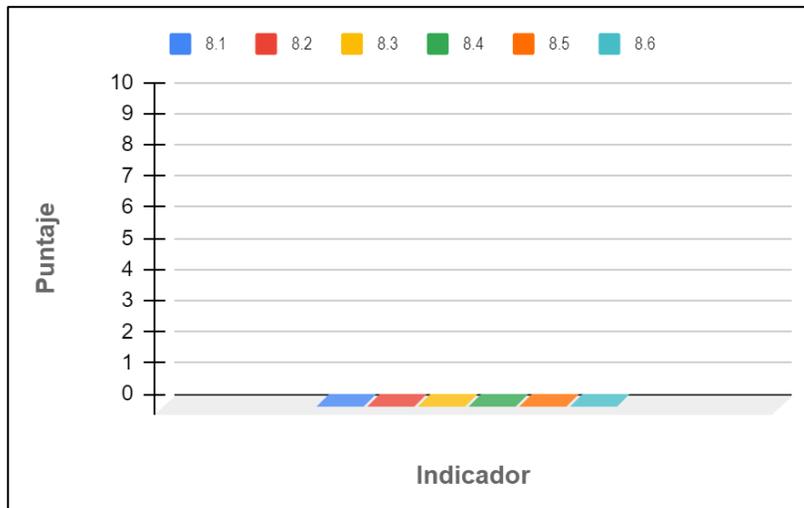
			VA	H	P	NC	NA	
Documentos	1.8.1	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.						
	1.8.2	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - 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, entidad pública o privada. - 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		
	1.8.3	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		
	1.8.4	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				X		

		objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.					
	1.8.5	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: <ul style="list-style-type: none"> - 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	
	1.8.6	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los 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.				x	
		Cantidad de indicadores evaluados:				6	6
		Puntaje acumulado:				0	
		Porcentaje:				0.00%	

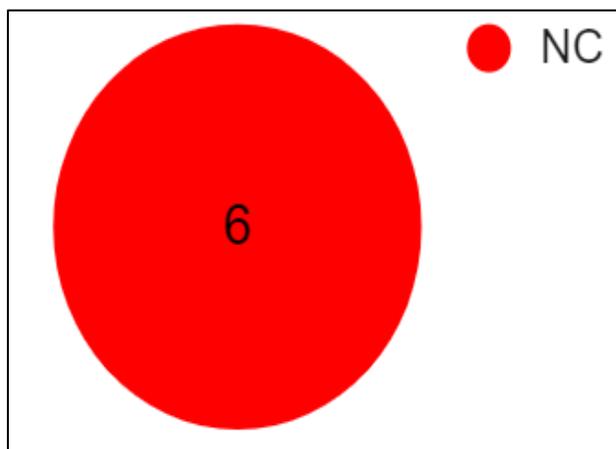
Nota: Elaboración propia

LEYENDA

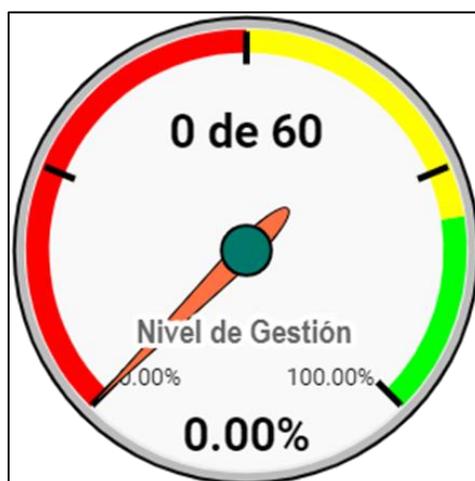
NA	NO APLICA	P	PLANIFICACIÓN
NC	NO CUMPLE	H	EJECUCIÓN
		VA	VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia



Nota: Elaboración propia

Apéndice 5

Compromiso e involucramiento

Compromiso e involucramiento				
Lineamiento	Nº	Indicador	Etapa	Plan de acción
Principios	1.1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) identificando y asignando los recursos necesarios, incluyendo financiamiento, personal capacitado y equipos adecuados.
	1.2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) estableciendo un sistema de seguimiento y evaluación para verificar el cumplimiento de los

				programas y realizar ajustes si es necesario.
	1.3	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) desarrollando un plan de acción preventivo que incluya la identificación de riesgos y la implementación de medidas de control.
	1.4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) creando programas de reconocimiento y actividades que promuevan el trabajo en equipo y la valoración del personal.
	1.5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) organizando campañas educativas y de sensibilización que involucren a todos los niveles de la organización en la prevención de riesgos.
	1.6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) implementando iniciativas que mejoren la comunicación, el respeto mutuo y el bienestar en el lugar de trabajo.
	1.7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) estableciendo canales efectivos para que los trabajadores puedan comunicar sus observaciones y

				sugerencias sobre seguridad y salud.
	1.8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	VA	En la etapa de Verificar -Actuar (VA), evaluar la efectividad de los mecanismos actuales y realizar mejoras para fortalecer el reconocimiento del personal proactivo.
	1.9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	VA	En la etapa de Verificar -Actuar (VA), revisar y actualizar la evaluación de riesgos para enfocarse en la prevención y mitigación de aquellos que generan mayores pérdidas.
	1.10	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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) promoviendo la inclusión de los representantes de los trabajadores y sindicatos en el proceso de toma de decisiones relacionadas con la seguridad y salud.

Nota: Elaboración propia

Política de seguridad y salud en el trabajo

Política de seguridad y salud en el trabajo				
Lineamiento	N°	Indicador	Etapa	Plan de acción
	2.1	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) desarrollando una política que sea

		trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		específica y apropiada para la empresa, y asegurarse de que esté documentada y accesible para todos los empleados.
	2.2	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) obteniendo la firma de la máxima autoridad para formalizar el compromiso de la dirección con la seguridad y salud en el trabajo.
	2.3	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) implementando programas de formación y comunicación para asegurar que todos los trabajadores conozcan y se comprometan con la política.
	2.4	Su contenido comprende : <ul style="list-style-type: none"> - 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 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) revisando y asegurando que la política incluya todos los elementos necesarios y comunicar cualquier actualización a la organización.

		- Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		
Dirección	2.5	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) estableciendo procedimientos para tomar decisiones informadas basadas en el análisis de inspecciones, auditorías y otros informes.
	2.6	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) definiendo y comunicando las funciones y autoridad del personal encargado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Liderazgo	2.7	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) estableciendo mecanismos para que el empleador demuestre liderazgo y compromiso con la gestión de la seguridad y salud.
	2.8	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) realizando una evaluación de recursos y asignando los necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Organización	2.9	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en	VA	En la etapa de Verificar -Actuar (VA), revisar y ajustar las

		el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		responsabilidades específicas para asegurar que sean claras y efectivas en la promoción de la seguridad y salud.
	2.10	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) asegurando que haya un presupuesto asignado y gestionado de manera efectiva para la implementación y mejora del sistema de gestión.
	2.11	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) formalizando la participación del Comité o Supervisor en la definición de estímulos y sanciones para promover la seguridad y salud.
Competencia	2.12	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) revisando y actualizando los requisitos de competencia y las disposiciones de capacitación para cada puesto de trabajo.

Nota: Elaboración propia

Planeamiento y aplicación

Planeamiento y aplicación

Lineamiento	Nº	Indicador	Etapa	Plan de acción
Diagnóstico	3.1	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) realizando una evaluación inicial para diagnosticar el estado actual de la seguridad y salud en el trabajo.
	3.2	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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) comparando los resultados de la evaluación con los requisitos legales para identificar áreas de mejora.
	3.3	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con normas nacionales. - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer objetivos que cumplan con las normas nacionales y mejoren el desempeño en seguridad.
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	3.4	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	VA	En la etapa de Verificar -Actuar (VA), revisar y mejorar los procedimientos existentes para asegurar que sean efectivos y estén actualizados.
	3.5	Comprende estos procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones 	VA	En la etapa de Verificar -Actuar (VA), asegurar que los procedimientos cubran todas las

				actividades, personal e instalaciones.
3.6	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador. 	NC		<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para desarrollar y aplicar medidas que gestionen y controlen los riesgos eficazmente.</p>
3.7	<p>El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.</p>	NC		<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer un calendario de actualizaciones regulares de la evaluación de riesgos.</p>
3.8	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención. 	NC		<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) realizando una evaluación de recursos y asignando los necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p>

	3.9	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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para involucrar a los representantes de los trabajadores en la identificación y control de riesgos.
Objetivos	3.10	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer objetivos realistas y medibles enfocados en la reducción de riesgos y accidentes.
	3.11	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para definir y documentar objetivos cuantificables que abarquen todos los niveles de la organización.

		niveles de la organización y están documentados.		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	3.12	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para crear un programa anual que refleje los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
	3.13	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	P	En la etapa de Planificar (P), asegurar que las actividades programadas estén alineadas con el logro de los objetivos establecidos. Continuar con la etapa de Hacer (H).

Implementación y operación

Implementación y operación				
Lineamiento	N°	Indicador	Etapa	Plan de acción
Estructura y responsabilidades	4.1	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para constituir el comité de forma paritaria, conforme a la normativa aplicable.
	4.2	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para designar al menos un Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo.
	4.3	El empleador es responsable de:	H	En la etapa de Hacer (H), continuar garantizando la

		<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral. 		seguridad y salud de los trabajadores y mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. Continuar con la etapa de Verificar -Actuar (VA).
	4.4	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	VA	En la etapa de Verificar -Actuar (VA), revisar y asegurar que las competencias del trabajador se consideren al asignar labores.
	4.5	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer controles que aseguren que solo personal capacitado acceda a zonas de alto riesgo.
	4.6	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para implementar medidas que prevengan daños por exposición a agentes peligrosos.

		generen daño al trabajador o trabajadora.		
	4.7	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	H	En la etapa de Hacer (H), asegurar que el empleador continúe asumiendo los costos de las acciones de seguridad y salud. Continuar con la etapa de Verificar -Actuar (VA).
Capacitación	4.8	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	H	En la etapa de Hacer (H), mantener y mejorar las medidas para informar a los trabajadores sobre los riesgos y medidas de protección. Continuar con la etapa de Verificar -Actuar (VA).
	4.9	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	H	En la etapa de Hacer (H), seguir impartiendo la capacitación dentro de la jornada de trabajo. Continuar con la etapa de Verificar - Actuar (VA).
	4.10	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	P	En la etapa de Planificar (P), asegurar que el costo de las capacitaciones sea íntegramente asumido por el empleador. Continuar con la etapa de Hacer (H).
	4.11	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para involucrar a los representantes de los

				trabajadores en la revisión del programa de capacitación.
	4.12	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	P	En la etapa de Planificar (P), verificar que la capacitación sea impartida por personal competente y con experiencia. Continuar con la etapa de Hacer (H).
	4.13	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para capacitar a los integrantes del comité o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.
	4.14	Las capacitaciones están documentadas.	P	En la etapa de Planificar (P), asegurar que todas las capacitaciones estén debidamente documentadas. Continuar con la etapa de Hacer (H).
	4.15	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que	P	En la etapa de Planificar (P), programar y documentar capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo en todos los momentos clave. Continuar con la etapa de Hacer (H).

		<p>cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se producen cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se producen 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. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos. 		
Medidas de prevención	4.16	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. 	P	<p>En la etapa de Planificar (P), establecer un orden de prioridad para la aplicación de medidas de prevención y protección.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - 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. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		Continuar con la etapa de Hacer (H).
Preparación y respuestas ante emergencias	4.17	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para elaborar planes y procedimientos que permitan

		responder ante situaciones de emergencias.		responder adecuadamente ante emergencias.
	4.18	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para organizar una brigada que actúe en casos de incendios, primeros auxilios y evacuación.
	4.19	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer una revisión periódica de los planes y procedimientos de emergencia.
	4.20	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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para dar instrucciones claras a los trabajadores sobre cómo actuar ante peligros graves e inminentes.
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	4.21	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para definir las responsabilidades del empleador principal en relación con los contratos y la seguridad y salud en el trabajo.

		<ul style="list-style-type: none"> - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 		
	4.22	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 de trabajadores.	P	Iniciar la etapa de Planificación (P) para desarrollar y proporcionar programas de capacitación e información sobre los riesgos específicos del área de trabajo y los procedimientos de trabajo seguros. Continuar con la etapa de Hacer (H).
Consulta y comunicación	4.23	<p>Los trabajadores han participado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para asegurar que se imparta capacitación adecuada sobre el uso, mantenimiento y

		<ul style="list-style-type: none"> - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo. - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 		limitaciones de los equipos de protección personal.
	4.24	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para proporcionar capacitación específica sobre el uso seguro y el mantenimiento de herramientas y maquinarias.
	4.25	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para ofrecer capacitación detallada sobre la manipulación segura, almacenamiento y disposición de sustancias peligrosas.

Nota: Elaboración propia

Evaluación normativa

Evaluación normativa				
Lineamiento	N°	Indicador	Etapa	Plan de acción

Requisitos legales y de otro tipo	5.1	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer un procedimiento que permita identificar, acceder y monitorear la normativa aplicable, manteniéndola actualizada.
	5.2	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para redactar y aprobar un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	5.3	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).	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para implementar y mantener un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	5.4	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para asegurar que todos los equipos a presión tengan un libro de servicio autorizado por el MTPE.
	5.5	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para adoptar medidas necesarias cuando se detecten riesgos por la utilización de ropas y equipos de trabajo.

	específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		
5.6	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para tomar medidas que eviten labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia.
5.7	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer políticas claras que prohíban el empleo de niños y adolescentes en actividades peligrosas.
5.8	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para evaluar los puestos de trabajo y determinar la exposición al riesgo antes de la incorporación laboral de adolescentes.
5.9	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: <ul style="list-style-type: none"> - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para disponer lo necesario para la seguridad en el uso de máquinas, equipos y materiales peligrosos.

		<p>instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 		
	5.10	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para asegurar que los trabajadores cumplan con las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.</p>

		<ul style="list-style-type: none">- 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		
--	--	--	--	--

		<p>salud y/o las instalaciones físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
--	--	---	--	--

Nota: Elaboración propia

Verificación

Verificación				
Lineamiento	Nº	Indicador	Etapas	Plan de acción
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	6.1	<p>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.</p>	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer un sistema de vigilancia y control que permita evaluar regularmente los resultados en seguridad y salud.</p>
	6.2	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 	VA	<p>En la etapa de Verificar -Actuar (VA), identificar y corregir fallas o deficiencias y adoptar medidas preventivas y correctivas.</p>

	6.3	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para implementar un monitoreo que permita la medición cuantitativa y cualitativa de la seguridad y salud.
	6.4	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para monitorear el grado de cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
Salud en el trabajo	6.5	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer un programa de exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral.
	6.6	Los trabajadores son informados: <ul style="list-style-type: none"> - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para asegurar que los trabajadores sean informados grupal e individualmente sobre los exámenes de salud ocupacional.
	6.7	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para utilizar los resultados de los

		tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		exámenes médicos en la toma de acciones preventivas o correctivas.
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	6.8	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurrida.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer un procedimiento de notificación inmediata de accidentes mortales al Ministerio de Trabajo.
	6.9	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para notificar incidentes peligrosos al Ministerio de Trabajo dentro de las 24 horas de producidos.
	6.10	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para implementar las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes e incidentes.
	6.11	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para aplicar las medidas correctivas resultantes de las no conformidades halladas en las auditorías.
	6.12	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para desarrollar e implementar medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.

Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	6.13	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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para realizar y comunicar investigaciones de accidentes e incidentes a la autoridad competente.
	6.14	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - - Determinar la necesidad de modificar dichas medidas. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para investigar accidentes y enfermedades ocupacionales y determinar las medidas correctivas necesarias.
	6.15	Se toman medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para tomar medidas correctivas que reduzcan las consecuencias de los accidentes.
	6.16	Se han documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para documentar los cambios en los procedimientos como resultado de las acciones correctivas.

	6.17	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	H	En la etapa de Hacer (H), transferir a los trabajadores afectados por accidentes o enfermedades a puestos de menor riesgo. Continuar con la etapa de Verificar -Actuar (VA).
Control de las operaciones	6.18	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para identificar las operaciones y actividades asociadas con riesgos que requieren medidas de control.
	6.19	La empresa, entidad pública o privada ha establecido 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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer procedimientos que aseguren un diseño seguro del lugar de trabajo y procesos operativos.
Gestión del cambio	6.20	Se han evaluado 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 las	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para evaluar y adaptar las medidas de seguridad ante cambios internos y externos.

		medidas de prevención antes de introducirlos.		
Auditorias	6.21	Se cuenta con un programa de auditorías.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer un programa de auditorías que evalúe la seguridad y salud en el trabajo.
	6.22	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para realizar auditorías internas periódicas que verifiquen la aplicación del sistema de gestión.
	6.23	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para llevar a cabo auditorías externas realizadas por auditores independientes con participación de trabajadores.
	6.24	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para comunicar los resultados de las auditorías a la alta dirección de la empresa o entidad.

Nota: Elaboración propia

Control de información y documentos

Control de información y documentos				
Lineamiento	N°	Indicador	Etapa	Plan de acción
Documentos	7.1	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer y mantener

		información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		información que describa los componentes del sistema de gestión y su interrelación.
	7.2	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para revisar periódicamente los procedimientos de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
	7.3	<p>El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer disposiciones y procedimientos que mejoren la comunicación interna y externa en seguridad y salud.

		y atiendan en forma oportuna y adecuada.		
	7.4	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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para adjuntar recomendaciones de seguridad y salud a los contratos de trabajo.
	7.5	El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para facilitar y capacitar a los trabajadores sobre el reglamento interno y asegurar la práctica de medidas de seguridad.

		considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		
	7.6	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para mantener procedimientos que aseguren la seguridad y salud en las especificaciones de compras y arrendamientos.</p>

<p align="center">Control de la documentación y de los datos</p>	7.7	<p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.</p>	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer procedimientos de control de documentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.</p>
	7.8	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para asegurar que los documentos y datos sean fácilmente localizables y periódicamente verificables.</p>
<p align="center">Gestión de los registros</p>	7.9	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la 	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para implementar y mantener registros y documentos actualizados del sistema de gestión.</p>

		investigación y las medidas correctivas.		
	7.10	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	P	En la etapa de Planificar (P), mantener un registro actualizado de exámenes médicos ocupacionales accesible para los trabajadores. Continuar con la etapa de Hacer (H).
	7.11	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para llevar un registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales.
	7.12	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para documentar todas las inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
	7.13	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para mantener un registro de estadísticas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.
	7.14	- Registro de equipos de seguridad o emergencia.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para llevar un registro de todos los equipos de seguridad y emergencia disponibles.
	7.15	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para documentar las actividades de inducción,

				capacitación y simulacros de emergencia.
	7.16	- Registro de auditorías.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para mantener un registro de todas las auditorías realizadas en materia de seguridad y salud.
	7.17	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para documentar todos los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, incluyendo incidentes peligrosos.
	7.18	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos. 	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para desarrollar y mantener procedimientos que aseguren la gestión adecuada de los registros, incluyendo su identificación,

				almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final.
--	--	--	--	--

Nota: Elaboración propia

Revisión por la dirección

Revisión por la dirección				
Lineamiento	Nº	Indicador	Etapas	Plan de acción
Principios	8.1	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para que la alta dirección revise y analice periódicamente el sistema de gestión y asegure su efectividad.
	8.2	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, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para que la dirección tome en cuenta diversos factores y resultados para la mejora continua del sistema de gestión.

		<ul style="list-style-type: none"> - 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, entidad pública o privada. - 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. 		
	8.3	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. 	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para establecer una metodología que identifique desviaciones y establezca estándares de seguridad para la mejora continua.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
	8.4	<p>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.</p>	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para que las investigaciones y auditorías informen y, si es necesario, cambien la política y objetivos de gestión de seguridad y salud.</p>
	8.5	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	NC	<p>Iniciar la etapa de Planificación (P) para que las investigaciones identifiquen las causas inmediatas y básicas de los accidentes y enfermedades ocupacionales.</p>

		en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		
	8.6	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los 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.	NC	Iniciar la etapa de Planificación (P) para modificar las medidas de prevención de riesgos laborales cuando sean inadecuadas o insuficientes.

Nota: Elaboración propia

Apéndice 3

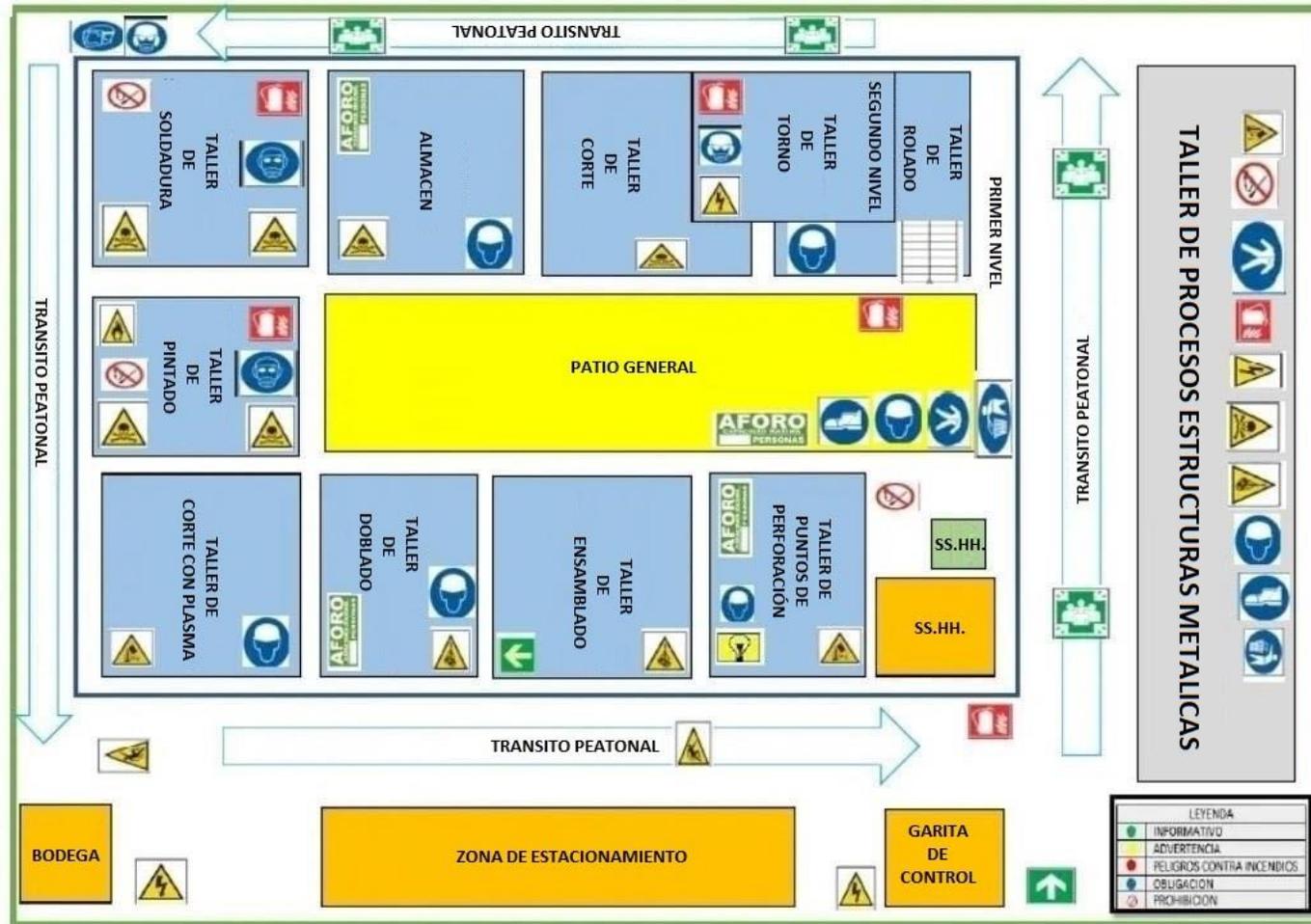
		IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ESTRUCTURE METAL PROJECT S.A.C						NUESTRA MEJOR ACCIÓN, ES LA PREVENCIÓN		CÓDIGO	F-SPRO-01	
										PÁGINA	01 DE 01	
										VERSIÓN	V-01	
										FECHA ELAB.	15/02/2024	
COMPONENTE DE FABRICACION E INSTALACION.		PERSONAL QUE PARTICIPA: Personal que labora en los diversos procesos.						FECHA DE ELABORACIÓN:		30/01/2024		
								FECHA DE ACTUALIZACIÓN:				
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGO								
ACTIVIDAD	TAREA	PELIGRO	RIESGO / CONSECUENCIA	RIESGO INICIAL			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTE	RIESGO RESIDUAL			ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE(S)
				SEVERIDAD	FRECUENCIA	NIVEL DE RIESGO		SEVERIDAD	FRECUENCIA	RIESGO RESIDUAL		
SOLDADURA		Altas temperaturas	Quemaduras de primer grado, deshidratación, choque térmico, irradación, fatiga, desprotección de la Trastornos auditivos, Hipoacusia por ruido (Sordera), estrés, hipertensión arterial.	1	D	7	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	Uso de bloqueador solar, Hidratación con líquidos, Descargas periódicos de 5 min por 1 hora de Uso de protector auditivo tipo copa (doble protección), para cuando sea necesario.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Ruido	Quemaduras de primer grado, deshidratación, choque térmico, irradación, fatiga, desprotección de la Trastornos auditivos, Hipoacusia por ruido (Sordera), estrés, hipertensión arterial.	1	D	7	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	Uso de protector auditivo tipo copa (doble protección), para cuando sea necesario.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Radiación ionizante	Cáncer, quemaduras, radiodermatitis, cáncer de piel.	1	D	7	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	Uso de careta de soldador	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Gases y Humos metálicos	Irritación de las vías respiratorias, intoxicación, quemaduras del tracto respiratorio y mucoso, irritación	2	D	12	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Uso de mascarilla con filtro contra gases y humos metálicos.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Lineas presurizadas con Equipos inflamables	Ruido, explosión, quemaduras, politraumatismo, muerte, daños de instalaciones y equipos, problemas	4	D	21	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	E	21	Identificación y uso de accesos seguros. Evitar golpear las tuberías de producción. Reparar y aplicación del procedimiento para soldar. Verificar el área libre de animales y ruidos. Evitar el contacto directo, uso de vara de longitud	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Animales	Mordeduras, picaduras, arañazos, reacciones alérgicas, traumatismos por golpes con animales.	2	D	12	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Evitar el contacto directo, uso de vara de longitud	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Herramientas o equipos defectuosos o inadecuados	Cotusiones, Heridas, fracturas, amputaciones, politraumatismo	3	A	6	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	B	9	Personal calificado para el uso de herramienta específica Inspección pre uso de herramienta y equipos	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Superficies de elementos ásperos o cortantes	Escoriaciones, heridas, amputaciones.	3	A	6	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	B	9	Uso de guantes de seguridad. Uso de uniforme completo	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Material proyectado	Heridas por esquirlas, heridas penetrantes en ojos, cuerpos extraños los ojos.	4	C	16	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Personal calificado. Uso de careta de soldar. Uso de uniforme completo	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Cargas suspendidas o izadas	Lesiones por aplastamiento, fracturas, heridas, muerte.	5	A	15	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	5	B	19	Inspección pre uso de elementos de izaje Evitar personal debajo de cargas suspendidas Cumplimiento del procedimiento seguro de izaje de cargas	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Trabajos en altura	Cotusiones, heridas, fracturas, politraumatismo, caída de altura, muerte.	2	D	12	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Personal calificado y habilitado. Aplicación del SP-00-SA-PO 002 "Trabajos en Altura"	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Equipos energizados	Choque eléctrico, quemaduras, destrucción muscular, fracturas por caídas de altura, seño	4	D	21	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	E	21	Personal calificado Inspección pre uso de motosierra o inversora Colocar de barra de puesta a tierra	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
ACTIVIDADES DE LA EMPRESA ESTRUCTURE METAL PROJECT S.A.C		Manipulación manual de cargas	Lesiones músculo-esqueléticas en espalda, lumbalgia.	4	A	10	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	B	14	Carga máxima de 25 Kg, solicitar apoyo para cargas mayores. Capacitación sobre manipulación manual de cargas	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Adopción de posturas inadecuadas por largo periodo de tiempo, postura de pie, postura sedentaria	Lesiones músculo esqueléticas, dolor en pies, edema en piernas, dolores lumbares, dolores de miembros inferiores	3	A	6	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	B	9	Personal calificado Pausa operativa Capacitación sobre Ergonomía	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Superficies ca lentes	Quemaduras	2	D	12	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Identificación de superficies calientes. Evitar el contacto con superficies calientes. Uso de guantes.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Posiciones estáticas prolongadas	fatiga y espasmos musculares	4	B	14	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	5	C	22	pausas activas	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		polvo material particulado	inhalación de material particulado	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Personal calificado. Uso de careta de soldar. Uso de uniforme completo	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Trabajos en altura	Cotusiones, heridas, fracturas, politraumatismo, caída de altura, muerte.	2	C	6	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	C	13	Personal calificado y habilitado. Aplicación del SP-00-SA-PO 002 "Trabajos en Altura"	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Equipos energizados	golpeado por equipos, cortes atrapamientos	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Personal calificado Inspección pre uso de motosierra o inversora Colocar de barra de puesta a tierra	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		calor	exposición a temperaturas altas	4	B	14	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	5	D	24	Uso de bloqueador solar, Hidratación con líquidos, Descargas periódicos de 5 min por 1 hora de actividad.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		Ruido	exposición al ruido	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Uso de protector auditivo tipo copa (doble protección), para cuando sea necesario.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		caída de herramientas , objetos	daños a las personas y equipos	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	C	18	uso correcto de equipos de protección personal, señalización del área de trabajo.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		energía eléctrica	contacto directo e indirecto con energía eléctrica	2	C	6	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	C	13	Personal calificado Inspección pre uso de motosierra o inversora Colocar de barra de puesta a tierra	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		proyección de partículas	lesiones en los ojos, lesiones en diferentes partes del cuerpo, superficies caliente amago de incendios	2	C	6	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	C	13	Personal calificado. Uso de uniforme completo	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
TORNERIA		diseño de trabajo	distorsión,torsión,fatiga.	4	C	16	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	pausas activas, uso de fajas lumbares.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		exeso de carga	daños musculoesqueléticos, fatiga, inflamaciones de tendones.	4	C	16	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	pausas activas/capacitaciones sobre manejo de estrés/capacitación en riesgos psicosociales.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL
		carga de trabajo, presión, repetitividad.	estrés laboral, afesiones al sistema locomotor.	4	C	16	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	pausas activas/capacitaciones sobre manejo de estrés/capacitación en riesgos psicosociales.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL

ACTIVIDADES DE LA EMPRESA ESTRUCTURE METAL PROJECT S.A.C	TORNERIA	partes expuestas de máquinas en movimiento	atrapamiento,fractura ,contusiones laceras,muerte	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	Uso de guantes de seguridad Uso de uniforme completo.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		proyeccion de partículas o fragmentos	lesiones en los ojos ,lesiones en diferentes partes del cuerpo,superficies caliente amago de incendios	4	C	16	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Personal calificado Uso de uniforme completo	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		sustancias químicas ,vapores , compuestos químicos en general.	contacto con la vista , irritación, conjuntivitis.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	Uso de mascarilla con filtro contra gases y humos metálicos.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
	PINTURA	Trabajos en altura	caída depersonas ,equpos y herramientas ,lesiones, fracturas,esguinces.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	C	13	Personal calificado y habilitado. Aplicación del SP-00-SA-PO D02 "Trabajos en Altura"	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		gases inerte, polvo	inhalacion de material particulado	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Uso de mascarilla con filtro contra gases y humos metálicos.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		calor	exposicion a temperaturas altas	4	B	14	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	5	D	24	Uso de bloqueador solar, Hidratación con líquidos, Descansos periódicos de 5 min por 1 hora de actividad.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		Ruido	exposicion al ruido	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Uso de protector auditivo tipo copa (doble protección), para cuando sea necesario.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
	CORTE DE METAL	proyeccion de partículas	lesiones en los ojos ,lesiones en diferentes partes del cuerpo,superficies caliente amago de incendios	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Personal calificado Uso de uniforme completo	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		Trabajos en altura	caída depersonas ,equpos y herramientas ,lesiones, fracturas,esguinces.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Personal calificado y habilitado. Aplicación del SP-00-SA-PO D02 "Trabajos en Altura"	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		calor	exposicion a temperaturas altas	4	B	14	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	C	18	Uso de bloqueador solar, Hidratación con líquidos, Descansos periódicos de 5 min por 1 hora de actividad.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		Ruido	exposicion al ruido	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	4	D	21	Uso de protector auditivo tipo copa (doble protección), para cuando sea necesario.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		manipulación de planchas	golpes,cortes,fracturas	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	D	17	Uso de guantes de seguridad Uso de uniforme completo.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		manipulación de maquina plegadora /contacto con partes en movimiento	golpes,cortes,fracturas	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	Uso de guantes de seguridad Uso de uniforme completo.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		exposicion prolongada a posturas forzadas	problemas lumbares ,desordenes de trauma acumulativo	4	B	14	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	pausas activas, uso de fajas lumbares.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
	IZAJE DE CARGAS	terreno a desnivel ,piedras	caída,tropezones ,resbalones,rasmillones	5	D	24	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	5	E	25	señalización correcta de la zona de trabajo.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		deslizamiento de rocas y taludes.	caída,tropezones ,resbalones,rasmillones,volcadura,muerte	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	aseguramiento de la zona de trabajo.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		vehiculos,falta de señalizacion.	atropello,aplatastamiento,volcadura,golpe.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	realizar procedimiento escrito de trabajo seguro para la conduccion de vehiculos	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		colocacion inadecuada de elementos de izaje.	golpe,corte ,aplatastamiento ,atrapamiento.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	E	16	capacitación sobre izaje de cargas y de contar con rigger.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		desestabilizacion de carga	caída a desnivel ,golpe,corte ,aplatastamiento ,atrapamiento.	3	C	13	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	3	D	17	capacitación sobre izaje de cargas y de contar con rigger.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		carga suspendida	tropiezos,caída de carga,golpes,atropello,fracturas.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	capacitación sobre izaje de cargas y de contar con rigger.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		sobrecarga	tropiezos,caída de carga,golpes,atropello,fracturas.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	capacitación sobre izaje de cargas y de contar con rigger.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		centro de gravedad	tropiezos,caída de carga,golpes,atropello,fracturas.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	capacitación sobre izaje de cargas y de contar con rigger.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
		condiciones climaticas	luzia intensa,tormentas electricas,tropiezos,caída de carga,golpes,atropello,fracturas.	2	C	8	Uso de Equipos de Protección Personal para actividad	2	D	12	capacitación sobre izaje de cargas y de contar con rigger.	GERENTE GENERAL ESTRUCTURE METAL	
	ELABORADO POR			REVISADO POR			APROBADO POR						

Nota: Elaboración propia

Apéndice 4

Mapa de riesgos



Nota: Elaboración propia

Apéndice 5

	FICHA TECNICA DE INSPECCION DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN OPERACIONES		Código: F-SPRO-12
	OBRA		Versión: 001
			F. Elab.: 13/03/2024

INSPECCIÓN REALIZADA POR:

Nombre: Ing. _____ Firma: _____

REVISADO POR:

Nombre: Ing. _____ Firma: _____

Nombre: _____ Firma: _____

FICHA TECNICA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

ITEM	VERIFICACION	SI	NO	OBSERVACION
TABLEROS ELECTRICOS				
01	CUENTA EL TABLERO EN LA TAPA, SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE RIESGO ELÉCTRICO, DIRECTORIO DE CIRCUITOS IMPRESO EN UN MATERIAL ADECUADO (LEGIBLE, LETRA DE IMPRENTA Y ENMICADO).			
02	EL GABINETE ES DE UN MATERIAL APROBADO (METALICO), ADECUADO AL AMBIENTE DE TRABAJO E INCOMBUSTIBLE Y PRESENTA BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.			
03	EL TABLERO CUENTA CON MANDIL (PROTECCION DE ELEMENTOS ELECTRIFICADOS) Y SUS ESPACIOS DE RESERVA CON TAPA.			
04	LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS (ITM'S) CORRESPONDEN A LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES QUE PROTEGEN.			
05	CUENTA CON BARRA DE TIERRA, ESTÁ CONECTADO A TIERRA Y LA SECCIÓN DEL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN CUMPLE LA NORMA.			
06	CUENTA CON INTERRUPTORES DIFERENCIALES.			
INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS NO INCORPORADOS EN TABLEROS ELECTRICOS				
07	CUENTA CON CAJA DE PROTECCIÓN DE MATERIAL APROBADO Y ADECUADO PARA EL AMBIENTE DONDE SE ENCUENTRA. SI ES DE METAL ESTÁ CONECTADO A TIERRA.			
08	CORRESPONDE A LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES QUE PROTEGEN.			

Nota: Elaboración propia

09	NO SE ENCUENTRAN INSTALADAS LLAVES DE CUCHILLA Y TIPO CUCHILLA			
CABLEADO				
10	LA CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES CORRESPONDE A LA CORRIENTE DEL CIRCUITO Y CUMPLE CON LAS SECCIONES MÍNIMAS.			
11	EN EL ALAMBRADO FIJO NO SE HA INSTALADO CONDUCTORES FLEXIBLES (TIPO MELLIZO).			
12	LOS EMPALMES HAN SIDO EJECUTADOS EN CAJAS DE PASO CON TAPA, Y ESTÁN REALIZADOS EN FORMA CORRECTA, ES DECIR MECANICAMENTE RIGIDOS Y ELECTRICAMENTE SEGUROS.			
13	EXISTE CONDUCTORES ELECTRICOS CON CUBIERTA AISLANTE CON SIGNOS DE DETERIORO POR RECALENTAMIENTO (CAMBIO DE COLOR Y/DEFORMACION).			
14	LAS CANALIZACIONES METALICAS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS ESTÁN CONECTADAS A TIERRA, CASO TENGAN EQUIPOS ELECTRICOS INSTALADOS Y SE ENCUENTREN AL ALCANCE DE LA MANO.			
TOMACORRIENTES Y ENCHUFES				
15	EXISTE TOMACORRIENTES SOBRE CARGADOS CON ADAPTADOR MULTIPLE.			
16	LAS TAPAS DE TOMACORRIENTES ESTAN FIJAS CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS DE FIJACIÓN, NO PRESENTAN RAJADURAS O ESTAN ROTAS.			
17	LOS ENCHUFES NO PRESENTAN PARTES ACTIVAS EXPUESTAS.			
18	EXISTEN TOMACORRIENTES CON TOMA DE PUESTA A TIERRA PARA LOS EQUIPOS (COMPUTADORAS, IMPRESORAS) CON ENCHUFE CON ESPIGA DE PUESTA A TIERRA.			
19	LOS EQUIPOS COMO REFRIGERADORAS, HERRAMIENTAS O EQUIPOS ACCIONADAS POR MOTOR Y ARTEFACTOS ACCIONADOS POR MOTOR, SE ENCUENTRAN FIRMEMENTE CONECTADOS A TIERRA.			
20	CUENTA CON TOMACORRIENTES APROPIADOS EN AMBIENTES HÚMEDOS Y EXTERIORES.			
ALUMBRADO E ILUMINACION				
21	LOS APARATOS DE ALUMBRADO ESTÁN FIRMEMENTE INSTALADOS.			
22	LOS APARATOS DE ALUMBRADO NO PRESENTAN PARTES ACTIVAS EXPUESTAS Y LAS PARTES CONDUCTIVAS ACCESIBLES DE APARATOS DE ALUMBRADO Y DE EQUIPOS DE CONEXIÓN, ESTÁN PUESTAS A TIERRA.			
23	LOS FLUORESCENTES RECTOS CUENTAN CON PANTALLAS PROTECTORAS O CINTILLOS DE SUJECIÓN.			
24	LAS TAPAS DE LOS INTERRUPTORES ESTAN FIJAS CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS DE FIJACIÓN, NO PRESENTAN RAJADURAS O ESTAN ROTAS.			

Nota: Elaboración propia

25	LOS EQUIPOS DE ILUMINACION DE OBRA (EN LOS LUGARES DE TRABAJO) ESTAN SUJETOS ADECUADAMENTE, Y ALIMENTADOS CON CONDUCTOR VULCANIZADO Y CONTROLADOS ADECUADAMENTE.			
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
26	LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS TIENEN PUESTA A TIERRA.			
27	CUENTA CON MEDICIÓN DEL POZO DE TIERRA, Y LA MEDIDA ES MENOR O IGUAL A 25 OHMIOS.			
28	LA SECCIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ES LA ADECUADA.			
29	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL POZO DE PUESTA A TIERRA ES ADECUADO.			
EQUIPOS QUE CUENTAN CON MOTORES ELECTRICOS				
30	LAS PARTES ACTIVAS EXPUESTAS DE MOTORES ESTÁN PROTEGIDAS CONTRA CONTACTO ACCIDENTAL.			
31	LOS ARMAZONES DE LOS MOTORES ELÉCTRICOS ESTACIONARIOS ESTÁN CONECTADOS FIRMEMENTE A TIERRA Y NO ESTAN EN CONTACTO CON ELEMENTOS HUMEDOS.			
INSTALACIONES ELECTRONICAS				
32	LOS SISTEMAS Y/O EQUIPOS ELECTRÓNICOS ESTÁN CONECTADOS A TIERRA.			
EXTENSIONES USADAS EN OBRA				
33	LAS EXTENSIONES SON CONFECCIONADAS CON CONDUCTOR VULCANIZADO O NLT, CON UNA SECCION ADECUADA A SU USO			
34	LOS ENCHUFES SON PLANOS, CON PUESTA A TIERRA.			
35	LOS TOMACORRIENTES DE PREFERENCIA SERAN DOBLES CON PUESTA A TIERRA, Y DE BUENA CALIDAD.			
36	EXISTE TOMACORRIENTES INDUSTRIALES DEL TIPO MENNEKES (EMBRAS Y MACHOS)			
CAJAS DE PASO				
37	LAS CAJAS DE PASO DE CONDUCTORES ELECTRICOS CUENTAN CON TAPA DE PROTECCION			
DUCHAS ELECTRICAS				
38	LAS DUCHAS ELECTRICAS INSTANTANEAS ESTAN FIRMEMENTE CONECTADAS A TIERRA			
39	LAS DUCHAS ELECTRICAS ESTAN CABLEADAS CON EL CONDUCTOR ADECUADO.			
40	EXISTE EN LOS AMBIENTES DONDE SE ENCUENTRAN LAS DUCHAS ELECTRICAS, UN TABLERO CON SU RESPECTIVO INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE CAPACIDAD ADECUADA.			

Nota: Elaboración propia

1. PANEL FOTOGRÁFICO:

2. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

Nota: Elaboración propia

	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: F-SPRO-09
	Obra:		Versión: 001
	FORMATO:	REPORTE DE ACCIDENTES	Fecha: 31/07/2024

4. ¿POR QUÉ OCURRIÓ EL ACCIDENTE?

A. FACTORES PERSONALES	B. FACTORES RELATIVOS AL AMBIENTE Y LUGAR DE TRABAJO
Falta de experiencia en el cargo	Falta o exceso de iluminación
Deficiencia física para la labor	Falta o exceso de ventilación
No acatar órdenes de su superior	Ventilación deficiente
Uso inadecuado de los EPP proporcionados por la entidad	Tarea con sobrecarga (ritmo, monotonía, entre otros)
No uso de los EPP proporcionados por la entidad	Falta de comunicación/falta de explicación de la tarea asignada
Psicosocial	Falta de orden y limpieza en el puesto de trabajo
Motivación deficiente	Supervisión inadecuada
Falta de habilidad	Abuso y maltrato
C. ACCIONES Y CONDICIONES SUBESTANDARES	D. TIPO DE CONTACTO
Uso de herramientas y equipos inadecuados	Golpeado contra
No asegurar el área de trabajo	Golpeado por
No advertir	Atrapado en
Exceso de velocidad	Atrapado sobre
Exceso de confianza	Atrapado entre
Uso de equipos defectuosos	Resbalón
Ubicación inadecuada de equipos y herramientas	Caída a un distinto nivel
Levantamiento inadecuado	Caída a un mismo nivel
Bromas	Sobreesfuerzo
Influencia de alcohol y/o drogas	Otros:
Exposición al ruido	

Nota:

Nota: Elaboración propia

	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: F-SPRO-09
	Obra:		Versión: 001
	FORMATO:	REPORTE DE ACCIDENTES	Fecha: 31/07/2024

5. MEDIDAS CORRECTIVAS A IMPLEMENTAR

a. Medidas correctivas a implementar:

b. Tiempo en que se implementará las medidas correctivas:

--

c. Responsable (s):

6. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

Fecha de la investigación: _____

Nombre, DNI y firma de los trabajadores o personas entrevistadas:

Equipo que realiza la Investigación:

Nota: Elaboración propia

	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: F-SPRO-09
	Obra:		Versión: 001
	FORMATO:	REPORTE DE ACCIDENTES	Fecha: 31/07/2024

7. FOTOGRAFIA DEL LUGAR Y DESCRIPCIÓN DE COMO OCURRIERON LOS HECHOS
-RECONSTRUCCION DEL ACCIDENTE.

Nota: Elaboración propia

	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: F-SPRO-09
	Obra:		Versión: 001
	FORMATO:	REPORTE DE ACCIDENTES	Fecha: 31/07/2024

8. ACCIONES INMEDIATAS DE RESPUESTA:

Nota: Elaboración propia

Apéndice 7

	PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS				CÓDIGO	F-SPRO-08
					PÁGINA	01 DE 02
					VERSIÓN	V-01
					FECHA ELAB.	15/02/2024
Fecha y hora de inicio: _____ Fecha y hora de termino: _____						
EL INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS , REQUIERE DE UNA AUTORIZACION ESPECIAL DEBIDO AL RIESGO INMINENTE DE LESIONES MAYORES AL LABORAR EN ESTOS ESPACIOS. SU ACCESO ESTA RESTRINGIDO SOLO A PERSONAL QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD BASICAS PLANTEADAS EN ESTE FORMATO						
TRABAJADORES						
NOMBRE		CARGO		FIRMA		
(Se debe disponer de las siguientes medidas de protección para todas las personas que ingresarán)						
<input type="checkbox"/> Las líneas de abastecimiento químicas o físicas están cerradas completamente <input type="checkbox"/> No existe equipo eléctrico energizado en el espacio confinado <input type="checkbox"/> El espacio confinado tiene suficiente oxígeno para ingresar a trabajar <input type="checkbox"/> Se cuenta en todo momento con un acompañante en la entrada al espacio confinado para asegurar que el trabajador que esté adentro está seguro						
MEDICIONES ATMOSFERICAS (Escribir los valores registrados equipos de medición cada hora)						
ÍTEM	VALOR 1	HORA	VALOR 2	HORA	VALOR 3	HORA
CONTENIDO DE OXIGENO						
EXPLOSIBILIDAD						
H2S (ACIDO SULFUHIDRICO)						
CO (MONOXIDO DE CARBONO)						
CALCULO CAUDAL PARA VENTILADOR						
Otros:						

Nota: Elaboración propia

CONDICIONES DE SEGURIDAD		
1. ¿El espacio confinado está purgado y limpio?	SI _____ NO _____	
2. ¿Cuenta con vigia u observador en sitio?	SI _____ NO _____	
3. ¿Cuenta con sistemas de extracción de gases?	SI _____ NO _____	
4. ¿Cuenta con sistemas de ventilación forzada?	SI _____ NO _____	
5. Mecanismo de comunicación:	CUERDA _____ RADIO _____ DIRECTA _____	
6. ¿El área de requiere ser delimitada con conos y cinta de seguridad?	SI _____ NO _____	
7. Acceso para el espacio confinado	ESCALERA _____ PLATAFORMA _____ N/A _____	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
Arnés de cuerpo completo _____	Guantes de cuero _____	
Eslinga doble con ganchos de amplia apertura _____	Gafas de seguridad _____	
Eslinga de posicionamiento simple certificada _____	Línea de vida _____	
Casco con barbuquejo de 3 puntos _____	Sistema de bloqueo para líneas de vida vertical _____	
Mascarilla con filtro o cartuchos para quimicos _____	Líneas de aire suplido _____	
Equipo autocontenido (para rescate) _____		
OBSERVACIONES:		
SELLO Y FIRMA DE PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS		
RESPONSABLE DE COMPONENTE	RESIDENTE DE OBRA	JEFE / RESPONSABLE DE SST

Nota: Elaboración propia

Apéndice 8

		PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS EN CALIENTE		CÓDIGO	F-SPRO-07	
				PÁGINA	01 DE 01	
		VERSIÓN	V-01	FECHA ELAB.	15/02/2024	
		FECHA-HORA DE INICIO		FECHA-HORA DE CULMINACIÓN		
EQUIPO A UTILIZAR:						
DESCRIPCION DEL TRABAJO:						
PERSONAS: Requerimiento para Trabajar en Caliente						
Todo los trabajadores cuentan con Capacitación de Trabajo en Caliente?				SI	NO	N/A
Todo el personal está en buenas condiciones físicas y/o psicológicas para realizar la tarea, y ningún trabajador ha consumido medicamentos que afecten su capacidad física/ psicológica?						
Se encuentra este procedimiento en el frente de trabajo?						
Se cuenta con todos los EPP para trabajos en caliente ?						
AMBIENTE DE TRABAJO						
Libre de materiales combustibles e inflamables?				SI	NO	N/A
Se analizó dirección del viento?						
Ventilación adecuada?						
Se mantiene en el lugar extintores operativos y suficientes?						
El trabajo será dentro de un espacio confinado? Respuesta es SI, aplique el permiso correspondiente.						
Se encuentran aislados , protegidos de lluvias, granizos, barro?						
El cableado de alimentación se encuentra de forma aislada y aérea?						
EQUIPOS/MAQUINAS						
Cables eléctricos en buen estado e inspeccionados?				SI	NO	N/A
Puestas a tierra debidamente colocadas?						
Algunos de los equipos requieren de bloqueo?						
Cilindros de oxígeno, acetileno u otro debidamente asegurados y ubicados?						
Mangueras cuentan con válvula anti retorno en la caña o a la salida de los manómetros de control?						
Esmeril cuentan con guarda de protección, llaves, manija?						
CONSIDERACIONES GENERALES						
AST se ha desarrollado correctamente?				SI	NO	N/A
Señales, barricadas y biombos colocados?						
Las conexiones a tierra están correctamente colocadas?						
Los trabajadores conocen la ubicación de los equipos contra incendio?						
Los equipos para este trabajo están debidamente inspeccionados ?						
Los equipos, máquinas se encuentran protegidos de caída de chispas, materiales etc?						
Requiere Monitoreo de Atmósfera?						
Ha identificado los peligros existentes en el entorno del área de trabajo?						
Para los trabajos simultaneos se ha coordinado con el responsable del area contigua.?						
RECOMENDACIONES ADICIONALES:						
TRABAJADOR AUTORIZADO		CARGO		FIRMA		
SELLO Y FIRMA DE PERMISO PARA TRABAJOS EN CALIENTE						
RESPONSABLE DE COMPONENTE		RESIDENTE DE OBRA		JEFE / RESPONSABLE DE SST		

Nota: Elaboración propia

Apéndice 8

	PERMISO ESCRITO PARA EXCAVACIONES (UNIDADES DE EXCAVACIÓN)		CÓDIGO	F-SPRO-06	
			PÁGINA	01 DE 01	
			VERSIÓN	V-01	
			FECHA ELAB.	15/02/2024	
Fecha y hora de Inicio:		Fecha y hora de Término:			
Ubicación:					
Descripción del Trabajo:					
Dimensiones: Largo: _____ (m) Ancho: _____ (m) Profundidad: _____ (m)					
Personal Autorizado (Solo si ha sido capacitado en excavaciones y zanjas)					
Nombre y Apellidos		Cargo	Firma		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
SUELO Y MEDIDAS DE CONTROL					
Suelo:		Medidas de control:			
<input type="checkbox"/> Estable (Muy Cohesiva: 90°)		<input type="checkbox"/> No necesita			
<input type="checkbox"/> Tipo A (Cohesivo, Estable: 53°)		<input type="checkbox"/> Inclinado			
<input type="checkbox"/> Tipo B (Estabilidad Media: 45°)		<input type="checkbox"/> Sistema de banqueo			
<input type="checkbox"/> Tipo C (Estabilidad Baja: 34°)		<input type="checkbox"/> Apuntalado			
Descripción del sostenimiento:					
INSTRUCCIONES					
1.- El PETAR - Trabajos excavaciones y zanjas, el original debe permanecer en el área de trabajo.					
2.- La autorización no exonera la responsabilidad del llenado del (AST).					
3.- Esta autorización es valida solo para la fecha y horas indicadas.					
4.- Si lo descrito en los controles no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE.					
CONTROLES					
	Si	N/A		Si	N/A
Instalaciones subterráneas no existentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perimetro cercado y con letreros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalaciones aéreas no existentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vigias para trabajos con equipos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edificaciones y estructuras alejadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La excavación es espacio confinado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accesos con escaleras o rampas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Los EPP son los adecuados para la tarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puentes cada 10 metros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diseño aprobado por el Responsable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avenidas de agua previstas y controladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SELLO Y FIRMA DE PERMISO PARA TRABAJOS DE EXCAVACIONES (UNIDADES DE EXCAVACIÓN)					
RESPONSABLE DE COMPONENTE		RESIDENTE DE OBRA		JEFE / RESPONSABLE DE SST	

Nota: Elaboración propia

SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA	SELLO Y FIRMA	
---------------	---------------	---------------	--

PÁGINA 02 DE 02

RELACIÓN DE PERSONAL QUE LLENÓ EL ATS Y REALIZARÁ LA ACTIVIDAD.

APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1.-		16.-	
2.-		17.-	
3.-		18.-	
4.-		19.-	
5.-		20.-	
6.-		21.-	
7.-		22.-	
8.-		23.-	
9.-		24.-	
10.-		25.-	
11.-		26.-	
12.-		27.-	
13.-		28.-	
14.-		29.-	
15.-		30.-	

Nota: Elaboración propia

Apéndice 10

		PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS EN ALTURA		CÓDIGO	F-SPRO-04		
				PÁGINA	01 DE 01		
				VERSIÓN	V-01		
				FECHA ELAB.	15/02/2024		
1. DATOS DE LA ACTIVIDAD							
ÁREA		UBICACIÓN DONDE SE REALIZA EL TRABAJO					
FECHA		HORA DE INICIO					
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR							
2. DATOS DE LA PERSONA(S) QUE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.							
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CARGO	FIRMA			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
3. INSTRUCCIONES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL y HERRAMIENTAS/ATERIALES/EQUIPOS DE TRABAJO (Seleccione el recuadro)							
INSTRUCCIONES		ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) REQUERIDOS		HERRAMIENTAS/ MATERIALES/ EQUIPOS DE TRABAJO			
1.- El PETAR - Trabajos en Altura original debe permanecer en el área de trabajo. 2.- La autorización no exonera la responsabilidad del tenedor del (AST). 3.- Esta autorización es válida solo para la fecha y horas indicadas. 4.- Si alguno de los requerimientos no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE. Observaciones:		<input type="checkbox"/> Casco <input type="checkbox"/> Overol <input type="checkbox"/> Anclajes <input type="checkbox"/> Guantes <input type="checkbox"/> Mosquetones <input type="checkbox"/> Conectores <input type="checkbox"/> Arnés cuerpo completo <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál?		<input type="checkbox"/> Calzado de seguridad <input type="checkbox"/> Protección para soldadura <input type="checkbox"/> Protección auditiva <input type="checkbox"/> Respirador / mascarilla <input type="checkbox"/> Eslinga de seguridad <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad <input type="checkbox"/> Careta para soldar		<input type="checkbox"/> Herramienta de mano <input type="checkbox"/> Andamio <input type="checkbox"/> Herramientas eléctricas <input type="checkbox"/> Escaleras <input type="checkbox"/> Mangueras <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál?	
4. COMPROBACIÓN PREVIAS AL INICIO DE TRABAJO (Solo lo verifica el Responsable para realizar la actividad)							
REQUERIMIENTO				SI	NO	NO APLICA	
1	¿El trabajador ha verificado el sistema de ascenso / descenso a utilizar?						
2	¿Se encuentra los equipos mecánicos en buen estado?						
3	¿Los trabajadores cumplen con los requisitos de aptitud?						
4	¿Se ha verificado el punto de anclaje antes de utilizar para garantizar su buen funcionamiento?						
5	¿Se dispone de amés de seguridad en buen estado?						
6	¿La línea de vida se encuentra en buen estado y anclada a sistemas fijos, por encima de la cabeza del trabajador?						
7	¿En caso de utilizar escaleras fijas y los andamios, estos cumplen con las normas de seguridad y son certificados?						
8	¿En caso de utilizar plataformas elevadoras, éstas cumplen con las normas de seguridad?						
9	¿Quién va a ejecutar el trabajo, ha recibido instrucciones y precauciones a seguir en la ejecución de la tarea?						
10	¿Las herramientas a utilizar se encuentran revisadas y en buen estado?						
11	¿Los trabajadores tienen información específica sobre los riesgos y medidas preventivas?						
12	¿Los trabajadores tienen capacitación de trabajo en alturas ?						
13	¿Existe supervisión directa de los trabajos a realizar ?						
14	¿Se ha delimitado el área de trabajo y aislado correctamente?						
15	¿Se han previsto plan de emergencia en caso de ser necesario?						
16	¿El trabajador asegura no estar bajo efectos del alcohol o de sustancias alucinógenas?						
17	¿Se realizó el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) ?						
18	¿Se tienen los elementos y equipos de protección personal apropiados para realizar el trabajo seguro en alturas?						
19	¿Se han bloqueado las fuentes de energía (eléctrica, hidráulica, neumática, mecánica, química y térmica) del área donde se realizará el trabajo.?						
20	Otro ¿cuál?						
5. SELLO Y FIRMAS DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS							
RESPONSABLE DE COMPONENTE		RESIDENTE DE OBRA		JEFE / RESPONSABLE DE SST			

Nota: Elaboración propia

Apéndice 11

	PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO		CODIGO	F-SPRO-03	
			PAGINA	01 DE 01	
			VERSION	V-01	
			FECHA ELAB.	15/02/2024	
<p> ÁREA : _____ LUGAR : _____ FECHA : _____ HORA INICIO : _____ HORA FINAL : _____ </p>					
1.- DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:					
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>					
2.- RESPONSABLES DEL TRABAJO:					
NOMBRES		CARGO	FIRMA		
1					
2					
3					
4					
5					
3.- EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO					
<input type="checkbox"/>	CASCO CON BARBIQUEJO	<input type="checkbox"/>	ARNÉS DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/>	RESPIRADOR CON FILTRO
<input type="checkbox"/>	MAMELUCO	<input type="checkbox"/>	CHALECO REFLECTIVO	<input type="checkbox"/>	BARBIJO DESCARTABLE
<input type="checkbox"/>	GUANTES DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/>	PROTECTOR DE OJOS	OTROS	
<input type="checkbox"/>	BOTAS / ZAPATOS DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/>	PROTECTOR DE OIDOS	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
4.- HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIAL:					
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>					
5.- PROCEDIMIENTO:					
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>					
SELLO Y FIRMA PARA PERMISO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO					
RESPONSABLE DE COMPONENTE	RESIDENTE DE OBRA	JEFE / RESPONSABLE DE SST			

Nota: Elaboración propia

Sello y firma del Instructor/ Capacitador/ Líder(es) de la Reunión:				

Nota: Elaboración propia

Apéndice 14

	CUESTIONARIO GENERAL DE PREGUNTAS
Nombre del trabajador:	
Cargo:	
DNI:	

1
<p>Relacione los conceptos de manera correcta: CONCEPTO 1) Fuente, situación o acto con potencial para causar daño humano o deterioro de la salud. 2) Combinación de las probabilidades con las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico. 3) Comportamiento o actitud personal que pueda causar un accidente. 4) Ambiente o estado físico que pueda causar un accidente. TÉRMINO a) Peligro b) Condición insegura c) Acto Inseguro d) Riesgo Opción única.</p> <p>(1 punto)</p> <p>a) 4c, 1d, 2a, 4b b) 4b, 1d, 3c, 2a c) 4b, 2d, 1a, 3c d) 4c, 2d, 1b, 3a</p>
2
<p>Según los términos y definiciones de la ISO 45001:2018, en la definición de riesgo para la seguridad y salud en el trabajo, escoger la alternativa que completa lo siguiente: “Combinación de la _____ de que ocurran eventos o exposiciones _____ relacionados con el trabajo y la _____ de la _____ y _____ que pueden causar los eventos o exposiciones.” Opción única.</p> <p>(1 punto)</p> <p>a) posibilidad – potencialmente peligrosos- severidad- lesión - deterioro de la salud b) probabilidad – peligrosos- severidad- lesión - deterioro de la salud c) probabilidad – peligrosos- severidad- lesión - daños d) severidad – riesgosas- probabilidad- lesión - deterioro de la salud e) posibilidad – potencialmente peligrosos- severidad- lesión - consecuencias</p>
3
<p>Según el Glosario de Términos del D.S. N° 005-2012-TR, los Accidentes de Trabajo según su grado de incapacidad, pueden ser: Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) Incapacitante Total temporal, Total permanente y Parcial permanente. b) Incapacitante Leve, Moderado y Severo. c) Incapacitante Total temporal, Total permanente y Parcial temporal. d) Incapacitante con tratamiento médico y sin tratamiento médico. e) Incapacitante con primeros auxilios, con tratamiento médico y sin tratamiento médico.</p>
4
<p>Cuáles son los riesgos de las tareas de izaje Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) Caída de objetos b) Resbalar c) Electrocutarse</p>

d) Quemaduras e) Ahogamiento
5
Escoja la opción FALSA Opción única. (1 punto) a) Prohibido ingresar a áreas sin autorización previa b) Prohibido usar joyería o bisutería c) Prohibido tomar fotos o videos sin autorización d) Prohibido realizar trabajos con autorización e) Prohibido ingerir alimentos en áreas no autorizadas
6
Según el Glosario de Términos del D.S. N° 005-2012-TR, los Accidentes de Trabajo según su grado de incapacidad, pueden ser: Opción única. (1 Punto) a) Incapacitante Total temporal, Total permanente y Parcial permanente. b) Incapacitante Leve, Moderado y Severo. c) Incapacitante Total temporal, Total permanente y Parcial temporal. d) Incapacitante con tratamiento médico y sin tratamiento médico. e) Incapacitante con primeros auxilios, con tratamiento médico y sin tratamiento médico.
7
Según el D.S. N° 005-2012-TR, marque la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que no es necesario exhibir por el empleador: Opción única. (1 Punto) a) Política en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. d) Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. e) Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
8
Los contratistas pueden hacer LOTOTO por si solos: Opción única. (1 punto) a) Verdadero b) Falso
9
Respecto al uso de JOG Controls / paso a paso ¿Cuál de los siguientes enunciados es FALSO? Opción única. (1 Punto) a) En el uso del JOG Control el operador a cargo de los desplazamientos debe hacer la tarea sin gritar con voz fuerte y clara en cada desplazamiento para mantener la concentración del equipo. b) Antes de hacer cada desplazamiento o toque de JOG las personas cerca del equipo deben mostrar al operador del JOG Control que sus extremidades están fuera de peligro (manos y pies). c) Los JOG Controls permiten hacer movimientos del equipo solo con una de las puertas del equipo abierta, (justo la puerta que da acceso a la parte que se está probando). d) Si una de las puertas por las que no accedió el operador para hacer el uso del JOG

<p>Control se abre el JOG Control debe parar el equipo, si esto no es así hay un error en el diseño.</p> <p>d) Los toques, desplazamientos seguros no se pueden hacer desde el touch panel (panel de control), pues no dan las seguridades descritas en el literal previo</p>
10
<p>El peso máximo de la carga que puede soportar un trabajador será: Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) Hasta 200 libras. b) Hasta 175 libras. c) Ninguna de las anteriores. d) Hasta 190 libras.</p>
11
<p>Según el D.S. N° 005-2012-TR, marque el registro que no es obligatorio del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Opción única. (1 Punto)</p> <p>c) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. e) Registro de enfermedades ocupacionales b) Registro de exámenes médicos ocupacionales. a) Registro de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes. d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo</p>
12
<p>¿Qué es el D.S. 42 .F? Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) Es una norma que establece el buen manejo de los residuos sólidos. d) Son requisitos del Sistema de Gestión de Salud Ocupacional. b) Es una serie de evaluación de seguridad y salud ocupacional. c) Es un Reglamento de Seguridad Industrial e) Es el antiguo Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo e Higiene Industrial</p>
13
<p>Señale la respuesta correcta: Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) La ergonomía y factores psicosociales se encarga de prevenir los accidentes de trabajo. b) La higiene industrial es la técnica encargada de `prevenir las enfermedades profesionales. c) La carga de trabajo es un invento de algunos trabajadores para eludir las tareas encomendadas.</p>
14
<p>¿Qué es un Plan de Emergencia?: Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) Son la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias. b) Es una forma de organizar la salida del trabajo al finalizar la jornada laboral. c) Son personas especialmente entrenadas y organizadas para la actuación en situación de evacuación de un edificio</p>
15
<p>Según la NTP 399 las señales de seguridad se clasifican en los siguientes grupos: Opción única. (1 Punto)</p>

<p>c) Señales de obligación, Señales de prevención y Señales de información. a) Señales de información y Señales de obligación. b) Señales de prohibición, Señales de obligación, Señales de riesgo de peligro y Señales de información. d) Señales de prohibición y Señales de obligación. e) Ninguna de las anteriores.</p>
16
<p>¿En general, cuánto debe medir la separación entre la pared y el punto de apoyo de la escalera? Opción única. (1 Punto) a) De tal manera que formen un ángulo de 45° entre la escalera y el piso. b) De tal manera que formen un ángulo de 45° entre la escalera y la pared. c) ¼ de la distancia que hay entre el punto de apoyo y el piso (medido en la pared). d) ¼ de la distancia que hay entre el punto de apoyo y el piso (medido en la escalera). e) Ninguna de las anteriores.</p>
17
<p>Coloque V o F en los siguientes enunciados referentes al riesgo eléctrico y escoja la opción correcta ENUNCIADOS: XIX. De 2 a 3 mA, el humano realiza una contracción involuntaria, el sujeto generalmente consigue liberarse del contacto, de todas maneras la corriente no es mortal. XX. Por contacto eléctrico a más de 500 mA, incrementa la posibilidad de fibrilación, pero aumenta el riesgo de muerte por parálisis de centros nerviosos y quemaduras internas. XXI. Los trajes eléctricos no se manejan por categorías de cal/cm². IV. Si ya hemos asegurado el corte visible de todas las fuentes de tensión, no es necesario verificar la ausencia de tensión. Opción única. (1 Punto) a) IV es FALSA b) I y III son FALSAS c) II y IV son FALSAS d) Ninguna es falsa</p>
18
<p>Coloque V o F, en los siguientes enunciados respecto a circulación segura dentro de Planta y escoja la opción correcta :</p> <p>II. Existen dos tipos de paso cebra, los de preferencia para el peatón y los de preferencia para el conductor. III. Es correcto que un conductor de montacargas, deje las llaves en el equipo mientras está parqueado. IV. Los pasos peatonales señalizados de blanco y rojo significan que el peatón tiene preferencia de paso. V. Un chaleco que cumple con norma referente a los cm² de cinta reflectivas que debe tener es un traje HiVi. VI. V. La velocidad máxima de circulación de maquinarias o equipos pesados dentro de la planta es 20 km/h. Opción única. (1 Punto) a) V es VERDADERA b) II, III son FALSAS</p>

c) I es FALSA d) IV es VERDADERA
19
<p>En base a su conocimiento, seleccione la opción correcta que empareja el concepto de cada tipo de incendio Clase A 1. Incendios en equipos eléctricos en funcionamiento. Son clasificados especialmente no en base del material que se quema sino por el gran riesgo que ofrece al operador en su extinción en virtud de que la electricidad puede alcanzar al operador. Clase B 2. Incendios en combustibles comunes de difícil combustión que exigen para su extinción el principio de enfriamiento, caracterizado por la acción del agua o soluciones acuosas. A esta clase de incendios pertenecen: la madera, textiles, papeles, basura, etc. que queman en superficie y profundidad. Clase C 3. Están en esta categoría los incendios en metales, ejemplo: magnesio, aluminio, zinc, sodio, etc. Clase D 4. Fuegos de aceites vegetales o grasas animales, no saturadas, ejemplo: aceites de cocinas, aceites, etc. Clase K 5. Incendios producidos en líquidos inflamables que exigen para su extinción el principio de ahogamiento, caracterizado por la acción de la espuma. A esta clase de incendios pertenecen: la gasolina, aceites grasos, pinturas y en general los derivados del petróleo que queman apenas en superficie. Opción única.</p> <p>(1 Punto)</p> <p>a) Clase A - 2 ; Clase B - 3 ; Clase D - 1 ; Clase C - 5 ; Clases K - 4. b) Clase A - 2 ; Clase B - 5 ; Clase C - 3 ; Clase D - 4 ; Clases K - 1. c) Clase A - 2 ; Clase B - 5 ; Clase C - 1 ; Clase D - 3 ; Clases K - 4. d) Clase A - 2 ; Clase B - 5 ; Clase C - 1 ; Clase D - 4 ; Clases K - 3. e) Ninguna de las anteriores.</p>
20
<p>Marque la alternativa que no guarde relación con la definición de espacios confinados: Opción única. (1 Punto)</p> <p>a) Cualquier área o ambiente no proyectado para la ocupación humana continua, que tiene entradas y salidas limitadas. b) Sólo permiten la introducción de una cabeza y / o un brazo y el torso y / o una pierna y caderas a la vez. c) Es el encierro total de un espacio, que no se ha diseñado ni construido para la ocupación humana continua. d) Puede haber productos tóxicos o inflamables y puede haber poco o nada de oxígeno en absoluto. e) No tiene ventilación artificial</p>

Nota: Documentación de la empresa

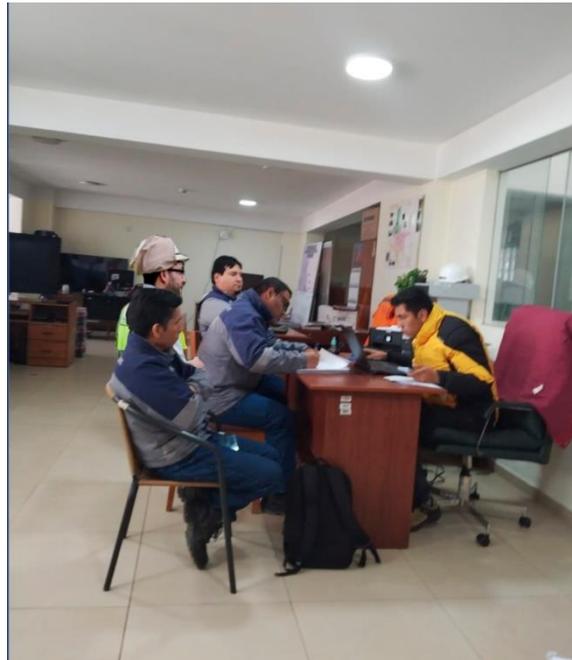
Apéndice 15



Nota: Fotografía propia



Nota: Fotografía propia



Nota: Fotografia propia



Nota: Fotografia propia