



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS – INGENIERÍA QUÍMICA



TESIS

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD PARA REDUCIR LOS RIESGOS Y PELIGROS SEGÚN ISO
45001 EN LA CORPORACIÓN CALIZ S.A.C. – PUNO**

PRESENTADA POR:

FANNY LUZ CALIZAYA LLATASI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

CON MENCIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

PUNO, PERÚ

2024

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA REDUCIR LOS RIESGOS Y PELIGROS

AUTOR

Fanny Luz Calizaya Llatasi

RECuento DE PALABRAS

53752 Words

RECuento DE CARACTERES

292686 Characters

RECuento DE PÁGINAS

214 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.4MB

FECHA DE ENTREGA

May 13, 2024 9:14 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 13, 2024 9:18 PM GMT-5

● **8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)


JORGE ARHUANA CARTAGENA
INGENIERO QUÍMICO
CIP. 128958



Resumen



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS – INGENIERÍA QUÍMICA

TESIS

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD PARA REDUCIR LOS RIESGOS Y PELIGROS SEGÚN ISO
45001 EN LA CORPORACIÓN CALIZ S.A.C. – PUNO**



PRESENTADA POR:

FANNY LUZ CALIZAYA LLATASI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

CON MENCIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

.....
D.Sc. LIDIA ENSUEÑO ROMERO IRURI

PRIMER MIEMBRO

.....
M.Sc. RENE JUSTO QUISPE FLORES

SEGUNDO MIEMBRO

.....
M.Sc. FAVIOLA CCOA HUANCA

ASESOR DE TESIS

.....
M.Sc. JORGE ARUHUANCA CARTAGENA

Puno, 11 de enero de 2024.

ÁREA: Seguridad industrial y ambiental.

TEMA: Implementación de seguridad.

LÍNEA: Salud pública.



DEDICATORIA

Dedico este trabajo con profundo agradecimiento y cariño: a Dios, mi eterna guía y fortaleza en esta travesía académica; a mi querido padre, Benigno, quien fue mi principal motivación y cuyas palabras de aliento siguen inspirándome desde el cielo; y a mi querida angelita Camilita, cuya luz celestial ilumina mi camino.

A mi amado esposo, Russell, por su apoyo inquebrantable, amor, paciencia y aliento que han sido fundamentales en cada etapa de este proceso; a mi hija Andrea Valeria, fuente constante de inspiración y alegría en mi vida; y a Luciana Amaia, cuya llegada fue un regalo especial que completó nuestra familia.

A mi querida madre, Glicería cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido la fuerza que me ha impulsado a alcanzar mis metas.

A mis queridos hermanos, Fredy Roxana, Elmer, Yudith y Kely, quienes han estado a mi lado en cada paso de mi vida. Su apoyo y compañía son invaluable para mí. Esta tesis es un logro compartido con cada uno de ustedes, y agradezco por su amor y amistad constantes.

Fanny Luz Calizaya.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Nacional del Altiplano por brindarme la oportunidad de cursar mi Maestría y obtener el grado académico correspondiente.

Quiero expresar mi reconocimiento a los profesores de la Maestría en Seguridad Industrial y Ambiental, quienes compartieron generosamente sus conocimientos y experiencias, contribuyendo de manera significativa al enriquecimiento de la formación de sus estudiantes y sirviendo como fuente de inspiración para investigaciones futuras.

Agradezco a mi asesor de tesis, Jorge Aruhuanca Cartagena, por su invaluable orientación, conocimiento y apoyo a lo largo de este proceso.

Agradezco profundamente a la empresa Corporación Caliz S.A.C. por su colaboración y apoyo en la realización de esta investigación. Su disposición para permitir el acceso a sus instalaciones y proporcionar la información necesaria fue fundamental para el desarrollo de este trabajo.

Fanny Luz Calizaya.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
ACRÓNIMOS	xii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1	Marco teórico	5
1.1.1	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	5
1.1.2	Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	6
1.1.3	Sistema de Gestión	6
1.1.4	Seguridad Industrial	7
1.1.5	Salud en el trabajo	8
1.1.6	Organización internacional del trabajo (OIT)	9
1.1.7	Norma Internacional ISO 45001:2018	10
1.1.8	Ciclo de Deming (PHVA)	11
1.1.9	Guía para la implementación de la norma ISO 45001:2018	12
1.1.10	Certificación de la norma ISO 45001:2018 en el Perú	14
1.1.11	Ley 29783	15
1.1.12	La norma ISO 45001 para dar cumplimiento a la Ley 29783	15
1.1.13	Riesgos	15
1.1.14	Peligros	16
1.1.15	Matriz IPERC	16
1.2	Antecedentes	16
1.2.1	Internacionales	16
1.2.2	Nacionales	19



1.2.3	Locales	23
-------	---------	----

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1	Identificación del problema	25
2.2	Enunciados del problema	29
2.2.1	Pregunta general	29
2.2.2	preguntas específicas	29
2.3	Justificación	29
2.3.1	Justificación Teórica	29
2.3.2	Justificación Metodológica	30
2.3.3	Justificación Práctica	30
2.3.4	Justificación Económica	30
2.3.5	Justificación Social	31
2.4	Objetivos	31
2.4.1	Objetivo general	31
2.4.2	Objetivos específicos	31
2.5	Hipótesis	32
2.5.1	Hipótesis general	32
2.5.2	Hipótesis específicas	32

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Lugar de estudio	33
3.2	Población	33
3.3	Muestra	33
3.3.1	Fuente de recolección de datos	34
3.4	Método de investigación	34
3.4.1	Enfoque de investigación	34
3.4.2	Tipo de investigación	34
3.4.3	Diseño de la investigación	34
3.5	Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	35
3.5.1	Metodología para realizar un diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C en términos de seguridad laboral, identificando los riesgos y peligros existentes.	35

- 3.5.2 Metodología para identificar los requisitos y normas legales de la ISO-45001 aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C. 35
- 3.5.3 Metodología para elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C. 36

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- 4.1 Resultados de realizar un diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C en términos de seguridad laboral, identificando los riesgos y peligros existentes. 37
- 4.1.1 Reseña histórica 37
- 4.1.2 Organigrama de la empresa. 38
- 4.1.3 Diagnóstico de la empresa Corporación Caliz S.A.C 38
- 4.1.4 Resultados del diagnóstico situacional por el método de observación directa en Corporación Caliz S.A.C 38
- 4.1.5 Resultado General de la Observación en Corporación Caliz: 43
- 4.1.6 Resultados de la encuesta dirigida a los trabajadores de empresa Corporación Caliz S.A.C. en materia de salud y seguridad ocupacional 45
- 4.1.7 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control - línea base en la empresa Corporación Caliz S.A.C 62
- 4.2 Resultados de identificar los requisitos y normas legales de la ISO-45001 aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C. 70
- 4.2.1 Evaluación de los Lineamientos del Sistema de Gestión en Conformidad con la Legislación Nacional: Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento (Decreto Supremo N° 005-2012-TR) 70
- 4.2.2 Evaluación de cumplimiento de normativas ISO 45001 de seguridad y salud ocupacional en Corporación Caliz S.A.C. 78
- 4.3 Resultados de elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C. 84
- 4.3.1 Contexto de la organización (4) 86



4.3.2	Liderazgo y participación de los trabajadores (5)	89
4.3.3	Planificación (6)	90
4.3.4	Apoyo (7)	96
4.3.5	Operación (8)	98
4.3.6	Evaluación del desempeño (9)	101
4.3.7	Mejora (10)	103
4.3.8	Medidas implementadas para mejorar la seguridad en la Corporación Caliz S.A.C	104
4.4	Discusión	111
	CONCLUSIONES	112
	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	114
	ANEXOS	121



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Actuaciones para proteger la salud	9
2. Estructura de la norma ISO 45001-2018	13
3. Accidentes ocurridos en la empresa Corporación Caliz S.A.C.	26
4. Resumen de accidentes ocurridos en la empresa Corporación Caliz S.A.C entre los años 2016-2022	27
5. Calculo de accidentes por tipo (exposición a aplastamiento, golpes o fracturas)	27
6. Análisis de Cumplimiento de los Lineamientos de Seguridad y Salud Ocupacional: Indicadores de Compromiso e Implementación.	76
7. Identificación de riesgos y otros riesgos.	91
8. Identificación de oportunidades y otras oportunidades.	92
9. Lista de normatividad en seguridad y salud en el trabajo.	93
10. Controles operacionales de los procesos	98
11. Jerarquía de controles para la SST a realizar.	99
12. Elementos de entrada y salida en el sistema de gestión.	102



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Ciclo planificar-Hacer-Verificar-Actuar	11
2. Factor de riesgo mecánico	28
3. Ubicación de la planta de transformación primaria forestal Corporación Caliz S.A.C.	33
4. Organigrama de la empresa Corporación Caliz S.A.C	38
5. Descripción del proceso productivo de la empresa Corporación Caliz S.A.C.	39
6. Manipulación de trozas de madera	40
7. Cubicación de la troza de madera	41
8. Afilado de la Cinta	42
9. Operación de aserrado de trozas de madera	42
10. Empaquetado y almacenamiento	43
11. Conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo	45
12. Capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo	46
13. Accidente en los últimos 6 meses	46
14. Gravedad del accidente	47
15. Espaciado e iluminación en el área de trabajo	47
16. Ventilación en lugar de trabajo	48
17. Pisos y superficies en el área de trabajo	48
18. Riesgo de las sustancias químicas en el lugar de trabajo	49
19. Equipos y herramientas de trabajo a utilizar	49
20. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	50
21. Inspecciones periódicas para detectar posibles problemas en los equipos	50
22. Utilizar los equipos y herramientas	51
23. Equipos de protección personal (EPP)	51
24. Inspecciones periódicas de la calidad y el estado de los EPPs	52
25. Medidas de protección de parte de la empresa	52
26. Recursos y actividades preventivas, primeros auxilios	53
27. Distribución de máquinas, trozas de madera y espaciado	53
28. Duración de jornada de trabajo	54
29. Pausas y descansos durante la jornada laboral	54
30. Oportunidad de opiniones y comentarios	55



31.	Posturas forzadas durante la jornada	55
32.	Tipo de molestias y lesiones	56
33.	Nivel de ruido en el área de trabajo	56
34.	Equipos de protección auditiva	57
35.	Problemas de comunicación o dificultad para concentrarte debido al ruido	57
36.	Señalizaciones de seguridad	58
37.	Capacitación como utilizar EPP contra incendio	58
38.	Instalaciones sanitarias en el lugar de trabajo	59
39.	Presencia de plagas o vectores en el área de trabajo.	59
40.	Áreas de exposición al polvo	60
41.	EPPs para reducir la inhalación de polvo en el área de trabajo	60
42.	Problemas de salud y síntomas respiratorios	61
43.	Mapa de procesos de seguridad y salud en el trabajo en Corporación Caliz S.A.C.	62
44.	Cumplimiento de Normativas: Ley N° 29783 de Seguridad y (DS N° 005-2012-TR) en SST	77
45.	Cumplimiento general seguridad y salud en el trabajo bajo la ley N° 29783 – (DS N° 005-2012-TR)	78
46.	Resumen del cumplimiento contexto de la organización.	79
47.	Resumen del cumplimiento de liderazgo y participación de los trabajadores	79
48.	Resumen de cumplimiento planificación	80
49.	Resumen de cumplimiento apoyo.	80
50.	Resumen del cumplimiento operación	81
51.	Resumen del Cumplimiento evaluación de desempeño	82
52.	Resumen del cumplimiento mejora	82
53.	Cumplimiento de la Norma ISO45001	83
54.	Cumplimiento general de la Norma ISO 45001.	83
55.	Cláusulas con requerimientos de la norma ISO 45001.2018	85
56.	Diagrama de la Norma ISO 45001:2018	86
57.	Matriz de análisis FODA de Corporación Caliz S.A.C.	87
58.	Línea base de las partes interesadas de la Corporación Caliz S.A.C.	87
59.	Alcance de la Corporación Caliz S.A.C.	88
60.	Competencias del personal a cumplir	96
61.	Sensibilización y toma conciencia	97



62.	Comunicaciones relacionadas con el SGSST.	97
63.	Equipos de protección personal (EPPs)	100
64.	Señalizaciones para la empresa	105
65.	Salidas de emergencia	106
66.	Extintores	106
67.	Prohibiciones	107
68.	Equipo de protección personal (EPP)	108
69.	Implemento de cámaras de seguridad para la empresa Corporación Caliz S.A.C.	110



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Matriz de consistencia	121
2. Fotos de evidencia de la empresa Corporación Caliz S.A.C.	122
3. Encuesta de seguridad y salud en el trabajo en Corporación Caliz S.A.C. Según ISO 45001	124
4. IPERC Línea - Base de la Corporación CALIZ S.A.C.	127
5. Procedimiento de trabajo seguro según IPERC	138
6. Lista de verificación de seguridad y salud en el trabajo bajo la Ley N° 29783 - DS N° 005-2012-tr)	145
7. Evaluación de cumplimiento de normativas ISO 45001 de seguridad y salud ocupacional en la Corporación Caliz S.A.C.	154
8. Matriz de cumplimiento, necesidades y expectativas de las partes interesadas internas y externas.	171
9. Liderazgo y compromiso seguridad y salud en el trabajo.	172
10. Política de la SST de Corporación Caliz S.A.C.	173
11. Organigrama de roles y responsabilidades de Corporación Caliz S.A.C	174
12. Consulta y participación de los trabajadores.	175
13. Formatos de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo	176
14. Estructura de plan de contingencia.	190
15. Programa anual de seguridad y salud en el trabajo Corporación Caliz S.A.C.	191



ACRÓNIMOS

DS	: Decreto Supremo
EPP	: Equipo de Protección Personal
FODA	: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
IAS	: International Accreditation Service
IPERC	: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control
ISO	: Organización Internacional de Normalización
MTPE	: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
NQA	: National Quality Assurance
OHSAS 18001	: Occupational Health and Safety Assessment Series
OIT	: Organización Internacional del Trabajo
OMS	: Organización Mundial de la Salud
PDCA	: Plan, Do, Check, Act
PHVA	: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar
S.A.C.	: Sociedad Anónima Cerrada
SGSST	: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
SSL	: Seguridad y Salud Laboral
SSO	: Seguridad y Salud Ocupacional
SST	: Seguridad y Salud en el Trabajo
TR	: Términos y Referencias



RESUMEN

Este trabajo de investigación se llevó a cabo, con el objetivo principal de diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad conforme a la norma ISO 45001 en la Corporación Caliz S.A.C. - Puno, con el fin de reducir los riesgos y peligros en la empresa. La población consistió en 10 trabajadores, y se consideró una muestra que abarcó a todos los empleados. La metodología empleada se basó en un enfoque cuantitativo y un diseño de estudio descriptivo, no experimental. Las fuentes de recolección de datos incluyeron la observación directa en el entorno laboral, encuestas, el análisis de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC), y la revisión de documentos legales y normativos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, como la Ley N° 29783 de SST, su reglamento DS N° 005-2012-TR y la norma ISO 45001. Como resultado a estas normas, se identificaron áreas críticas con un nivel de: 17% de cumplimiento, y un 83% de incumplimiento. En respuesta al tercer objetivo de: Elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C. Se concluye que, esta propuesta elaborada mejorará el cumplimiento normativo, también fortalecerá la cultura de seguridad en la empresa, promoviendo un compromiso continuo con la mejora de las condiciones laborales y la protección de la salud de los trabajadores.

Palabras clave: Accidentes e incidentes, ISO 45001, riesgos y peligros, seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión.

ABSTRACT

This research work was carried out with the main objective of designing and implementing a safety management system in accordance with the ISO 45001 standard at Cáliz Corporation S.A.C. – Puno, in order to reduce risks and hazards in the company. The population consisted of 10 workers, and a sample of all employees was considered. The methodology used was based on a quantitative approach and a descriptive, non-experimental study design. The sources of data collection included direct observation in the work environment, surveys, analysis of the Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA), and review of legal and regulatory documents related to occupational safety and health, such as the OSH Law No. 29783, its regulation DS No. 005-2012-TR and the ISO 45001 standard. As a result of these standards, critical areas were identified with a level of 17% compliance and 83% non-compliance. In response to the third objective: To prepare a proposal for a safety management system based on ISO 45001, which includes risk and hazard control and prevention measures for Corporation Caliz S.A.C. It is concluded that, this elaborated proposal will improve regulatory compliance, it will also strengthen the safety culture in the company, promoting a continuous commitment to the improvement of working conditions and the protection of workers' health.

Keywords: Accidents and incidents, industrial safety, ISO 45001, management system, safety and health at work, risks and dangers.



Dra. Miryam Pacheco Tanaka
C.E.F. 01222

INTRODUCCIÓN

El trabajo es el vehículo a través del cual las personas cubren sus necesidades fundamentales, persiguen sus aspiraciones y aportan de manera activa a la sociedad mediante su labor productiva (Ortega et al., 2016), no obstante, La seguridad y salud en el trabajo son aspectos fundamentales en cualquier organización, y su importancia se ha vuelto aún más evidente en un mundo en constante evolución (Tsieh y Adam, 2022), La Corporación Caliz S.A.C., una empresa dedicada al procesamiento de madera en la región de Puno, no es la excepción. La protección de los trabajadores y la prevención de riesgos laborales se han convertido en prioridades clave para esta organización. En este contexto, esta tesis se enfoca en el diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, con el objetivo de reducir los riesgos y peligros en el entorno laboral de la Corporación Caliz S.A.C.

Este proyecto busca no solo cumplir con los estándares internacionales de seguridad y salud en el trabajo, sino también brindar a los trabajadores un entorno laboral más seguro y saludable. A lo largo de esta investigación, se explorarán los riesgos laborales existentes, se analizarán los requisitos legales y normativos, y se presentará una propuesta integral para la mejora de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.

En la actualidad, la Corporación Caliz S.A.C. enfrenta desafíos significativos en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo (SST). A pesar de la importancia indiscutible de estos aspectos, la empresa carece de un sistema de gestión de seguridad sólido y efectivo. La ausencia de políticas y procedimientos específicos en SST, así como la falta de identificación y control de riesgos laborales, son evidentes en su operación diaria. Esta carencia de medidas preventivas y de control de riesgos ha llevado a un aumento en los accidentes laborales y a una insatisfacción generalizada de los trabajadores con respecto a sus condiciones de trabajo.

El presente trabajo de investigación está estructurado en cuatro capítulos fundamentales.

El Capítulo I abarca una revisión literaria del marco teórico, que incluye definiciones clave y los antecedentes relevantes en el campo de la seguridad y salud en el trabajo. En el Capítulo II, se presenta el planteamiento del problema, la justificación del estudio y los objetivos que se buscan alcanzar con esta investigación. El Capítulo III se



dedica a describir los materiales y métodos utilizados en el proceso de recolección y análisis de datos. El Capítulo IV comprende los resultados obtenidos y su respectiva discusión, donde se abordan las conclusiones generales y las recomendaciones para abordar los desafíos identificados en la Corporación Caliz S.A.C. Además, se incluye una bibliografía que respalda el trabajo realizado y anexos que contienen formatos, listas de verificaciones, fotografías y otros documentos relevantes para la implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo en la empresa.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico

1.1.1 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han abogado por la implementación de políticas públicas en seguridad y salud laboral, instando a los gobiernos a promover iniciativas que motiven a los empresarios a invertir en la prevención de accidentes y enfermedades laborales. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo destaca la importancia de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo como elemento fundamental para fomentar entornos laborales seguros y saludables (Fagua et al., 2018).

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo (González et al., 2016).

El concepto implica un proceso lógico y por etapas centrado en la mejora continua. Este enfoque abarca aspectos como la formulación de políticas, la organización, la planificación, la implementación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora. El objetivo es anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan impactar la seguridad y la salud en el trabajo (Butron, 2018).

De este modo, numerosas empresas a nivel mundial han adoptado y puesto en práctica estos sistemas con el fin de lograr una mejora constante en el ámbito de la salud laboral. La implementación de estos sistemas busca satisfacer las exigencias y presiones de los organismos reguladores, empleadores y trabajadores, con el objetivo de asegurar un entorno laboral seguro, prevenir accidentes y reducir la incidencia de lesiones (Riaño et al., 2016).

1.1.2 Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define la Seguridad y Salud en el Trabajo como una disciplina orientada a la prevención de lesiones y enfermedades vinculadas al trabajo, así como a la protección y promoción de la salud de los trabajadores (Fagua et al., 2018).

Según Butron (2018) se centra en la prevención de lesiones y enfermedades derivadas de las condiciones laborales, así como en la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Su objetivo principal es mejorar tanto las condiciones laborales como el entorno de trabajo, contribuyendo a la salud laboral y al bienestar físico, mental y social de los empleados en diversas ocupaciones.

Para Chavez (2017) busca comprender la presencia de riesgos, su impacto en la salud y la importancia de su control para salvaguardar tanto la salud de los trabajadores como los activos y recursos de la organización. El aumento en las exigencias legales, la competencia y las demandas de los trabajadores ha intensificado la necesidad de que las empresas gestionen sus riesgos. La prevención no solo se enfoca en proteger a los trabajadores contra las amenazas laborales, sino también en promover activamente su salud, integridad y desarrollo personal.

La expresión "condiciones y medio ambiente de trabajo" aborda tanto la seguridad e higiene laboral como las condiciones generales de trabajo. Sin embargo, la noción de "condiciones generales de trabajo" permite interpretaciones amplias, llegando incluso a referirse a las condiciones de vida del trabajador. Aunque teóricamente abarca diversos aspectos, en la práctica se limita a los eventos dentro de los centros de trabajo y se enfoca principalmente en los "riesgos laborales", según (Betancourt, 1999).

1.1.3 Sistema de Gestión

Un sistema se define como un conjunto de elementos interrelacionados de manera funcional, donde cada elemento del sistema está vinculado a otros, sin que exista ningún elemento aislado. Por otro lado, el concepto de gestión implica la

acción y consecuencia de administrar o manejar algo. Gestionar implica llevar a cabo las diligencias necesarias para llevar a cabo una operación comercial o lograr un objetivo específico (Novoa, 2016).

Para el conjunto de reglas o principio sobre una materia racionalmente enlazados entre sí. Se puede decir que un sistema es un conjunto de elementos que en su interacción afectan el comportamiento y el estado actual tanto de su entorno como el de ellos mismos (Días, 2017).

Según las empresas públicas tienen la obligación estatal, mientras que las privadas tienen la motivación económica, de incorporar mecanismos legales y herramientas de gestión para facilitar la planificación, organización, ejecución y control de sus procesos. Esto implica la implementación y desarrollo de estándares que aseguren la prestación de servicios de calidad y la medición del cumplimiento de metas y objetivos. Estos esfuerzos buscan hacer que la empresa sea competitiva, justificando su existencia con rendimientos económicos y/o sociales (Isaza, 2018).

1.1.4 Seguridad Industrial

El bienestar no solo físico y mental sino intelectual y social en el desempeño laboral debe ser cubierto, desde las necesidades específicas de los trabajadores, en la planeación, organización, ejecución, control, evaluación y vigilancia de su salud individual y colectiva. Como tema de Responsabilidad Social Empresarial deja ver la responsabilidad que corresponde asumir frente a la diversidad de los riesgos derivados del trabajo (Hernández et al., 2017).

La existencia de riesgos para la vida y la salud humana ha sido una constante a lo largo de la historia. En este contexto, la necesidad de protección también ha sido una preocupación ancestral. Sin embargo, cuando estos riesgos se relacionan con el ámbito laboral, históricamente, la atención se ha centrado más en la producción que en la seguridad. Es solo en tiempos recientes que tanto individuos como entidades jurídicas han tomado conciencia de la importancia de la salud ocupacional y la seguridad en el trabajo, según señala (Arias, 2015).

La seguridad industrial e higiene en el trabajo abarcan procedimientos, técnicas y elementos aplicados en los centros laborales para identificar, evaluar y controlar agentes nocivos presentes en procesos y actividades laborales. Su objetivo principal es establecer medidas preventivas para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales, preservando la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitando posibles deterioros en el centro de trabajo (Arellano y Rodríguez, 2013).

Desde la perspectiva de la seguridad industrial, no es ético suministrar accesorios de bajo costo que pongan en riesgo la integridad del trabajador. Cada empresa debe establecer sus normas de seguridad para su implementación en cada área laboral. Por tanto, es crucial dialogar con el personal de la empresa sobre la importancia de demostrar profesionalismo y ética en el entorno laboral (Catagnia y Quishoe, 2019).

1.1.5 Salud en el trabajo

Cada individuo comparte la responsabilidad de prevenir muertes y lesiones en el entorno laboral. Los gobiernos deben proporcionar la infraestructura necesaria, incluyendo leyes y servicios, para asegurar empleo sostenible y el éxito empresarial. Esto implica desarrollar políticas nacionales, programas y sistemas de inspección para hacer cumplir la legislación de seguridad y salud en el trabajo. Los empleadores deben garantizar entornos laborales seguros y saludables, mientras que los trabajadores tienen la responsabilidad de trabajar de manera segura, protegerse a sí mismos y a los demás, conocer sus derechos y participar en la implementación de medidas preventivas, según la (O.M.S).

Para Díaz (2015), el ejercicio de una actividad profesional supone un esfuerzo y una necesidad para la mayoría de la población activa. El desempeño de un trabajo implica, como cualquier otra tarea, la exposición de unos riesgos que pueden afectar a la salud de los trabajadores de diferentes formas:

Por un lado, determinados trabajos conllevan la exposición o manipulación de agentes tóxicos o peligrosos que puedan derivar negativamente en la salud a corto, medio o largo plazo.

Por otro lado, porque el propio trabajo lleva aparejado un desgaste físico y/o psíquico que incrementa la posibilidad de desarrollar una patología o enfermedad como, por ejemplo, la carga de trabajo, el estrés, la insatisfacción laboral que pueden potenciar el riesgo de infarto, enfermedades cardiovasculares.

El trabajo también conlleva satisfacción personal, autoestima y otra serie de aspectos beneficiosos para la salud, por lo que ante la pérdida del trabajo o de la capacidad para trabajar, la salud puede también quedar afectada.

Atendiendo a los aspectos anteriores, el concepto de idea de salud bien determinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que la define como:

Tabla 1

Actuaciones para proteger la salud

Tipo	Forma
Prevención	Es la forma ideal de actuación, pues de basa en la protección de la salud antes de que se pierda, está plenamente justificado desde el punto de vista humano, social, legal y económico.
Actuación	Es una técnica tardía que actúa solo cuando se ha perdido la salud.

Nota. Elaborado por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S).

1.1.6 Organización internacional del trabajo (OIT)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), una agencia especializada de la ONU, tiene como objetivos fundamentales promover los derechos laborales, estimular oportunidades de empleo digno, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo sobre cuestiones laborales. Su estructura tripartita garantiza la participación equitativa de trabajadores, empleadores y gobiernos en la formulación de normas y políticas laborales. La OIT desarrolla y supervisa el uso de normas internacionales de trabajo, convertidas en convenciones y recomendaciones, que abarcan todos los aspectos del mundo laboral para establecer principios básicos y derechos con el fin de asegurar un

trabajo digno para todos los ciudadanos (Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023)

Analizan la Recomendación 198 de la OIT sobre la relación de trabajo. Desde la perspectiva del derecho laboral latinoamericano, señalan que la Recomendación no introduce innovaciones en métodos ya conocidos en la región, pero destaca por logros significativos. En particular, resaltan su capacidad para promover una jurisprudencia valiosa sobre los indicios de laboralidad. Esto resulta crucial para aclarar gradualmente la distinción entre trabajo libre y trabajo sometido, especialmente en situaciones donde la subordinación se manifiesta de manera más cruda y necesaria (Villasmil y Carballo, 2019)

1.1.7 Norma Internacional ISO 45001:2018

La Norma ISO 45001:2018 se utiliza para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional efectivo en una organización. El objetivo es mejorar la seguridad y salud de los trabajadores y prevenir lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo. La norma también ayuda a las empresas a cumplir con las leyes y regulaciones relacionadas con la seguridad y salud ocupacional en su país o región (Implementación de la Norma ISO 45001 2018).

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST (Implementación de la Norma ISO 45001 2018) sus objetivos primordiales del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) son evitar que los trabajadores sufran lesiones o problemas de salud derivados de sus labores y garantizar entornos laborales seguros y saludables, eliminar cualquier riesgo potencial para la SST y reducir al mínimo los peligros mediante la implementación de medidas efectivas de prevención y protección.

Con el tiempo, se ha vuelto cada vez más evidente que muchos trabajadores sufren enfermedades, lesiones y defunciones relacionadas con la SSL, lo que representa una carga inaceptable para las personas, sus familias y conlleva costes morales y de bienestar para la sociedad en general (NQA ISO 45001, 2018), para la gestión de estas actividades. La ISO 45001:2018 es una

norma ISO y ha sido diseñada para tener una mayor compatibilidad con las revisiones existentes de sistemas de gestión

1.1.8 Ciclo de Deming (PHVA)

Esta metodología se puede utilizar no solo en la mejora de sistemas de gestión en general, sino también en cada componente individual para garantizar una mejora constante y continua. En el centro de cada etapa se encuentra la gerencia, que es fundamental para garantizar que el sistema de SSL se gestiona de manera efectiva (NQA, 2018).

Figura 1

Ciclo planificar-Hacer-Verificar-Actuar



Nota. Elaborado por la (Norma Internacional ISO 45001:2018, 2018)

A. Planificar

En esta fase, se establecen los objetivos y se planifican las acciones necesarias para lograrlos. Implica identificar los problemas, analizar las necesidades y expectativas de los clientes, definir metas y determinar las estrategias y recursos necesarios para alcanzar los resultados deseados.

B. Hacer

En esta etapa se implementa el plan de acción de la fase anterior. Es importante que las tareas se realicen de acuerdo con las especificaciones y los estándares establecidos, y que se registren los datos y la información relevante para su posterior análisis. En ocasiones conviene realizar una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a una gran escala.

C. Verificar

En esta fase, se evalúan los resultados obtenidos a través de la implementación. Se analiza la información recopilada para determinar si se han alcanzado los resultados esperados y si se han cumplido los estándares de calidad establecidos. Esta fase implica realizar auditorías, mediciones, inspecciones y análisis de datos para evaluar el rendimiento y la conformidad con los requisitos establecidos.

D. Actuar

En esta fase, se toman acciones correctivas y preventivas basadas en los resultados y análisis obtenidos en la fase anterior, si se identifican desviaciones o áreas de mejora, se implementan medidas correctivas para abordar los problemas y evitar que se repitan en el futuro.

1.1.9 Guía para la implementación de la norma ISO 45001:2018

Las normas de sistemas de gestión mantienen una estructura estándar con un texto fundamental y definiciones invariables, aunque admiten la incorporación de contenido específico para cada dominio. Con el objetivo de facilitar la comprensión de la estructura de la Norma ISO 45001, se proporciona una tabla que resalta los aspectos esenciales que esta norma prescribe para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral en sus diferentes cláusulas (FREMAP, 2018).

Tabla 2

Estructura de la norma ISO 45001-2018

Tipo de cláusula	Cláusulas	Aspectos destacables
CLÁUSULAS INFORMATIVAS	0. Introducción	Incluye antecedentes, propósito, justifica la necesidad de liderazgo y participación, y el establecimiento del ciclo PDCA.
	1. Objeto y campo de aplicación	Especifica los requisitos necesarios para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, aplicable a cualquier organización.
	2. Referencias normativas	A diferencia de otras ISO de gestión, la 45001 no incluye referencias normativas.
CLÁUSULAS CON REQUERIMIENTOS	3. Términos y definiciones	Mantiene una terminología común con el resto de las normas ISO de sistemas de gestión.
	4. Contexto de la organización	La Norma considera que los resultados de seguridad y salud en el trabajo se ven afectados por diversos factores internos y externos (que pueden ser de carácter positivo, negativo o ambos), tales como: las expectativas de los trabajadores, las instalaciones, las contratistas, los proveedores, la normativa que afecta a la actividad, etc.
	5. Liderazgo y participación de los trabajadores	Destaca como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores. Los determina como imprescindibles para gestionar de modo adecuado y optimizar los resultados en seguridad y salud.
	6. Planificación	Comprende las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades. Centrándose en las relativas a la seguridad y salud, y al propio sistema de gestión.

Tipo de cláusula	Cláusulas	Aspectos destacables
		Asimismo, para la consecución de estas acciones deberán definirse objetivos y medios para lograrlas.
	7. Apoyo	Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.
	8. Operación	En función de lo planificado, se ejecutarán las medidas previstas, para lo cual se deberá adoptar una visión proactiva, en la que, entre otros, se tendrá en cuenta la gestión del cambio (modificaciones de los procesos, novedades...) y otros factores como el recurso a contratación externa, compras, etc.
	9. Evaluación del desempeño	Verifica la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud. Para ello, requiere auditorías internas y la revisión de la dirección, entre otras.
	10. Mejora	Su consecución es el objetivo final del sistema y el fundamento del ciclo de PDCA.

Nota. Elaborado por FREMAP (2018)

1.1.10 Certificación de la norma ISO 45001:2018 en el Perú

La certificación ISO 45001, reconocida a nivel mundial, contribuye al desarrollo de la imagen corporativa y genera nuevas oportunidades de negocio para las organizaciones. En el contexto peruano, esta certificación para el sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo no solo garantiza la seguridad de los empleados, sino que también fortalece la confianza de los clientes en los

procesos y servicios de fabricación. Los requisitos de la ISO 45001 son aplicables a todas las organizaciones, independientemente de su tamaño o naturaleza. La certificación demuestra la aplicación efectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSMS), reduciendo accidentes, muertes y costos innecesarios. La certificación ISO 45001 en Perú, otorgada por IAS, se basa en auditorías realizadas por profesionales experimentados y cualificados (ISO 45001 en el Perú, 2018).

1.1.11 Ley 29783

El Artículo 8 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo establece la creación del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, su objetivo es asegurar la protección de todos los trabajadores mediante la participación de organizaciones de empleadores y trabajadores en la gestión de la seguridad y salud en el ámbito laboral (Ley 29783, 2011)

1.1.12 La norma ISO 45001 para dar cumplimiento a la Ley 29783

La Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo destaca el principio de gestión integral, y la norma ISO 45001 puede ser clave para que las organizaciones peruanas cumplan con este enfoque. En muchas empresas, los sistemas de gestión se implementan de manera aislada, mostrando la falta de conexión entre ellos en la práctica diaria. Este enfoque fragmentado dificulta la gestión general y disminuye el rendimiento. La implementación de la norma ISO 45001 puede ayudar a establecer una conexión efectiva entre los sistemas de gestión, favoreciendo una aproximación más integral y eficiente (ISO 45001 y Ley 29783).

1.1.13 Riesgos

El origen de la palabra y concepto de riesgo, a la fecha es incierto, el origen del término y concepto de riesgo es incierto, aunque se asume que surgió recientemente, influenciado por enfoques tecnocráticos y corrientes alternativas de las ciencias sociales. El estudio de riesgos abarca diversos campos científicos, y la formulación de conceptos ha llevado a interpretaciones variadas y significados controversiales (Chávez, 2018).

La gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, así como de las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben emprenderse (Gestión de riesgos, 2019).

1.1.14 Peligros

Hemos desarrollado diversos lenguajes cotidianos, como las señales de tránsito y advertencias en entornos químicos o biológicos, para comunicar peligros imperceptibles. La sensación de peligro, ligada al miedo y la angustia, es esencial para la supervivencia en el mundo natural, donde los depredadores son comunes. En la sociedad humana, en cambio, la prevención y la planificación son respuestas colectivas para reducir el peligro y vivir en un entorno más seguro (Luis y Roy, 2022)

1.1.15 Matriz IPERC

La matriz IPERC (identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control) es una herramienta de gestión que se puede utilizar para identificar peligros y evaluar los riesgos asociados con los procesos de cualquier organización. Es una explicación estructurada de las actividades, riesgos y controles realizados, permite identificar peligros y evaluar, controlar, monitorear y comunicar los riesgos relacionados con las actividades y procesos de la empresa (Matriz IPERC).

La elaboración de la Matriz IPERC se efectúa en conjunto con todos los trabajadores del área del taller, ya que ellos conocen las actividades diarias que realizan y los peligros a los que están expuestos al realizar las tareas en sus puestos de trabajo.

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacionales

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) informa que más de 2,3 millones de personas fallecen anualmente debido a incidentes laborales y se registran más de 300 millones de accidentes. Para abordar este problema, la ISO desarrolló la norma ISO 45001 en 2018. Este estudio se enfoca en caracterizar la

realidad portuguesa en términos de atención a la SST en diversas empresas, tanto certificadas como no certificadas. A través de una encuesta en línea dirigida a alrededor de 500 empresas, se obtuvieron 94 respuestas válidas. Se destaca que el 98% de estas empresas reconocen los beneficios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Asimismo, el 75% cumple con los requisitos de la norma ISO 45001, especialmente en lo referente al establecimiento de objetivos mensurables anuales, la implementación de programas de prevención de riesgos y la realización de auditorías internas para evaluar las inquietudes relacionadas con la SST (Morgado et al., 2019).

Este trabajo propone la digitalización de un método de evaluación de riesgos en cumplimiento con la legislación europea que establece la obligación de llevar a cabo este proceso para cada puesto de trabajo. Reconociendo la importancia de identificar riesgos en el entorno laboral para prevenir accidentes y enfermedades profesionales, se propone la aplicación de un método digital. La implementación inicia con un documento que detalla la empresa, su estructura y el método de evaluación. A través de un archivo Excel, se ejecuta el proceso real de evaluación, seguido por un documento que presenta medidas para la implementación del plan de prevención (Bejinariu et al., 2023).

Este artículo propone un método para que los académicos de ingeniería adquieran habilidades en la formulación de preguntas efectivas conforme a la norma ISO 45001 sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se realizó un experimento con 31 estudiantes de ingeniería mecánica, aplicando la metodología en tres niveles de aprendizaje. Se utilizaron diversos instrumentos de investigación para evaluar la percepción de la utilidad y adaptabilidad de la actividad al aprendizaje y la realidad. Los resultados indican que los estudiantes encontraron la actividad interesante y valiosa para el aprendizaje, presentando un desafío significativo que podría haber mejorado la motivación intrínseca en el aprendizaje de sistemas de gestión (Rodríguez et al., 2023).

Este artículo se centra en narrar la evolución de los sistemas de gestión de seguridad, evaluando la adopción global de la norma ISO 45001. Posteriormente, analiza dicha norma desde la perspectiva del ciclo PDCA, destacando los beneficios y la importancia de su implementación. La conclusión aborda la

tendencia de desarrollo del sistema de gestión según la norma ISO 45001:2019, específicamente en el contexto de los accidentes laborales en la República Eslovaca (Matias et al., 2022).

Se destaca la relevancia de la norma UNI ISO 45001:2018, que ofrece enfoques dinámicos para la gestión de sistemas de seguridad y salud en el trabajo, considerando factores contextuales externos. Aunque su adopción no es obligatoria, permite a las empresas cumplir con sus responsabilidades mediante un enfoque organizativo centrado en la concienciación y participación de todos los actores del sistema de prevención. El estudio subraya la necesidad de evaluar la eficacia de estas intervenciones mediante indicadores cuantitativos (Manni et al., 2023).

Este artículo investigó la implicación de las empresas en el estado de São Paulo en aspectos de seguridad y salud en el trabajo (SST), particularmente en relación con la norma NBR ISO 45001:2018. Con el creciente enfoque global en SST y la relevancia de la norma ISO 45001 publicada en 2018, este estudio se destaca como el primero en Brasil en explorar la aplicabilidad de dicha norma en empresas brasileñas. Se diseñó una encuesta basada en los requisitos de la norma y se distribuyó entre una muestra de empresas. Las operaciones de SST con un enfoque de gestión se observaron principalmente en grandes empresas, mientras que las pequeñas y medianas empresas abordan aspectos de SST con acciones específicas para cumplir con las Normas Regulatorias del Ministerio del Trabajo. El conocimiento sobre la norma ISO 45001 se reveló aún en una etapa incipiente. Dada la escasa implementación de los requisitos de la norma en el entorno organizacional, el estudio sugiere la necesidad de abordar vacíos existentes en los aspectos de SST (Campanelli et al., 2021).

Este artículo se propone analizar la relevancia de la seguridad de los trabajadores en la ejecución de procesos, procedimientos y funciones, destacando cómo las disposiciones normativas desempeñan un papel fundamental en garantizar la seguridad durante el trabajo. La metodología empleada es cualitativa, basada en la revisión documental, proporcionando un panorama crítico y reflexivo sobre la seguridad y salud en el trabajo (Ortega et al., 2016).

1.2.2 Nacionales

En 2022, la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT) de la OIT reconoció la importancia de un entorno laboral seguro y saludable como un principio y derecho fundamental. Los Convenios núm. 155, 161 y 187 fueron considerados esenciales. Este informe examina la legislación, políticas y prácticas nacionales en relación con los mencionados convenios, evaluando su conformidad y proponiendo recomendaciones para una eventual ratificación por parte de Perú. Aspectos clave, como la situación del empleo, la siniestralidad laboral, los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, las instituciones rectoras, el marco normativo peruano en SST (La seguridad y la salud en el trabajo en Perú., 2022).

Ruiz (2020) Su investigación tuvo como objetivo realizar el análisis de una empresa maderera ubicada en el Cercado de Lima, con un enfoque en su situación actual en términos de seguridad. Dado que la empresa se dedica al trabajo con madera, implica el uso de diversas herramientas y maquinaria pesada. Por lo tanto, este estudio propone la implementación de un sistema de seguridad industrial, en línea con la norma ISO 45001, para gestionar de manera efectiva los peligros y riesgos en las áreas operativas de la empresa. Inicialmente, se realizó un diagnóstico de la situación de seguridad y salud ocupacional en la empresa, que incluyó la identificación de problemas y la creación de una matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) para evaluar la probabilidad de ocurrencia y la severidad de los posibles daños. Con esta información, se desarrolló un plan de implementación basado en la norma ISO 45001:2018, que establece políticas y directrices para prevenir peligros y reducir riesgos en el entorno laboral de la empresa.

Chavez y Jiménez (2021) tuvo como objetivo principal implementar y comprobar en qué medida un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 disminuyó los accidentes laborales en la empresa Piuramaq S.R.L. Para cumplir con este propósito, se llevó a cabo una investigación aplicada con un diseño de contrastación no experimental. La población y muestra incluyeron a todas las áreas de la empresa. El estudio se desarrolló con la consecución de 5 objetivos específicos. En el primero, que consistía en "realizar el diagnóstico de la situación actual", se comparó el estado inicial de la empresa

con los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018, revelando un nivel de cumplimiento promedio del 14%. El segundo objetivo implicó la creación de una matriz IPERC, que identificó niveles de riesgo: 7% tolerables, 43% moderados y 50% importantes. En respuesta, en el tercer objetivo, se establecieron medidas de control para abordar estos peligros, y se realizó una evaluación posterior que resultó en un 50% de riesgos tolerables y un 50% moderados.

La empresa de producción de botanas busca implementar una metodología basada en la norma OSHAS 18001:2007, para abordar esta problemática, se asignaron responsabilidades específicas para la identificación de peligros, se relacionaron los riesgos con las actividades laborales, se clasificaron y se implementaron medidas de control. Los resultados se documentaron en una Matriz IPERC, validada con el responsable de seguridad, y se creó un plan de acción para controlar los riesgos. Se brindó capacitación al personal sobre los riesgos y la importancia del uso de equipos de protección personal y posturas de trabajo (Daniel y César, 2018).

Serrano (2022) su estudio de investigación se llevó a cabo en la empresa J.CH. Comercial S.A., con el propósito de implementar un sistema de salud y seguridad en el trabajo (SGSST) para reducir los riesgos laborales. Inicialmente, se identificó el problema mediante un análisis basado en los lineamientos de la Ley 29783, utilizando un Check List. Luego, se realizó una observación para identificar los peligros y riesgos a los que estaban expuestos los empleados, creando una matriz IPER. La implementación del SGSST incluyó el cumplimiento de los requisitos legales, como políticas de SST, la jerarquía de controles, capacitaciones de SST, procedimientos de trabajo seguro e inspecciones de SST. Finalmente, se realizó una segunda medición utilizando el Check List de lineamientos y la matriz IPER para contrastar los resultados antes y después de la implementación del SGSST. Como resultado, se logró reducir significativamente los niveles de riesgo, eliminando por completo los riesgos intolerables y reduciendo el riesgo importante en un 42%, el riesgo moderado en un 40%, y el riesgo tolerable en un 18%.

Esta investigación tiene como propósito analizar las condiciones laborales, de seguridad y salud en la población económicamente activa en entornos urbanos

del Perú. Se realizó un estudio transversal con una muestra de 3122 individuos mayores de 14 años en todo el país. Los resultados destacan una predominancia de hombres (53.6%) y una concentración significativa en el rango de edad de 30 a 59 años (50%). En términos de condiciones de trabajo, la mayoría labora más de 48 horas semanales (39.8%) y durante los días laborables y sábados (44.7%). En lo referente a aspectos de seguridad, higiene, ergonomía y factores psicosociales, se observó una exposición menor a riesgos. Respecto a la salud, la mayoría indicó que no se identifican ni evalúan los riesgos laborales en sus puestos de trabajo (35.9%), carecen de servicios de salud ocupacional (40.7%) y no disponen de un delegado o comité de seguridad y salud (39.4%). La conclusión destaca que la población activa urbana en Perú enfrenta con frecuencia la exposición a factores como ruido, radiación solar, posturas incómodas y movimientos repetitivos, mientras trabaja rápidamente con poco control y con una gestión limitada de la salud ocupacional en sus lugares de trabajo. Estas condiciones pueden tener impactos significativos tanto en la salud de los trabajadores como en la calidad del trabajo (Sabastizagal et al., 2020).

Echevarria y Samaniego (2020) su investigación de estudio se llevó a cabo en la Planta Concentradora de Huari-La Oroya, con el objetivo de explicar cómo se implementa un sistema de gestión de seguridad (SGS) basado en la norma ISO 45001:2019. La Planta Concentradora, ubicada en La Oroya, Junín, actualmente utiliza la norma OHSAS 18001:2007, que será reemplazada por la ISO 45001:2018 en 2021. La elección de la ISO 45001 se debe a su enfoque más centrado en el liderazgo y la participación de los colaboradores, así como a su mayor nivel de detalle organizativo en comparación con la OHSAS 18001. Se realizó una evaluación de la gestión de seguridad en la Planta Concentradora y se identificaron brechas en el cumplimiento de la norma ISO 45001:2018. Como resultado, se implementaron formatos de seguridad adecuados a las actividades específicas de la Planta para cerrar estas brechas. El estudio se basó en un diseño no experimental y consideró a todos los trabajadores de la Planta Concentradora como población de estudio. En conclusión, este estudio tuvo un impacto positivo en la Planta, logrando los objetivos planteados tanto en la tesis como en el plan de seguridad.

El estudio se centró en la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, conforme a la Ley Peruana Número 29783, con el objetivo de disminuir los riesgos en una empresa pesquera. Se utilizó un diseño de investigación preexperimental, evaluando los riesgos en el área de producción. El diagnóstico inicial reveló que la empresa tenía un cumplimiento legal inferior al 60%, ubicándola en una situación de desaprobación. Se identificaron 29 riesgos que aumentaban la probabilidad y gravedad de los accidentes. El sistema implementado incluyó procedimientos administrativos y controles de ingeniería. La matriz IPERC de post prueba indicó que la implementación de la Ley 29783 redujo significativamente el nivel de riesgo, pasando de una mediana inicial de 18 a un valor medio de 6, según el análisis inferencial con significancia estadística ($\alpha < 0.05$) (Miñan et al., 2018).

El conocimiento detallado de los procesos productivos es esencial para identificar los riesgos efectivos, razón por la cual, como parte integral de la educación académica de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones, se les brinda capacitación en diversos procesos textiles. Específicamente, en el proceso de hilado y tejido de la fibra, se utiliza maquinaria especializada como carda, manual, hiladora y tejedora, disponibles en la Mini Planta de Hilandería y Tejeduría de la Facultad. Además de proporcionar un entorno adecuado para prevenir accidentes, se imparte formación sobre las medidas de seguridad durante la manipulación de estas máquinas. El artículo tiene como objetivo principal la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el establecimiento de medidas de control (IPERC) en la Mini Planta, utilizando la metodología recomendada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Este enfoque también cumple con uno de los principios fundamentales de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley 29783, que es el principio de prevención (Medina et al., 2016).

Gutiérrez (2022) su artículo detalla la instauración exitosa de un sistema de gestión en una empresa agroquímica peruana, dirigido a mejorar su desempeño en medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. El diseño del sistema incorporó pautas de las normas ISO 14001 e ISO 45001, así como normativas nacionales e internacionales relevantes. Se optó por un enfoque de

implementación modular, respaldado por la capacitación del personal. La recopilación y análisis de datos sobre la gestión de residuos sólidos, consumo de energía, accidentes laborales y aptitud médica se realizó utilizando pruebas estadísticas como Shapiro-Wilk y Wilcoxon. Los resultados mostraron evidencia estadística de una mejora significativa en el desempeño de la empresa en estos aspectos.

1.2.3 Locales

Hilasaca (2022) su objetivo principal de esta investigación fue abordar la reducción de peligros y riesgos de accidentes en los procesos químicos de una planta piloto de curtiembre que se utiliza para ensayos y procesos de producción. Para lograr esto, se plantea la implementación de la Norma ISO 45001 y un sistema de gestión de calidad ISO 9001. El estudio se basa en un enfoque metodológico que consta de tres componentes clave: diagnóstico, gestión y operación, y mantenimiento. El diagnóstico inicial reveló varios problemas, como la falta de medidas de control en investigación de accidentes e incidentes, una gestión inadecuada de residuos y una falta de capacitación en seguridad industrial y ocupacional. Como resultado de este análisis, se realizó una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. En resumen, la propuesta de implementar un sistema de gestión y salud ocupacional ha sido fundamental para reducir los peligros y riesgos asociados con los procesos de curtiembre y acabado de productos en la planta piloto.

Chata (2021) su investigación es establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001. Esto se justifica por la creciente exigencia y obligatoriedad de las normativas de seguridad en la industria minera, y la necesidad de cumplir con estos estándares para mantenerse competitivo en el mercado internacional. La metodología de la investigación se enfoca en la identificación de problemas y la formulación de estrategias de solución, y se describe de manera detallada la implementación del sistema de gestión que cumple con los requisitos de la norma ISO 45001. El objetivo principal de esta implementación es mejorar la seguridad en las plantas concentradoras y reducir la incidencia de accidentes laborales, lo que a su vez tendrá un impacto positivo en la producción de la empresa.



Maynas (2018) su proyecto tiene como objetivo la elaboración e implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta Concentradora de Tiquillaca-Puno. La metodología se basa en normativas como la Ley N° 29783, D.S. N° 024-2016-EM y ISO 45001:2018, empleando la identificación de peligros, evaluación de riesgos y jerarquía de controles de seguridad. La implementación incluirá procedimientos, instructivos, capacitaciones y entrenamientos para garantizar el cumplimiento del plan, con un enfoque en el análisis de riesgos y la mejora continua. Se realizarán encuestas a trabajadores y estudiantes para evaluar la influencia en la organización, la evaluación de riesgos residuales, el manejo de situaciones de riesgos naturales y el control de personas y medio ambiente.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

A nivel internacional, se ha observado que la falta de una gestión adecuada de la seguridad y salud en el trabajo (SST) puede tener consecuencias negativas en la salud de los trabajadores y en la productividad de las empresas. De hecho, según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada año se registran aproximadamente 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo y 374 millones de lesiones o enfermedades no mortales. Entre las causas identificadas se encuentran la falta de cultura de seguridad, la deficiente formación y capacitación de los trabajadores.

A nivel nacional, en Perú se han establecido normativas y políticas para mejorar las condiciones de SST, como la Ley N° 29783 y su respectivo reglamento D.S. N° 005-2012-TR, que establezcan lineamientos para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, se han registrado un alto número de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, lo que ha generado impactos negativos en la salud y la productividad de los trabajadores, así como en la economía del país. Por la falta de cumplimiento de las normativas.

A nivel local, en la región Puno-Perú, se ha observado que las empresas del sector de transformación primaria forestal enfrentan riesgos y peligros laborales factores que inciden en la salud de los trabajadores. Los efectos de esta situación son el aumento de los costos para las empresas, el aumento de los días perdidos de trabajo.

En la Corporación Caliz S.A.C. en Puno, se identificaron diversos riesgos y peligros relacionados con la maquina sierra cinta y el peso de los tablones de madera. Las causas de estos riesgos incluyen falta de capacitación y entrenamiento adecuado para el uso de la máquina, falta de mantenimiento preventivo y correctivo de la máquina, sobrecarga en la manipulación de los tablones de madera por ausencia de precauciones de seguridad en el lugar de trabajo. Los efectos potenciales incluyen accidentes laborales, lesiones graves o mortales para los trabajadores, pérdida de productividad y daños a la maquinaria y equipo.

Tabla 3

Accidentes ocurridos en la empresa Corporación Caliz S.A.C.

Nivel	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leves	5	7	3	4	2	3	3
Incapacitantes	0	0	1	0	0	0	1
Mortales	0	0	0	0	0	0	0

De acuerdo a lo establecido en el Glosario de Términos del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR de 24 de abril de 2012, los tipos de accidentes se definen de la siguiente manera:

- **Accidentes Leves:** Un evento donde la lesión sufrida, según la evaluación medica, requiere que la persona afectada tenga un breve descanso y regrese al trabajo al día siguiente.
- **Accidente Incapacitante:** Resulta en la necesidad de descanso ausencia justificada en el trabajo y tratamiento, dependiendo de la gravedad de la incapacidad de los accidentes laborales pueden clasificarse como temporales totales.
- **Accidente Mortal:** causan la muerte de la persona.

A nivel local en la ciudad de puno las situaciones de riesgo que pueden deteriorar la salud, son comunes y diversas, algunas pueden resultar potencialmente graves o mortales y otros propiciar las llamadas enfermedades laborales, que son padecimientos que presentan los trabajadores, tales como: fatiga, estrés, molestias de espalda, dolor de cuello, de brazos, distensión muscular, hernia discal y cervical. No existen documentos sobre estos hallazgos, sin embargo, se hizo se entrevistó al encargado de la empresa Corporación Caliz S.A.C.

Tabla 4

Resumen de accidentes ocurridos en la empresa Corporación Caliz S.A.C entre los años 2016-2022

Año	Leves	Tipo de lesión	Incapacitantes	Lesión grave	Total
2016	5	Golpe pies y manos			5
2017	7	Caídas, golpes			7
2018	3	Golpes, mano y pies	1	Corte de mano	4
2019	4	Golpes, pie, mano			4
2020	2	Golpe de mano			2
2021	3	Ruido, corte, golpe			3
2022	3	Caída golpe, estirón de nervio	1	Corte de mano	4
TOTAL					29

Como se puede apreciar en la tabla 2, durante los años 2016 – 2022, ocurrieron accidentes de trabajo leves e incapacitantes, por lo que se hace necesario afrontar la situación de minimizar los riesgos de accidentes de trabajo en la empresa Corporación Caliz S.A.C.

Tabla 5

Cálculo de accidentes por tipo (exposición a aplastamiento, golpes o fracturas)

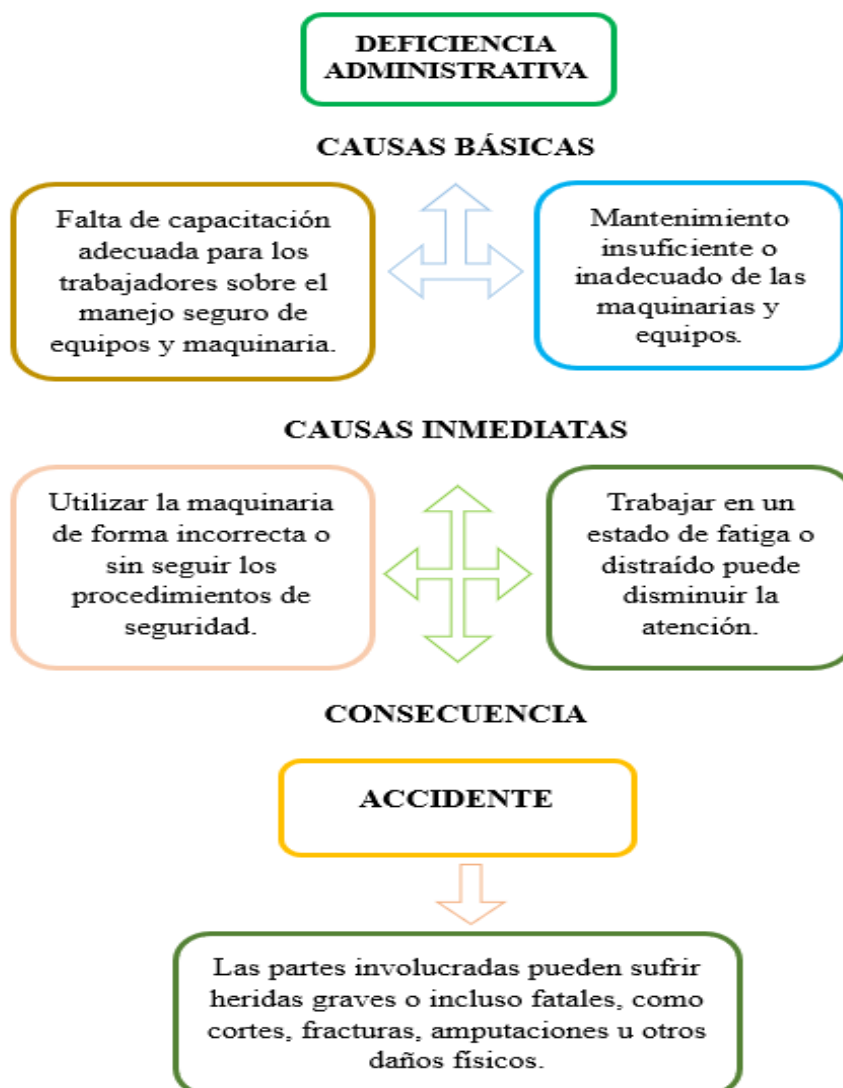
Detalle	Costo por accidente
Consulta medica	100
RX	50
Medicinas	300
Citas medicas	200
Inyectables/día	45
Días perdidos (7 días)	700
Otros gastos	150
Total, costo accidente en S/.	1.545

Como se puede observar en la tabla anterior, los accidentes que mayor costo le representa a la empresa son las exposiciones a aplastamientos, golpes o fracturas, llegándose a considerar como un tipo de riesgo grave. Este tipo de accidentes, con un costo estimado de S/. 1545, representa el mayor riesgo al que se encuentran expuestos los trabajadores en la empresa Corporación Caliz.

A mismo se presentan otro tipo de accidentes como golpes en las extremidades a continuación se detallan las causas, consecuencias y costos que producen este tipo de accidentes.

Figura 2

Factor de riesgo mecánico



2.2 Enunciados del problema

2.2.1 Pregunta general

¿La utilización de la propuesta e implementación de un sistema de gestión de seguridad permite reducir los riesgos y peligros según ISO 45001 en la Corporación Caliz S.A.C. – Puno?

2.2.2 preguntas específicas

¿De qué manera el diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C. en términos de seguridad laboral, permite identificar los riesgos y peligros existentes?

¿De qué modo los requisitos y normas legales de la ISO-45001 son aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C.?

¿En qué medida la propuesta de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, permite contemplar medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.?

2.3 Justificación

2.3.1 Justificación Teórica

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad laboral basado en la norma ISO 45001 se fundamentó en la necesidad de establecer un marco de referencia sólido y reconocido a nivel internacional para gestionar los riesgos y peligros laborales. La norma ISO 45001 proporciona directrices claras y mejores prácticas para prevenir accidentes laborales, promover la salud y bienestar de los trabajadores, y cumplir con las regulaciones vigentes en materia de seguridad laboral. Al adoptar esta norma, la Corporación Caliz S.A.C - Puno se benefició de un enfoque integral y estructurado que permitió mejorar la gestión de la seguridad laboral de manera efectiva y eficiente.

2.3.2 Justificación Metodológica

La metodología para esta investigación se basó en una evaluar exhaustivamente de la situación actual de la empresa en cuanto a la gestión de la seguridad laboral. Se utilizaron técnicas de recolección de datos, como observaciones in situ, revisiones documentales y entrevistas con el personal, para identificar los riesgos y peligros presentes en la planta de transformación primaria forestal de la Corporación Caliz S.A.C - Puno. Con base en los resultados obtenidos, se desarrollaron planes específicos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad según los requisitos de la norma ISO 45001. Además, se llevó a cabo un seguimiento y evaluación continuos para garantizar la efectividad y mejora continua del sistema implementado.

2.3.3 Justificación Práctica

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad basado en la norma ISO 45001 en la Corporación Caliz S.A.C - Puno tiene un impacto directo en la práctica laboral de la empresa. Al establecer políticas y procedimientos claros para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, se garantizó un entorno de trabajo más seguro y saludable para los empleados. La prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales no solo protege la integridad física y mental de los trabajadores, sino que también contribuye a mejorar la moral y el compromiso del personal, lo cual se traduce en una mayor eficiencia y productividad empresarial.

2.3.4 Justificación Económica

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad eficaz en la Corporación Caliz S.A.C - Puno puede tener un impacto económico significativo. Al reducir los riesgos y peligros laborales, se disminuye la probabilidad de accidentes y lesiones, lo cual se traduce en una disminución de los costos derivados de indemnizaciones, tratamientos médicos y ausencias laborales. Asimismo, la mejora en la eficiencia y productividad derivada de un entorno laboral más seguro de aumentar la rentabilidad de la empresa. Además, la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad basado en la norma ISO

45001 puede mejorar la reputación y la imagen de la empresa, lo que puede generar oportunidades de negocio y ventajas competitivas.

2.3.5 Justificación Social

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad en la Corporación Caliz S.A.C - Puno tiene un impacto social positivo tanto dentro como fuera de la empresa. En primer lugar, garantiza la protección y el bienestar de los trabajadores, lo cual es un deber ético y legal. Esto contribuye a la construcción de un entorno laboral más humano y responsable. Además, al cumplir con los estándares internacionales de seguridad laboral, la empresa envía un mensaje claro de compromiso con la comunidad y la sociedad en general. Esto puede mejorar las relaciones con clientes, proveedores y otras partes interesadas, fortaleciendo así los vínculos y generando un impacto positivo en la reputación corporativa.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

- Diseñar una propuesta e implementación de un sistema de gestión de seguridad para reducir los riesgos y peligros según ISO 45001 en la Corporación CALIZ S.A.C – Puno.

2.4.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C. en términos de seguridad laboral, identificando los riesgos y peligros existentes.
- Identificar los requisitos y normas legales de la ISO-45001 aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C.
- Elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

- El uso de la propuesta e implementación de un sistema de gestión de seguridad permite reducir los riesgos y peligros según ISO 45001 en la Corporación Caliz S.A.C – Puno.

2.5.2 Hipótesis específicas

- El diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C en términos de seguridad laboral, permite identificar los riesgos y peligros existentes.
- Los requisitos y normas legales de la ISO-45001 son aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C.
- El uso de la propuesta de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, permite contemplar medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.

3.3.1 Fuente de recolección de datos

Las fuentes de recolección de datos utilizadas para este proyecto incluyeron la observación directa en el lugar de trabajo, encuestas a los empleados, el análisis de la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC), y la revisión de documentos legales y normativos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Estos documentos incluyen la Ley N° 29783 de SST y su reglamento, conocido como el DS N° 005-2012-TR, así como la norma ISO 45001, que se consideraron como marcos de referencia clave para el cumplimiento de las regulaciones de seguridad y salud ocupacional en la empresa. Además, se utilizó un de aplicación Excel para organizar y analizar los datos recopilados, permitiendo una gestión eficiente de la información y la generación de estadísticas relevantes para la toma de decisiones.

3.4 Método de investigación

3.4.1 Enfoque de investigación

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo lo que implica recopilar y analizar datos numéricos para obtener una comprensión objetiva de los riesgos y peligros en la Corporación Caliz S.A.C. En este caso, se utilizó técnicas de recolección de datos cuantitativos, como encuestas o análisis de registros y reportes existentes, para recopilar información sobre la frecuencia y magnitud de los riesgos y peligros identificados.

3.4.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación del presente estudio es descriptivo, esto permitió describir en detalle los riesgos y peligros presentes en la Corporación Caliz S.A.C., así como las medidas necesarias para la propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad. A través de la investigación descriptiva, se logró identificar los factores de riesgo específicos que afectan la seguridad en la organización, y describir las características relevantes de cada uno.

3.4.3 Diseño de la investigación

El enfoque de diseño de investigación adoptado para este estudio fue no experimental, y esta elección resultó apropiada dada la naturaleza de la

Corporación Caliz S.A.C. En este contexto, no se llevaron a cabo manipulaciones deliberadas de variables ni se implementaron cambios activos en las operaciones de la organización. En su lugar, se aplicaron técnicas de recolección de datos que incluyeron encuestas y entrevistas, además de la realización in situ del IPERC, con el propósito de obtener información detallada sobre los riesgos y peligros existentes en el entorno de trabajo.

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

3.5.1 Metodología para realizar un diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C en términos de seguridad laboral, identificando los riesgos y peligros existentes.

Para llevar a cabo el objetivo de esta investigación, se emplearon diversos métodos de recolección de datos, entre los cuales se incluyeron la observación directa, la aplicación de encuestas y la realización del IPERC. La recolección de información se llevó a cabo de manera presencial, permitiendo un contacto directo con el entorno y los trabajadores de la Corporación Caliz S.A.C. Las encuestas consistieron en preguntas cerradas que indagaban sobre las experiencias, comportamientos y opiniones de los empleados. En cuanto a la observación, se registraron de manera imparcial los fenómenos y eventos que tenían lugar en la empresa, sin intervenir en el desarrollo natural de las actividades. La metodología IPERC se aplicó in situ, lo que permitió identificar de manera precisa los peligros y riesgos más relevantes presentes en la Corporación Caliz S.A.C.

3.5.2 Metodología para identificar los requisitos y normas legales de la ISO-45001 aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C.

El método de recolección de datos se basará en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 005-2012-TR) y las normativas correspondientes de la norma ISO 45001. Para llevar a cabo esta evaluación, se desarrollará una lista de verificación que permitirá determinar si la Corporación Caliz S.A.C. cumple o no cumple con dichos requisitos. Esta herramienta permitirá identificar los requisitos y normas legales que facilitará la evaluación en términos cuantitativos y porcentuales, lo

que proporcionará una visión clara y cuantificable del grado de conformidad con las normativas y estándares de seguridad y salud en el trabajo.

3.5.3 Metodología para elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.

Para cumplir con el tercer objetivo de la investigación, se utilizó la norma ISO 45001 como referencia central, adaptándola a las particularidades de la Corporación Caliz S.A.C. La propuesta generada abarca medidas concretas para controlar y prevenir riesgos y peligros laborales, junto con recomendaciones específicas para mejorar la seguridad y salud en el trabajo dentro de la organización. La meta principal de esta propuesta es facilitar a la Corporación Caliz S.A.C. la implementación de un sistema de gestión de seguridad eficaz que esté en línea con los estándares internacionales de SST.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados de realizar un diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C en términos de seguridad laboral, identificando los riesgos y peligros existentes.

4.1.1 Reseña histórica

La empresa Corporación Caliz S.A.C., fundada el 30 de septiembre de 2011 por Benigno G. Calizaya Ticona (+), Fredy G. Calizaya Llatasi, quienes visionaron esta oportunidad de negocio basados en la necesidad que existía, es una destacada empresa de transformación primaria forestal y aserradero, se encuentra en la ciudad de Puno. A lo largo de los años, se ha consolidado como un actor importante en el sector, centrándose en la producción y comercialización de productos donde el proceso comienza con la recepción de los troncos de madera de bosques o plantaciones forestales que vienen de Puerto Maldonado.

A. Visión

Ser el aserradero líder y más confiable en la región de Puno, reconocido por nuestra excelencia en la transformación de la madera y productos derivados. Aspiramos a emplear tecnologías de vanguardia y prácticas sostenibles para maximizar la eficiencia en nuestro proceso de producción, manteniendo siempre un enfoque en la calidad de nuestros productos y la satisfacción total de nuestros clientes.

B. Misión

Ser la principal opción para nuestros clientes en la obtención de madera y productos relacionados, brindando soluciones innovadoras y de alta calidad. Nos comprometemos a operar con los más altos estándares de seguridad y eficiencia, priorizando el bienestar de nuestros trabajadores y el cuidado del entorno. A través de una gestión responsable y ética, buscamos generar un impacto positivo en la industria maderera y contribuir al desarrollo sustentable de la región de Puno.

4.1.2 Organigrama de la empresa.

Figura 4

Organigrama de la empresa Corporación Caliz S.A.C.



4.1.3 Diagnóstico de la empresa Corporación Caliz S.A.C

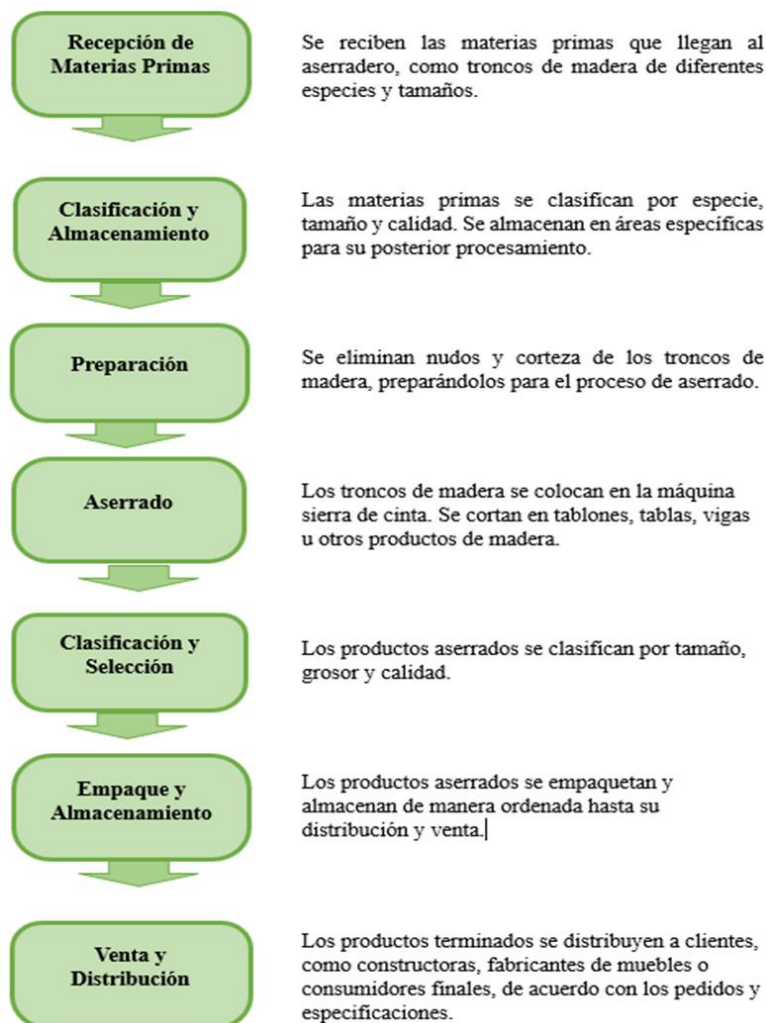
Al realizar un diagnóstico en la venta de maderas (aserradero) de Corporación Caliz S.A.C., se han identificado diversos problemas en materia de seguridad y salud en el trabajo que son motivo de investigación y que servirán como base para diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que sea viable para su posterior implementación.

4.1.4 Resultados del diagnóstico situacional por el método de observación directa en Corporación Caliz S.A.C

El diagnóstico situacional realizado mediante el método de observación directa en Corporación Caliz S.A.C. ha proporcionado una visión detallada y objetiva de la seguridad laboral en la empresa. Durante el proceso de observación, se han identificado diversos riesgos y peligros que pueden afectar la integridad y bienestar de los trabajadores. A continuación, se presentan imágenes que respaldan y ejemplifican estos hallazgos, mostrando situaciones específicas que requieren atención y medidas preventivas o correctivas.

Figura 5

Descripción del proceso productivo de la empresa Corporación Caliz S.A.C.



A. Recepción e Ingreso de material a la empresa Corporación Caliz S.A.C.

En esta imagen, vemos a un maestro estibador, levantar trozas de madera de aproximadamente 300 a 400 kilos con dimensiones de 5" x 15" x 11' en la espalda, pero sin llevar su Equipo de Protección Personal (EPP). Esta situación sería extremadamente peligrosa para su salud. (Anexo 2) El peso excesivo y las dimensiones del tronco ejercerían una enorme presión en su espalda y columna vertebral, aumentando drásticamente el riesgo de sufrir graves lesiones, como hernias discales y daños en los músculos y ligamentos.

Figura 6

Manipulación de trozas de madera



¿Como se cubica la madera aserrada?

Para (SERFOR, 2019),cubicar madera aserrada, se debe utilizar la wincha y seguir los siguientes pasos:

a) Realizar las siguientes mediciones:

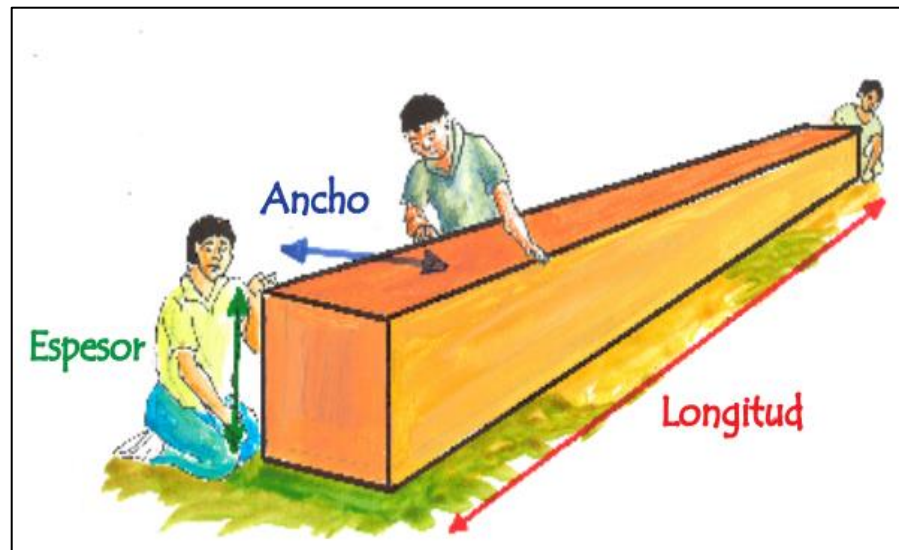
- Espesor (e), en pulgadas.
- Ancho (a), en pulgadas.
- Longitud (L), en pies.

$$\text{Volumen (pt)} = \frac{e \times a \times L}{12}$$

$$\text{Volumen (pt)} = 5 \times 15 \times 11/12 = 68.75 \text{ pt.}$$

Figura 7

Cubicación de la troza de madera



Nota. Elaborado por (SERFOR, 2019)

Una de las formas más precisas y directas de medir el peso de las trozas de madera es utilizar una báscula de plataforma. Las trozas se colocan en la báscula, y esta proporciona una lectura del peso total. Donde no se pueden utilizar básculas directas, se pueden utilizar fórmulas de cálculo que estiman el peso de las trozas en función de dimensiones como longitud, diámetro, y densidad de la madera. Estas fórmulas pueden variar según la especie y humedad de la madera.

B. Afilado de sierra cinta,

La imagen proporcionada muestra al maestro del aserradero realizando el proceso de Afilado de la Sierra Cinta. Es importante destacar que, en esta situación, el trabajador no cuenta con el Equipo de Protección Personal (EPP), como gafas de seguridad, a pesar de la presencia de partículas de polvo que pueden desprenderse durante el proceso de afilado.

Figura 8

Afilado de la Cinta



C. Aserrado y Procesamiento de la Madera

La imagen muestra a trabajadores de un aserradero operando una máquina sierra cinta sin el uso de Equipos de Protección Personal (EPPs), lo que aumenta el riesgo de cortes en las manos, exposición al polvo que puede dañar los ojos, peligro auditivo debido al ruido y aplastamiento con los rodillos de la máquina.

Figura 9

Operación de aserrado de trozas de madera



D. Clasificación, Empaquetamiento y Almacenamiento de la madera aserrada

En la ilustración, un trabajador en un aserradero se encarga de la Clasificación, Empaquetamiento y Almacenamiento de la Madera Aserrada. Después de realizar el corte de la madera, organiza las piezas según su calidad y las agrupa para su empaquetamiento y almacenamiento. Sin embargo, es importante señalar que el trabajador no está utilizando los Equipos de Protección Personal (EPPs), lo que plantea un riesgo potencial de caída de madera u otros accidentes.

Figura 10

Empaquetado y almacenamiento



4.1.5 Resultado General de la Observación en Corporación Caliz:

Se ha observado una carencia de implementos de seguridad tanto en el establecimiento como en los trabajadores.

A. Aspectos Positivos

Se destaca que el ambiente de trabajo presenta una adecuada ventilación y buena iluminación, lo que contribuye a un entorno laboral más cómodo y seguro para los trabajadores.

A pesar de que el campo de trabajo es estrecho, esto puede promover una mayor interacción y comunicación entre los trabajadores, lo que podría fomentar la colaboración y el trabajo en equipo.

B. Áreas de Mejora

Se notó que la oficina cuenta con espacios reducidos, lo que podría impactar la comodidad y funcionalidad del entorno de trabajo, posiblemente afectando la eficiencia y la disposición adecuada de los elementos necesarios para las operaciones diarias.

se observó una preocupante carencia de implementos de seguridad entre los empleados esta situación plantea un riesgo significativo para la salud y bienestar de los trabajadores, ya que la ausencia de equipos de protección personal (EPP) adecuados puede exponerlos a posibles accidentes y lesiones laborales.

Se identificó la falta de protección alrededor de la sierra cinta y otros equipos de trabajo.

La ausencia de señalizaciones y medidas de protección contra incendios representa un riesgo significativo en caso de emergencias.

Los pisos casi desnivelados pueden ocasionar tropiezos y caídas que presenten un peligro para la movilidad de los trabajadores.

La falta de protección en la caja de electricidad puede aumentar el riesgo de descargas eléctricas.

La falta de un botiquín de primeros auxilios puede dificultar la atención inmediata en caso de accidentes o lesiones para dar asistencia médica.

La carencia de productos de aseo y condiciones higiénicas inadecuadas pueden afectar la salud y el bienestar de los trabajadores.

Durante el período de estudio de la situación actual, se presenció un accidente de corte con la sierra cinta de la máquina.

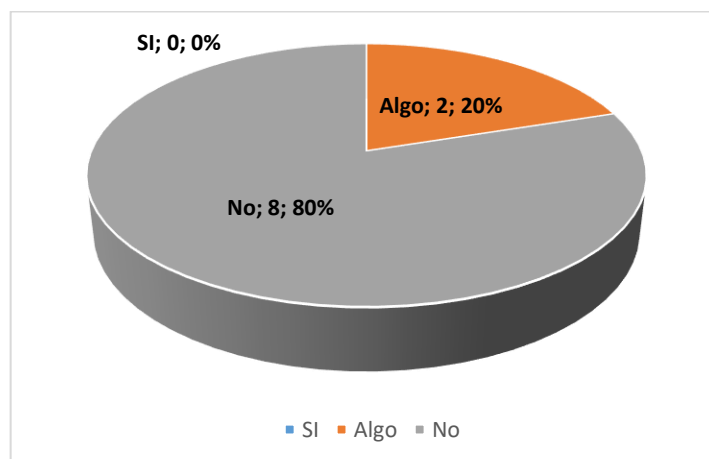
4.1.6 Resultados de la encuesta dirigida a los trabajadores de empresa Corporación Caliz S.A.C. en materia de salud y seguridad ocupacional

Se ha realizado una encuesta a los 10 empleados específicos señalados en la muestra, abarcando tanto la gestión administrativa como operativa de la empresa Corporación Caliz S.A.C. El propósito de esta encuesta fue analizar detalladamente la situación actual de la organización y su contexto en relación con la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), conforme a los estándares establecidos en la norma ISO 45001. A continuación, se presenta los resultados (Anexo 3).

Conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo

Figura 11

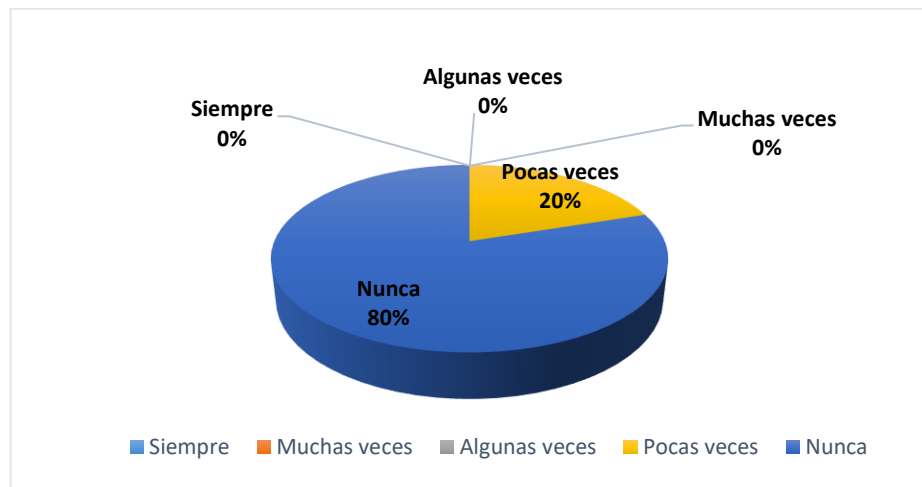
Conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo



El 20% de los participantes afirmó contar con un nivel de conocimiento básico en Seguridad y Salud en el Trabajo, mientras que el 80% restante indicó no poseer ningún tipo de conocimiento en esta área.

Figura 12

Capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo

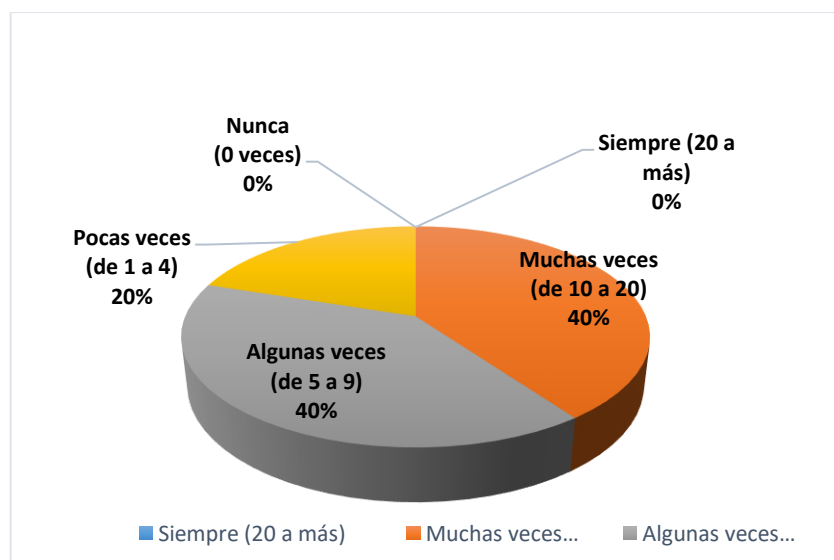


El 80% de los trabajadores encuestados respondieron que nunca han recibido capacitación o información sobre seguridad y salud en el trabajo y/o la norma ISO 45001, el 20% restante indicó haber recibido esta capacitación en pocas ocasiones.

Accidentes laborales

Figura 13

Accidente en los últimos 6 meses

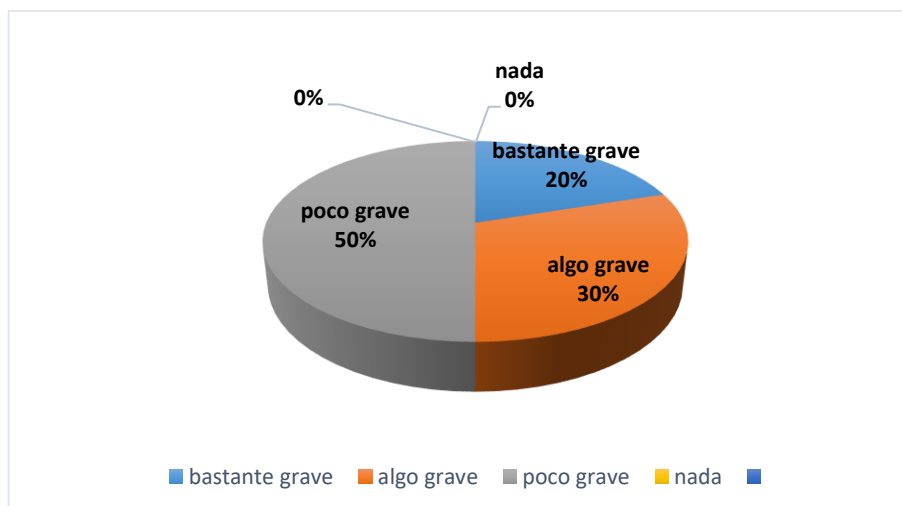


Durante los últimos 6 meses, en un rango de frecuencia de accidentes de trabajo en un rango de (10 a 20), el 40% de los encuestados afirmó haber sufrido accidentes muchas veces. Otro 40% también experimentó accidentes algunas

veces en un rango de (5 a 9). Además, 2 de los encuestados tuvieron accidentes pocas veces en el rango de (1 a 4).

Figura 14

Gravedad del accidente

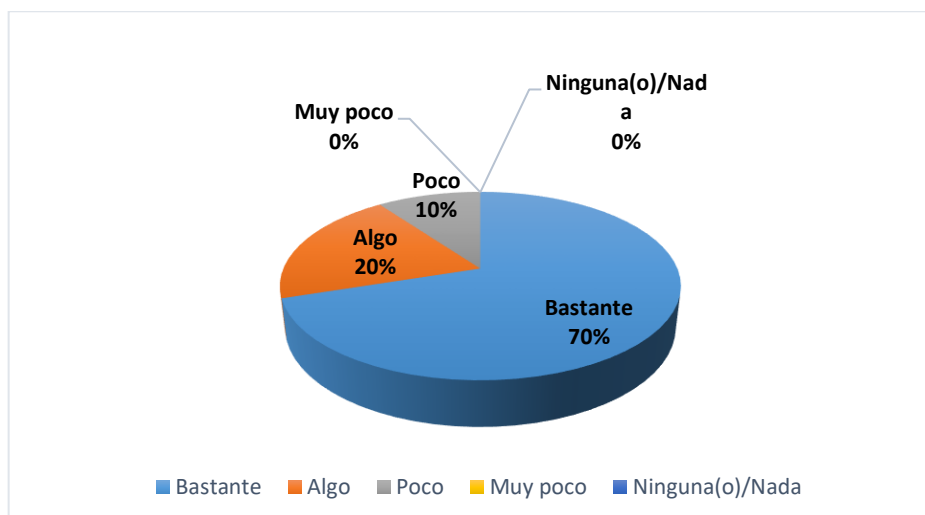


Siendo preguntados sobre la gravedad de los accidentes de trabajo experimentados en los últimos 6 meses, el 20% de los encuestados los consideró bastante graves considerado como incapacitante, mientras que el 30% los describió como algo graves. Por otro lado, el 50% restante opinó que los incidentes eran muy poco graves.

Condiciones de trabajo

Figura 15

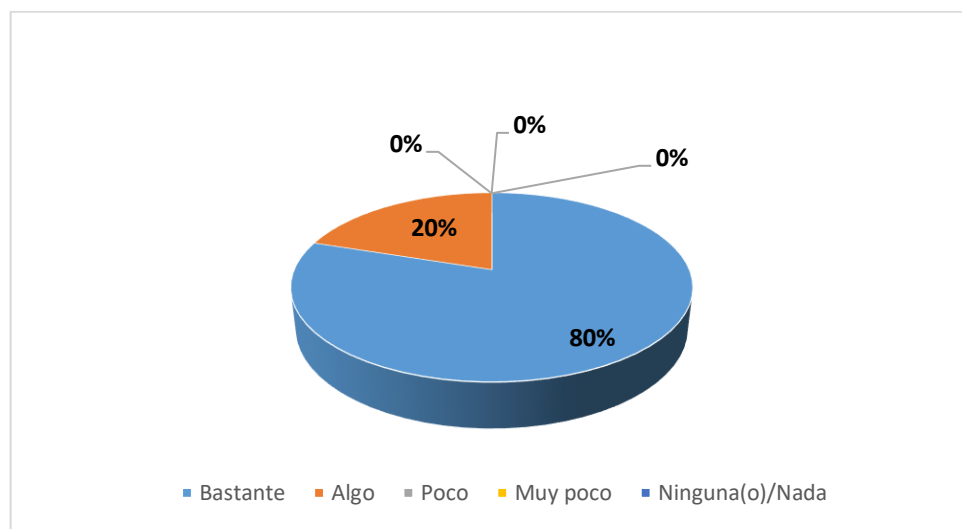
Espaciado e iluminación en el área de trabajo



Al consultar a los empleados sobre la adecuación de la iluminación en los espacios de trabajo, el 70% expresó que están adecuadamente iluminados para llevar a cabo sus tareas. Un 20% mencionó que la iluminación es aceptable, pero con áreas que podrían mejorar un poco, y el 10% restante consideró que la iluminación es insuficiente y afecta la realización de las tareas, todo esto en torno a su área de trabajo.

Figura 16

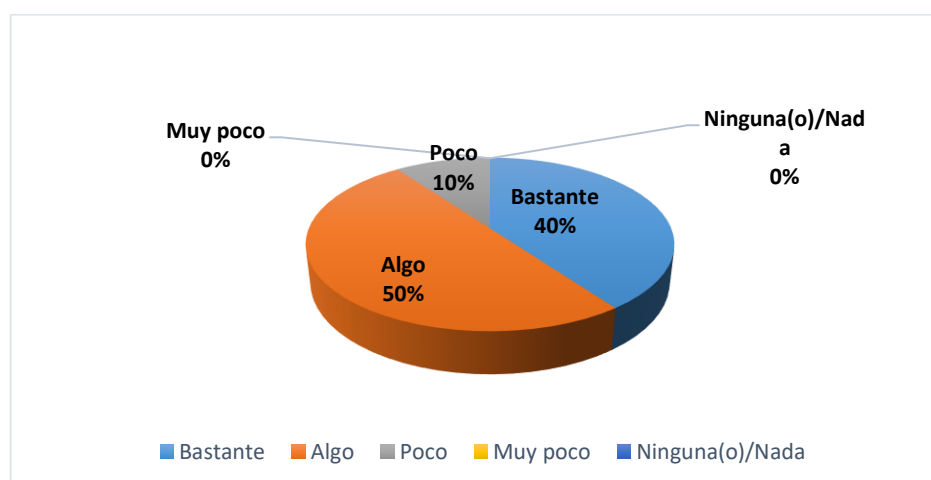
Ventilación en lugar de trabajo



La mayoría de los empleados, un 80%, afirmaron que cuentan con suficiente ventilación en su lugar de trabajo. Además, un 20% adicional opinó que la ventilación es aceptable, aunque en menor medida.

Figura 17

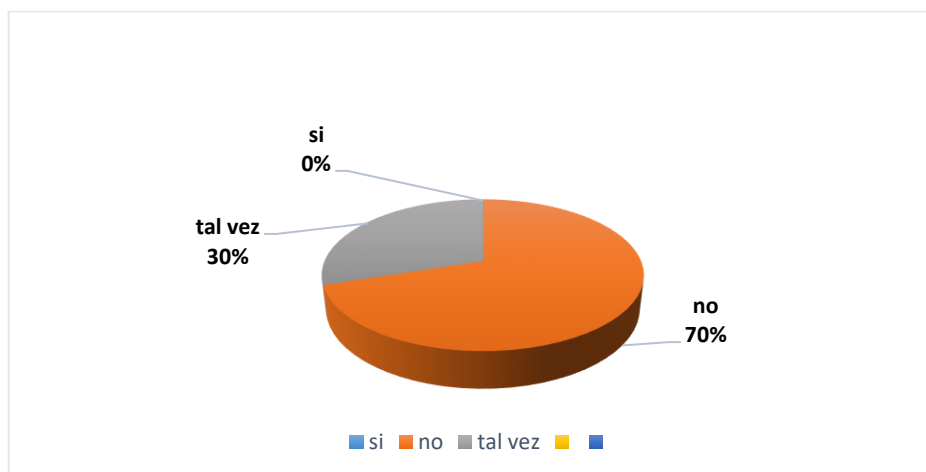
Pisos y superficies en el área de trabajo



Un 40 % consideró que los pisos y superficies de trabajo están en buen estado y libres de peligros significativos, Además, un porcentaje adicional 50% los percibió como aceptables con algunas preocupaciones menores, mientras que solo un 10% los consideró con riesgos leves.

Figura 18

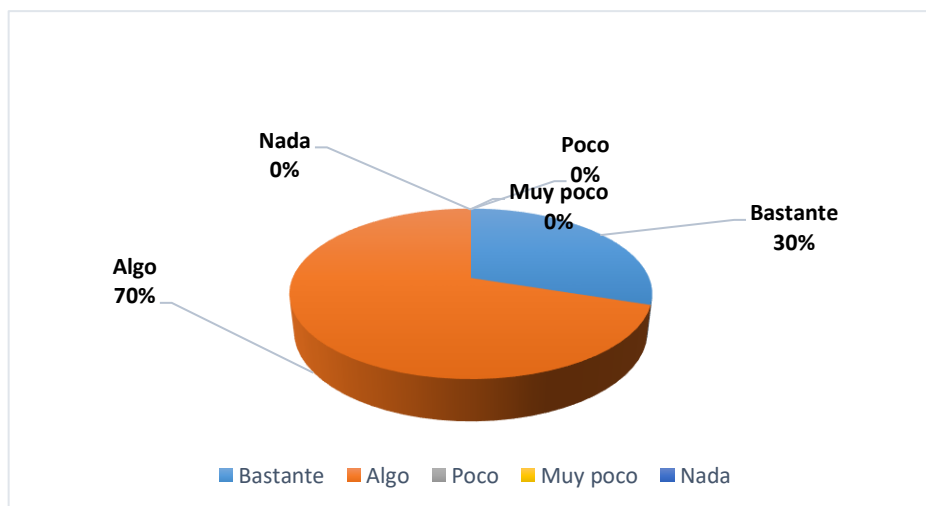
Riesgo de las sustancias químicas en el lugar de trabajo



La mayoría de los encuestados 70% respondió negativamente, indicando que no creen que es un riesgo para su salud. Un 30% respondió que tal vez puedan ser un riesgo.

Figura 19

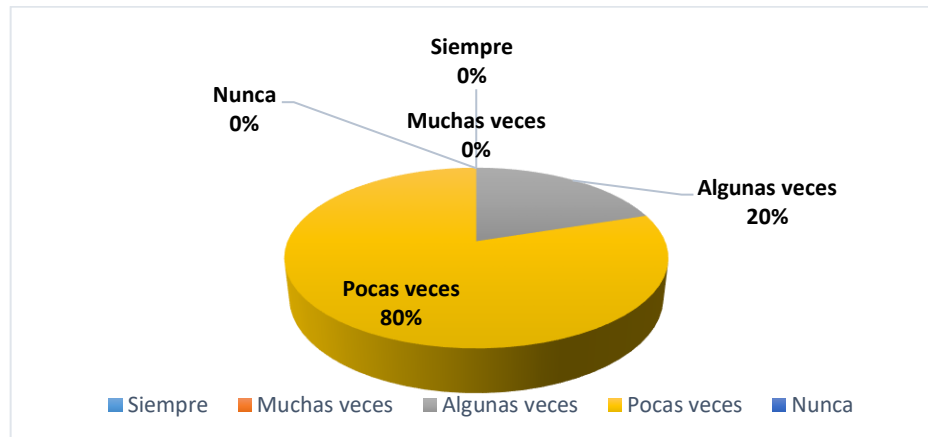
Equipos y herramientas de trabajo a utilizar



El indica que el 30% los considera en buen estado y funcionando correctamente. Por otro lado, el 70% restante los percibe en un estado aceptable.

Figura 20

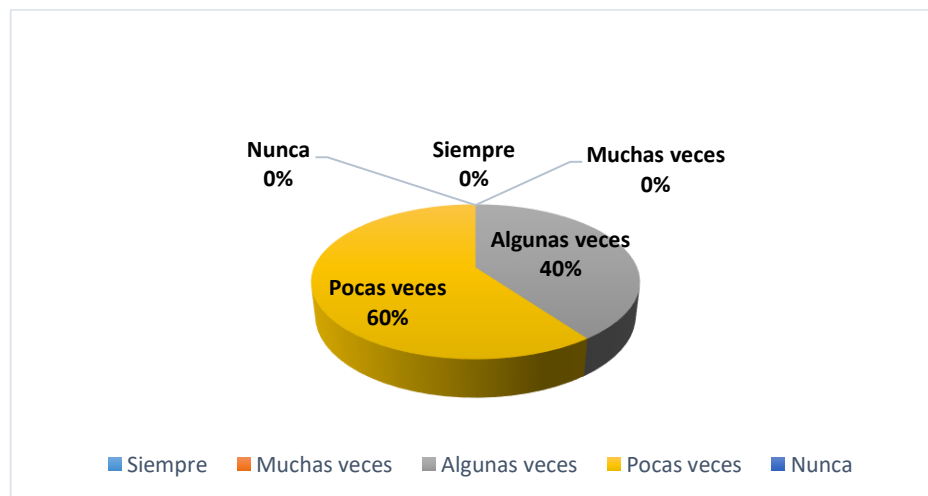
Capacitación en seguridad y salud en el trabajo



La mayoría de los encuestados 80% mencionó que recibe capacitación sobre el uso y mantenimiento de los equipos y herramientas de trabajo pocas veces, y específicamente solo al inicio de la contratación, un 20% indicó que recibe esta capacitación algunas veces.

Figura 21

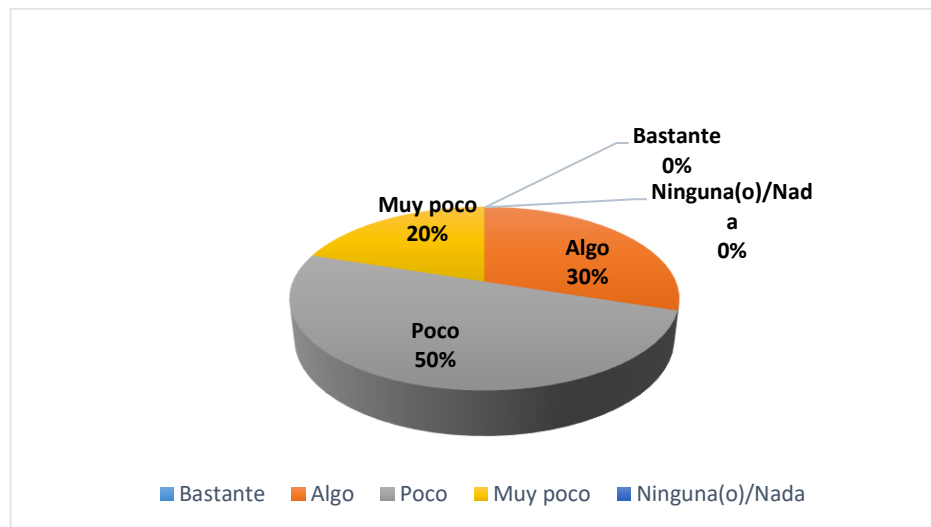
Inspecciones periódicas para detectar posibles problemas en los equipos



La mayoría de los encuestados 60% informó que se inspeccionan pocas veces para detectar problemas en equipos, mientras que el 40% dijo esto sucede algunas veces.

Figura 22

Utilizar los equipos y herramientas

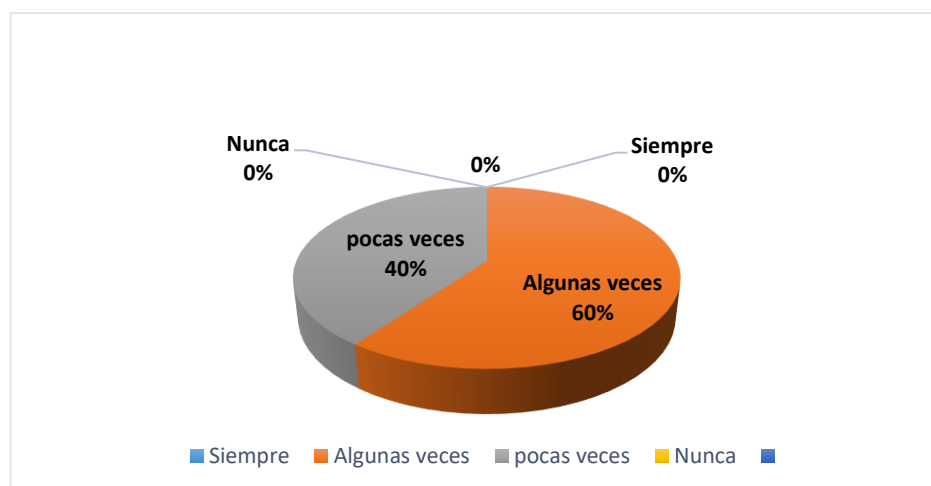


El 50% de los encuestados indicó que se siente poco seguro al utilizar los equipos, mientras que el 30% mencionó que se siente algo seguro. El 20% restante mencionó sentirse muy poco seguro

Condición y funcionamiento de los medios de protección adecuado a su actividad

Figura 23

Equipos de protección personal (EPP)



La mayoría, 60% indicó que algunas veces cuenta con los (EPP) adecuados para su actividad laboral, principalmente debido a la falta de revisión continua del estado de los equipos proporcionados. Además, un 40% mencionó que esto ocurre pocas veces.

Figura 24

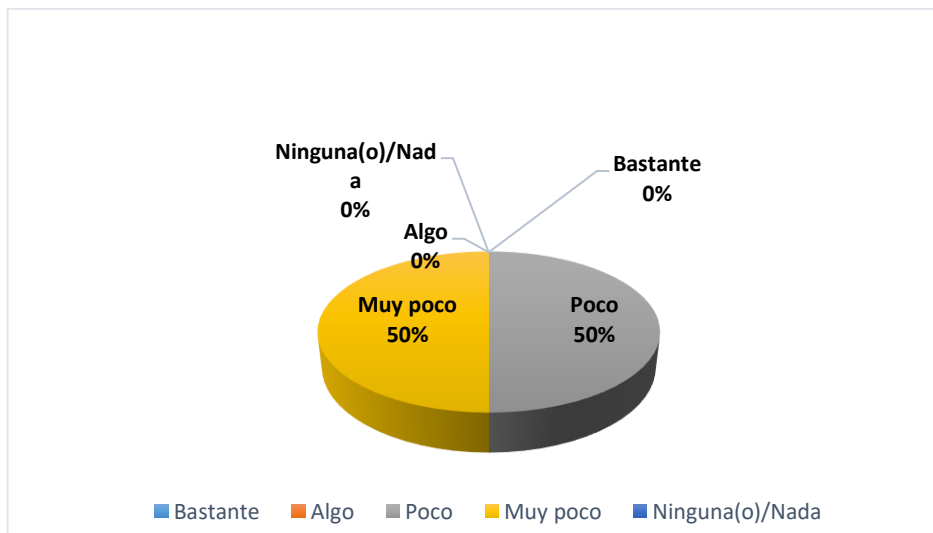
Inspecciones periódicas de la calidad y el estado de los EPPs



La mayoría de los encuestados 80% mencionó que no se realizan inspecciones periódicas. Indicaron que los EPP solo se inspeccionan cuando se nota a simple vista que están en mal estado. Además, un pequeño porcentaje 20% mencionó que esto ocurre algunas veces.

Figura 25

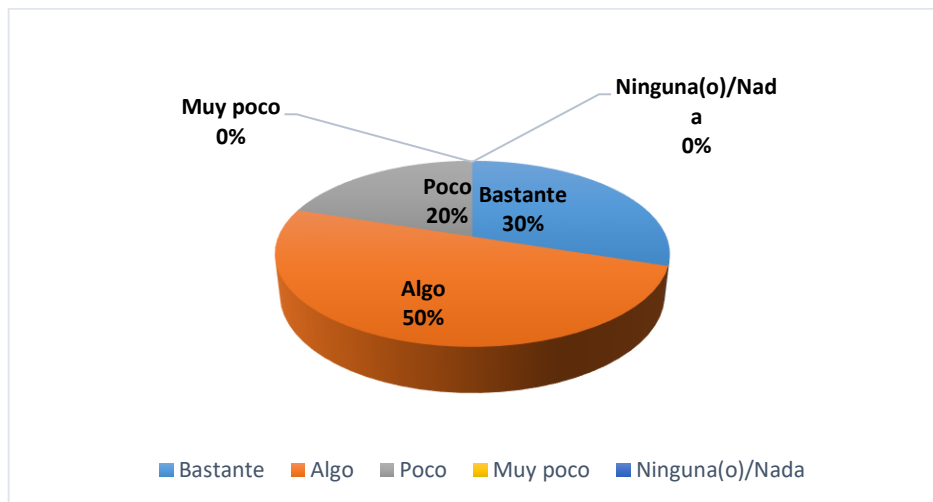
Medidas de protección de parte de la empresa



Un 50% expresó sentir que la empresa lo hace poco, mientras que otro 50% consideró que lo hace muy poco.

Figura 26

Recursos y actividades preventivas, primeros auxilios

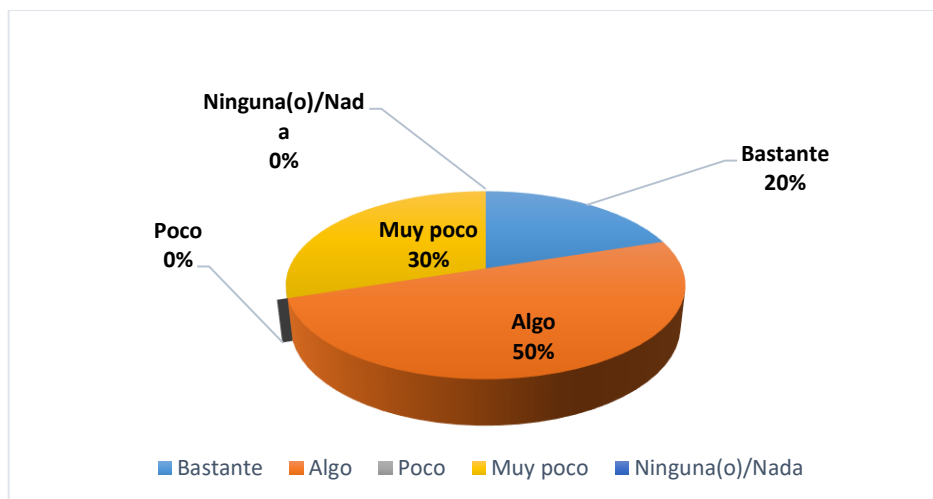


La adecuación de los botiquines de primeros auxilios varía. Un 30% considera que están bien equipados y surtidos, mientras que un 50% opina que están algo equipados. Sin embargo, un 20% menciona que están poco equipados.

Distribución de máquinas y trozas de madera y espaciado

Figura 27

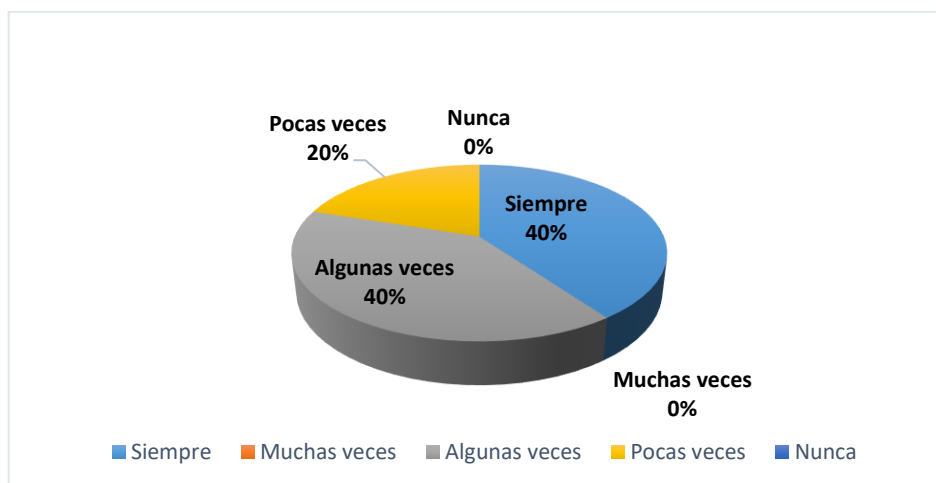
Distribución de máquinas, trozas de madera y espaciado



Un 20% considera que la distribución es segura y eficiente, mientras que un 50% la califica como eficiente. Por otro lado, un 30% menciona que la distribución es poco segura y eficiente debido al escaso espaciado en el área laboral.

Figura 28

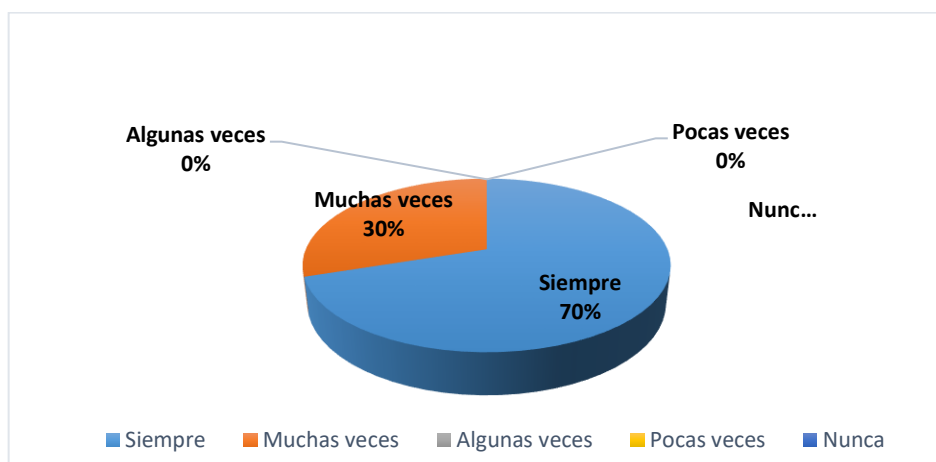
Duración de jornada de trabajo



Un grupo 40% considera adecuada la duración para realizar tareas de manera segura, otro grupo 40% lo siente algunas veces. Un segmento más pequeño 20% piensa que la duración es pocas veces apropiada.

Figura 29

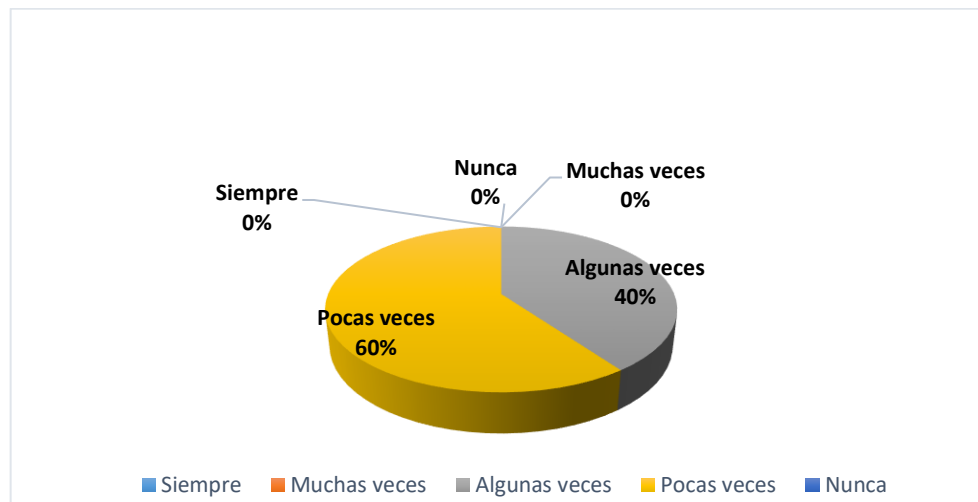
Pausas y descansos durante la jornada laboral



La mayoría de los encuestados 70% indicó que siempre recibe pausas y descansos suficientes durante su jornada laboral para recuperar energías y prevenir la fatiga. Un 30% adicional mencionó que esto ocurre algunas veces, especialmente considerando el tipo de trabajo que implica levantar peso.

Figura 30

Oportunidad de opiniones y comentarios

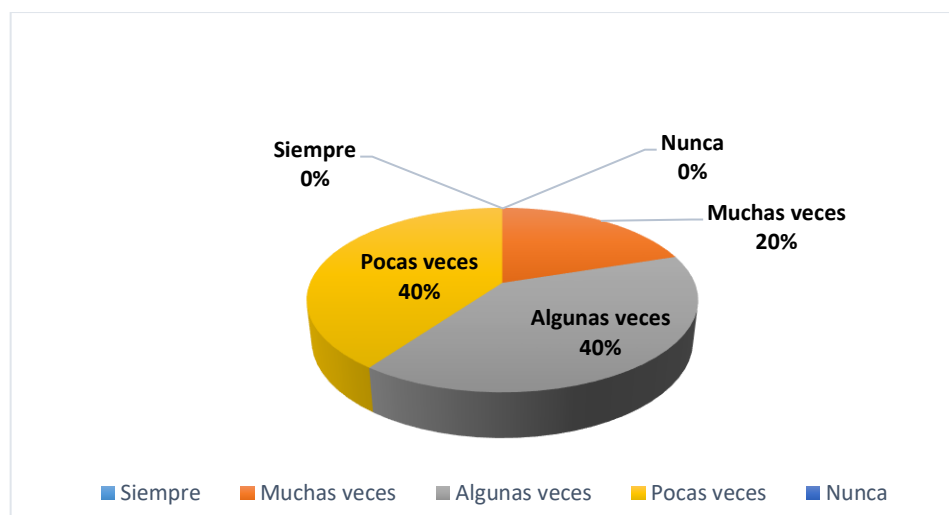


La mayoría de los encuestados 60% señaló que en su lugar de trabajo no se realizan reuniones regulares para que los empleados Un 40% mencionó que esto ocurre ocasionalmente.

Ergonomía/posturas forzadas

Figura 31

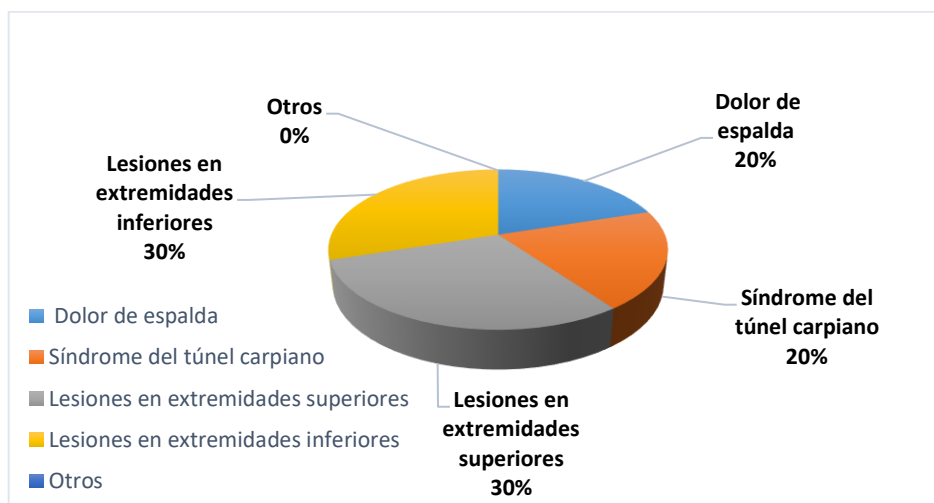
Posturas forzadas durante la jornada



El 20% indicaron haber experimentado esto muchas veces, mientras que un 40% mencionó que ocurrió algunas veces y otro 40% dijo que ocurrió pocas veces.

Figura 32

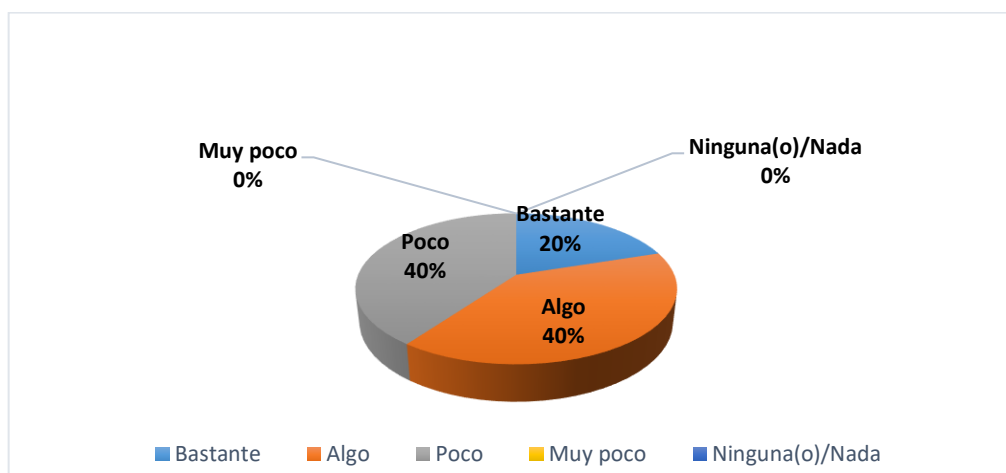
Tipo de molestias y lesiones



Dolor de espalda 20% y síndrome del túnel carpiano 20%. Lesiones en extremidades superiores 30% y lesiones en extremidades inferiores 30%. Todos estos casos, que suman el 100%, fueron reportados a sus superiores.

Figura 33

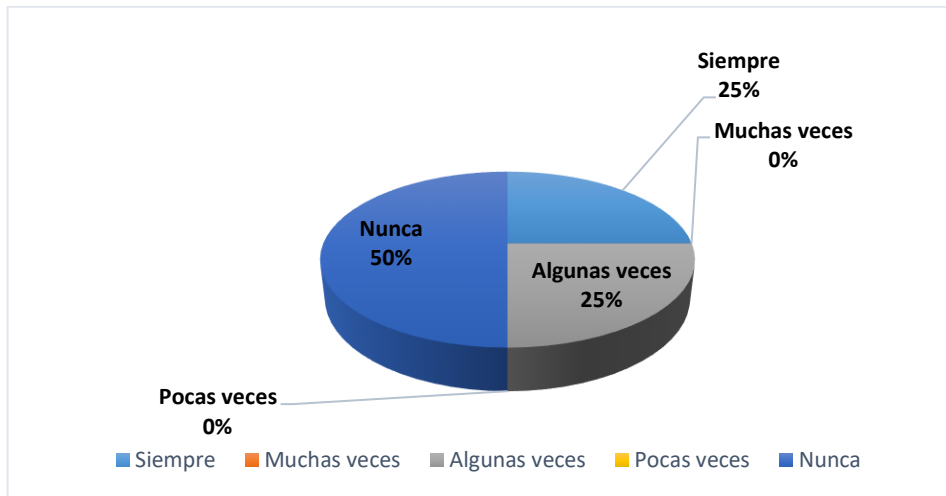
Nivel de ruido en el área de trabajo



Un pequeño grupo 20% lo considera aceptable debido a la proximidad a la máquina sierra cinta, y el uso de tapones para los oídos. Otro grupo 40% lo ve como algo aceptable. Además, un número similar 40% lo percibe como poco aceptable.

Figura 34

Equipos de protección auditiva



Un pequeño grupo 20% siempre utiliza este equipo, especialmente quienes operan la máquina. Otro grupo 20% lo utiliza algunas veces, la mayoría 60% nunca lo utiliza, debido a que se encuentran alejados de la máquina generadora de ruido.

Figura 35

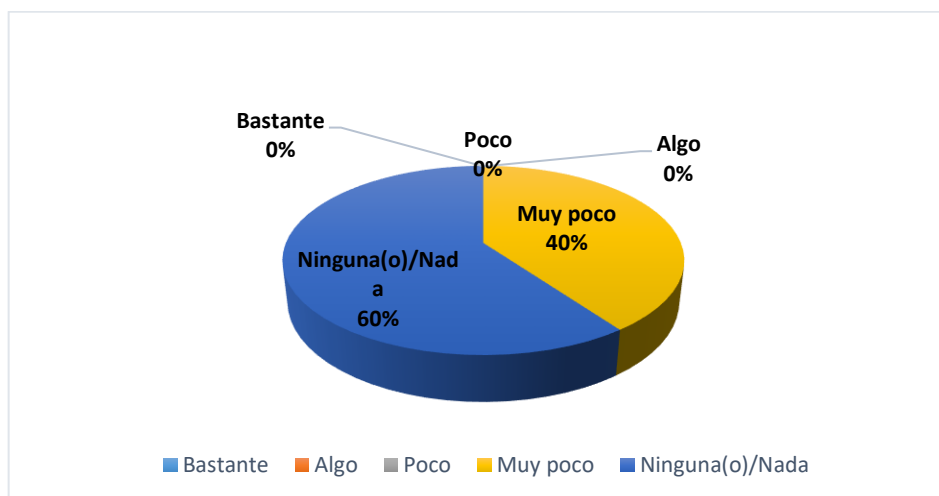
Problemas de comunicación o dificultad para concentrarte debido al ruido



La totalidad de los encuestados el 100% respondió que nunca ha experimentado problemas de comunicación o dificultades para concentrarse debido al ruido en su lugar de trabajo.

Figura 36

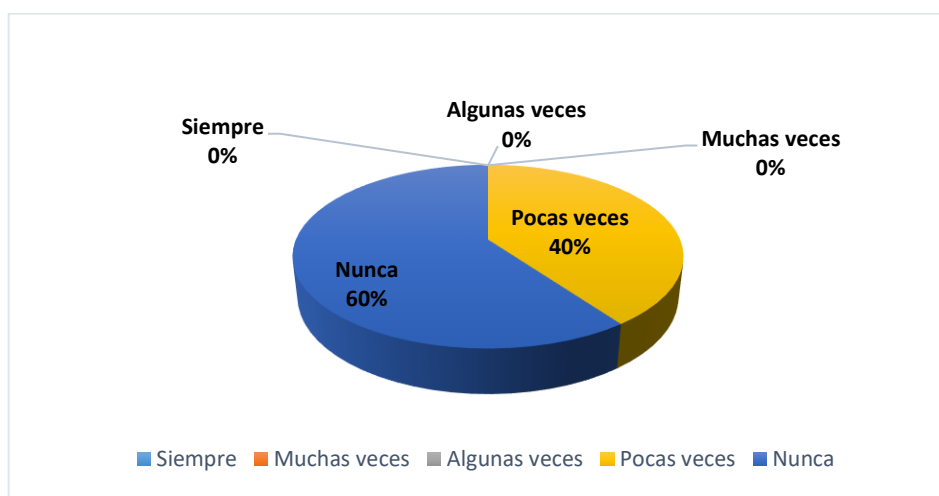
Señalizaciones de seguridad



Un grupo mayoritario 60% siente que no están claramente visibles ni comprensibles debido a su ubicación incorrecta, mientras que un grupo menor 40% las considera "muy poco" visibles y comprensibles.

Figura 37

Capacitación como utilizar EPP contra incendio

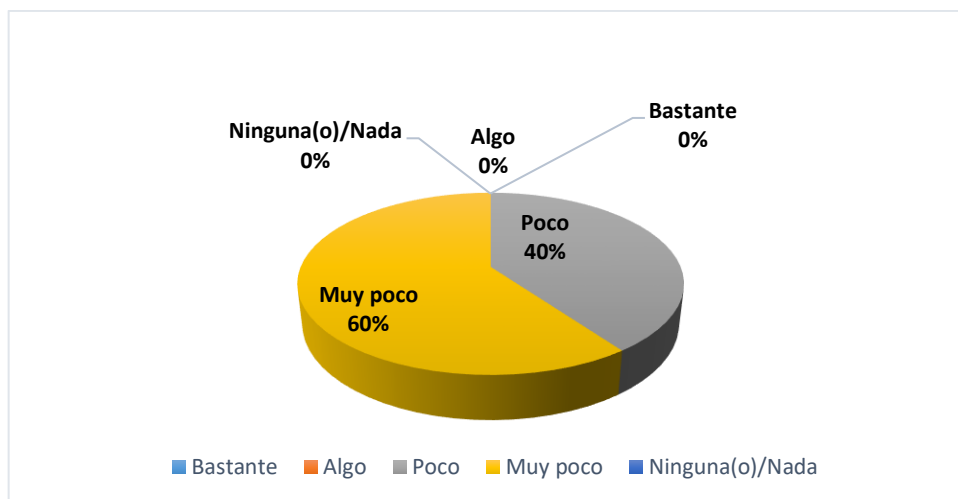


La mayoría de los encuestados 60% mencionó que nunca ha recibido capacitación sobre cómo utilizar los equipos de protección contra incendios, como extintores o alarmas de incendio, aunque tuvieron esta formación en otras empresas. Un grupo menor 40% indicó que ha recibido esta capacitación pocas veces

Condiciones higiénicas

Figura 38

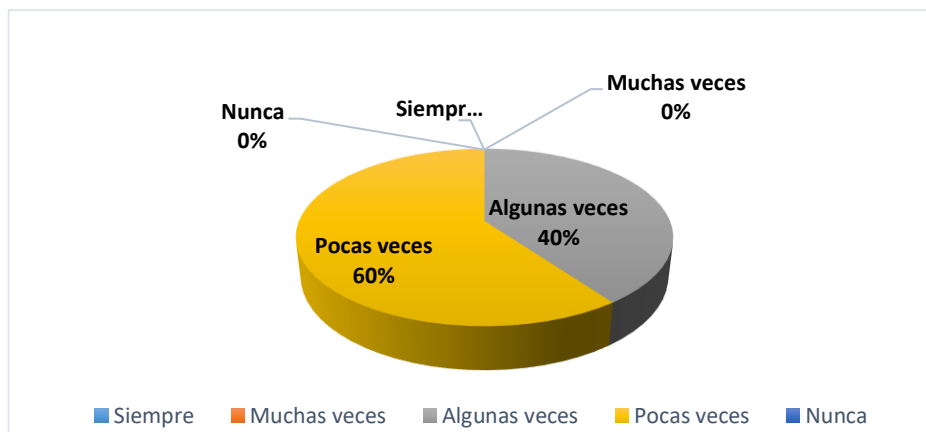
Instalaciones sanitarias en el lugar de trabajo



La mayoría de los encuestados el 60% considera que las instalaciones sanitarias en su lugar de trabajo están en condiciones insatisfactorias. Un 40% adicional mencionó que estas instalaciones están en un estado aún peor, describiéndolas como limpias.

Figura 39

Presencia de plagas o vectores en el área de trabajo

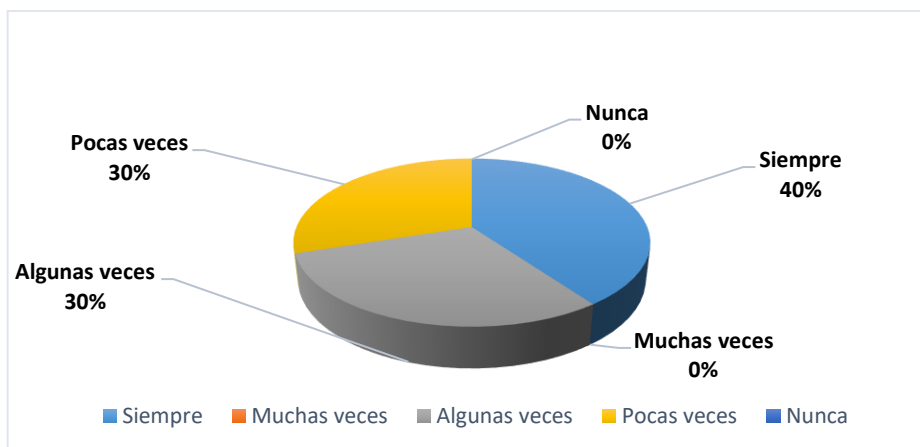


La mayoría de los encuestados 60% ha notado la presencia de plagas o vectores principalmente debido a la naturaleza de un aserradero donde la madera proviene de la selva y puede llevar consigo plagas o insectos. Un grupo menor 40% mencionó haberlo notado algunas veces.

Exposición al polvo

Figura 40

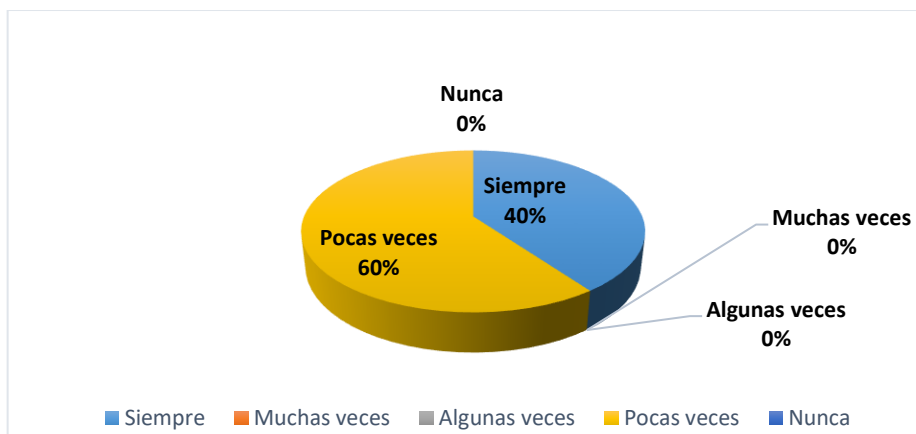
Áreas de exposición al polvo



Un pequeño grupo 40% mencionó estar expuesto siempre al polvo generado por procesos de aserrío, Otro grupo 30% está expuesto algunas veces, con una ubicación un poco alejada. Además, un 30% refirió estar expuesto muy pocas veces.

Figura 41

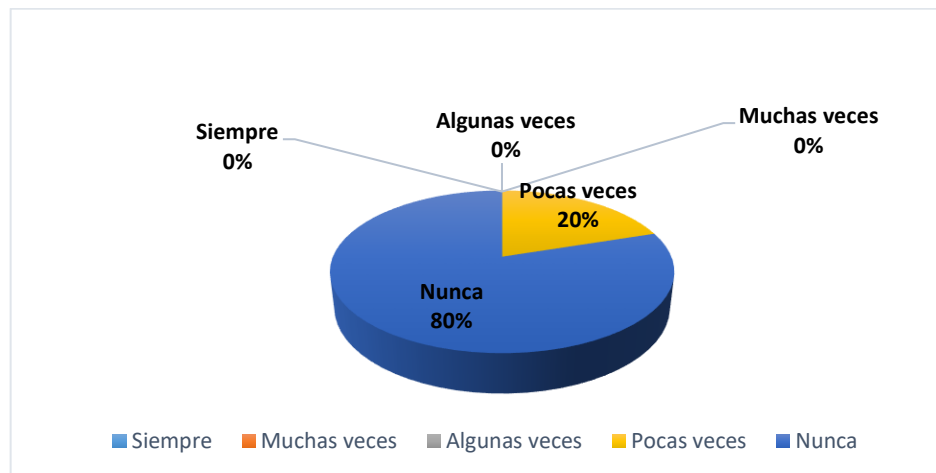
EPPs para reducir la inhalación de polvo en el área de trabajo



Un grupo 40% mencionó que siempre se les proporciona este equipo, principalmente debido a su trabajo cerca de las máquinas cortadoras. Sin embargo, la mayoría 60% indicó que esto ocurre pocas veces, siendo más distantes de las máquinas.

Figura 42

Problemas de salud y síntomas respiratorios



La mayoría de los encuestados 80% mencionó que nunca ha experimentado problemas de salud ni síntomas respiratorios relacionados con la exposición al polvo durante su trabajo. Un pequeño grupo 20% indicó que esto ocurre pocas veces.

A. Resultado general de la encuesta

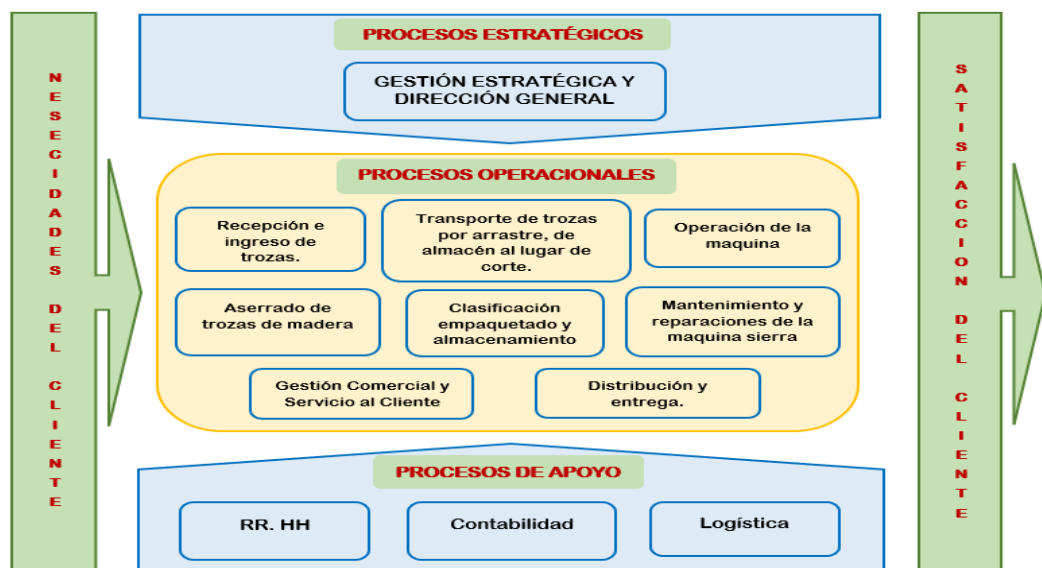
La encuesta realizada a los empleados de Corporación Caliz S.A.C. revela preocupaciones significativas en relación con la seguridad y salud en el trabajo. La falta de conocimiento y capacitación en SST, junto con la frecuencia de accidentes y la gravedad de estos, destaca la necesidad urgente de medidas correctivas. La percepción mixta sobre la calidad de la iluminación, ventilación y estado de las instalaciones, así como la falta de inspecciones periódicas y uso adecuado de EPP, subrayan áreas críticas que requieren atención inmediata para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. La presencia ocasional de plagas y la exposición al polvo también deben abordarse para prevenir posibles riesgos para la salud de los empleados. La empresa puede beneficiarse de la implementación de prácticas y políticas más robustas en materia de SST, priorizando la formación continua, inspecciones regulares y mejoras en las condiciones de trabajo.

4.1.7 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control - línea base en la empresa Corporación Caliz S.A.C

La Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) se llevó a cabo de manera integral, teniendo en cuenta la diversidad de entornos presentes en cada área de nuestras instalaciones. Este proceso se realizó in situ, con la colaboración activa de los maestros de la empresa, quienes aportaron su valiosa experiencia y conocimiento en la identificación y evaluación de peligros y riesgos. (Anexo 4) Además, como parte de esta evaluación, se desarrolló un mapa de procesos que permitió visualizar de manera más clara los puntos críticos y las interacciones en el entorno laboral, contribuyendo así a un enfoque más efectivo en la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Figura 43

Mapa de procesos de seguridad y salud en el trabajo en Corporación Caliz S.A.C.



El enfoque estratégico se dirigió de manera específica al ámbito de la recepción de trozas de madera, abarcando integralmente desde las vías públicas hasta nuestros almacenes. Este recorrido incluyó la zona de corte y empaquetamiento, extendiéndose hasta el proceso de venta y distribución. Cada etapa de este proceso fue meticulosamente abordada mediante la implementación de procedimientos de trabajo seguros, los cuales fueron detallados y registrados según las pautas establecidas en el IPERC, como se presenta en el (Anexo 5). Este enfoque holístico garantizó la seguridad y eficiencia en cada actividad,

consolidando así un sistema integral que responde a los estándares de calidad y protección laboral en todas las fases de la cadena operativa.

A. IPERC recepción e ingreso de trozas.

La matriz IPERC para la actividad en la empresa ha revelado la identificación de peligros, los cuales se encuentran marcados en rojo. Estos abarcan diversas situaciones, incluyendo caídas de trozas, ausencia de conos, contacto con astillas, esfuerzo físico excesivo, posturas ergonómicas inadecuadas, donde se evaluaron riesgos críticos de atropellos, aplastamiento, lesiones por esfuerzo, tropiezos por piso desnivelado y obstrucción de la visibilidad en el paso peatonal. Además, se ha identificado una preocupación amarilla asociada con lesiones por objetos punzantes o cortantes, aunque de menor severidad.

Este análisis destaca la necesidad crítica de abordar y mitigar los riesgos identificados, especialmente aquellos marcados en rojo, que representan amenazas significativas para la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores, se recomienda implementar medidas de control efectivas:

A.1 Control administrativo

Capacitar al personal y conductores sobre la importancia de colocar conos y señalizaciones para la descarga.

A.2 Control de ingeniería

Se debe utilizar equipos de elevación y descarga adecuados, como grúas y poleas mecánicas, con el objetivo de reducir la carga física sobre los trabajadores. Además, de instalar rodillos de arrastre para facilitar el movimiento seguro de los troncos. Estas medidas no solo optimizan la eficiencia en las operaciones, sino que también contribuyen significativamente a la prevención de posibles lesiones y riesgos asociados con la manipulación de cargas pesadas. Las inspecciones periódicas del lugar de trabajo garantizan la integridad y el correcto funcionamiento de

estos controles, fortaleciendo así el enfoque proactivo hacia la seguridad ocupacional.

B. IPERC Transporte de trozas por arrastre, de almacén al lugar de corte

En la matriz IPER para esta actividad, durante la evaluación de riesgos se identificaron cuatro niveles críticos marcados en color rojo. Estos incluyen el riesgo de fracturas por caídas, lesiones musculoesqueléticas en los brazos, lesiones graves y de larga duración en la espalda, así como caídas de trozas. Además, se señalaron riesgos de nivel amarillo, como caídas y golpes a los pies, trozas fracturadas y la posibilidad de paralización de las operaciones. Este análisis destaca la necesidad urgente de implementar medidas preventivas y de control para mitigar estos riesgos críticos y amarillos, asegurando así un entorno laboral más seguro y saludable.

B.1 Control administrativo

Se han implementado controles administrativos para garantizar la seguridad en el manejo de trozas. Esto incluye el uso de guantes y capacitación adecuada para el personal encargado del manejo. Además, se lleva a cabo la inspección y clasificación de las trozas antes de su manipulación, descartando aquellas en mal estado.

B.2 Control de ingeniería

Se han establecido controles de ingeniería para optimizar la seguridad en el entorno laboral. Esto implica el uso de materiales antideslizantes y rodillos de arrastre en las superficies de trabajo, con el objetivo de prevenir caídas y accidentes. Además, de ganchos y equipos que cumplen con estándares de seguridad reconocidos y certificaciones específicas, asegurando su calidad y resistencia. Estas medidas combinadas buscan crear un ambiente de trabajo más seguro al reducir los riesgos asociados con deslizamientos, caídas y garantizar la integridad de los equipos utilizados.

C. IPERC Operación de la maquina

En la evaluación de riesgos se han identificado riesgos críticos: Estos incluyen descarga eléctrica, incendio por sobrecarga, lesiones oculares por partículas en suspensión, inhalación de partículas, quemaduras por contacto, incendio por sobrecalentamiento, corte de mano, quemaduras, incendio, atrapamiento con engranajes, correas o cadenas, daño al equipo, astillas, partículas, chispas, pérdida de control de herramientas, lesiones por impacto de materiales arrojados y aplastamiento. Asimismo, se han identificado riesgos de nivel amarillo, como tropiezos, contacto con la afiladora, lesiones, colisiones, daño al equipo, exposición a sustancias tóxicas, fatiga, pérdida de audición, precisión en la maquinaria y estrés. Esta evaluación resalta la importancia de implementar medidas de control específicas y efectivas para mitigar estos riesgos, garantizando así un entorno laboral seguro y saludable

C.1 Control administrativo

Esto incluye el uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP), como guantes y gafas de seguridad, para todos los trabajadores. Además, se lleva a cabo una inspección regular de limpieza en el área, garantizando condiciones seguras y ordenadas. Se ha implementado la obligatoriedad de utilizar gafas de seguridad para proteger los ojos y la boca, junto con señalizaciones claras para guiar a los trabajadores. Las inspecciones periódicas y la presencia de extintores refuerzan aún más las medidas de seguridad. Además, se asegura una iluminación adecuada en el área, proporcionando un entorno de trabajo seguro y minimizando riesgos asociados con posibles accidentes.

C.2 Control de ingeniería

Estos incluyen la realización de inspecciones periódicas de cables, enchufes y equipos eléctricos, junto con el uso de extintores para mitigar riesgos de incendios. La protección térmica mediante el uso de ropa especial y la presencia de extintores. La utilización de maquinaria eléctrica recaladora se combina con sistemas de interbloqueo para evitar el

arranque accidental y la incorporación de dispositivos que contengan fluidos o gases. Además de guardas y protecciones en partes móviles peligrosas, sensores de parada de emergencia, sistemas de extracción de polvo para reducir partículas en suspensión, y dispositivos que absorben vibraciones, como amortiguadores. También materiales de aislamiento acústico, suelos antideslizantes alrededor de la maquinaria, herramientas manuales con dispositivos antideslizantes y barreras físicas para contener materiales arrojados. Se refuerza con sistemas de extracción de polvo en zonas específicas, tratamiento de desinfección para prevenir la presencia de roedores y la utilización de equipos como carretillas o palas mecánicas.

D. IPERC Aserrado de trozas de madera

En la evaluación de riesgos para la actividad de aserrado de trozas de madera, se han identificado riesgos críticos marcados en rojo, como atrapamiento de extremidades, aplastamiento, colisiones y lesiones, así como el riesgo de empuje de madera y lesiones por impacto. También se han identificado riesgos de nivel amarillo, que incluyen variación de dimensiones, desgaste irregular de la hoja, cortes o heridas punzantes, perforaciones, irritación ocular e inhalación de polvo. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar medidas preventivas y de control para minimizar estos riesgos y asegurar un entorno de trabajo seguro en el proceso de aserrado de trozas de madera.

D.1 Control administrativo

Estos controles incluyen la utilización obligatoria de Equipos de Protección Personal (EPP), como guantes de cuero, gafas protectoras y tapabocas. Además, se implementan medidas preventivas mediante la señalización adecuada y la restricción del ingreso de personas ajenas al área.

D.2 Control de ingeniería

Estos controles incluyen el uso de maquinaria especializada como grúas o montacargas para levantar y mover trozas pesadas. Además, se ha

instalado tecnología avanzada, como sensores de proximidad y detección de obstáculos que detienen automáticamente el desplazamiento, así como sensores de retroalimentación que monitorean continuamente el rendimiento y la precisión de la maquinaria. Se complementa con sistemas de retención, como barreras físicas o topes, para prevenir la caída de trozas.

E. IPERC Clasificación empaquetado y almacenamiento

Para esta actividad, en la evaluación de riesgos, se han identificado riesgos críticos que demandan atención prioritaria, incluyendo aplastamiento por caída, colapso, caídas de materiales y choque de materiales. Además, se ha observado riesgos de nivel amarillo, como incrustaciones, cortes, tropiezos, dificultad, atrapamiento de extremidades, lesiones musculares, cortes y pinchazos, así como tensión repetitiva. Este análisis destaca la importancia de implementar medidas preventivas y de control para abordar estos riesgos, asegurando así un entorno laboral seguro y minimizando posibles incidentes.

E.1 Control administrativo

Implementar programas de formación dedicados a la clasificación de materiales, donde se establezcan criterios claros y protocolos uniformes.

E.2 Control de ingeniería

Esto incluye la implementación de una máquina automatizada de empaquetado diseñada específicamente para esta tarea, optimizando el proceso. Además, sistemas de almacenamiento vertical automatizado con elevadores para mejorar la accesibilidad a los materiales, contribuyendo así a una gestión eficiente y segura en el entorno de trabajo.

F. IPERC Mantenimiento y reparaciones de la maquina sierra cinta

En la evaluación de riesgos, se ha identificado dos riesgos críticos, marcado en rojo, relacionado con el arranque inesperado por desconexión

de la energía, con el consiguiente riesgo de atrapamiento. Además, se ha señalado un riesgo de nivel amarillo, que incluye heridas, proyección de partículas, irritación de la piel, inhalación de vapores tóxicos, scores imprecisos y daño a la máquina. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar medidas preventivas y de control para abordar tanto los riesgos críticos como los de nivel amarillo, asegurando un entorno laboral seguro y minimizando posibles consecuencias adversas.

F.1 Control administrativo

Implementar un programa regular de limpieza para eliminar el exceso de lubricantes y uso de equipos de protección personal.

F.2 Control de ingeniería

Realizar verificaciones periódicas por personal calificado, inspección de personas capacitada.

G. IPERC Gestión comercial y servicio al cliente

En la evaluación de riesgos de nivel medio, se identifican diversos factores que podrían afectar la operación y la reputación de la empresa. Estos riesgos incluyen la pérdida de clientes, fatiga mental, clientes que pierdan confianza, estrés y descontento, pérdida de ingresos, disputas con clientes, violación de la privacidad, daño a la reputación, pérdida de clientes, descontento y frustración, pérdida de confianza, decisiones equivocadas, insatisfacción, estrés, reducción de rentabilidad, estrés para el personal que cobra, riesgo de recibir dinero falso, riesgo de recibir menos dinero y exposición a agentes patógenos.

G.1 Control administrativo

Esto se logra mediante el establecimiento de un programa de capacitación continua enfocado en las habilidades de captación de clientes. Además, se asegura que el contenido de estas capacitaciones esté siempre actualizado, reflejando las mejores prácticas en atención al cliente y los procedimientos internos de la empresa.

G.2 Control de ingeniería

Esto incluye la organización de sesiones presenciales periódicas, conducidas por expertos en facturación, para abordar preguntas específicas y proporcionar una interacción más directa con el personal. Además, se capacita al personal en el uso efectivo de herramientas y tecnologías relacionadas con la cobranza, como sistemas de gestión de deudas y software de seguimiento.

H. IPERC distribución y entrega

En la evaluación de IPERC se identificaron riesgos críticos, como el daño al personal y a los productos, así como lesiones musculoesqueléticas y fatiga. También se señalaron riesgos de nivel medio, marcados en amarillo, que incluyen insatisfacción, caídas por acelerar la entrega, pérdida, lesiones en la persona, daño al producto, entregas incompletas y reclamaciones de clientes. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar medidas preventivas y de control para abordar estos riesgos, asegurando la seguridad del personal, la integridad de los productos y la satisfacción del cliente durante el proceso de entrega.

H.1 Control administrativo

Proporcionar entrenamiento regular al personal encargado de las entregas sobre los procedimientos establecidos, la importancia de la puntualidad y la atención al detalle.

H.2 Control de ingeniería

Se han establecido controles de ingeniería para optimizar el proceso de distribución. Esto incluye la implementación de sistemas de etiquetado de rutas en los productos o paletas para facilitar la identificación y clasificación adecuada durante el proceso. Además, se han incorporado máquinas de embalaje automáticas para realizar eficientemente el proceso, reduciendo la carga laboral y mejorando la velocidad y consistencia del embalaje.

4.2 Resultados de identificar los requisitos y normas legales de la ISO-45001 aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C.

La investigación se centró en analizar y comprender cómo estos marcos legales y normativos son aplicables a la Corporación Caliz S.A.C. Para ello, se llevaron a cabo análisis y evaluaciones detalladas de los requisitos y disposiciones contenidos en la ley nacional y la norma ISO 45001.

4.2.1 Evaluación de los Lineamientos del Sistema de Gestión en Conformidad con la Legislación Nacional: Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento (Decreto Supremo N° 005-2012-TR)

La evaluación realizada tiene como objetivo principal determinar el cumplimiento de la empresa Corporación Caliz S.A.C. con los estándares y prácticas necesarios en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo. Los resultados obtenidos se detallan de manera exhaustiva en el (Anexo 6). Esta información será crucial para identificar áreas de fortaleza y posibles mejoras, contribuyendo así a la continuada excelencia de la empresa en el resguardo de la salud y seguridad laboral.

A. I. Compromiso e involucramiento

La empresa muestra un compromiso sólido al proporcionar recursos y llevar a cabo acciones preventivas para garantizar la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo, lo que promueve un buen clima laboral. Sin embargo, se requieren mejoras significativas, como la falta de actividades para fomentar una cultura de prevención, la falta de participación de representantes de trabajadores y sindicatos en decisiones relacionadas con la seguridad y salud laboral, la falta de evaluación de riesgos y la ausencia de mecanismos para que los trabajadores contribuyan al proceso.

B. II. Política de seguridad y salud ocupacional

En cuanto a la política, lamentablemente, no existe una política documentada ni firmada por la máxima autoridad de la empresa, y los trabajadores no están comprometidos con sus principios. Sin embargo, destaca el compromiso asumido por la dirección y el empleador en cuanto al liderazgo y la provisión de recursos para la mejora de la gestión de seguridad y salud en el trabajo. En términos de organización y competencia, existen carencias significativas en la asignación de responsabilidades y presupuesto, así como en la definición de requisitos de competencia y capacitación.

C. III. Planeamiento y aplicación

En Corporación Caliz SAC presenta una serie de carencias significativas. No se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base, lo que impide tener una comprensión sólida de la situación existente. Además, la planificación carece de elementos esenciales, como la referencia a la legislación pertinente y la falta de objetivos cuantificables en seguridad y salud en el trabajo. En cuanto a la identificación y control de riesgos, los procedimientos, la participación de los trabajadores y la actualización de evaluaciones son inexistentes. También se observa una ausencia total de un programa anual de seguridad y salud en el trabajo, lo que refleja la falta de actividades programadas, responsables definidos, plazos establecidos y recursos asignados.

D. IV. Implementación y operación

Es importante mencionar que, debido al tamaño de la empresa, que cuenta con solo 10 trabajadores, ciertos aspectos de la normativa pueden no ser aplicables o estar exentos de cumplimiento. Además, se observa que el empleador no asume responsabilidades esenciales, como garantizar exámenes médicos ocupacionales y considerar las competencias de los trabajadores al asignar labores.

En cuanto a la capacitación, no se transmiten adecuadamente los riesgos ni las medidas de protección a los trabajadores, ni se imparten capacitaciones dentro de la jornada laboral, y los costos son asumidos por el empleador. También se carece de un programa de capacitación documentado, y no se han realizado capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo en momentos clave, como al inicio de la contratación o cuando cambian las funciones del trabajador.

Las medidas de prevención y protección no siguen un orden de prioridad adecuado, y no se adoptan medidas técnicas o administrativas para minimizar los riesgos. En cuanto a la preparación y respuesta ante emergencias, no se han desarrollado planes y procedimientos, ni se revisan periódicamente, la seguridad y salud de los trabajadores y el cumplimiento de la normativa no se cumple adecuadamente.

En consulta y comunicación, los trabajadores no participan en aspectos clave relacionados con seguridad y salud en el trabajo, como la elección de representantes ante el Comité, la consulta sobre cambios en las operaciones, y no existen procedimientos para asegurar la comunicación efectiva de información relevante.

E. V. Evaluación normativa

La empresa no tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativa aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo que representa una falta de seguimiento legal en esta área. Además, no ha elaborado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo ni mantiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, que son requisitos para empresas con 20 o más trabajadores, debido al tamaño de la empresa, que cuenta con solo 10 trabajadores, ciertos aspectos de la normativa pueden no ser aplicables o estar exentos de cumplimiento.

También se identifica la falta de un Libro de Servicio autorizado por el Ministerio de Trabajo para los equipos a presión de la empresa. En relación con la protección de trabajadoras embarazadas o en período de

lactancia, se cumplen las medidas legales para su resguardo. La empresa no contrata adolescentes.

En cuanto al uso de equipos y maquinaria, no se cumplen los estándares de información, capacitación y prevención de riesgos relacionados con maquinaria, equipos y materiales peligrosos. Los trabajadores tampoco cumplen con varias normas, reglamentos e instrucciones relacionados con seguridad y salud en el trabajo.

F. VI. Verificación

La empresa no lleva a cabo una supervisión y control periódico de la seguridad y salud laboral, lo que dificulta la evaluación continua de los resultados en este ámbito. La supervisión no se realiza de manera adecuada para detectar posibles fallos o deficiencias en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ni para implementar medidas preventivas y correctivas.

El seguimiento carece de una metodología apropiada tanto en términos cuantitativos como cualitativos, y no se evalúa adecuadamente el cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud laboral. Respecto a la salud ocupacional, la empresa no realiza exámenes médicos antes, durante ni al finalizar la relación laboral de los trabajadores, incluidos los adolescentes. Asimismo, no se suministra información adecuada ni se tienen en cuenta los resultados de dichos exámenes para implementar medidas preventivas o correctivas.

La empresa incumple las regulaciones en lo que respecta a la notificación de accidentes, incidentes peligrosos y las medidas correctivas. No cumple con el deber de informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo sobre los accidentes mortales ni los incidentes peligrosos en un plazo de 24 horas después de su ocurrencia. Además, no se implementan de manera adecuada las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes laborales, incidentes peligrosos y otros incidentes, ni se adoptan medidas preventivas en materia de seguridad y salud laboral.

En cuanto a la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, la empresa no lleva a cabo investigaciones adecuadas, no informa a la autoridad administrativa de trabajo y no toma medidas correctivas para mitigar las consecuencias de los accidentes. Tampoco documenta los cambios en los procedimientos como resultado de las acciones correctivas ni proporciona una capacitación adecuada a los trabajadores en caso de accidentes o enfermedades ocupacionales.

La empresa no ha identificado de manera adecuada las operaciones y actividades que conllevan riesgos, y no ha implementado procedimientos para mitigar esos riesgos desde su origen. Además, en lo referente a la gestión del cambio, no se evalúan las medidas de seguridad frente a modificaciones tanto internas como externas.

G. VII. Control de información de documentos

La empresa no tiene una documentación adecuada que detalle los elementos de su sistema de gestión ni realiza revisiones periódicas de los procedimientos, lo que sugiere una falta de actualización y progreso constante.

Tampoco se han implementado protocolos para manejar de manera efectiva tanto las comunicaciones internas como externas relacionadas con la seguridad y la salud laboral, ni se garantiza una comunicación eficaz en toda la organización. Además, no se proporcionan directrices sobre seguridad y salud a los empleados junto con sus contratos, y la formación acerca del contenido del reglamento interno de seguridad y salud laboral es limitada.

En cuanto al control de documentos y datos, no se han implementado procedimientos para asegurar su localización, análisis, verificación periódica, disponibilidad, eliminación cuando sean obsoletos y archivo adecuado.

En la gestión de registros, se carece de registros actualizados y disponibles en áreas críticas, y no se mantienen registros de accidentes,

enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos de trabajadores de intermediación laboral, beneficiarios bajo modalidades formativas o personal independiente. Los registros existentes no cumplen con los estándares necesarios de legibilidad, identificación, seguimiento y protección adecuada.

H. VIII. Revisión por la dirección

La revisión por parte de la alta dirección es insuficiente, ya que no se lleva a cabo de manera periódica ni se consideran aspectos esenciales para la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Además, no se evidencia una metodología efectiva para la mejora continua, como la identificación de desviaciones de prácticas seguras, el establecimiento de estándares de seguridad, la medición del desempeño y la corrección de desviaciones. La investigación de accidentes y auditorías no se utiliza adecuadamente para lograr los fines previstos y determinar cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

También se nota que el empleador no ha ajustado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando estas resultan inadecuadas o insuficientes para asegurar la seguridad y salud de los trabajadores. Esto incluye a aquellos que estén bajo regímenes de intermediación, tercerización, modalidades formativas o servicios independientes y que desarrollen sus labores dentro de las instalaciones de la empresa.

I. Resumen del Cumplimiento de los Lineamientos del SGSST de la empresa corporación Caliz S.A.C.

La tabla presenta una evaluación detallada de cada área, se evaluaron una cantidad específica de indicadores, y las columnas Opción SI y Opción NO indican cuántos de estos indicadores se cumplieron y no se cumplieron, respectivamente. Los porcentajes de SI (%) y NO (%) reflejan el nivel de cumplimiento en cada área. En conjunto, esta tabla

proporciona una visión detallada del desempeño de la organización en términos de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 6

Análisis de Cumplimiento de los Lineamientos de Seguridad y Salud Ocupacional: Indicadores de Compromiso e Implementación

Lineamientos	Número de indicadores	Opción	Opción	Si	No
		SI	NO	(%)	(%)
I. Compromiso e Involucramiento	10	4	6	40%	60%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	12	2	10	17%	83%
III. Planeamiento y Aplicación	17	0	17	0%	100%
IV. Implementación y Operación	25	2	23	8%	92%
V. Evaluación Normativa	10	1	9	10%	90%
VI. Verificación	24	1	23	4%	96%
VII. Control de información de documentos	18	0	18	0%	100%
VIII. Revisión por la dirección	6	0	6	0%	100%
Total	122	10	112	10%	90%

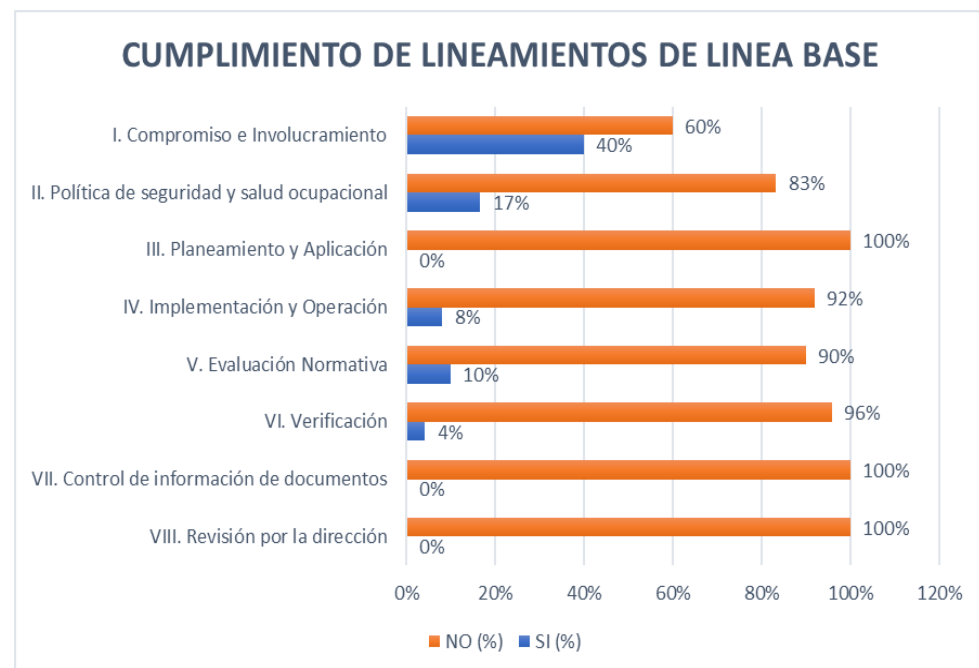
Como resultado muestra que, Corporación Caliz S.A.C tiene un cumplimiento muy bajo en los aspectos clave del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

J. Evaluación de Cumplimiento de Normativas de Seguridad y Salud Ocupacional: Análisis por Área

Los resultados generales son preocupantes, mostrando un incumplimiento significativo en todas las áreas evaluadas.

Figura 44

Cumplimiento de Normativas: Ley N° 29783 de Seguridad y (DS N° 005-2012-TR) en SST

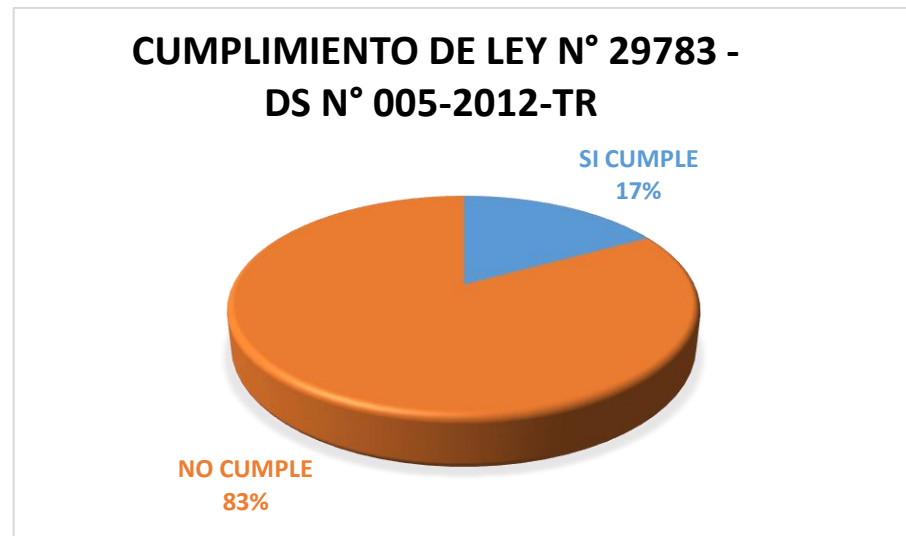


K. Resumen general de cumplimiento de seguridad y salud en el trabajo, bajo la ley N° 29783 – (DS N° 005-2012-TR)

Los resultados generales de cumplimiento, indican un bajo nivel de cumplimiento, con un 17% de los requisitos, y un preocupante incumplimiento de 83%. Este análisis refleja una clara falta de conformidad con las normativas y regulaciones en materia de seguridad y salud ocupacional en la Corporación Caliz S.A.C.

Figura 45

Cumplimiento general seguridad y salud en el trabajo bajo la ley N° 29783 – (DS N° 005-2012-TR)



4.2.2 Evaluación de cumplimiento de normativas ISO 45001 de seguridad y salud ocupacional en Corporación Caliz S.A.C.

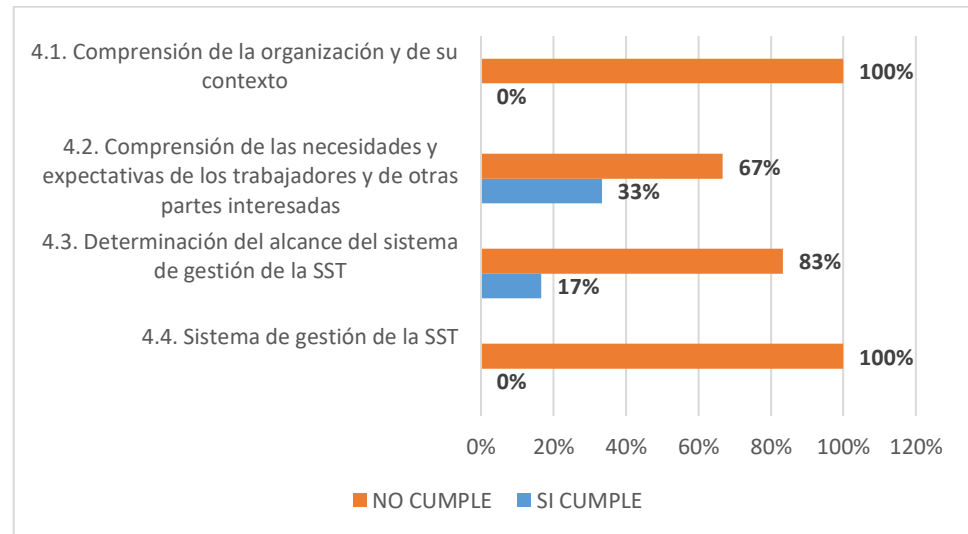
La revisión del cumplimiento en Corporación Caliz S.A.C. se ejecutó mediante una entrevista con el gerente general, utilizando la lista de verificación fundamentada en la norma ISO 45001, la cual se detalla en el (Anexo 7). Este enfoque integral permitió obtener una visión precisa de la conformidad de la empresa con los estándares establecidos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

A. Resultados del cumplimiento Contexto de la organización

La empresa aún tiene mucho trabajo por hacer, ya que actualmente no ha comprendido completamente su contexto organizativo ni ha establecido un sistema de gestión de la SST. Sin embargo, se observa un avance en la comprensión de las necesidades de los trabajadores y otras partes interesadas, así como en la determinación del alcance del sistema.

Figura 46

Resumen del cumplimiento contexto de la organización

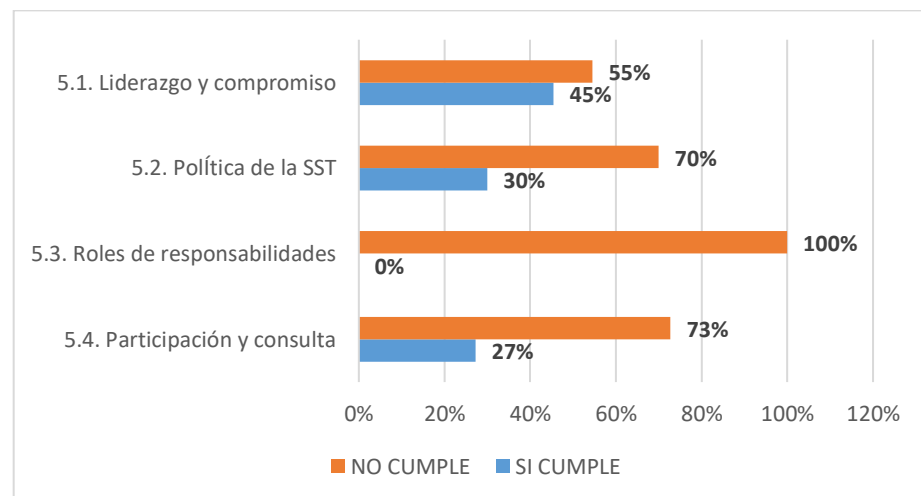


B. Resultados del cumplimiento de liderazgo y participación de los trabajadores

La participación y consulta alcanza solo un 27%, y los roles de responsabilidades no se cumplen en absoluto, lo que indica la necesidad de asignar claramente las responsabilidades en esta área. Aunque la política de la SST y el liderazgo y compromiso muestran porcentajes de cumplimiento superiores, todavía requieren mejoras.

Figura 47

Resumen del cumplimiento de liderazgo y participación de los trabajadores

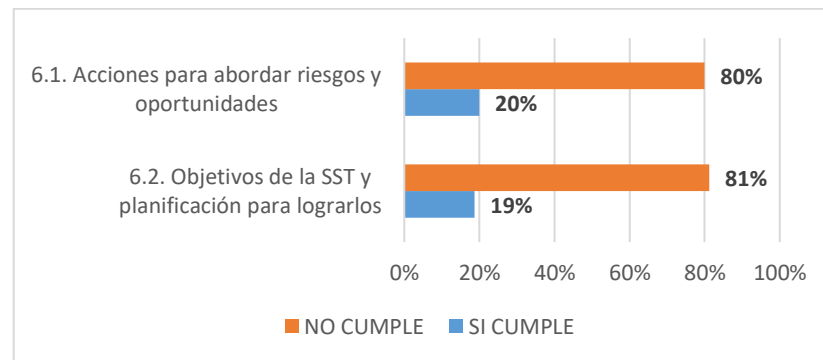


C. Resultados del cumplimiento de planificación

En la categoría de Objetivos de la SST y planificación para lograrlos, apenas se alcanza un 19% de cumplimiento, lo que indica una falta de definición y seguimiento de objetivos claros en SST, en la categoría de Acciones para abordar riesgos y oportunidades, el cumplimiento es del 20%, lo que sugiere que la empresa necesita mejorar su enfoque en identificar y gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Figura 48

Resumen de cumplimiento planificación

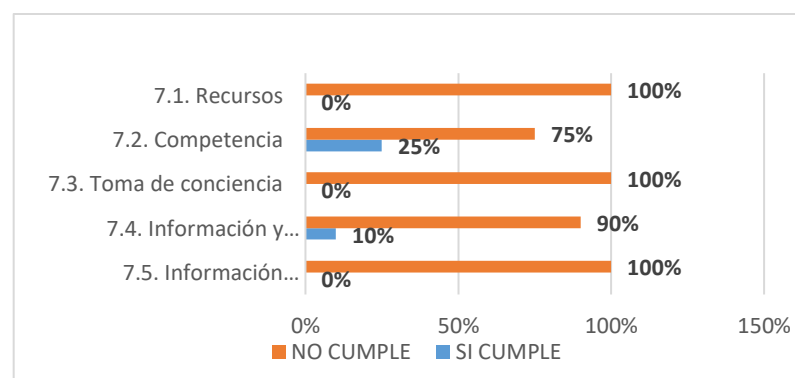


D. Resultados del cumplimiento de Apoyo

La empresa carece de procesos adecuados para gestionar documentación y no está garantizando que su personal esté consciente de los temas de seguridad y salud en el trabajo. Además, con un cumplimiento del 10% en "Información y comunicación" y un 25% en competencia, la comunicación y la formación en SST son insuficientes.

Figura 49

Resumen de cumplimiento apoyo

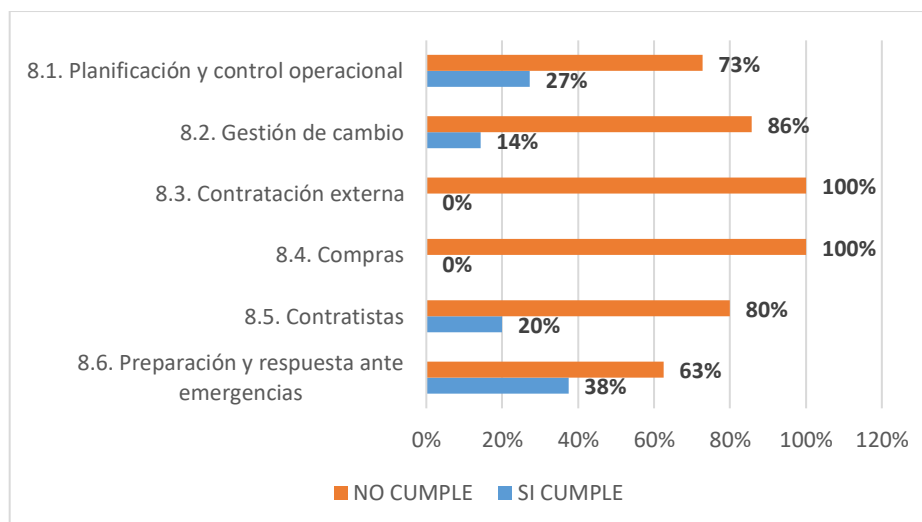


E. Resultados del cumplimiento de operación.

La empresa no ha establecido procesos efectivos para garantizar que los productos y servicios adquiridos cumplan con los requisitos, el cumplimiento del 20% en contratistas, y del 14% en gestión de cambio, sugiere que hay margen para mejorar la gestión. La planificación y el control operacional tienen un cumplimiento del 27%, lo que indica que se necesita una mayor atención. Por último, el cumplimiento del 38% en preparación y respuesta, ante emergencias indica que existen oportunidades para mejorar la preparación de la empresa.

Figura 50

Resumen del cumplimiento operación

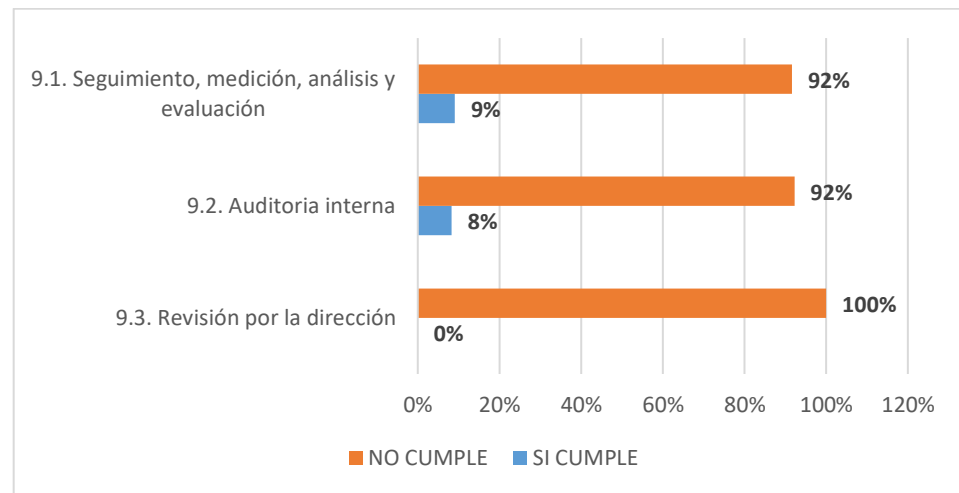


F. Resultados del cumplimiento de evaluación de desempeño.

La empresa presenta un 100% de incumplimiento en Revisión por la dirección, lo que indica una falta de evaluación y dirección adecuada por parte de la alta dirección en relación con la SST. Además, los bajos porcentajes de cumplimiento en Auditoría interna 8% y Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9% señalan deficiencias significativas en la realización de auditorías internas y en la recopilación de datos para evaluar el desempeño del sistema.

Figura 51

Resumen del Cumplimiento evaluación de desempeño

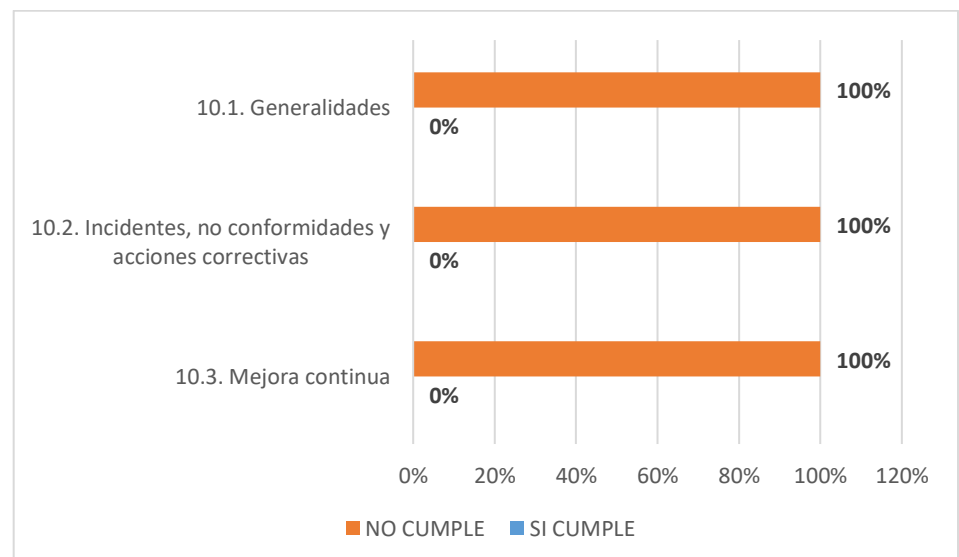


G. Resultados del cumplimiento de mejora

La empresa presenta un 100% de incumplimiento en todas las categorías relacionadas con la mejora, lo que indica una falta de procesos establecidos para identificar, registrar y abordar incidentes, no conformidades y acciones correctivas.

Figura 52

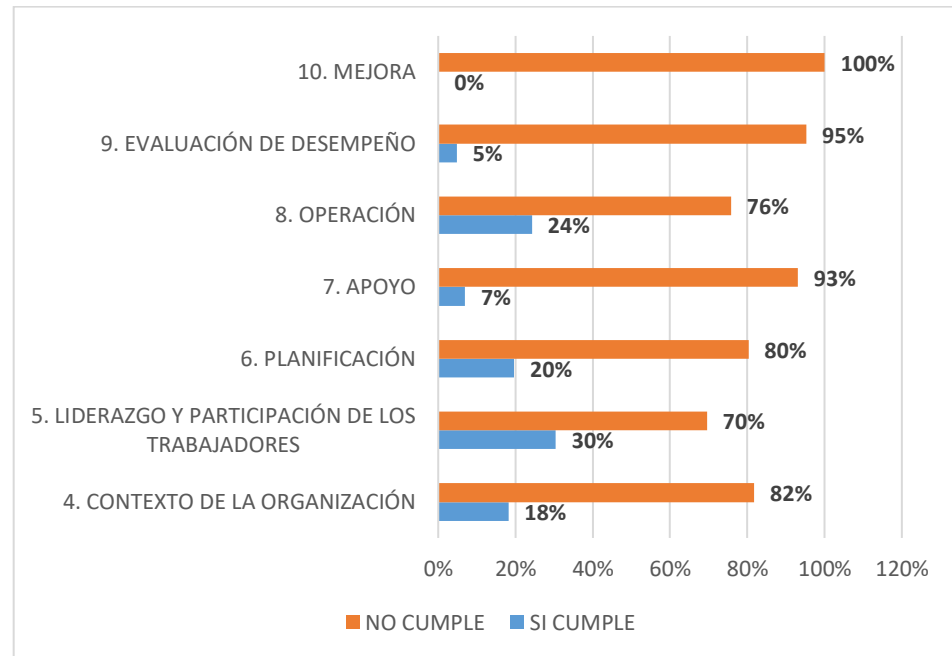
Resumen del cumplimiento mejora



H. Cumplimiento de la Norma ISO45001 por capítulos

Figura 53

Cumplimiento de la Norma ISO45001

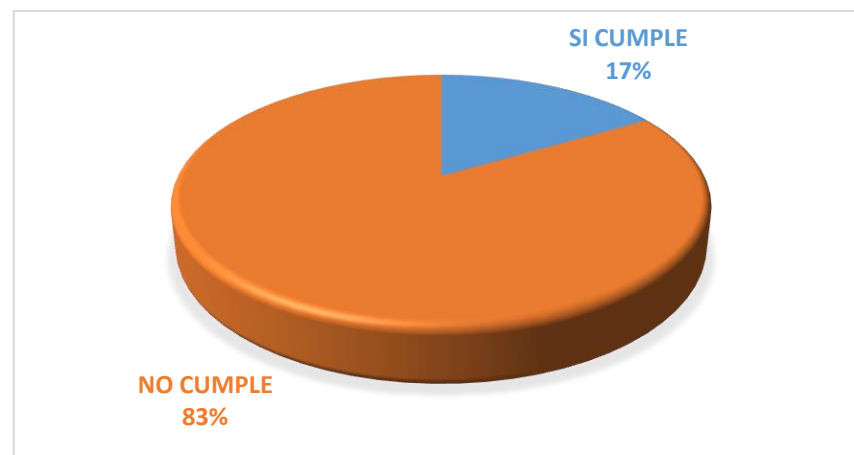


Destaca la falta total de cumplimiento en la categoría de Mejora, lo que refleja la ausencia de procesos para la mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo, así como la gestión de incidentes y no conformidades. Además, la evaluación de desempeño muestra un bajo seguimiento y medición de los resultados del sistema de gestión de SST.

I. Cumplimiento general de la Norma ISO 45001

Figura 54

Cumplimiento general de la Norma ISO 45001



Según los datos, solo el 17% de los requisitos cumple, mientras que un significativo 83% no cumple, Este análisis revela una falta importante de alineación con los estándares internacionales de SST, donde subrayan la necesidad urgente de mejorar el sistema de gestión de seguridad de la empresa y de abordar los incumplimientos identificados

J. Resultado final de la Ley N° 29783 y el DS N° 005-2012-TR y la norma ISO 45001:2018

Los resultados derivados de la evaluación basada en la Ley N° 29783, el DS N° 005-2012-TR y las norma internacional ISO 45001:2018 indican que no están completamente desarrollados. En estas listas de verificación, se han identificado requisitos legales que demandan una atención prioritaria, evidenciando un preocupante incumplimiento del 83% en ambas normativas.

En este contexto, se realiza la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que abordará los incumplimientos identificados y permitirá la conformidad con los requisitos legales y estándares internacionales en materia de seguridad y salud laboral.

4.3 Resultados de elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.

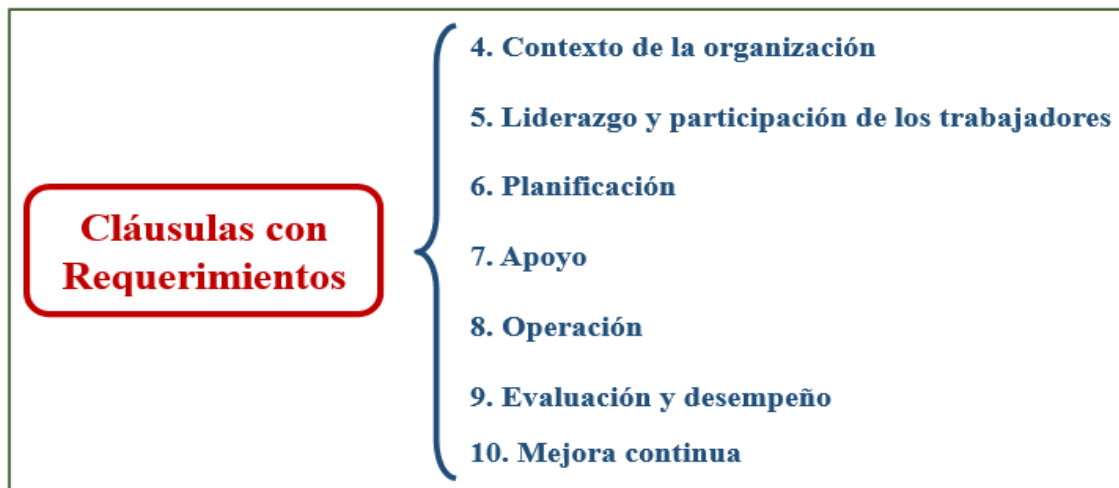
La Corporación Caliz SAC, en la región de Puno, tiene que reconocer la vital importancia de salvaguardar la salud y seguridad de sus empleados en el contexto laboral, especialmente en un sector en crecimiento como el de los aserraderos. La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) basado en la Norma ISO 45001 se erige como una oportunidad esencial para mejorar la empresa, proporcionando un marco sólido para la identificación, evaluación y control proactivo de los riesgos laborales.

Se elaboro un programa anual se seguridad y salud en el trabajo (Anexo 15) para la implementación de la norma ISO 45001 en la empresa Corporación Caliz S.A.C, es

crucial ofrecer una descripción minuciosa de la ejecución del proceso y del plan que se seguirá. Con el objetivo de brindar una orientación clara sobre la presentación de la propuesta y estructuración de la implementación, se proporciona a continuación una guía de cláusulas que abordan los requisitos esenciales.

Figura 55

Cláusulas con requerimientos de la norma ISO 45001.2018



El siguiente análisis de los requisitos de la norma ISO 45001:2018, que implica una revisión detallada y la comprensión profunda de todos los elementos necesarios para cumplir con los estándares establecidos en esta norma, que se centra en la seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral. Para facilitar la aplicación efectiva de estos requisitos, se suele recurrir al enfoque PHVA, que se compone de cuatro etapas clave: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar, Este enfoque cíclico ayuda a garantizar la conformidad con los estándares de seguridad y salud ocupacional, promoviendo un entorno de trabajo más seguro y saludable, a continuación, se presenta con el siguiente diagrama:

Figura 56

Diagrama de la Norma ISO 45001:2018



Nota. (FREMAP, 2018)

4.3.1 Contexto de la organización (4)

A. Comprensión de la organización y de su contexto

Esta fase implica que la organización debe determinar e identificar las cuestiones externas e internas que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo. Esto incluiría reconocer las fortalezas y debilidades internas, así como las oportunidades y amenazas externas que podrían surgir, como cambios en la legislación de seguridad laboral o condiciones climáticas adversas.

A.1 FODA (fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas)

La empresa Corporación Caliz S.A.C. no cuenta con ningún método para determinar las cuestiones internas y externas, por ello se elaboró el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es un enfoque estratégico ampliamente utilizado en la planificación empresarial y la toma de decisiones.

Figura 57

Matriz de análisis FODA de Corporación Caliz S.A.C.



B. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

La empresa Corporación Caliz S.A.C. no ha determinado cuáles son las necesidades de las partes interesadas Se llevó a cabo una investigación con el propósito de comprender las expectativas y necesidades tanto de las partes interesadas internas como de las externas (Anexo 8).

Figura 58

Línea base de las partes interesadas de la Corporación Caliz S.A.C.



C. Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST

Esta propuesta de implementación se llevó a cabo de manera integral para la Corporación, utilizando el método A.S.A., se procedió a organizar y definir de manera clara el alcance de nuestro sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Esto incluyó la especificación de los límites y fronteras del sistema en relación con las actividades, ubicaciones, procesos y áreas de responsabilidad. El cual se desglosa de la siguiente manera:

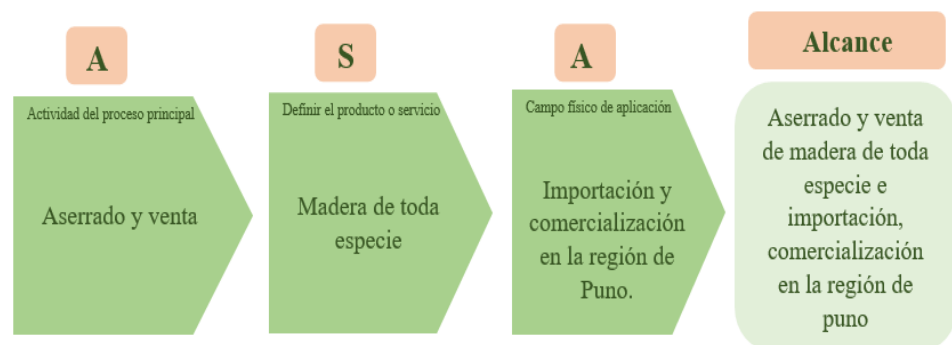
A= (actividad del proceso principal o cadena de valor) ¿Cuáles son los procesos o actividades del proceso principal?, se identifican las actividades centrales o esenciales.

S= (productos y servicios) ¿sobre que se aplica? Se analiza los productos y servicios que ofrece la empresa.

S= (aplicación de dichos productos) ¿Dónde (ubicación de la empresa)? ¿Para quién se realiza?

Figura 59

Alcance de la Corporación Caliz S.A.C.



D. Sistema de gestión de la SST.

En la Corporación Caliz, actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en funcionamiento. Por esta razón, Se ha creado un mapa, que representa los procesos esenciales y sus interrelaciones (Figura 44), siguiendo los lineamientos establecidos en la norma ISO 45001, para la empresa Corporación Caliz S.A.C.

4.3.2 Liderazgo y participación de los trabajadores (5)

A. Liderazgo y compromiso

La alta dirección de Corporación Caliz S.A.C. debe exhibir un liderazgo y compromiso destacados en relación con el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). En este sentido, se ha formalizado un compromiso con los 13 requisitos establecidos por la norma ISO 45001 (Anexo 9).

B. Política de la SST

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se establece en armonía con los valores fundamentales y compromisos hacia los trabajadores y la comunidad en general. En este contexto, se elaboró un compromiso que aborda los seis requisitos esenciales establecidos por la norma ISO 45001, para la empresa Corporación Caliz S.A.C. reflejando un firme compromiso con la gestión efectiva de la SST (Anexo10).

C. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La empresa Corporación Caliz S.A.C. reconoce la importancia fundamental de asignar y comunicar de manera efectiva las responsabilidades y autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en todos los niveles de la organización (Anexo 11). Se presenta un organigrama que incluye roles típicos asociados con la gestión de la seguridad, la producción y la administración, adaptado a la realidad de la empresa.

D. Consulta y participación de los trabajadores

Es importante que esta propuesta sea personalizada y adaptada a las necesidades específicas de la organización para garantizar su efectividad y cumplimiento con la norma ISO 45001 (Anexo 12)

E. Los trabajadores tienen la responsabilidad

Cumplir con las prácticas de SST, informar sobre incidentes, peligros y riesgos, y participar activamente en la promoción de un entorno de trabajo seguro y saludable.

4.3.3 Planificación (6)

La empresa establecerá un equipo de trabajo dedicado a la implementación de la norma ISO 45001, compuesto por representantes de diferentes áreas de la organización, referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, alcance y determinar los riesgos y oportunidades:

- Asegurarse que el SGSST pueda alcanzar los resultados
- Prevenir o reducir efectos no deseados
- Logra mejora continua

A. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Al determinar los riesgos y oportunidades para el SGSST y sus resultados previstos que es necesario abordar, la organización debe tener en cuenta:

- Los peligros
- Riesgos para la SST y otros riesgos
- Las oportunidades para la SST y otras oportunidades
- Los requisitos SST y otros requisitos

A.1 Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades

La empresa no tenía identificadas las actividades relacionadas con el trabajo ni contaba con evaluaciones al respecto. En respuesta a esta situación, se llevó a cabo un análisis de las tareas correspondientes a cada puesto de trabajo en las áreas de procesos, lo que resultó en la elaboración de una matriz IPERC (Anexo 4)

- **Identificación de peligros:** Los peligros presentes en la empresa Corporación Caliz SAC fueron identificados en colaboración con los trabajadores, con el propósito de llevar a cabo la elaboración de la matriz IPERC en todas las áreas de trabajo.
- **Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST:** Se utilizará el Informe de Evaluación de Peligros y Riesgos (IPERC) existente para evaluar los riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo (SST), Además de los “**riesgos**” relacionados con la SST, la norma ISO 45001 también se refiere a "**otros riesgos**" que pueden afectar la capacidad de la organización para lograr sus objetivos de SST. Estos pueden incluir:

Tabla 7

Identificación de riesgos y otros riesgos

Riesgos	Otros riesgos
<p>Riesgos físicos: Peligros asociados a maquinaria pesada, herramientas de corte, caídas desde altura, objetos que caen.</p> <p>Riesgos químicos: Exposición a productos químicos en mantenimiento de las máquinas.</p> <p>Riesgos biológicos: Exposición a microorganismos</p> <p>Riesgos ergonómicos: Fatiga por movimientos repetitivos, posturas incómodas al cargar madera, etc.</p> <p>Riesgos psicosociales: Estrés relacionado con plazos de producción, relaciones laborales, carga de trabajo</p>	<p>Deterioro de la imagen de la empresa: por temas de accidentes laborales</p> <p>Riesgos operativos: que pueden afectar la continuidad de las operaciones.</p> <p>Riesgos climáticos: exposición a condiciones climáticas extremas, como temperaturas extremadamente altas o bajas</p> <p>Riesgos financieros: relacionados con el costo de implementar medidas de control.</p> <p>Riesgos legales: y de cumplimiento relacionados con el incumplimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables a la SST.</p>

Riesgos	Otros riesgos
	Riesgos reputacionales: que pueden dañar la imagen de la organización en relación con la SST.

- **Evaluación de las Oportunidades para la SST y Otras Oportunidades para el Sistema de Gestión de la SST:** La empresa buscara oportunidades para mejorar la SST, como la implementación de mejores prácticas de seguridad, la optimización de procesos o la adopción de tecnología más segura que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST

Tabla 8

Identificación de oportunidades y otras oportunidades

Oportunidades	Otras oportunidades
Implementar herramientas innovadoras de mejora continua	Certificaciones de Sostenibilidad
Programa de Capacitación Continua	Diversificación de Productos
Mejora en la Ergonomía	Participar en reconocimiento o premios por SST en el mercado para mejorar la reputación de la empresa
Incorporación de Equipos de Protección Personal (EPP) Avanzados	Programas de bienestar del empleado

A.2 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

La empresa realizara una revisión de todos los requisitos legales y otros requisitos aplicables a las operaciones de aserrado de madera. Esto incluirá leyes y regulaciones relacionadas con la SST y la gestión ambiental.

Tabla 9

Lista de normatividad en seguridad y salud en el trabajo

Normativa	Concepto
Ley 29783	Nueva ley de seguridad y salud en el trabajo
D.S. 005-2012-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ley N° 30222	Modificatoria de la Ley 29783
D.S.006-2014-TR	Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
R.M.050-2013-TR	Aprobar 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
R. M. 085-2013-TR	Aprueban el Sistema Simplificado de registro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para MYPES
R.M.148-2012-TR	Guía para el Proceso de Elecciones del Comité SST
D.S. 003-98-SA (15 de abril)	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
DS 42-F 1964	Apruébese el Reglamento de Seguridad Industrial.
R.M.111-2013-MEM/DM	Reglamento de seguridad y salud en el subsector eléctrico
RNE G-050; R.S.021-83-TR	norma de seguridad y salud en construcción
Ley 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia
LEY 26790	Ley de modernización de la seguridad social en salud (se crea el SCTR)
DS 009-97 SA	Reglamento de la LEY 26790
LEY 28806	Ley general de inspección de trabajo
DS 019 2006 TR	Reglamento de la Ley 28806
DS 002 2007 TR	Medidas complementarias

Normativa	Concepto
DS 019 2007 TR	Modificación del Reglamento de la Ley 28806
DS 004 2011 TR	Modificación de Reglamento de la Ley 28806
LEY 29981	Creación de La SUNAFIL
DS 012 - 2013 TR	Modificación del Reglamento de la Ley general de Inspección de trabajo
D.S. 015-2005-SA	Reglamento Valores límites permisibles para agentes químicos en ambientes de trabajo
R M. 480-2010/MINSA	Se aprueba la NTS N° 068-MINSA/DGSP-V.1, "Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales", la misma que forma parte integrante de la presente resolución.
R.M. 312-2011-MINSA	"Protocolos de Exámenes Médicos Trabajadores"
R. M. 004-2014/MINSA	Modifican el Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos Trabajadores y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad"
R.M.571-2014/MINSA	Modifican Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad"
NTP 399.010	Señalización Industrial
NFPA 704	Sistema de identificación de riesgos para que en un eventual incendio o emergencia, las personas afectadas puedan reconocer los riesgos de los materiales y su nivel de peligrosidad respecto del fuego y diferentes factores.
NTP 350.043-1	29 Extintores portátiles: selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.

Normativa	Concepto
Código Penal Art.168-A	Tipo penal: Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales - Procedimientos Escrito de Trabajo Seguro – PETS
D.S. 055-2010-EM	- Análisis de Trabajo Seguro – ATS - Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo – PETAR
D.S. 004-2013 TR	- Sistema de prioridad de control del riesgo. Reglamento de Registro de Auditores en SGSST

A.3 Planificación de Acciones

La empresa desarrollara planes de acción específicos para abordar los riesgos identificados y aprovechar las oportunidades para mejorar la SST y el sistema de gestión. Estos planes incluirán medidas preventivas y correctivas.

B. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

B.1 Objetivos de la SST

Se realizará objetivos claros y medibles relacionados con la SST, como reducir la frecuencia de incidentes, mejorar la formación en seguridad y reducir los riesgos específicos identificados.

B.2 Planificación para Lograr los Objetivos de la SST

Para cumplir con los requisitos de la norma ISO 45001 y establecer compromisos claros en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para Corporación Caliz SAC, se diseñó un formato para el llenado de objetivos y compromisos de acuerdo a los requisitos legales de la SST. (Anexo 13)

4.3.4 Apoyo (7)

A. Recursos

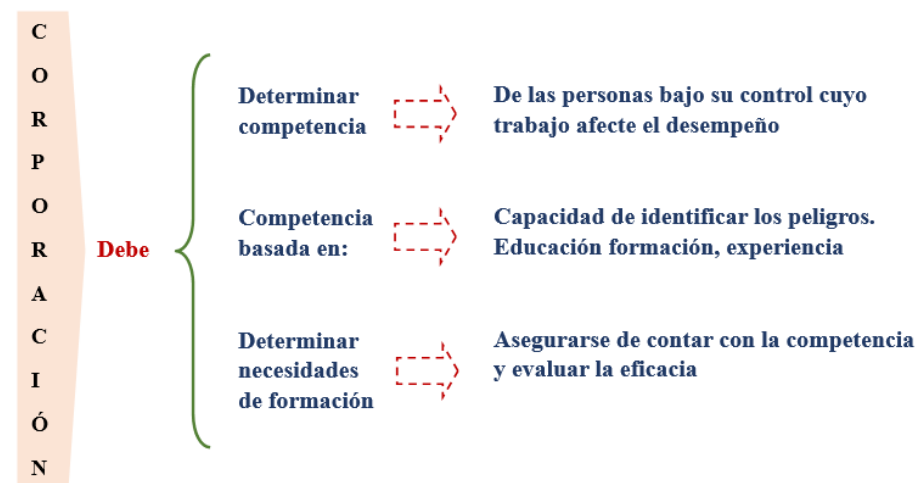
Para cumplir con los requisitos de esta sección, Corporación Caliz SAC debe asignar un presupuesto y los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de nuestro sistema de gestión de la SST. Esto incluye la asignación de personal competente, la adquisición de tecnología adecuada, la adecuada infraestructura y la asignación de financiamiento necesario.

B. Competencia

Se tiene identificar las competencias necesarias para cada puesto de trabajo relacionado con SST y asegurarse de que los empleados tengan las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar sus roles de manera segura.

Figura 60

Competencias del personal a cumplir

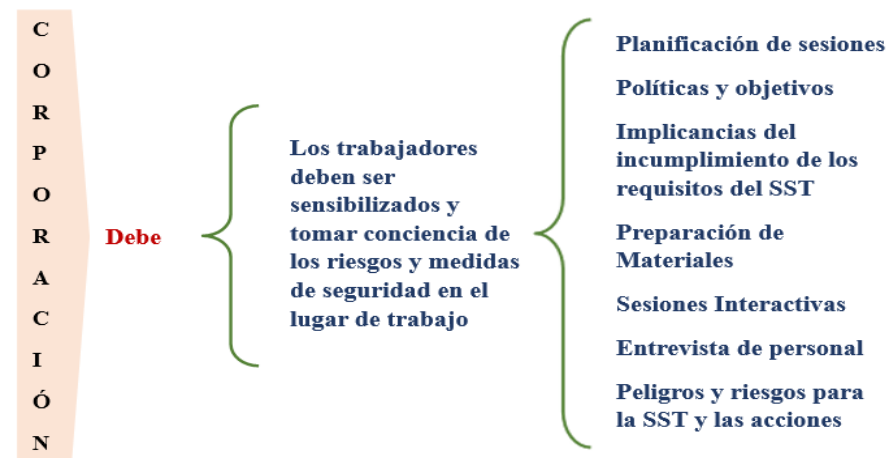


C. Toma de conciencia

La empresa debe realizar sesiones de sensibilización periódicas para crear conciencia entre los empleados sobre los riesgos y peligros en el aserradero y la importancia de la seguridad en el trabajo.

Figura 61

Sensibilización y toma conciencia

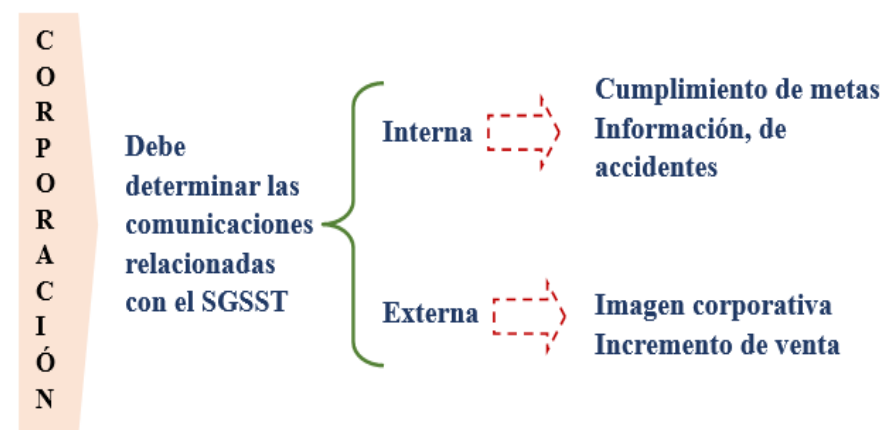


D. Comunicación

La comunicación se llevará a cabo de manera tanto interna como externa. Se garantizará que todos los empleados estén informados de los cambios que se realicen mediante reuniones formales y/o comunicados por correo electrónico. Estas comunicaciones incluirán a la alta dirección de la empresa para asegurar que estén al tanto de los desarrollos.

Figura 62

Comunicaciones relacionadas con el SGSST



E. Información Documentada

En Corporación Caliz SAC, se establecerá un conjunto de procedimientos para gestionar tanto la información documentada en formato físico como digital, además de registros específicos relacionados con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). En este sentido,

se propondrá la creación de registros detallados para el seguimiento de accidentes e incidentes, así como para controlar el ingreso de contratistas.
(Anexo 13)

4.3.5 Operación (8)

A. Planificación y controles operacionales

A.1 Generalidades

El enfoque principal debe ser eliminar peligros siempre que sea posible, o reducir los riesgos para la SST a niveles razonablemente bajos. Esto debe aplicarse a todas las áreas y actividades operacionales.

Tabla 10

Controles operacionales de los procesos

Aspecto	Realizar
Establecimiento de Criterios para los Procesos	Implementación de criterios basados en mejores prácticas y requisitos legales para garantizar la seguridad y salud.
Implementación del Control de Procesos	Supervisión constante, corrección de desviaciones y aplicación de medidas preventivas para eliminar riesgos.
Mantenimiento y Conservación de Información	Mantenimiento de registros necesarios para respaldar la confianza en la ejecución de procesos planificados.
Adaptación del Trabajo a los Trabajadores	Diseño de trabajo que se adapte a los trabajadores, considerando principios ergonómicos y capacitación adecuada.

A.2 Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST

La seguridad y salud en el trabajo son fundamentales para Corporación Caliz SAC. Para cumplir con los requisitos de la norma ISO 45001 y garantizar un ambiente laboral seguro, se implementará procesos específicos para eliminar peligros y reducir riesgos siguiendo esta jerarquía de controles:

Tabla 11

Jerarquía de controles para la SST a realizar

Tipo de control	Realizar
Eliminar el Peligro	Priorizar la eliminación completa de los peligros identificados en IPERC.
Sustituir con Alternativas	Buscar alternativas menos peligrosas cuando la eliminación no sea posible. Sustituir procesos, materiales o equipos peligrosos por opciones más seguras.
Controles de Ingeniería	Implementar controles de ingeniería, como barreras físicas o mejoras en la ventilación, para reducir los riesgos en el entorno de trabajo.
Controles Administrativos	Establecer controles administrativos sólidos, registros, permisos de trabajo, señaléticas, capacitación regular a los empleados, parte de proceso de reducción de riesgos.
Equipos de protección personal	Proporcionar equipos de protección personal adecuados, como cascos, guantes y gafas de protección, cuando ninguna otra medida sea suficiente.

Figura 63

Equipos de protección personal (EPPs)



Nota. Señalización Industrial CCIMA

A.3 Gestión del cambio

Corporación Caliz debe establecer procedimientos específicos diseñados para gestionar eficazmente cualquier cambio que pueda ocurrir de manera estacional, ya que estos cambios podrían tener un impacto en la ejecución de cada proceso.

A.4 Compras

En Corporación Caliz SAC, se adoptarán prácticas de compras responsables para garantizar la seguridad y salud en el trabajo. Esto implica evaluar a los proveedores según su historial en SST y asegurarse de que cumplan con los requisitos legales. También se establecerán especificaciones claras en los contratos de compra para garantizar que los productos y servicios adquiridos cumplan con los estándares de SST. La empresa tiene que establecer controles para asegurar:

- **Contratistas** La empresa debe mantener una comunicación efectiva con los contratistas para asegurarse de que estos estén cumpliendo con los lineamientos y requisitos establecidos por la normativa de seguridad y salud en el trabajo. Esta comunicación implica un intercambio constante de información sobre prácticas seguras, evaluaciones de riesgos, procedimientos de trabajo y cualquier otro aspecto relevante para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable. (Anexo 13)
- **Contratación externa:** Se ha creado un formulario de registro para los contratistas que ingresarán a las instalaciones de Corporación Caliz SAC. A través de este formulario, se proporcionará una orientación detallada sobre las políticas de seguridad de la empresa, los equipos de protección personal requeridos y las áreas identificadas dentro de las instalaciones.

B. Preparación y respuesta ante emergencias

La propuesta de plan de contingencia proporcionada es una estructura integral diseñada para gestionar situaciones de emergencia y riesgos en un entorno de trabajo, para Corporación Caliz S.A.C. (Anexo 14).

4.3.6 Evaluación del desempeño (9)

A. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

A.1 Generalidades

Para el cumplimiento con los requisitos de esta cláusula es requerido que la organización determine que, como, y cuando deben ser monitoreados, medios analizados y evaluados los procesos de la organización, para la evaluación de desempeño del sistema de gestión y salud en el trabajo:

Tabla 12

Elementos de entrada y salida en el sistema de gestión

Elementos de entrada	Elementos de salida
Estrategias implementadas SGSST.	Oportunidades de mejora.
Plan de trabajo anual	Cambios en el sistema de gestión.
Recursos asignados al SGSST.	Necesidades de recursos para el correcto funcionamiento.
Cambios del SGSST.	Revisión por la dirección.
Revisión por la alta dirección.	
Política y objetivos.	
Eficacia de medidas de prevención y control.	
Rendición de cuentas sobre el desempeño de los trabajadores.	
IPERC.	
Gestión de peligros.	
Cumplimiento de la normatividad.	

A.2 Evaluación del cumplimiento

Se llevará a cabo una evaluación periódica del sistema para verificar su cumplimiento y seguimiento. Esta evaluación se realizará con el propósito de identificar y medir los resultados obtenidos y detectar oportunidades de mejora que contribuyan a mantener un sistema de seguridad y salud ocupacional sólido y en total conformidad con los requisitos normativos

B. Auditoría interna

En Corporación Caliz, se designarán personas responsables encargadas de llevar a cabo auditorías internas al menos una vez al año. Estas auditorías serán cruciales para monitorear la implementación de nuestro sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Además, se generarán informes detallados después de cada auditoría para identificar y

abordar las deficiencias identificadas en auditorías anteriores y en el presente año

B.1 Programa de auditoría interna

Se debe seguir un enfoque estructurado que permita evaluar de manera sistemática el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST). Aquí tienes una propuesta para establecer dicho programa:

C. Revisión por la dirección

Esta es una etapa importante del ciclo de mejora continua en un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST). Durante esta revisión, la alta dirección de la organización examina críticamente todo el sistema de gestión de SST para evaluar su eficacia y adecuación.

4.3.7 Mejora (10)

La empresa Corporación Caliz deberá seguir los procedimientos necesarios para lograr una mejora continua en su sistema, lo que permitirá mantener un funcionamiento eficiente y alcanzar un nivel de estandarización deseado

A. Generalidades

Con el fin de alcanzar los objetivos establecidos según la norma, es fundamental mantener una disposición abierta hacia la implementación de mejoras y cambios. Esto implica estar dispuesto a evolucionar y ajustar continuamente las prácticas y procesos con el propósito de lograr un mejor desempeño en seguridad y salud ocupacional en Corporación Caliz.

B. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

Una vez que se tengan definidas las actividades de cada proceso en Corporación Caliz, será más fácil identificar posibles incidentes que no se ajusten a los estándares establecidos. De manera eficiente, se aplicarán acciones correctivas y se considerarán medidas preventivas para abordar estos incidentes y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable.

C. Mejora continua

La empresa Corporación Caliz S.A.C deberá mejorar de forma continua la idoneidad y eficacia del sistema de gestión de la SST para:

- Prevenir que se produzcan incidentes y no conformidades.
- Promover mejoras en el desempeño del sistema de gestión.

C.1 Actividades a contemplar para la mejora continua:

- 4. Contexto de la organización.
- 1. Acciones para hacer frente a riesgos y oportunidades.
- 2. Objetivos y planes para lograrlo.
- 7.4 Información participación y consulta.
- 9.1 Seguimiento, medición y evaluación.
- 9.3 Revisión por la dirección.

4.3.8 Medidas implementadas para mejorar la seguridad en la Corporación Caliz S.A.C

De acuerdo al objetivo 1 de la investigación se centró en analizar la situación actual de la Corporación Caliz utilizando métodos como la observación, entrevistas y el IPERC para identificar los riesgos y peligros laborales existentes. Los resultados destacaron una carencia significativa en la implementación de seguridad. Para ello se implementó las medidas de seguridad como señalizaciones, capacitaciones, provisión de equipos de protección personal (EPP), e implementos tecnológicos como son las cámaras de seguridad.

A. Señalizaciones

En un aserradero, es fundamental señalar para alertar a los trabajadores personal y/o clientes.

Figura 64

Señalizaciones para la empresa



Nota. Guía para Seguridad

A.1 Zonas de Peligro:

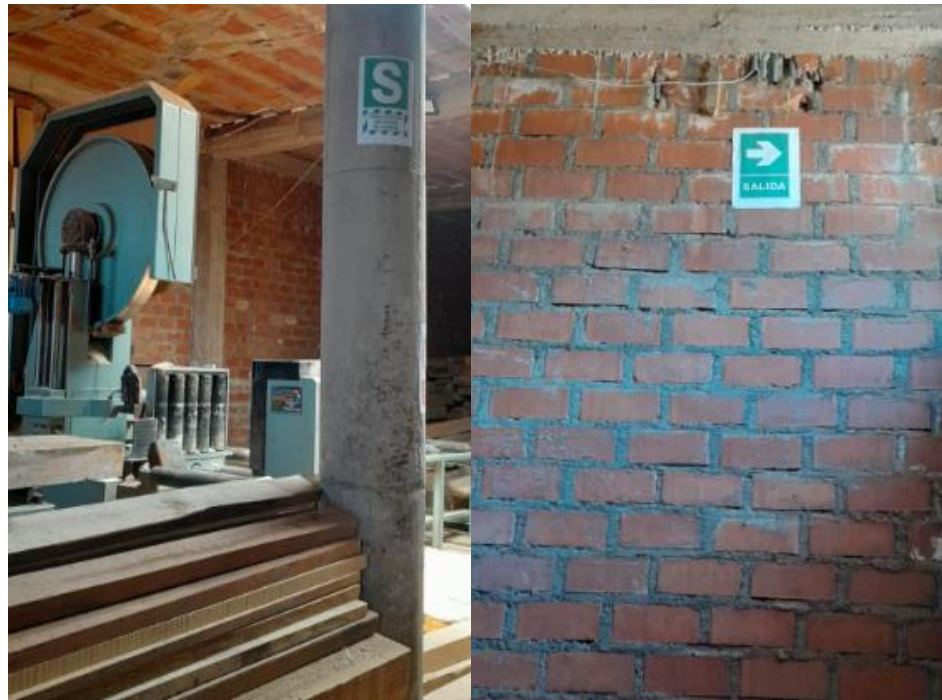
En un aserradero, es fundamental señalar para alertar a los trabajadores y/o clientes, sobre riesgos asociados a maquinaria en funcionamiento y equipos peligrosos. Además, las áreas con maquinaria, como la sierra cinta, deben estar claramente marcadas con señales que indiquen los riesgos potenciales y las medidas de seguridad requeridas. Estas señalizaciones son esenciales para mantener la seguridad en el entorno laboral de la empresa Corporación Caliz S.A.C.

A.2 Salidas de Emergencia:

Las rutas de evacuación y las salidas de emergencia deben estar señalizadas con letreros luminosos y flechas que indiquen la dirección de salida en caso de una situación de emergencia.

Figura 65

Salidas de emergencia



A.3 Extintores

Deben identificarse mediante letreros que indiquen la ubicación de extintores.

Figura 66

Extintores



A.4 Prohibiciones:

Las áreas donde ciertas acciones están prohibidas, como fumar, deben estar claramente señalizadas para garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad.

Figura 67

Prohibiciones



Estas señalizaciones son esenciales para mantener un entorno de trabajo seguro en un aserradero y asegurarse de que los trabajadores estén conscientes de los riesgos y peligros presentes en diferentes áreas de la instalación.

B. Equipos de Protección Personal (EPP)

Se ha implementado el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) para los trabajadores de Corporación Caliz S.A.C., lo que reviste una gran importancia en el contexto de seguridad laboral. Estos EPP son elementos esenciales para resguardar la integridad física y la salud de los trabajadores en entornos laborales que presentan riesgos y peligros.

Figura 68

Equipo de protección personal (EPP)



C. Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional en Corporación Caliz S.A.C.

La capacitación del personal en Corporación Caliz S.A.C. es esencial para promover la seguridad y salud ocupacional. A través de programas de capacitación y un plan adaptado a las necesidades de la organización, se proporcionan a los trabajadores los conocimientos y habilidades necesarios para prevenir riesgos laborales y cumplir con las normativas de seguridad.

A continuación, se presenta un ejemplo de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo (SST) para Corporación Caliz S.A.C., un aserradero en Perú, basado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de Perú

C.1 Plan de Capacitación en SST para Corporación Caliz S.A.C.

- **Objetivo:** Promover un entorno laboral seguro y saludable en Corporación Caliz S.A.C. a través de la capacitación de los trabajadores en los principios y prácticas de SST, cumpliendo con la Ley SST de Perú.



- **Duración:** El plan se llevará a cabo durante un período de 12 meses y se evaluará de manera continua.
- **Inducción de SST:** Todos los nuevos empleados recibirán una capacitación de inducción en SST antes de comenzar a trabajar. Se abordarán temas como políticas de seguridad, identificación de riesgos y uso de EPP.
- **Capacitación Continua:** Se llevarán a cabo capacitaciones regulares para todos los trabajadores sobre temas específicos de SST, incluyendo el manejo seguro de maquinaria, manipulación de productos químicos, prevención de caídas y primeros auxilios.
- **Simulacros de Emergencia:** Se realizarán simulacros de evacuación y respuesta a emergencias para garantizar que los empleados sepan cómo actuar en situaciones de peligro.
- **Uso de Equipos de Protección Personal (EPP):** Se capacitará a los trabajadores en el uso adecuado de EPP, incluyendo cascos, guantes, gafas de seguridad, protectores auditivos y equipos de respiración si es necesario.
- **Legislación y Normativas:** Se proporcionará información actualizada sobre la Ley SST de Perú y las normativas aplicables para garantizar el cumplimiento legal.
- **Comunicación y Concientización:** Se promoverá una cultura de seguridad mediante campañas de comunicación y charlas informativas sobre SST.
- **Evaluación y Seguimiento:** Se realizarán evaluaciones periódicas para medir el progreso de los trabajadores en cuanto a conocimientos y prácticas de SST.
- **Registro y Documentación:** Se mantendrán registros de asistencia y resultados de capacitación para fines de seguimiento y cumplimiento.

- Este plan de capacitación en SST busca mejorar la seguridad y la salud en el trabajo en Corporación Caliz S.A.C. al proporcionar a los empleados las habilidades y el conocimiento necesarios para prevenir riesgos laborales y cumplir con la legislación vigente en Perú.

D. Cámaras de seguridad

Las cámaras de seguridad son esenciales para la seguridad, de Corporación como Caliz, ya que previenen delitos, permiten la vigilancia en tiempo real, registran eventos, controlan el acceso y cumplen con regulaciones de privacidad. Además, facilitan la supervisión de empleados, ayudan a prevenir robos, y pueden ser útiles para documentar accidentes.

Figura 69

Implemento de cámaras de seguridad para la empresa Corporación Caliz S.A.C.



4.4 Discusión

Para (Cima, 2023), es importante realizar un diagnóstico de la situación actual en términos de seguridad laboral, también para el autor (Mantilla, 2022), iniciar un diagnóstico que actualmente representa una de las herramientas para identificar los riesgos y peligros existentes más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas.

La identificación de requisitos y normas legales en el cumplimiento de la (Norma Internacional ISO 45001:2018, 2018) y la (Ley 29783, 2011) son esenciales para garantizar la conformidad legal en materia de seguridad y salud ocupacional. Como también (Vergara & Javier, 2018) mencionan que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, históricamente ha estado evolucionando y reformándose por medio de normativas y decretos que van reglamentando obligatoriedad de su cumplimiento.

Para (FREMAP, 2018) La elaboración de una propuesta de sistema de gestión basada en la norma ISO 45001 demuestra un compromiso con la seguridad y salud ocupacional. Así mismo para (Ochoa, 2020) y (Ruiz, 2020) La implementación de un sistema de gestión es crucial para garantizar la eficiencia operativa y el cumplimiento de normas, al mismo tiempo que permite la mejora continua.

CONCLUSIONES

- PRIMERO:** La ejecución del diagnóstico actual en Corporación Caliz S.A.C ha posibilitado una evaluación minuciosa de los riesgos y peligros existentes en la organización. La identificación de áreas críticas que demandan intervención para prevenir accidentes y mejorar la seguridad y salud ocupacional ha sido fundamental. Este proceso también implicó un análisis detenido de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, el DS N° 005-2012-TR y la norma internacional ISO 45001. Los resultados revelan un nivel de cumplimiento del 17%, con un nivel de incumplimiento del 83% en ambas normativas.
- SEGUNDO:** Los resultados obtenidos mediante el cumplimiento de la Ley 29783 y la norma ISO 45001, Corporación Caliz SAC ha logrado implementar de manera efectiva su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este sistema proporciona los elementos esenciales para llevar a cabo las políticas de la empresa, garantizando así el bienestar y la seguridad laboral.
- TERCERO:** Esta investigación ha culminado con la creación de una propuesta de sistema de gestión de seguridad basada en la norma ISO 45001 para Corporación Caliz S.A.C., que aborda medidas de control y prevención de riesgos y peligros. Esta propuesta servirá como un marco sólido para implementar políticas de seguridad y salud laboral, contribuyendo a la reducción de riesgos y la prevención de accidentes en la empresa, y garantizando un entorno de trabajo seguro y saludable para los empleados.

RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** Como recomendación final, se sugiere que la Corporación Caliz S.A.C. continúe con la implementación de la propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, asegurando una supervisión constante y la asignación de recursos adecuados para su ejecución. Además, se debe llevar a cabo una formación integral para todo el personal, enfocada en la concienciación y la correcta aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo. Es esencial establecer un sistema de seguimiento y evaluación periódica de las acciones implementadas, con el objetivo de identificar áreas de mejora y garantizar que se mantengan los estándares de seguridad laboral. Esta inversión en seguridad y salud en el trabajo no solo protegerá a los empleados de posibles riesgos y peligros, sino que también contribuirá a la eficiencia operativa y al cumplimiento de la normativa vigente.
- SEGUNDO:** En relación con los objetivos específicos de este estudio, se presentan las siguientes recomendaciones fundamentales para la Corporación Caliz S.A.C.: En primer lugar, se sugiere implementar de manera diligente la propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, adaptándola a las necesidades y particularidades de la organización. Esto incluye la asignación de recursos adecuados y la capacitación continua del personal en materia de seguridad laboral. Asimismo, se insta a la empresa a establecer un proceso de revisión periódica para evaluar y mejorar constantemente el sistema. Además, es crucial mantener un cumplimiento riguroso de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, asegurando una estrecha alineación con la Ley N° 29783 y sus disposiciones. Por último, se recomienda fomentar una cultura de seguridad entre los trabajadores, promoviendo la conciencia y la participación activa de todos en la identificación y prevención de riesgos laborales.

BIBLIOGRAFÍA

- Arellano Dias, J., & Rodriguez Cabrera, R. (2013). *Salud en el trabajo y seguridad industrial*.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=D4RzEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=seguridad+industrial&ots=jDU4TD4Jm5&sig=1mNw6hk7t2wm2NeGAirsjfgtbR4#v=onepage&q=seguridad%20industrial&f=false>
- Arias Gallegos, W. L. (2015). *Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial*. <https://www.researchgate.net/publication/275344153>
- Bejinariu, C., Darabont, D. C., Burduhos-Nergis, D. P., Cazac, A. M., & Chiriac-Moruzzi, C. (2023). Considerations Regarding the Application of the Occupational Injury and Illness Risk Assessment Method at Workplaces/Workstations, in Relation to the ISO 45001 Standard. *Sustainability 2023, Vol. 15, Page 2121, 15(3), 2121*.
<https://doi.org/10.3390/SU15032121>
- Betancourt, Oscar. (1999). *Para la enseñanza e investigación de la salud y seguridad en el trabajo*. OPS/OMS-FUNSAID.
- Butron, P. (2018, April). *Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo*. - Libro 2a Edición.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PiwaEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=sistema+de+gesti%C3%B3n+de+Seguridad+y+salud+en+el+trabajo+libros&ots=nWSWFIqVvk8&sig=PuzhVn2MqVtIBHEB_Bg7Oc80iw0#v=onepage&q=sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20libros&f=false
- Campanelli, L. C., Ribeiro, L. D., & Campanelli, L. C. (2021a). Involvement of Brazilian companies with occupational health and safety aspects and the new ISO 45001:2018. *Production, 31*, e20210005. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20210005>
- Campanelli, L. C., Ribeiro, L. D., & Campanelli, L. C. (2021b). Involvement of Brazilian companies with occupational health and safety aspects and the new ISO 45001:2018. *Production, 31*, 1–13. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20210005>

- Catagnia, L., & Quishoe, J. (2019). Deontología aplicada a la seguridad industrial. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, mayo. <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/05/deontologia-seguridad-industrial.html>
- Chata, P. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la ISO 45001 en la planta de la corporación minera Ananea*. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/15109>
- Chavez. (2017). *Instituto nacional de formación técnica profesional "humberto velasquez garcia" infotep 2017*. https://www.infotepvlg.edu.co/cienaga/hermesoft/portalIG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf
- Chávez, S. (2018). El Concepto de Riesgo. In *Recursos Naturales y Sociedad* (Vol. 4, Issue 1). <https://doi.org/10.18846>
- Chavez Villanueva, P., & Jiménez Risco, M. C. (2021). "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley 29783 para disminuir accidentes laborales en la empresa Piuramaq R.R.L." <https://orcid.org/0000-0002-8810-9224>
- Cima. (2023). *Señalización sobre Equipos de Protección Personal: ¿Por qué es importante usarlos en los espacios de trabajo?* <https://www.ccimasenalizaciones.pe/senalizacion/senalizacion-industrial/341-senalizacion-sobre-equipos-de-proteccion-personal-por-que-es-importante-usarlos-en-los-espacios-de-trabajo>
- Daniel, R., & César, V. (2018). IPERC: Identification of hazards, risk assessment and controls of a company that produces snacks in the southern region of Sonora. In *Artículo Revista Administración y Finanzas Marzo* (Vol. 5). www.ecorfan.org/bolivia
- Dias Moreno, J. P. (2017). *El primer libro: Guía para implementar un Sistema de Gestión de Calidad*. 2017. <https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=PGhRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT19&dq=sistema+de+gestion+libro&ots=CCaddxc->

XF&sig=zZPiP_P71AwIiwNPn65OLo2Fi6Y&pli=1#v=onepage&q=sistema%20de%20gestion%20libro&f=false

Diaz Zazo, M. P. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral*.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rOk9CQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=salud+en+el+trabajo+en+una+maderera+libro&ots=JHuYuIpXW_&sig=5ddNBE2qMvr7PyUwqUx_ECOA-lQ#v=onepage&q&f=false

Echevarria Tovar, J. D., & Samaniego Lazo, M. A. (2020). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001 para la planta concentradora Huari-UNCP* [Universidad nacional del centro del Perú].
https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5908/T010_72694287_T_1.pdf?sequence=1

Fagua, G., De Hoz, Y., & Morales, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. the safety and occupational health management system focusing on emergency Plans Ipsa Scientia. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(1), 23–29.

FREMAP. (2018). *Guía para la implementación de la norma ISO 45001*.

Gestión de riesgos. (2019). *Gestión del riesgo*.
https://www.eird.org/cd/toolkit08/material/proteccion-infraestructura/gestion_de_riesgo_de_amenaza/8_gestion_de_riesgo.pdf

Gutiérrez, P. (2022). Mejora del desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional: caso de una empresa peruana de agroquímicos. *Industrial Data*, 25(2), 29–54.
<https://doi.org/10.15381/IDATA.V25I2.21666>

Hilasaca Chura, Y. P. (2022). *Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para evitar accidentes en la planta piloto de curtiembre de la Facultad de Ingeniería Química UNA - Puno*.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18455>

Implementación de la Norma ISO 45001 2018. (2018). *Implementación de la Norma ISO 45001:2018*. <https://ingenium.edu.pe/blog/calidad/implementacion-iso-45001/>

- Isaza Serrano, A. T. (2018). *Control interno y sistema de gestión de calidad: Guía para su implantación*. 2018.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=BTSjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA20&dq=sistema+de+gestion+libro&ots=zFrgYtuChH&sig=FrMLpPSO0BHMJEm6BBr8NiNa6dI&pli=1#v=onepage&q=sistema%20de%20gestion%20libro&f=false>
- ISO 45001 en el Perú. (2018). *Certificación ISO 45001 en Perú | ISO 45001 en Perú - IAS*. <https://iasiso-latinamerica.com/pe/iso-45001-certification-in-peru/>
- ISO 45001, L. 29783. (n.d.). *ISO 45001 para el cumplimiento de Ley 29783 Seguridad y Salud Trabajo*. Retrieved July 3, 2023, from. <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/06/iso-45001-para-cumplimiento-ley-29783-seguridad-salud-trabajo/>
- La seguridad y la salud en el trabajo en Perú. (2022). *La seguridad y la salud en el trabajo en Perú. Una mirada desde los convenios internacionales del trabajo no ratificados*. Perú: OIT / Oficina de la OIT para los Países Andinos, 2022. 72 pp. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_884854.pdf
- Ley 29783. (2011). *Ley 29783 Seguridad Salud En El Trabajo*. <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
- Luis, E., & Roy, F. (2022). *Clasificación de los delitos de peligro, según Luis E. Roy Freyre | LP*. <https://lpderecho.pe/clasificacion-delitos-peligro-luis-e-roy-freyre/>
- Manni, V., De Merich, D., & Campo, G. (2023). Management Approaches to Health and Safety at Work during Prevention Intervention Planning. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023, Vol. 20, Page 7142, 20(24), 7142. <https://doi.org/10.3390/IJERPH20247142>
- Mantilla, L. M. (2022). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87179>
- Matias, O., Šolc, M., Blaško, P., Girmanová, L., & Kliment, J. (2022). The Development Trend of the Occupational Health and Safety in the Context of ISO 45001:2018.

Standards 2022, Vol. 2, Pages 294-305, 2(3), 294–305.
<https://doi.org/10.3390/STANDARDS2030021>

Matriz IPERC. (n.d.). *Matriz IPERC: ¿qué es y para qué sirve?* - *Support Brigades*. Retrieved July 4, 2023, from <https://www.supportbrigades.com/matriz-iperc-que-es-y-para-que-sirve/>

Maynas, O. (2018). *Propuesta e implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional en la planta concentradora de Tiquillaca - Puno*. <https://vriunap.pe/fedu/upload/2021/p00000563-3-Proy.pdf>

Medina, A., Chon, E., & Sanches, S. (2016). *Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) en la miniplanta de hilandería y tejeduría de la Facultad de Ingeniería Industrial - UNMSM*. <https://doi.org/10.15381/idata.v19i1.12543>

Miñan, guillermo, Monja, J., & Gonzales, oscar. (2018). Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 17(35). <https://doi.org/10.11144/javeriana.rgps17-35.ppss>

Morgado, L., Silva, F. J. G., & Fonseca, L. M. (2019). Mapping Occupational Health and Safety Management Systems in Portugal: outlook for ISO 45001:2018 adoption. *Procedia Manufacturing*, 38, 755–764. <https://doi.org/10.1016/J.PROMFG.2020.01.103>

Norma Internacional ISO 45001:2018. (2018). *Norma Internacional ISO 45001:2018*. www.iso.org

Novoa, M. (2016). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, amazonas-Perú*. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/293cdd7b-55f1-476c-9ef1-01870781930c/content>

NQA, I. 45001:2018. (2018, March). *ISO 45001:2018 (guía de implantación para seguridad y salud)*. <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-45001-Guia-de-implantacion.pdf>

- Ochoa, , Laura. (2020). *Propuesta para la Implementación para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Según la Norma iso/dis 45001 para una Empresa Alimenticia* [Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador sede Guayaquil]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18793/4/UPS-GT002947.pdf>
- O.M.S. (n.d.). *Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo | Naciones Unidas*. Retrieved April 27, 2023, from <https://www.un.org/es/observances/work-safety-day>
- Organizacion Internacional del Trabajo (OIT). (2023). *Organización Internacional del Trabajo (OIT) | ONUSIDA*. <https://www.unaids.org/es/aboutunaids/unaidscosponsors/ilo>
- Ortega, J., Rodríguez, J., & Hernández, H. (2016). *Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones en el Perú*. <https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.14.1490>
- Ramírez, C. (2023). *Seguridad industrial: un enfoque integral - César Ramírez Cavassa - Google Libros*. 2017. https://books.google.com.pe/books?id=jDgUQb_V6PsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Riaño, M., Hoyos, E., & Valero, I. (2016). *Artículo Original progress of an occupational health and safety management system that impacts work-place accidents: case study of petrochemical companies in colombia introducción*. www.cienciaytrabajo.cl
- Rodríguez-Martín, M., Rodríguez-Gonzálvez, P., & Domingo, R. (2023). Asking about Risk in a Company: A New Approach to Learning ISO 45001 in Engineering Programs. *Standards 2023, Vol. 3, Pages 21-30, 3(1), 21–30*. <https://doi.org/10.3390/STANDARDS3010003>
- Ruiz, L. (2020). *Sistema de seguridad industrial para disminuir los peligros y riesgos ocupacionales de una empresa maderera según ISO 45001*. Universidad san Ignacio de Loyola. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/10581>



- Sabastizagal-Vela, I. L., Astete-Cornejo, J., & Benavides, F. G. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(1), 32–41. <https://doi.org/10.17843/RPMESP.2020.371.4592>
- SERFOR. (2019). *GUÍA N°4 ¿cómo se realiza el despacho, transporte y comercialización de madera?* <https://www.gob.pe/institucion/serfor/informes-publicaciones/1124210-guia-de-gestion-forestal-comunitaria-n-04-como-se-realiza-el-despacho-transporte-y-comercializacion-de-madera>
- Serrano Deza, C. J. (2022). *Sistema de gestión de SST para disminuir el nivel de riesgos laborales en JCH Comercial S.A. Trujillo, 2022* [UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94122>
- Vergara, P., & Javier, W. (2018). *D:\trabajos apa\ParraVergara-WilliamJavier-2019. file:///D:/trabajos%20apa/ParraVergara-WilliamJavier-2019*
- Villasmil & Carballo. (2019). *98 OIT sobre la relación de trabajo*. www.unilibre.edu.co

ANEXOS

Matriz de consistencia

TEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES / DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN MUESTRA
GENERAL: ¿La propuesta de un sistema de gestión de seguridad permite reducir los riesgos según ISO 45001 en la Corporación Caliz S.A.C.?	OBJETIVO GENERAL: Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad para reducir los riesgos y peligros según ISO 45001 en la Corporación CALIZ S.A.C – Puno.	HIPÓTESIS GENERAL: El uso de la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad permite reducir los riesgos y peligros según ISO 45001 en la Corporación Caliz S.A.C – Puno.	Variable Independiente: Sistema de gestión de seguridad Dimensión 1: Implementación del sistema de gestión de seguridad Dimensión 2: Plan de gestión en seguridad.	Indicador 1.1: Establecimiento de objetivos y metas de seguridad y salud ocupacional. Indicador 1.2: Planificación de acciones preventivas y de control de riesgos y peligros. Indicador 2.1: Existencia de un plan de gestión en seguridad formalmente establecido y comunicado a todos los trabajadores. Indicador 2.2: Grado de cumplimiento del plan de gestión en seguridad por parte de los trabajadores.	ENFOQUE Cuantitativo TIPO DE INVESTIGACIÓN Básica DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Descriptivo	POBLACIÓN 10 trabajadores de la Corporación Caliz S.A.C. MUESTRA 10 trabajadores de la Corporación Caliz S.A.C.
ESPECÍFICOS: ¿El diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C. en términos de seguridad laboral, permite identificar los riesgos existentes? ¿Los requisitos y normas legales de la ISO-45001 son aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C.? ¿La propuesta de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, permite contemplar medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C. en términos de seguridad laboral, identificando los riesgos y peligros existentes. Identificar los requisitos y normas legales de la ISO-45001 aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C. Elaborar una propuesta de sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, que contemple medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: El diagnóstico de la situación actual de la Corporación Caliz S.A.C en términos de seguridad laboral, permite identificar los riesgos y peligros existentes. Los requisitos y normas legales de la ISO-45001 son aplicables a la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la Corporación Caliz S.A.C. El uso de la propuesta de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001, permite contemplar medidas de control y prevención de riesgos y peligros para la Corporación Caliz S.A.C.	Variable Dependiente: Riesgos y peligros Dimensión 1: Identificación de riesgos y peligros. Dimensión 2: Reducción de accidentes y enfermedades laborales.	Indicador 1.1: Identificación de los riesgos y peligros laborales existentes. Indicador 1.2: Evaluación de la magnitud y probabilidad de ocurrencia de los riesgos y peligros laborales. Indicador 2.1: Número de accidentes y enfermedades laborales reportados en un período de tiempo determinado. Indicador 2.2: Grado de cumplimiento de los objetivos de reducción de accidentes y enfermedades laborales establecidos.		

Anexo 2. Fotos de evidencia de la empresa Corporación Caliz S.A.C.





Anexo 3. Encuesta de seguridad y salud en el trabajo en Corporación Caliz S.A.C. Según ISO 45001

ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN CORPORACION CALIZ S.A.C. SEGÚN ISO 45001						
Nro.	Conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo Interrogante	Opciones				
		SI	Algo	No		
1.-	¿Tienes conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo?	0	2	8		
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
2.-	¿Has recibido capacitación o información sobre seguridad y salud en el trabajo y/o norma ISO 45001?	0	0	0	2	8
Accidentes laborales						
		Siempre (20 a más)	Muchas veces (de 10 a 20)	Algunas veces (de 5 a 9)	Pocas veces (de 1 a 4)	Nunca (0 veces)
3.-	¿Has experimentado algún accidente de trabajo en los últimos 6 meses? (Si marcas nunca pasar a la pregunta 5)	0	4	4	2	0
		bastante grave	algo grave	poco grave	nada	
4.-	Si has tenido un accidente de trabajo en los últimos 6 meses, ¿Qué tan grave lo	2	3	5	0	0
Condiciones de trabajo						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
5.-	¿Consideras que los espacios de trabajo están adecuadamente iluminados para realizar tus tareas?	7	2	1	0	0
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
6.-	¿Cuentas con suficiente ventilación en tu lugar de trabajo para garantizar un ambiente seguro y saludable?	8	2	0	0	0
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
7.-	¿Sientes que los pisos y superficies de trabajo están en buen estado y libres de peligros que puedan causar accidentes?	4	5	1	0	0
		si	no	tal vez		
8.-	¿Consideras que las sustancias químicas (petróleo, aceite, grasa, etc) en tu trabajo son un riesgo para tu salud?	0	7	3		
Funcionamiento de los equipos y herramientas de trabajo						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Nada
9.-	¿Consideras que los equipos y herramientas de trabajo que utilizas están en buen estado y funcionando correctamente?	3	7	0	0	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
10.-	¿Recibes capacitación adecuada sobre el uso y mantenimiento de los equipos y herramientas de trabajo?	0	0	2	8	0

		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
11.-	¿Se realizan inspecciones periódicas para detectar posibles problemas o daños en los equipos y herramientas?	0	0	4	6	0
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
12.-	¿Te sientes seguro/a al utilizar los equipos y herramientas de trabajo en tu área?	0	3	5	2	0
Condición y funcionamiento de los medios de protección adecuado a su actividad						
		Siempre	Algunas veces	pocas veces	Nunca	
13.-	¿Cuentas con los equipos de protección personal (EPP) adecuados para tu actividad laboral?	0	6	4	0	
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
14.-	¿Se realizan inspecciones periódicas para asegurar la calidad y el estado de los equipos de protección personal (EPP)?	0	0	2	8	0
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
15.-	¿Sientes que la empresa toma en serio las medidas de protección y seguridad para tus actividades laborales?	0	0	5	5	0
Recursos y actividades preventivas/ primeros auxilios						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
16.-	¿Consideras que los botiquines de primeros auxilios están bien equipados y surtidos?	3	5	2	0	0
Distribución de máquinas y troncos de madera y espaciado						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
17.-	¿Consideras que la distribución de las máquinas y troncos de madera en tu área de trabajo es segura y eficiente?	2	5	0	3	0
Jornada de trabajo						
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
18	¿Consideras que la duración de tu jornada de trabajo es adecuada para realizar tus tareas de manera segura y efectiva?	4	0	4	2	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
19	¿Recibes pausas y descansos suficientes durante tu jornada laboral para recuperar energías y prevenir la fatiga?	7	3	0	0	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
20	¿En su lugar de trabajo, se llevan a cabo reuniones regulares donde los empleados tienen la oportunidad de expresar sus opiniones y comentarios sobre asuntos relacionados con la salud y seguridad laboral dentro de la organización o empresa?	0	0	4	6	0
Ergonomía/posturas forzadas						
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
21	¿Has tenido alguna lesión o dolor muscular debido a posturas forzadas durante tu jornada de trabajo durante los últimos 6 meses?	0	2	4	4	0

		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
		Dolor de espalda	Síndrome del túnel carpiano	Lesiones en extremidades superiores	Lesiones en extremidades inferiores	Otros
22	¿Qué tipo de molestias o lesiones tuviste?	2	2	3	3	0
Nivel de ruido						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
23	¿Consideras que el nivel de ruido en tu área de trabajo es aceptable y no representa un riesgo para tu salud auditiva?	2	4	4	0	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
24	¿Utilizas regularmente equipo de protección auditiva (taponos o protectores) en áreas con niveles de ruido elevados?	2	0	2	0	4
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
25	¿Has experimentado problemas de comunicación o dificultades para concentrarte debido al ruido en tu lugar de trabajo?	0	0	0	0	10
Señalizaciones, protección contra incendio						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
26	¿Consideras que las señalizaciones de seguridad, como salidas de emergencia, equipos contra incendios y rutas de evacuación, están claramente visibles y comprensibles?	0	0	0	4	6
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
27	¿Has recibido capacitación sobre cómo utilizar los equipos de protección contra incendios, como extintores o alarmas de incendio?	0	0	0	4	6
Condiciones higiénicas						
		Bastante	Algo	Poco	Muy poco	Ninguna(o)/ Nada
28	¿Consideras que las instalaciones sanitarias (baños,) en tu lugar de trabajo están en buenas condiciones y limpias?	0	0	4	6	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
29	¿Has notado la presencia de plagas o vectores (insectos, roedores, etc.) en el área de trabajo?	0	0	4	6	0
Exposición al Polvo						
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
30	¿Trabajas en áreas donde existe una exposición significativa a polvo generado por procesos o actividades de aserrío?	4	0	3	3	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
31	¿Te proporcionan equipo de protección personal adecuado, como mascarillas respiratorias, para reducir la inhalación de polvo en tu lugar de trabajo?	4	0	0	6	0
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
32	¿Has experimentado problemas de salud o síntomas respiratorios relacionados con la exposición al polvo durante tu trabajo?	0	0	0	2	8

Anexo 4. IPERC Línea - Base de la Corporación CALIZ S.A.C.

MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

SEVERIDAD	Catastrófico	1	1	2	4	7	11	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA			
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16				ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
	Permanente	3	6	9	13	17	20				MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72 HORAS
	Temporal	4	10	14	18	21	23				BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES
	Menor	5	15	19	22	24	25						
			A	B	C	D	E						
		Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda							
FRECUENCIA													

CRITERIOS			
SEVERIDAD	Lesión persona]	Daño a la propiedad	Daño al proceso
Catastrófico	Varias fatalidades, Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad, Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,001 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US\$ 1,000 y menor a US\$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona, Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.

CRITERIOS		
PROBABILIDAD	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas, Varias veces al día.
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día, Muchas personas expuestas ocasionalmente.
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre, No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente.
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.

IPERC Recepción e ingreso de trozas de madera

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE									
Gerencia:											
Fecha de Elaboración:											
PROCESO: Operacional					Evaluación			Reevaluación			
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo
Recepción e ingreso de trozas	Estacionamiento de tráiler	Ausencia de conos	Colisiones y atropello	Físico	Alto			Control administrativo: Capacitar al personal y conductores sobre la importancia de colocar conos y señalizaciones para la descarga.			
			Caídas y lesiones	Físico	Alto						
	Empuje de material	Trozas suspendidas	Aplastamiento por caída desde altura	Mecánico	Alto			Control de ingeniería: Utilizar equipos de elevación y descarga adecuados.			
	Recepción de trozas	Caída de trozas durante la recepción	Atrapamiento	Mecánico	Alto			Control de ingeniería: Utilizar equipos de elevación y descarga adecuados.			
			Lesiones graves, en ambas extremidades	Mecánico	Alto						
		Contacto con las astillas	Corte y aplastamiento	Físico		Medio		Control administrativo: Uso de Epps, guantes y zapatos de acero.			
		Esfuerzo físico excesivo	Lesiones por esfuerzo repetitivo	Ergonómico	Alto			Control de ingeniería: Utilizar equipos de elevación de descarga.			
		Exposición al polvo de aserrín	Irritación en los ojos debido al aserrín	Físico		Medio		Control administrativo: Uso de Epps, gafas de seguridad.			
	Estibado de trozas	Sobrecarga física en la espalda	Lesiones musculoesqueléticas	Ergonómico	Alto			Control de ingeniería: Instalación de grúas o poleas mecánicas para levantar y trasladar troncos de madera, reduciendo así la carga física sobre los trabajadores.			
			Fatiga muscular por la manipulación constante	Ergonómico	Alto						
			Aplastamiento por sobrecarga excesiva	Mecánico	Alto						
			Tropezos por piso desnivelado	Caídas	Alto				Control de ingeniería: Inspecciones periódicas en el lugar de trabajo.		
	Apilamiento de trozas	Posturas ergonómicamente desfavorables	Lesiones musculoesqueléticas	Ergonómico		Medio		Control de ingeniería: Rodillos de arrastre.			

IPERC Transporte de trozas por arrastre, de almacén al lugar de corte

PROCESO: Operacional					Evaluación				Reevaluación			
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo	
Transporte de trozas por arrastre, de almacén al lugar de corte	Selección de material	Trozas de madera mojada	Caída por resbalamiento	Caídas				Control de ingeniería: usar materiales antideslizantes y rodillos de arrastre, mantener las superficies de trabajo limpias y secas.				
			Golpe a los pies por deslizamiento de trozas	Mecánico								
		Trozas en mal estado	Lesiones por astillamiento de trozas	Mecánico				Control administrativo: guantes y capacitación para el manejo.				
		Trozas de madera fofa	Trozas fracturadas debido a su deterioro	Mecánico				Control administrativo: Inspeccionar y clasificar las trozas antes del manejo descartando aquellas en mal estado.				
	Arrastre de trozas hasta el lugar de corte	Enganche o Atrapamiento	Fractura por caída de material		Mecánico				Control de ingeniería: usar materiales antideslizantes y rodillos de arrastre.			
				Lesión musculoesquelética en los brazos.	Ergonómico				Control de ingeniería: implementar rodillos de arrastre.			
		Ganchos o equipos en mal estado	Ejercer fuerza para jalar la madera	Caída o deslizamiento del personal	Mecánico				Control de Ingeniería: Utilizar ganchos y equipos que cumplan con estándares de seguridad reconocidos y certificaciones específicas para garantizar su calidad y resistencia.			
				Lesiones por caídas, como fracturas, contusiones	Caídas							
			Paralización de las operaciones		Seguridad							

IPERC Operación de la maquina

PROCESO: Operacional					Evaluación				Reevaluación		
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo
operación de la maquina	Afilado de cinta	Sierra cinta	Cortes de mano	Mecánico				Control administrativo: Uso de Epps, guantes.			
			Tropiezos	Caídas				Control administrativo: Inspección de limpieza en el área de trabajo.			
		Afiladora	Contacto con la rueda afiladora	Mecánico				Control administrativo: Garantizar que los trabajadores utilicen EPP, como guantes, gafas de seguridad.			
			Lesión por movimiento repetitivo de la cinta	Mecánico							
		Energía eléctrica	Descarga eléctrica	Eléctrico				Control de ingeniería: Realizar inspecciones periódicas de cables, enchufes y equipos eléctricos y uso de extintores.			
			Incendio por sobrecarga	Incendio							
		Proyección de partículas pequeñas	Lesiones Oculares por Partículas en Suspensión	Mecánico				Control administrativo: Hacer obligatorio el uso de gafas de seguridad para proteger ojos y boca			
				Químico							
		Superficie caliente	Quemaduras por contacto	Incendio				Control de ingeniería: Garantizar que los trabajadores utilicen ropa de protección térmica, extintor.			
				Incendio							
	Personas ajenas a la tarea	Colisión y atropello	Seguridad				Control administrativo: Implementar señalizaciones claras.				
	Recalado de la cinta	Manipulación de la cinta	Cortes de mano	Mecánico			Control de ingeniería: Utilizar maquina electrica recaladora				
	Prendido de la maquina sierra cinta	Arranque Inesperado	lesiones	Mecánico			Control de ingeniería: Implementar sistemas de interbloqueo que eviten el arranque de la máquina.				
			quemaduras	Incendio							
			Daño a equipo	Mecánico							
		Fugas de fluidos o gases peligrosos	Incendio por sobrecarga	Incendio			Control administrativo: Realizar inspecciones periódicas implementar extintores.				

		Exposición a sustancias tóxicas	Biológico					Control administrativo: Incorporar sistemas para contener fluidos o gases.				
Atrapamientos de partes móviles		atrapamientos con engranajes, correas o cadenas	Mecánico					Control de Ingeniería: Implementar guardas y protecciones en todas las partes móviles peligrosas para prevenir el acceso accidental.				
		Daño a equipo	Mecánico									
		paralización de operaciones	Seguridad									
Atrapamiento de materiales		extremidades atrapadas	Mecánico					Control de ingeniería: sensores de parada de emergencia.				
		ropas atrapadas	Mecánico									
		trozas atrapadas	Mecánico									
Proyección de aserrín		astillas	Mecánico					Control de ingeniería: Implementar sistemas de extracción de polvo para reducir la cantidad de partículas en suspensión.				
		partículas	Biológico									
		chispas	Biológico									
Vibración		Lesiones Musculoesqueléticas	Ergonómico					Control de ingeniería: Incorporar sistemas que absorban las vibraciones, como amortiguadores.				
		Fatiga del Operador	Ergonómico									
		Deterioro de la Precisión	Físico									
Ruido		pérdida de audición	Físico					Control de ingeniería: Instalar materiales de aislamiento acústico.				
		fatigas y estrés	Ergonómico									
Deslizamiento		Caídas por Superficie Resbaladiza	Caídas					Control de ingeniería: Utilizar suelos antideslizantes alrededor de la máquina.				
		Desplazamiento Incontrolado de Materiales	Mecánico						Control de ingeniería: Equipar herramientas manuales con dispositivos antideslizantes.			
		Pérdida de Control de Herramientas Manuales	Mecánico									
Impacto		Lesiones por Impacto de Materiales Arrojadados	Físico					Control de ingeniería: Instalar barreras físicas alrededor de la máquina para contener materiales arrojados.				
		Colisiones con objetos	Físico									
Extraer aserrín del depósito	Inhalación de Polvo	salud respiratoria	Biológico					Control de ingeniería: Implementar sistemas de extracción de polvo en la zona de extracción.				
		estornudo continuo	Biológico									



		altura	caídas y tropezones	Caídas				Control administrativo: Garantizar una iluminación adecuada en el área			
		roedores	contaminación	Biológico				Control Administrativo: Realizar tratamiento de desinfección para erradicar roedores.			
	Manipulación y Transporte	transporte	caídas y tropezones	Transporte				Control administrativo: Emplear equipos como carretillas o palas mecánicas.			
		manipulación incorrecta	lesiones musculares	Ergonómico							

IPERC Aserrado de trozas de madera

PROCESO: Operacional					Evaluación				Reevaluación		
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo
Aserrado de trozas de madera	Preparación de trozas para aserrado	manipular trozas	atrapamiento de extremidades	Mecánico	Alto			Control de ingeniería: Emplear maquinaria como grúas o montacargas para levantar y mover trozas pesadas.		Medio	
			aplastamiento	Mecánico	Alto						
		Desplazamiento Incontrolado	colisiones y lesiones	Mecánico	Alto			Control de ingeniería: Instalar sensores de proximidad y detección de obstáculos detener el desplazamiento automáticamente.			
			empuje	Caídas	Alto						
		calibrado incorrecto	Variación en las Dimensiones	Físico		Medio		Control de Ingeniería: Instalar sensores de retroalimentación que monitoreen continuamente el rendimiento y la precisión de la maquinaria.			
			Desgaste Irregular de las Hojas de Sierra	Mecánico		Medio					
	Recepción de madera aserrada	Caída de Madera Deslizada	atrapamiento	Mecánico	Alto			Control de ingeniería: Implementar sistemas de retención, como barreras físicas o topes, para prevenir la caída de trozas.			
			lesión por impacto	Físico	Alto						
		Puntas o Esquinas Afiladas	Cortes o Heridas	Mecánico		Medio		Control administrativo: Utilización de epps, guantes de cuero.			
			Pinchazos o Perforaciones	Mecánico		Medio					
		Exposición a Polvo de Madera	Irritación Ocular y Nasa	Biológico		Medio		Control administrativo: Utilización de epps, gafas protectoras y tapa boca.			
			inhalación continua de polvo	Biológico		Medio					
		personas ajenas a la tarea	maquinaria en movimiento	Seguridad	Alto			Control administrativo: uso de señalizaciones, prohibido el ingreso de personas ajenas.			

IPERC Clasificación empaquetado y almacenamiento

PROCESO: Operacional					Evaluación				Reevaluación			
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo	
clasificación empaquetado y almacenamiento	Clasificación de Materiales	astillas	incrustaciones	Mecánico				Control administrativo: Establecer procedimientos estandarizados para la clasificación de materiales, definiendo criterios claros y protocolos de clasificación que sean seguidos de manera consistente.				
			corte	Mecánico								
		desorden	tropiezos	Físico								
			dificultad	Físico								
	Empaquetado de Materiales	levantamiento	Atrapamiento de Extremidades	Mecánico				Control de ingeniería: Implementar una máquina automatizada de empaquetado diseñada específicamente para el empaquetado eficiente de madera aserrada.				
			lesiones musculares	Ergonómico								
		herramientas	Cortes y Pinchazos	Mecánico								
			tensión repetitiva	Mecánico								
	Almacenamiento de Materiales	Estanterías	aplastamiento por caída	Caídas				Control de Ingeniería: Implementar sistemas de almacenamiento vertical automatizado con elevadores y mejorar la accesibilidad a los materiales.				
			colapso	Caídas								
		apilamiento	caídas de materiales	Caídas								
			choque de materiales	Físico								

IPERC Mantenimiento y reparaciones de la maquina sierra cinta

PROCESO: Operacional					Evaluación				Reevaluación			
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo	
Mantenimiento y reparaciones de la maquina sierra cinta	Inspección de Hojas de Sierra	hoja de sierra	cortaduras o heridas	Mecánico				Control administrativo: Uso de Equipos de Protección Personal (EPP).				
			arranque inesperado	Mecánico								
			atrapamiento	Mecánico								
			proyección de partículas	Químico								
	Lubricación y engrase	exposición	irritación en la piel	Químico				Control administrativo: Implementar un programa regular de limpieza para eliminar el exceso de lubricantes.				
			inhalación de vapores tóxicos	Químico								
		superficies resbaladizas	resbalones	Físico								
	Alineación y Calibración	ajuste incorrecto	cortes imprecisos	Mecánico				Control de ingeniería: Inspección de personas capacitada.				
			daño a la maquina	Mecánico								
	Limpieza de la maquina	exposición a residuos	salud respiratoria	Químico				Control de ingeniería: Realizar verificaciones periódicas por personal calificado.				
		desconexión de energía	arranque inesperado	Mecánico								
			atrapamiento	Eléctrico								

IPERC Gestión Comercial y Servicio al Cliente

PROCESO: Operacional					Evaluación				Reevaluación						
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo				
Gestión Comercial y Servicio al Cliente	Captación de Clientes	Desinformación	perdida de cliente	Psicosociales	Alto			Control administrativo: Establecer un programa de capacitación continua para el personal administrativo centrado en las habilidades de captación de clientes.							
			Fatiga mental	Ergonómico											
		Deglose de información	clientes pierdan confianza	Psicosociales											
		Expresar insatisfacción	estrés y descontento	Psicosociales											
	Atención y Servicio al Cliente	Demora en Respuestas		Pérdida de Clientes	Psicosociales		Medio		Control administrativo: Asegurar que el contenido de las capacitaciones esté actualizado y refleje las mejores prácticas en atención al cliente, así como los procedimientos internos de la empresa.						
				Descontento y Frustración	Psicosociales										
		Información Errónea		Pérdida de Confianza	Psicosociales		Medio								
				Decisiones Equivocadas	Psicosociales										
		Falta de Empatía		insatisfacción	Psicosociales		Medio								
				estrés	Ergonómico										
	Facturación	Errores en Facturación		pérdida de ingresos	Psicosociales	Alto			Control de ingeniería: Organizar sesiones presenciales periódicas conducidas por expertos en facturación para abordar preguntas específicas y proporcionar una interacción más directa.						
				disputas con clientes	Psicosociales										
		Fugas de Información Financiera:		Violación de la Privacidad	Psicosociales										
				Daño a la Reputación	Psicosociales										
		cliente pide descuento excesivo		reducción de rentabilidad	Psicosociales									Medio	
				estrés para el que cobra	Ergonómico										
	Cobranza	pago en efectivo		recibir dinero falso	Psicosocial		Medio		Control de ingeniería: Capacitar al personal en el uso efectivo de herramientas y tecnologías relacionadas con la cobranza, como sistemas de gestión de deudas y software de seguimiento.						
				recibir menos dinero	Psicosocial										
		manipulación de dinero	exposición a agentes patógenos	Biológico		Medio									

IPERC distribución y entrega.

PROCESO: De Apoyo					Evaluación				Reevaluación		
Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Tipo	Alto	Medio	Bajo	Medidas de Control	Alto	Medio	Bajo
distribución y entrega	Planificación de Distribución	retraso	insatisfacción	Psicosocial				Control de ingeniería: Implementar sistemas de etiquetado de rutas en los productos o paletas para facilitar la identificación y clasificación correcta durante el proceso de distribución.			
			caídas por acelerar la entrega	Mecánico							
		Error en Cálculos	pérdida	Psicosocial							
	Embalaje de Productos	manejo inadecuado	lesiones en la persona	Físico				Control de ingeniería: Implementar máquinas de embalaje automáticas que realicen el proceso de manera eficiente, reduciendo la carga laboral y mejorando la velocidad y consistencia del embalaje.			
			daño al producto	Mecánico							
		error en conteo	entregas incompletas	Psicosocial							
			reclamaciones de clientes	Psicosocial							
	Entregas de material	accidente de transporte	daño al personal y productos	Transporte				Control administrativo: Proporcionar entrenamiento regular al personal encargado de las entregas sobre los procedimientos establecidos, la importancia de la puntualidad y la atención al detalle.			
			Lesiones Musculoesqueléticas	Ergonómico							
		peso del empaquetado	Fatiga y Agotamiento	Ergonómico							
			sobrepeso para el transporte	vuelco del vehículo	Transporte						
		Incumplimiento de Regulaciones de Carga		Transporte							

Anexo 5. Procedimiento de trabajo seguro según IPERC

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA RECEPCIÓN E INGRESO DE TROZAS

1. Objetivo:

Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores durante las actividades de recepción e ingreso de trozas, mediante la implementación de controles administrativos y de ingeniería que aborden los riesgos críticos y amarillos identificados.

2. Alcance:

Este sistema abarca todas las operaciones relacionadas con la recepción e ingreso de trozas en la empresa, desde la llegada de los camiones hasta su ubicación en el área de almacenamiento.

3. Controles:

3.1 Controles Administrativos:

3.1.1 Capacitación del Personal y Conductores:

- Implementar programas de capacitación para concientizar al personal y conductores sobre la importancia de colocar conos y señalizaciones.

3.2 Controles de Ingeniería:

3.2.1 Utilización de Equipos Específicos:

- Emplear equipos de elevación y descarga adecuados, como grúas y poleas mecánicas, para reducir la carga física sobre los trabajadores.
- Instalar rodillos de arrastre para facilitar el movimiento seguro de los troncos.

3.2.2 Inspecciones Periódicas:

- Realizar inspecciones periódicas del lugar de trabajo para garantizar la integridad y el correcto funcionamiento de los equipos y controles.

4. Definiciones:

Trozas: Troncos de madera recién cortados y listos para ser procesados.

Riesgos Críticos: Situaciones que representan amenazas significativas para la seguridad y salud ocupacional.

Riesgos Amarillos: Situaciones de menor severidad pero que aún requieren atención y control.

5. Responsabilidad:

La responsabilidad de la implementación y seguimiento de este sistema recae en el equipo de seguridad designado, quienes supervisarán y garantizarán el cumplimiento de los controles establecidos.

6. Descripción del Proceso:

El proceso incluye la llegada de camiones con trozas, la descarga segura utilizando los equipos especificados y la ubicación adecuada en el área de almacenamiento, siguiendo los protocolos establecidos.

7. Registro:

Se llevará un registro detallado de las capacitaciones realizadas, inspecciones periódicas, y cualquier incidente o mejora implementada en el sistema de gestión de seguridad.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA EL TRANSPORTE DE TROZAS POR ARRASTRE

Objetivo:

Asegurar la seguridad y salud de los trabajadores durante el transporte de trozas por arrastre desde el almacén hasta el lugar de corte, mediante la implementación de controles administrativos y de ingeniería que minimicen los riesgos críticos identificados.

1. Controles Administrativos:

1.1 Capacitación del Personal:

- Impartir programas de formación sobre el manejo seguro de trozas, haciendo hincapié en la prevención de fracturas por caídas, lesiones musculoesqueléticas y cuidado de la espalda.
- Proporcionar entrenamiento específico para el uso correcto de guantes y otros equipos de protección personal.

1.2 Inspección y Clasificación:

- Establecer un proceso riguroso de inspección y clasificación de trozas antes de la manipulación, descartando aquellas en mal estado o que representen riesgos significativos.

2. Controles de Ingeniería:

2.1 Superficies Antideslizantes:

- Implementar materiales antideslizantes en las áreas de trabajo donde se realizan las operaciones de transporte, minimizando el riesgo de caídas.

2.2 Rodillos de Arrastre:

- Utilizar rodillos de arrastre eficientes para facilitar el movimiento seguro de las trozas, reduciendo el riesgo de lesiones y accidentes durante el transporte.

2.3 Equipos Certificados y con Estándares de Seguridad:

- Garantizar el uso de ganchos y equipos certificados que cumplan con estándares de seguridad reconocidos, asegurando su calidad y resistencia.

3. Monitoreo y Evaluación:

3.1 Supervisión Continua:

- Implementar un sistema de supervisión constante para verificar el cumplimiento de los procedimientos y la utilización adecuada de los equipos de seguridad.

3.2 Evaluación de Resultados:

- Realizar evaluaciones periódicas para medir la eficacia de las medidas implementadas y ajustar el sistema de gestión según sea necesario.

4. Mejora Continua:

- Fomentar una cultura de mejora continua, donde los trabajadores participen activamente en la identificación y propuesta de soluciones para minimizar los riesgos en el transporte de trozas.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA

1. Objetivo:

Asegurar la seguridad y salud de los trabajadores durante la operación de maquinaria, mediante la implementación de controles administrativos y de ingeniería que minimicen los riesgos críticos y amarillos identificados.

2. Alcance

Este sistema se extiende a todas las operaciones que involucren el uso de maquinaria en Corporación Caliz S.A.C, abarcando desde la operación diaria hasta el mantenimiento y la formación continua del personal.

3. Controles:

3.1 Controles Administrativos:

3.1.1 Uso Obligatorio de EPP:

- Establecer el uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP) como guantes y gafas de seguridad para todos los trabajadores durante la operación de la maquinaria.

3.1.2 Inspecciones y Limpieza Regular:

- Realizar inspecciones regulares de limpieza en el área de trabajo para garantizar condiciones seguras y ordenadas, minimizando riesgos asociados con tropiezos y caídas.

3.1.3 Señalización y Gafas de Seguridad:

- Implementar señalizaciones claras para guiar a los trabajadores y asegurar el uso obligatorio de gafas de seguridad para proteger los ojos y la boca.

3.1.4 Extintores y Iluminación Adecuada:

- Mantener extintores disponibles y realizar inspecciones periódicas de cables, enchufes y equipos eléctricos.
- Asegurar una iluminación adecuada en el área de trabajo para proporcionar un entorno seguro y minimizar riesgos de accidentes.

3.2. Controles de Ingeniería:

3.2.1 Inspecciones Periódicas y Protección Térmica:

- Realizar inspecciones periódicas de cables, enchufes y equipos eléctricos, asegurando la protección térmica mediante el uso de ropa especial.

3.2.2 Sistemas de Interbloqueo y Dispositivos de Seguridad:

- Implementar sistemas de interbloqueo para evitar arranques accidentales y dispositivos que contengan fluidos o gases.
- Instalar guardas y protecciones en partes móviles peligrosas, sensores de parada de emergencia y sistemas de extracción de polvo para reducir partículas en suspensión.

3.2.3 Dispositivos Antideslizantes y Barreras Físicas:

- Utilizar herramientas manuales con dispositivos antideslizantes y suelos antideslizantes alrededor de la maquinaria.
- Establecer barreras físicas para contener materiales arrojados durante la operación.

3.2.4 Tratamiento de Desinfección y Equipos Mecánicos:

- Implementar tratamientos de desinfección para prevenir la presencia de roedores.
- Utilizar equipos mecánicos como carretillas o palas mecánicas para minimizar el riesgo de lesiones durante la manipulación de materiales.

4. Responsabilidad:

La responsabilidad de implementar y mantener este sistema recae, quien supervisará su cumplimiento y coordinará con departamentos.

5. Descripción:

Este sistema detalla procedimientos específicos para la operación de maquinaria, incluyendo la formación del personal, las pautas de limpieza y las medidas preventivas.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA ASERRADO DE TROZAS DE MADERA

1. Objetivo:

Asegurar un entorno de trabajo seguro durante la actividad de aserrado de trozas de madera, minimizando los riesgos críticos y amarillos identificados en la evaluación de riesgos.

2. Alcance:

Este sistema se aplica a todas las operaciones de aserrado de trozas de madera en Corporación Caliz S.A.C abarcando desde la recepción de trozas hasta el producto final.

3. Controles:

3.1 Controles Administrativos:

3.1.1 Equipos de Protección Personal (EPP):

- Uso obligatorio de EPP, incluyendo guantes de cuero, gafas protectoras y tapabocas para todos los trabajadores involucrados en la actividad.

3.1.2 Señalización y Restricción de Acceso:

- Implementación de señalización adecuada para advertir sobre riesgos.
- Restricción del acceso de personas ajenas al área de aserrado.

3.2 Controles de Ingeniería:

3.2.1 Maquinaria Especializada y Tecnología Avanzada:

- Uso de grúas o montacargas para el levantamiento y movimiento de trozas pesadas.
- Instalación de tecnología avanzada, como sensores de proximidad y detección de obstáculos, para garantizar la seguridad y detener automáticamente el desplazamiento de la maquinaria en situaciones de riesgo.

3.2.2 Sistemas de Retención:

- Implementación de barreras físicas o topes como sistemas de retención para prevenir la caída de trozas.

4. Responsabilidad:

La responsabilidad de implementar y mantener este sistema recae en [nombre del responsable], quien supervisará su cumplimiento y realizará revisiones periódicas para garantizar su eficacia.

5. Descripción:

Se detalla la implementación de controles administrativos y de ingeniería para abordar los riesgos críticos y amarillos asociados con el aserrado de trozas de madera.

6. Registro:

Se llevará un registro documentado de las revisiones periódicas, incidentes y acciones correctivas implementadas para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de seguridad.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA CLASIFICACIÓN, EMPAQUETADO Y ALMACENAMIENTO

1. Objetivo:

Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores durante las actividades de clasificación, empaquetado y almacenamiento, mediante la implementación de controles administrativos y de ingeniería que aborden los riesgos críticos y amarillos identificados.

2. Alcance:

Este sistema abarca todas las operaciones relacionadas con la clasificación, empaquetado y almacenamiento de materiales en [Nombre de la Empresa], desde la recepción de los materiales hasta su distribución, incluyendo áreas de trabajo, maquinaria y equipos asociados.

3. Controles:

3.1 Controles Administrativos:

3.1.1 Programas de Formación:

- Implementar programas de formación dedicados a la clasificación de materiales con criterios claros y protocolos uniformes.

- Establecer procedimientos para la identificación y gestión de riesgos durante las operaciones.

3.2 Controles de Ingeniería:

3.2.1 Máquina Automatizada de Empaquetado:

- Implementar una máquina automatizada de empaquetado diseñada específicamente para la tarea.
- Realizar inspecciones regulares para garantizar el correcto funcionamiento de la maquinaria.

3.2.2 Sistemas de Almacenamiento Vertical Automatizado:

- Instalar sistemas de almacenamiento vertical automatizado con elevadores para mejorar la accesibilidad a los materiales.
- Implementar señalización clara y zonas designadas para reducir riesgos de colisiones.

4. Definiciones:

Clasificación de Materiales: Proceso de categorización de los materiales según criterios establecidos.

Empaquetado: Acción de preparar y organizar los materiales en paquetes para su posterior almacenamiento o distribución.

5. Responsabilidad:

La responsabilidad de la implementación y seguimiento de este sistema recae en Fredy Calizaya (gerente), quien supervisará que se cumplan los procedimientos y se mantengan los estándares de seguridad.

6. Descripción:

Este sistema establece los protocolos y medidas necesarias para prevenir riesgos identificados durante las actividades de clasificación, empaquetado y almacenamiento.

7. Registro:

Se mantendrán registros de inspecciones, capacitaciones y cualquier incidente relacionado con las actividades mencionadas. Estos registros serán accesibles para las autoridades competentes y se actualizarán periódicamente.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA MÁQUINA SIERRA CINTA

Objetivo:

Garantizar la seguridad durante las actividades de mantenimiento y reparaciones de la máquina sierra cinta, abordando los riesgos críticos y de nivel amarillo identificados, y minimizando posibles consecuencias adversas.

2. Alcance:

Este sistema de gestión se aplica a todas las actividades de mantenimiento y reparaciones de la máquina sierra cinta en Corporación Caliz S.A.C.

3. Controles:

3.1. Controles Administrativos:

3.1.1 Programa Regular de Limpieza:

- Implementar un programa regular de limpieza para eliminar el exceso de lubricantes y garantizar un entorno limpio y seguro.
- Uso obligatorio de equipos de protección personal durante las actividades de mantenimiento y reparaciones.

3.2 Controles de Ingeniería:

3.2.1 Verificaciones Periódicas por Personal Calificado:

- Realizar verificaciones periódicas de la máquina sierra cinta por personal calificado para identificar posibles riesgos y garantizar su correcto funcionamiento.
- Inspección de personas capacitadas para llevar a cabo actividades de mantenimiento y reparaciones de manera segura.

4. Responsabilidad:

El personal encargado del mantenimiento y reparaciones de la máquina sierra cinta es responsable de cumplir con los procedimientos establecidos y garantizar un ambiente de trabajo seguro.

5. Descripción:

Durante las actividades de mantenimiento y reparaciones, se seguirán los procedimientos establecidos para minimizar los riesgos identificados, incluyendo el arranque inesperado por desconexión de la energía.

6. Registro:

Se llevará un registro detallado de las actividades de mantenimiento y reparaciones, incluyendo las verificaciones periódicas y las medidas de control implementadas.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA GESTIÓN COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE

1. Objetivo:

Asegurar la continuidad de las operaciones comerciales y mantener la satisfacción del cliente, mitigando los riesgos identificados en la evaluación de riesgos de nivel medio.

2. Alcance:

Este sistema se aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión comercial y el servicio al cliente dentro de la empresa.

3. Controles:

3.1 Controles Administrativos:

3.1.1 Programa de Capacitación Continua:

- Establecer un programa de capacitación continua centrado en las habilidades de captación de clientes.
- Garantizar que el contenido de las capacitaciones esté actualizado, reflejando las mejores prácticas en atención al cliente y los procedimientos internos de la empresa.

3.2 Controles de Ingeniería:

3.2.1 Sesiones Presenciales Periódicas:

- Organizar sesiones presenciales periódicas, conducidas por expertos en facturación, para abordar preguntas específicas y proporcionar una interacción más directa con el personal.
- Capacitar al personal en el uso efectivo de herramientas y tecnologías relacionadas con la cobranza, como sistemas de gestión de deudas y software de seguimiento.

4. Definiciones:

Capacitación Continua: Proceso de formación constante que actualiza las habilidades del personal en las áreas de captación de clientes y atención al cliente.

Sesiones Presenciales Periódicas: Encuentros regulares dirigidos por expertos en facturación para abordar consultas específicas y facilitar la interacción directa con el personal.

5. Responsabilidad:

La responsabilidad de implementar y seguir este sistema recae en todos los empleados involucrados en actividades de gestión comercial y servicio al cliente.

6. Descripción:

Este sistema integra controles administrativos y de ingeniería para abordar los riesgos identificados en la gestión comercial y el servicio al cliente, asegurando la eficacia de las operaciones y la satisfacción del cliente.

7. Registro:

Se mantendrán registros actualizados de las sesiones de capacitación, evaluaciones de riesgos y cualquier cambio en los procedimientos relacionados con la gestión comercial y el servicio al cliente.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA

1. Objetivo:

Asegurar la seguridad del personal, la integridad de los productos y la satisfacción del cliente durante las actividades de distribución y entrega mediante la implementación de controles administrativos y de ingeniería que aborden los riesgos críticos y de nivel amarillo identificados.

2. Alcance:

Este sistema de gestión se aplica a todas las actividades relacionadas con la distribución y entrega de productos, abarcando desde la preparación hasta la llegada al destino final.

3. Controles:

3.1 Controles Administrativos:

3.1.1 Entrenamiento del Personal de Entregas:

- Proporcionar entrenamiento regular al personal encargado de las entregas sobre los procedimientos establecidos, haciendo hincapié en la importancia de la puntualidad y la atención al detalle.

3.2. Controles de Ingeniería:

3.2.1 Sistemas de Etiquetado de Rutas:

- Implementar sistemas de etiquetado de rutas en los productos o paletas para facilitar la identificación y clasificación adecuada durante el proceso de distribución.

3.2.2 Máquinas de Embalaje Automáticas:

- Incorporar máquinas de embalaje automáticas para realizar eficientemente el proceso de embalaje, reduciendo la carga laboral y mejorando la velocidad y consistencia del embalaje.

4. Responsabilidad:

Todos los niveles de la organización son responsables de garantizar el cumplimiento y la efectividad de este sistema de gestión de seguridad.

5. Descripción:

Este sistema se centra en la implementación de medidas específicas para prevenir lesiones, daños a productos y asegurar la calidad en el proceso de distribución y entrega.

6. Registro:

Se mantendrán registros de entrenamientos, inspecciones de equipos, y cualquier incidente o mejora implementada para evaluar continuamente la efectividad del sistema y realizar ajustes según sea necesario.

Anexo 6. Lista de verificación de seguridad y salud en el trabajo bajo la Ley N° 29783 - DS N° 005-2012-tr)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LA LEY N° 29783 - DS N° 005-2012-TR)				
LINEAMIENTOS	INDICADORES	OBSERVACIÓN		
		SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento				
Principios	EL empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X	El proyecto de salud y seguridad cuenta con respaldo para ser viable	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	X	Hasta ahora, no ha habido incidentes serios.	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X	No se ha encontrado ningún registro
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X		Reconocer y recompensar.
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		Se mantiene una comunicación abierta.
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X	
	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	Falta de conciencia sobre los beneficios
II. Política de seguridad y salud ocupacional				
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa.		X	Falta de Políticas y Normativas Claras
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa.		X	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Su contenido comprende: - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		X	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, 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	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		Brinda apoyo cuando sea necesario.
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa.		X	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		X	
Competencia	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	

III. Planeamiento y Aplicación				
Diagnóstico	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	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		X	
	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	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X	
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades. - Todo el personal.		X	
	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	No se encuentran presentes planes de seguridad en el trabajo ni enfoques de prevención de riesgos laborales.
	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	Demuestra un compromiso con la seguridad y salud en el trabajo
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.		X	
	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	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X	
	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	
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.		X	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		X	

IV. Implementación y Operación			
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X
	El empleador es responsable de: - 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		X
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	X	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X
Capacitación	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
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X
	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
	Las capacitaciones están documentadas.		X
	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. - 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.		X

<p>Medidas de Prevención</p>	<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. 		<p>X</p>	<p>Los empleados expresan una cierta incomodidad en su uso debido a que no han recibido una formación constante que les permita comprender plenamente su importancia y correcta utilización. La ausencia de una capacitación regular crea un vacío en la comprensión</p>
<p>Preparación y Respuestas Ante Emergencias</p>	<p>La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.</p> <p>Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.</p> <p>La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.</p> <p>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.</p>		<p>X X X X</p>	<p>No se ha desarrollado un plan de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia</p>
<p>Contratistas, Subcontratistas, Empresa, Entidad Pública o Privada, de Servicios y Cooperativas</p>	<p>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:</p> <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. <p>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>		<p>X X</p>	<p>Solamente se establecen contratos internos en conformidad con las regulaciones y directrices de la empresa.</p>
<p>Consulta y Comunicación</p>	<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. - 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. <p>Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.</p> <p>Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización</p>		<p>X X X</p>	

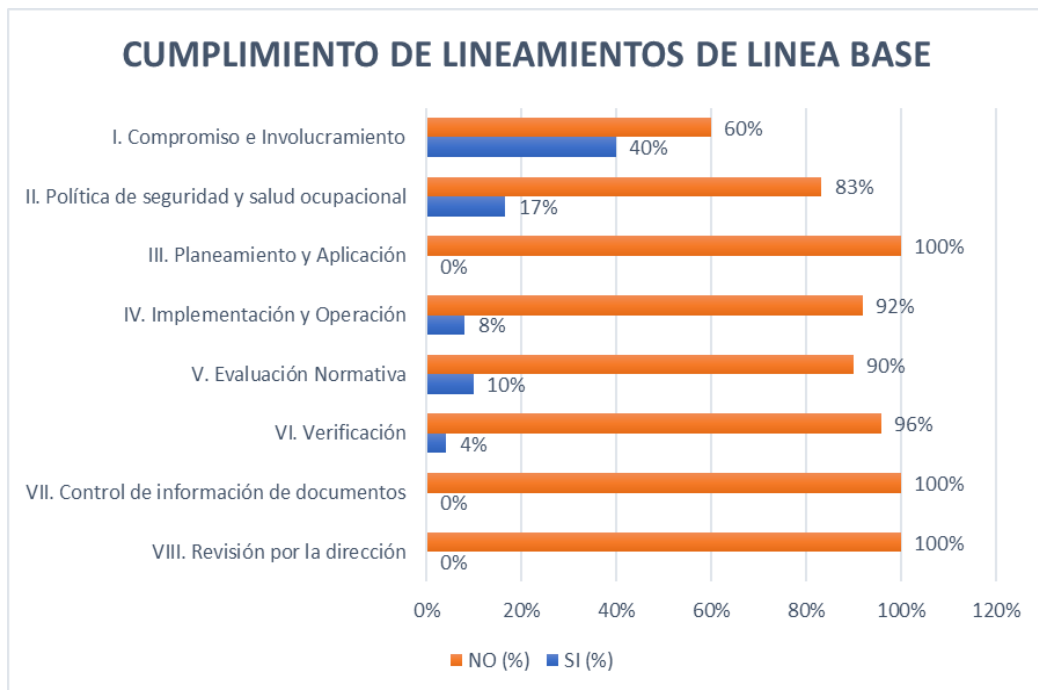
V. Evaluación Normativa				
Requisitos Legales y de otro Tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.		X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	
	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	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X	
	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	Demuestra su compromiso con la seguridad de trabajadores al tomar medidas.
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	X		buscan proteger a las mujeres durante esta etapa crucial de sus vidas.
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas		X	La política del empleador prohíbe la contratación de niños y adolescentes en actividades peligrosas, que puedan representar riesgos para su seguridad y bienestar.
	El empleador evalúa el puesto que va a desempeñar un trabajador adolescente 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	
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan 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 traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		X	En este caso, los empleados ya cuentan con conocimiento sobre sus responsabilidades laborales.
Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas. - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.		X	En esta situación, los trabajadores ya poseen comprensión de sus deberes laborales	

VI. Verificación				
Supervisión, Monitoreo y Seguimiento de Desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X	No se ha establecido en la empresa un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para administrar y promover de manera estructurada y efectiva las políticas,
	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	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
Salud en el Trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X	Solamente en caso de accidentes, ya sean leves o graves.
	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. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		X	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X	Únicamente como respuesta a la eventualidad
Accidentes e Incidentes peligrosos, No Conformidad, Acción correctiva y Preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X	La empresa carece de un registro en relación con Accidentes e Incidentes peligrosos, No Conformidades, así como de Acciones Correctivas y Preventivas.
	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	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		X	
Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales	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	La empresa no dispone de registros vinculados a la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.
	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 modificar dichas medidas.		X	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de Accidentes.		X	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		X	
Control de las Operaciones	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X	
	La empresa 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	Se ha 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	Se cuenta con un programa de auditorías.		X	La empresa no ha implementado un plan específico para llevar a cabo auditorías en su funcionamiento
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes		X	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		X	

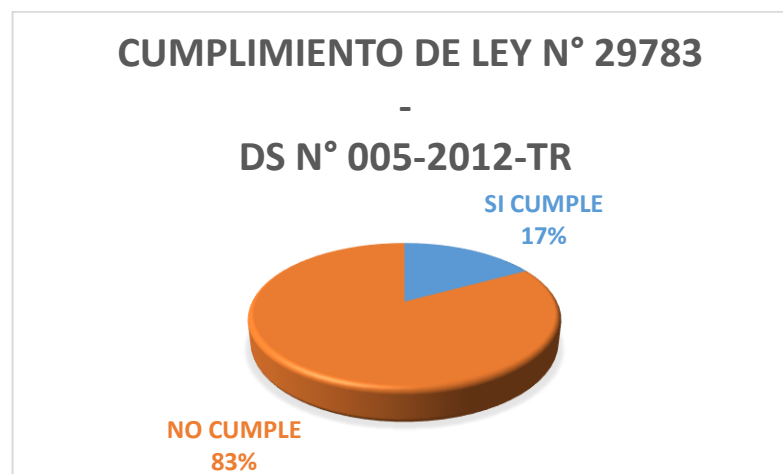
VII. Control de información de documentos			
Documentos	La empresa, establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	X	No se han generado documentos formales que reflejen esta información de manera estructurada y accesible para todos los involucrados, pero reconoce que existe información interna
	Los procedimientos de la empresa, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	X	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y tiendan en forma oportuna y adecuada.	X	
	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	
	El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	X	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	X	
Control de la Documentación y de los Datos	La empresa, establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	X	Actualmente no existen documentos formales que reflejen esta descripción
	Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.	X	
Gestión de los Registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	X	No se ha encontrado evidencias de estos registros en la empresa
	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	X	
	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	X	
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	X	
	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	X	
	Registro de equipos de seguridad o emergencia.	X	
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	X	
	Registro de auditorías	X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores.- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa.	X	
	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos	X	

VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la Mejora Continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		X	La ausencia de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo impide la implementación de procesos de mejora continua
	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. - 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	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño.		X	
	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	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones sub estándares). - 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	
	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	

Evaluación de Cumplimiento de Normativas de Seguridad y Salud Ocupacional: Análisis por Área



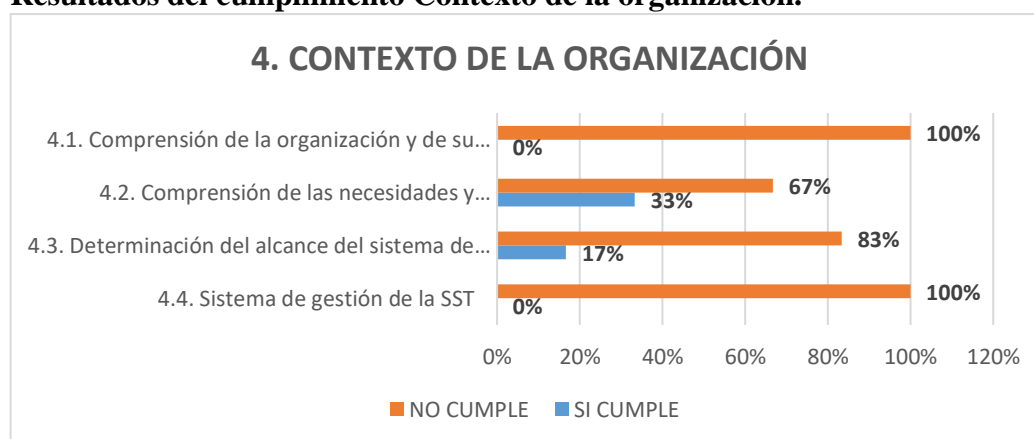
Cumplimiento general seguridad y salud en el trabajo bajo la ley N° 29783 – (DS N° 005-2012-TR)



Anexo 7. Evaluación de cumplimiento de normativas ISO 45001 de seguridad y salud ocupacional en la Corporación Caliz S.A.C.

"CORPORACIÓN CALIZ S.A.C"		LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001	
MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
Clausula	Requisitos	Cumplimiento	
		SI	NO
Comprensión de la organización y de su contexto			
4.1	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?		X
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas			
¿La organización ha determinado?			
4.2	a) Las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	X	
	b) Las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;		X
	c) Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		X
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST			
¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?			
¿Al determinar este alcance, la organización ha?			
4.3	a) Considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;		X
	b) Tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;		X
	c) Tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas	X	
Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?			
¿El alcance esta disponible como información documentada?			
Sistema de gestión de la SST			
4.4	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?		X

Resultados del cumplimiento Contexto de la organización.



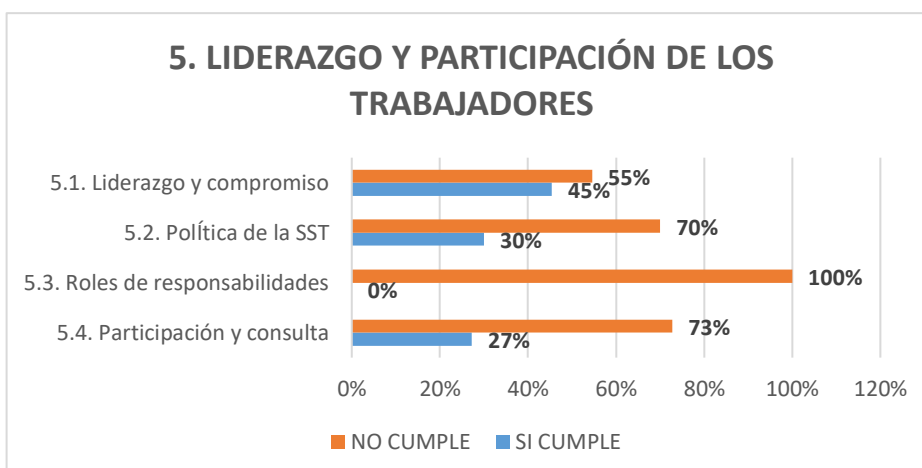
Cumplimiento de liderazgo y participación de los trabajadores.

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		C	N	
5.1	Liderazgo y compromiso			
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST?			
	a)	Tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;	X	
	b)	Asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;		X
	c)	Asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;		X
	d)	Asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;	X	
	e)	Asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;	X	
	f)	Comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;		X
	g)	Asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;		X
	h)	Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		X
	i)	Asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;		X
j)	Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;	X		
k)	Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST	X		

Política de la SST				
5.2	¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que?			
	a)	Incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;		X
	b)	Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;		X
	c)	Incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		X
	d)	Incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);	X	
	e)	Incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;		X
	f)	Incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.	X	
	¿La política de la SST...?			
	a)	Está disponible como información documentada;		X
	b)	Fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización		X
c)	Está disponible para las partes interesadas, según corresponda;	X		
d)	Se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.		X	
Roles de responsabilidades				
5.3	¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?			X
	¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para?			
	a)	Asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;		X
b)	Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.		X	

Participación y consulta			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?		X
	¿La organización ha?		
5.4	a) Proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;	X	
	b) Proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;		X
	c) Identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;	X	
	d) Proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:		X
	1) Determinado los mecanismos para su participación y consulta;		X
	2) Identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);	X	
	3) Tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);		X
	4) Identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);	X	
	5) Determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);		X
	6) Determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);	X	
	7) Investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);		X
	e) Proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:	X	
	1) Determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);		X
	2) Establecido la política (véase 5.2);		X
	3) Asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);		X
	4) Determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);		X
	5) Establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);		X
	6) Determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);		X
	7) Determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);		X
8) Planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);		X	
9) Establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).		X	

Resultados del cumplimiento de liderazgo y participación de los trabajadores.



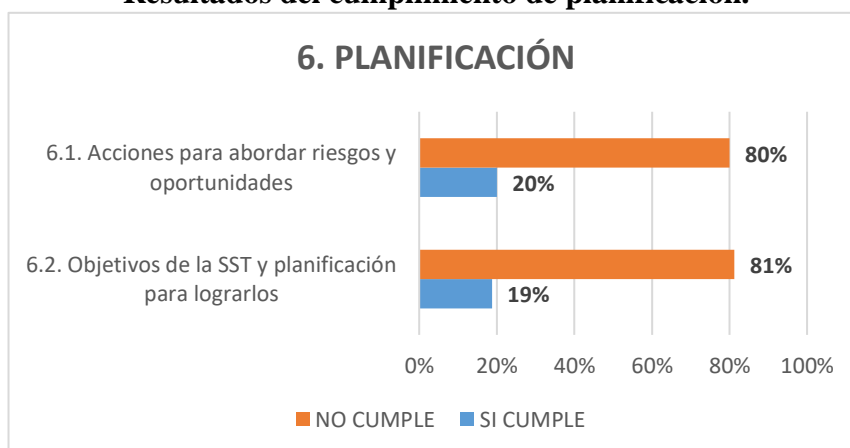
6. PLANIFICACIÓN				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		C	N	
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			
6.1.1	Generalidades			
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de?			
	a)	Asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;		X
	b)	Prever o reducir efectos no deseados;	X	
	c)	Lograr la mejora continua.		X
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?			
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta?			
	a)	Los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);	X	
	b)	Los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);		X
	c)	Los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.		X
¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST?. ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?				
¿La organización ha mantenido información documentada de sus?				
a)	Riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;	X		
b)	Procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.		X	

6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST			
Identificación de los peligros			
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen?. ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a?		X	
a)	Las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:		
1	La infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;	X	X
2	Los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;		X
3	Los factores humanos;	X	
4	Cómo se realiza el trabajo realmente;	X	
b)	Las situaciones de emergencia;		
c)	Las personas, incluyendo la consideración de:		X
1	Aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;	X	
2	Aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;	X	
3	Trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;	X	
d)	Otras cuestiones, incluyendo la consideración de:		
1	El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;	X	
2	Las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;	X	
3	Las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;	X	
e)	Los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);		X
f)	Los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;		X
g)	Los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;		X
h)	Cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.		X

6.1.2.2	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST		
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para?		
	a)	Evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;	X
	b)	Identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.	X
	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?		X
6.1.2.3	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades		
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar?		
	a)	Las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:	X
	1)	Los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;	X
	2)	Las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;	X
	3)	Las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;	X
b)	Las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.	X	
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos		
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para?		
	a)	Determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;	X
	b)	Determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);	X
	c)	Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.	X
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?		X

Planificación para tomar acciones			
6.1.4	¿La organización ha planificado?		
	a) Las acciones para:		
	1)	Abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y	X
	2)	Abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);	X
	3)	Prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);	X
	b) La manera de:		
	1)	Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;	X
	2)	Evaluar la eficacia de estas acciones.	X
	¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?		
	¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?		
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos			
Objetivos de la SST			
6.2.1	¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?		
	¿Los objetivos de la SST ?		
	a)	Son coherentes con la política de la SST;	X
	b)	Toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	X
	c)	Toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;	X
	d)	Toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;	X
	e)	Ton medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;	X
	f)	Se comunican claramente (véase 7.4);	X
	g)	Se actualizan, según corresponda.	X
Planificación para lograr los objetivos de la SST			
6.2.2	¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado?		
	a)	Qué se va a hacer;	X
	b)	Qué recursos se requerirán;	X
	c)	Quién será responsable;	X
	d)	Cuándo se finalizará;	X
	e)	Cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;	X
	f)	Cómo se evaluarán los resultados;	X
	g)	Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.	X
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?		

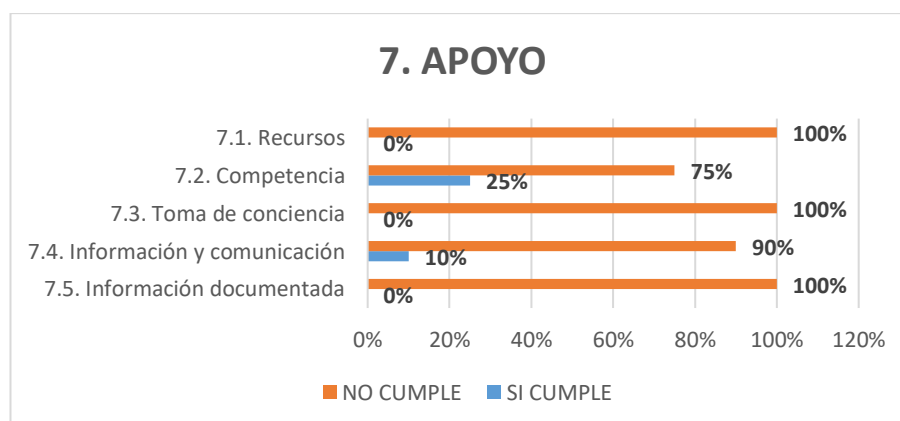
Resultados del cumplimiento de planificación.



7. APOYO				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		C	N	
7.1	Recursos			
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?		X	
7.2	Competencia			
	¿La organización ha?			
	a)	Determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;		X
	b)	Asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;	X	
	c)	Cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		X
d)	Conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.		X	
7.3	Toma de conciencia			
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de?			
	a)	La política de la SST;		X
	b)	Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;		X
	c)	Las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;		X
	d)	La información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;		X
e)	Los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.		X	
7.4	Información y comunicación			
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan?			
	a)	Qué informar y qué comunicar;		X
	b)	Cuándo informar y comunicar;		X
	c)	A quién informar y a quién comunicar?		
	1)	Internamente entre los diversos niveles y funciones de la		X
	2)	Con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;		X
	3)	Con otras partes externas u otras partes interesadas;		X
	d)	Cómo informar y comunicar;		X
	e)	Cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;		X
		¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?		X
		¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?	X	
		¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?		X

7.5 Información documentada			
Generalidades			
¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido?			
7.5.1	a)	La información documentada requerida por esta Norma Internacional;	X
	b)	La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.	X
Creación y actualización			
¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?			
7.5.2	a)	La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	X
	b)	El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	X
	c)	La revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.	X
Control de la Información documentada			
¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que?			
7.5.3	a)	Este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;	X
	b)	Este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	X
	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — Distribución, acceso, recuperación y uso; — Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — Control de cambios (por ejemplo, control de versión); — Conservación y disposición final; — Acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.		X
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?		X

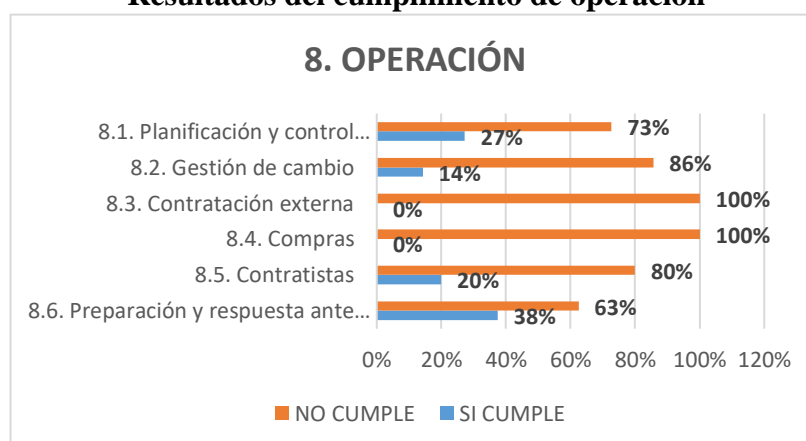
Resultados del cumplimiento de Apoyo



8. OPERACIÓN				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		C	N	
8.1	Planificación y control operacional			
8.1.1	Generalidades			
	¿La organización ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante?			
	a)	El establecimiento de criterios para los procesos;		X
	b)	La implementación del control de los procesos de		X
	c)	El almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;		X
	d)	La determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;		X
	e)	La adaptación del trabajo a los trabajadores.	X	
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?		X	
8.1.2	Jerarquía de los controles			
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía?			
	a)	Eliminar el peligro;		X
	b)	Sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;	X	
	c)	Utilizar controles de ingeniería;		X
	d)	Utilizar controles administrativos;	X	
e)	Proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.	X		
8.2	Gestión de cambio			
	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como?			
	a)	Nuevos productos, procesos o servicios;		X
	b)	Cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;	X	
	c)	Cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		X
	d)	Cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;	X	
	e)	Desarrollos en conocimiento y tecnología.		X
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?		X	
	¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?		X	

Contratación externa			
8.3	¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados?. ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?		X
Compras			
8.4	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?		X
Contratistas			
¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de?			
8.5	a)	Las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;	X
	b)	Las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;	X
	c)	Las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;	X
	d)	Las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.	X
		¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?	X
Preparación y respuesta ante emergencias			
¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo?			
8.6	a)	El establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;	X
	b)	Las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;	X
	c)	La evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;	X
	d)	La comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;	X
	e)	La provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;	X
	f)	La comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.	X
			¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?	X

Resultados del cumplimiento de operación

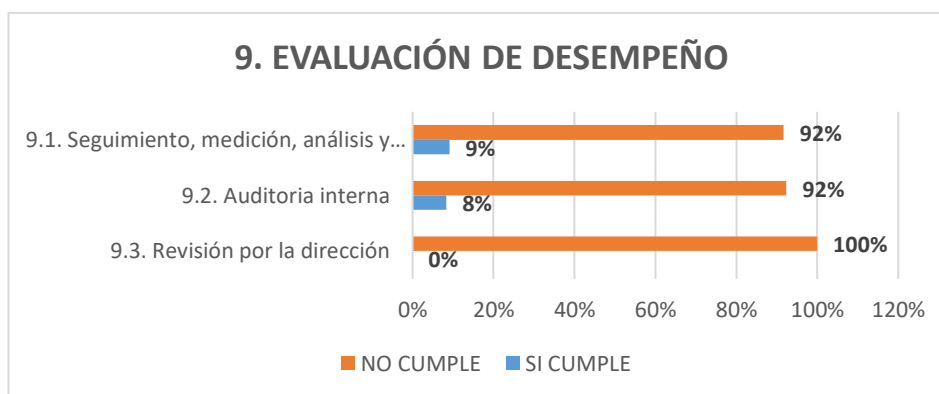


9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		C	N	
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.1.1	Generalidades			
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?		X
		¿La organización ha determinado?		
	a)	A qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:		
	1)	Los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		X
	2)	Sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;		X
	3)	Los controles operacionales;		X
	4)	Los objetivos de la SST de la organización;		X
	b)	los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;		X
	c)	Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;		X
	d)	Cuándo realizar el seguimiento y la medición;		X
	e)	Cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.		X
		¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?	X	
		¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?		X
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?		X	
9.2	Auditoría interna			
9.2.1	Generalidades			
		¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST?		
	a)	Es conforme con:		
	1)	Los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;		X
	2)	Los requisitos de esta Norma Internacional;		X
b)	Se implementa y mantiene eficazmente.		X	
9.2.2	Programa de auditoría interna			
		¿La organización?		
	a)	Ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;		X
	1)	Los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;	X	
2)	La evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);		X	

	3)	Evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;		X
	b)	Ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;		X
	c)	Ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;		X
	d)	He ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;		X
	e)	Se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;		X
	f)	Ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);		X
	g)	Ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.		X
	Revisión por la dirección			
		¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?		X
		¿La revisión por la dirección ha considerado?		
	a)	El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;		X
	b)	Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:		
	1)	Requisitos legales aplicables y otros requisitos;		X
	2)	Los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;		X
	c)	El grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;		X
	d)	La información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:		
	1)	Incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;		X
	2)	Participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;		X
	3)	Seguimiento y resultados de las mediciones;		X
	4)	Resultados de la auditoría;		X
	5)	Resultados de la evaluación del cumplimiento;		X
	6)	Riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;		X
	e)	Las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;		X
9.3				

f)	Las oportunidades de mejora continua;		X
g)	La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.		X
	¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con? — Las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — Las oportunidades de mejora continua; — Cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — Las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.		X
	¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?		X
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?		X

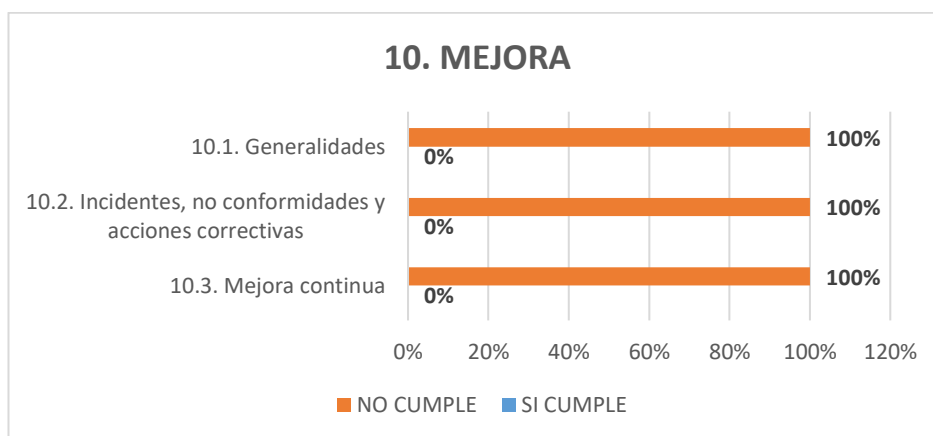
Resultados del cumplimiento de evaluación de desempeño



10. MEJORA				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		C	N	
10.1	Generalidades			
	La organización debe determinar las oportunidades de mejora (véase el Capítulo 9) e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.		X	
10.1	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas			
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?		X	
	¿Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha?			
	a)	Reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:		X
	1)	Tomado acciones directas para controlarla y corregirla		X
	2)	Hecho frente a las consecuencias;		
	b)	Evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:		X
	1)	Realizado la revisión del incidente o la no conformidad;		X
	2)	Determinado las causas del incidente o la no conformidad;		X
	3)	Determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;		X
	c)	Revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);		X
	d)	Determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);		X
	e)	Revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;		X
	f)	Si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.		X
		¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?		X
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de? — La naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — Los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.		X
	¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?		X	

10.2 Mejora continua	
Objetivos de la mejora continua	
¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para?	
10.2.1 a)	Evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;
10.2.1 b)	Promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;
10.2.1 c)	Mejorar el desempeño de la SST.
¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?	

Resultados del cumplimiento de mejora



Anexo 8. Matriz de cumplimiento, necesidades y expectativas de las partes interesadas internas y externas.

Internas	Necesidades	Expectativas
Gerente	Necesita garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y minimizar los riesgos laborales para cumplir con regulaciones y estándares de seguridad.	El gerente espera una gestión eficiente de riesgos, el cumplimiento normativo, una cultura de seguridad y alta productividad en la empresa
Empleados	Los empleados en un entorno de aserradero con riesgos y peligros necesitan un lugar de trabajo seguro, incluyendo la capacitación regular en seguridad, el acceso a equipos de protección personal.	Los empleados buscan una cultura de seguridad en la que se fomente la responsabilidad y la participación de todos, así como la oportunidad de influir en las decisiones de seguridad.
Propietarios	El propietario necesita que la propiedad se mantenga en buenas condiciones y que se tomen medidas para prevenir daños o accidentes que puedan afectar la estructura.	Que se cumplan todas las regulaciones de seguridad y legales, y que los pagos de alquiler sean puntuales.

Partes interesadas externas

Externas	Necesidades	Expectativas
proveedores	El proveedor tiene la necesidad crítica de asegurar un área de descarga segura y proteger a sus estibadores.	Esperan que la empresa mantenga una relación comercial justa y realice pagos de manera puntual,
Clientes	Buscan asegurarse de que estos sean seguros, cumplan con estándares de calidad.	Gestión responsable y sostenible en todas las operaciones de la empresa.
Vecinos	Tome acciones efectivas, incluyendo medidas de señalización adecuadas al pasar por la empresa.	La colaboración transparente con la comunidad es esencial fortalecer la relación entre la empresa y los vecinos
SUNAT	Necesita que la empresa, cumpla de manera precisa y puntual con sus obligaciones fiscales el pago de impuestos.	Cumpla con sus responsabilidades tributarias de manera ética y legal, colabore en auditorías o inspecciones.
Municipalidad	Garantizar que opere dentro de los límites legales y cumpla con las regulaciones locales.	Que la empresa cumpla con todas las obligaciones legales, pague tasas y contribuciones.
Competidores	Los competidores pueden tener la necesidad de un campo de competencia justo y equitativo en la industria de aserraderos, donde se respeten las normas y prácticas comerciales éticas.	Una competencia leal por parte de Corporación Caliz SAC, sin prácticas comerciales desleales, lo que fomentaría un mercado más transparente y equitativo para todos los actores de la industria.

Anexo 9. Liderazgo y compromiso seguridad y salud en el trabajo.

COMPROMISO DE LA CORPORACIÓN CALIZ S.A.C. CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001

La alta dirección de Corporación Caliz S.A.C. debe cumplir con los 13 requisitos establecidos por la norma ISO 45001 para demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

- 1) **Responsabilidad y rendición de cuentas:** La alta dirección asume la completa responsabilidad y rendición de cuentas para prevenir lesiones y promover la salud en el entorno laboral, garantizando la seguridad de los trabajadores en las instalaciones de la empresa.
- 2) **Política y objetivos de la sst:** Asegurar que se establezca una política de SST coherente con la dirección estratégica de la organización, con objetivos específicos alineados con dicha política para impulsar la mejora continua.
- 3) **Integración de requisitos en procesos de negocio:** Se encarga de integrar los requisitos de la norma ISO 45001 en todos los procesos de negocio de Corporación Caliz S.A.C., garantizando una gestión armonizada y eficiente de la SST en cada actividad operativa.
- 4) **Asignación de recursos:** Garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios, ya sean financieros, humanos o tecnológicos, para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.
- 5) **Comunicación de la importancia de la SST:** Comunicar activamente la importancia de una gestión efectiva de la SST a todos los niveles de la organización, fomentando la comprensión y participación de los empleados.
- 6) **Alcance de resultados previstos:** Asegurar que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados deseados, supervisando y evaluando continuamente su desempeño para realizar ajustes y mejoras según sea necesario.
- 7) **Dirección y apoyo a las personas:** Dirigir y respaldar a los empleados de Corporación Caliz S.A.C. para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST, promoviendo una cultura de seguridad y salud.
- 8) **Promoción de la mejora continua:** Asegurar y promueve la mejora continua en el sistema de gestión de la SST, identificando oportunidades de mejora y aplicando acciones correctivas y preventivas.
- 9) **Apoyo a otros roles de dirección:** Apoyar otros roles de dirección pertinentes para demostrar liderazgo en sus áreas de responsabilidad dentro del sistema de gestión de la SST.
- 10) **Desarrollo de una cultura de sst:** Desarrollar, lidera y promueve una cultura organizacional que respalde los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.
- 11) **Protección contra represalias:** Garantizar la protección de los trabajadores que informan de incidentes, peligros, riesgos u oportunidades relacionados con la SST, evitando represalias.
- 12) **Consulta y participación de los trabajadores:** Asegurar que se establezcan e implementen procesos para la consulta y participación activa de los trabajadores en asuntos relacionados con la SST.
- 13) **Apoyo a comités de seguridad y salud:** Apoyar el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud, proporcionando los recursos necesarios y participando activamente en sus actividades.

Anexo 10. Política de la SST de Corporación Caliz S.A.C.

POLÍTICA DE LA SST PARA CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.

En Corporación Caliz S.A.C., reconocemos que la seguridad y salud en el trabajo (SST) son fundamentales para el bienestar de nuestros colaboradores y el éxito sostenible de nuestra organización. Por lo tanto, nos comprometemos a desarrollar, implementar y mantener una Política de SST que abrace los siguientes cinco requisitos:

Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables

Nos comprometemos a crear y mantener condiciones de trabajo seguras y saludables que prevengan lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo. Adaptaremos nuestra política a la naturaleza específica de los riesgos para la SST y las oportunidades para mejorar la seguridad y salud en nuestra organización, considerando el propósito, tamaño y contexto de nuestra operación.

Establecer un marco de referencia para objetivos de la SST

Nuestra política de SST servirá como un marco de referencia para el establecimiento de objetivos específicos en materia de seguridad y salud en el trabajo. Estos objetivos se alinearán con nuestra misión y estrategia general, asegurando una gestión efectiva y continua de la SST.

Cumplir con requisitos legales y otros requisitos

Nos comprometemos a cumplir con todos los requisitos legales y otros requisitos aplicables relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Mantendremos un monitoreo constante de las normativas pertinentes y nos aseguraremos de ajustar nuestras prácticas para garantizar el cumplimiento.

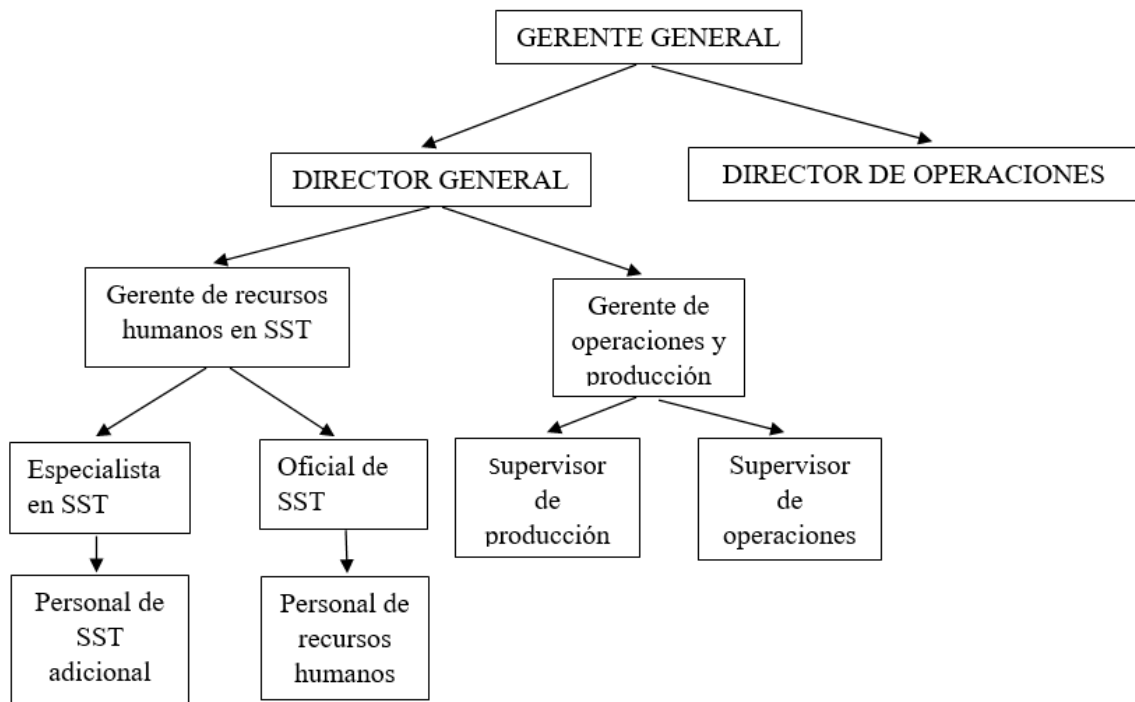
Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

Asumimos el compromiso de identificar, evaluar y eliminar los peligros en el entorno laboral. Además, implementaremos medidas efectivas para reducir los riesgos asociados con nuestras operaciones, siguiendo el enfoque establecido en la sección 8.1.2 de la norma ISO 45001.

Mejora continua del sistema de gestión de la SST

Nos esforzaremos constantemente por mejorar nuestro sistema de gestión de la SST. A través de la revisión periódica de nuestros procesos, objetivos y desempeño, buscaremos oportunidades de mejora continua para fortalecer la seguridad y salud en el trabajo en Corporación Caliz S.A.C.

Anexo 11. Organigrama de roles y responsabilidades de Corporación Caliz S.A.C



Anexo 12. Consulta y participación de los trabajadores.

Propuesta	Objetivo:	Responsabilidades:
comité de seguridad y salud en el trabajo	Crear un Comité de SST compuesto por representantes de la alta dirección, trabajadores y sus representantes.	El Comité se reunirá regularmente para discutir temas de SST, revisar incidentes, , y elaborar planes de acción para la mejora continua.
Comunicación abierta y accesible:	Establecer canales de comunicación abiertos e informar sobre incidentes, peligros, riesgos y oportunidades relacionados con la SST.	La organización garantizará que los trabajadores tengan la capacidad de informar sobre asuntos de SST de manera confidencial y sin temor a represalias.
Consulta en la toma de decisiones:	Involucrar a los trabajadores en la toma de decisiones relacionadas con la SST.	La alta dirección se compromete a consultar a los trabajadores en asuntos como la política de SST.
Formación y sensibilización:	Proporcionar formación y sensibilización en SST a todos los trabajadores para que estén informados y preparados.	Se elaborará un programa de formación en SST que abarque temas relevantes para los trabajadores.
Encuestas y reuniones de trabajadores:	Realizar encuestas periódicas a los trabajadores y mantener reuniones regulares para recopilar sus opiniones y retroalimentación sobre SST.	La organización llevará a cabo encuestas de satisfacción de los trabajadores en SST y programará reuniones de trabajo para discutir asuntos de SST y recibir aportes.

Anexo 13. Formatos de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo

CONTRATO DE TRABAJO DE SERVICIO “CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.”

Conste por el presente documento el Contrato de Trabajo a plazo fijo bajo la modalidad de “Contrato para Obra Determinada” o “Servicio Específico”, que celebran al amparo del Art. 63° de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral aprobado por D. S. N° 003-97-TR, y normas complementarias, de una parte, con R.U.C. N° y domicilio fiscal en debidamente representada por con D.N.I. N°, quien se desempeña como Gerente, a quien en adelante se le denominará simplemente **EL EMPLEADOR**; y de la otra parte con D.N.I. N°, domiciliado en, a quien en adelante se le denominará simplemente **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:

PRIMERO: EL EMPLEADOR (4)

SEGUNDO: Por el presente documento EL EMPLEADOR contrata a plazo fijo bajo la modalidad ya indicada, los servicios de EL TRABAJADOR quien desempeñará el cargo de (5), en relación con el objeto señalado en la cláusula primera.

TERCERO: El presente contrato tiene un plazo de duración demeses (El tiempo que sea necesario, no pudiendo exceder de cinco años), el mismo que regirá a partir del de del 2024, fecha en que EL TRABAJADOR debe empezar sus labores, hasta el de del 2024, fecha en que terminará el contrato.

CUARTO: EL TRABAJADOR estará sujeto a un período de prueba de tres meses, la misma que inicia el de del 2024 y concluye el ... de del 2013.

QUINTO: EL TRABAJADOR observará el horario de trabajo siguiente: De lunes a de horas a horas.

SEXTO: EL TRABAJADOR deberá cumplir con las normas propias del Centro de Trabajo, así como las contenidas en el Reglamento Interno de Trabajo y en las demás normas laborales, y las que se impartan por necesidades del servicio en ejercicio de las facultades de administración de la empresa, de conformidad con el Art. 9° TUO del D. Leg. N° 728 aprobado por D. S. N° 003- 97-TR Ley de Productividad y Competitividad Laboral.

SETIMO: EL EMPLEADOR abonará al TRABAJADOR la cantidad de S/. como remuneración mensual, de la cual se deducirá las aportaciones y descuentos por tributos establecidos en la ley que le resulten aplicables.

OCTAVO: Queda entendido que EL EMPLEADOR no está obligado a dar aviso alguno adicional referente al término del presente contrato, operando su extinción en la fecha de su vencimiento conforme la cláusula tercera, Sistema Normativo de Información Laboral oportunidad en la cual se abonará al TRABAJADOR los beneficios sociales que le pudieran corresponder de acuerdo a ley.

NOVENO: Este contrato queda sujeto a las disposiciones que contiene el TUO del D. Leg. N° 728 aprobado por D. S. N° 003-97-TR Ley de Productividad y Competitividad Laboral, y demás normas legales que lo regulen o que sean dictadas durante la vigencia del contrato. Conforme con todas las cláusulas anteriores, firman las partes, por triplicado a los días del mes de del año 2024.

EL EMPLEADOR

EL TRABAJADOR

Formato de control de ingreso a contratistas:

CONTROL DE INGRESO A CONTRATISTAS													
DEPARTAMENTO: Seguridad Industrial				CODIGO:		EDICION: VIGENCIA:				PAGINA:			
Realizado por :				_____		Fecha:				_____			
Área del trabajo:				_____		Supervisado por:				_____			
Fecha de Inicio				_____		Fecha de Finalización				_____			
Empresa Contratista:													
Fecha:													
Ruc:													
Dirección:													
Persona de Contacto:													
Teléfonos:													
Jefe Inmediato:													
Nombre de personal ejecutor:													
Tiempo de ejecución de obra:													
Contratado Por:													
Descripción del Trabajo:													
Herramientas Propias:													
Equipo de proteccion													
Referencias			Uniforme	Guante	Zapatos de seguridad	Casco	Faja	Orejera	Caretta	Gafas	Arnes	Chaleco	Mascarilla
Induccion y capacitacion													
Desechos Solidos				Servicio Medico				Seguridad Industrial				Supervision	
Observaciones													

Formato de objetivo del sistema de gestión se SST:

CORPORACION CALIZ S.A.C.		OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												
Objetivo SGSST N°														
Hacer seguimiento y control a las condiciones inseguras detectadas en las inspecciones de seguridad.														
META						INDICADOR								
Cumplir con el 100% de las inspecciones planeadas						N° de inspecciones realizadas = 100%/ N° Total de inspecciones planeadas								
Responsable												Año: 2023		
Supervisor SST														
ACCIONES		RESPONSABLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RECURSOS			PRESUPUESTO											

Formato de reporte de accidente / incidente laboral:

"CORPORACIÓN CALIZ S.A.C."		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO												
		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:														
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
		sadas dasdas												
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO														
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA										
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:														
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:														
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO														
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA										
DATOS DEL TRABAJADOR :														
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:								N° DNI/CE		EDAD				
JDGFHGFHGFHGFHGF														
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNOS D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO			N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)					
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO														
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE							
DÍA	MES	AÑO		HORA	DÍA	MES	AÑO							
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)						N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS		
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE								
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):														
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO														
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.														
Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.														
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO														
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.														
MEDIDAS CORRECTIVAS														
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA					RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)				
							DÍA	MES	AÑO					
1.-														
2.-														
3.-														
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN														
Nombre:					Cargo:					Fecha:			Firma:	
Nombre:					Cargo:					Fecha:			Firma:	

Formato del monitoreo de agentes físicos químicos biológicos psicosociales y factores de riesgo ergonómico:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C		REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS		
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL MONITOREO				
ÁREA MONITOREADA	FECHA DEL MONITOREO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)		
CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)		FRECUENCIA DE MONITOREO	N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)				
RESULTADOS DEL MONITOREO				
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.				
ADJUNTAR : - Programa anual de monitoreo. - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. - Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma				

Formato de estadísticas de seguridad y salud:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD		
		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)				
7. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
ESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma				

Formato de cronograma de capacitación de SST:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																
Objetivo SGSST																		
Promover un entorno laboral seguro y saludable en Corporación Caliz S.A.C. a través de la capacitación de los trabajadores en los principios y prácticas de SST, cumpliendo con la Ley SST de Perú.																		
META							INDICADOR											
Cumplir con el 100% de las capacitaciones							Porcentaje de Cumplimiento de Capacitación (Numero de empleados capacitados/Numero total de empleados) X 100											
Responsable												Año: 2024						
Supervisor SST																		
ACTIVIDADES							ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RECURSOS							PRESUPUESTO											



Formato de reporte de incidentes/actos o condiciones inseguras:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		REPORTE DE INCIDENTES/ACTOS O CONDICIONES INSEGURAS			CÓDIGO:	
		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			VERSION:	
					FECHA:	
					PÁGINA:	
FECHA	ACTO O CONDICION INSEGURA	ANALISIS DE CAUSA	ACTIVIDAD GENERADA/POSIBLE SOLUCION	FECHA DE REVISION	RESPONSABLE	FECHA DE CIERRE

Formato de análisis de trabajo seguro:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO		
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Empresa:		Ciudad:		
Área/Proceso:		Ubicación donde se realiza el trabajo:		
Fecha de realización del Trabajo (dd/mm/aaaa):		Lugar de Trabajo:		
Hora de Inicio (a.m./p.m.):		Hora de Finalización (a.m./p.m.):		
Descripción de la tarea a realizar:				
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:				
TRABAJO EN ALTURA		ESPACIO CONFINADO		CALIENTE
ENERGÍA PELIGROSAS		OTRO, CUAL?		
Cedula, Nombres y Apellidos de los trabajadores (Ejecutor)			Firma	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR				
EQUIPOS Y		<i>Indique cada una de las herramientas a utilizar.</i>		
Manuales				
Eléctricas				
Neumáticas				
Hidráulicas				
Mecánicas				
Otras				
ANÁLISIS DE LA TAREA				
¿Qué tan alto se encuentra el lugar de trabajo?				
¿Cuál es el sistema de acceso al lugar de trabajo?				
¿Se han establecido los puntos de anclaje?				
¿Se han realizado los cálculos de la distancia de caída?				
¿Cuáles son los sistemas de prevención y protección requeridos?				
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?				
¿Cuántos trabajadores se requieren?				
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?				
¿Existen hoyos o grietas debajo del área de trabajo?				
¿Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo?				
¿Qué otros peligros hay en el lugar de trabajo? (chispas, electricidad, químicos, superficie resbaladiza, superficies calientes, objetos filosos, cargas pesadas, etc.)				
Pasos detallados de la tarea		Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos
EVALUACION DEL RIESGO				
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?				
<input type="checkbox"/> Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta.				
<input type="checkbox"/> No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.				
¿Es seguro proceder ahora en la tarea con los controles adicionales?				
<input type="checkbox"/> Si, proceda con la tarea.				
<input type="checkbox"/> No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.				
Nombre y Cedula de los trabajadores (Ejecutor)			Firma	
Nombre y Cedula de la persona (Emisor)			Firma	

Formato de trabajo para izaje de carga y movilización pesada:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		PERMISO DE TRABAJO PARA IZAJE DE CARGAS Y MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA					
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
VALIDO PARA EL PERIODO, LUGAR, EQUIPO Y TRABAJO INDICADO							
Fecha:		Valido desde <input type="text"/>		Hasta <input type="text"/>			
Sector/ Área de trabajo:							
Responsable del área							
Equipo específico objeto del trabajo:							
Descripción del trabajo a ejecutar (Defina estrategias para realizar las labores):							
.....							
.....							
ÍTE M	LISTA DE VERIFICACIÓN SUPERVISOR RESPONSABLE DEL ÁREA	SI	NO	N/A			
1	El personal se encuentra afiliado a seguridad social						
2	Se ha delimitado y aislado el área de trabajo						
	Se verificó que solo intervenga en la maniobra personal entrenado y autorizado para su ejecución						
4	Se encuentran identificados los riesgos propios de la labor a realizar						
5	Permiten los equipos y/o maquinaria disponible realizar la labor con facilidad						
6	Se conocen las especificaciones técnicas del equipo / material a movilizar						
7	Se tienen en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material a movilizar						
8	Se verificó que las condiciones del suelo permitan una maniobra segura de los equipos y vehículos						
9	Se verificó el estado de la maquinaria o equipo disponible para realizar la labor (preoperacional)						
10	El personal ha sido capacitado en relación con las actividades a desarrollar						
11	El personal ha sido instruido en relación a los riesgos que pueden presentarse durante el trabajo						
12	El personal cuenta con todos sus elementos de protección personal adecuados a la labor						
13	Permite los factores externos (dirección del viento, condiciones atmosféricas, etc.) realizar los trabajos con seguridad						
14	Los equipos y maquinarias se encuentran ubicados en un lugar seguro						
15	Se verificó que no hay cables, cuerdas, basura, etc., en las áreas adyacentes que puedan causar una conflagración						
16	Se tiene claro un plan en caso de emergencia (vías de evacuación, ubicación de extintores, etc.)						
17	En caso de maniobras con productos químicos se tienen las hojas de seguridad disponibles						
18	Requiere permiso adicional: TRABAJO EN ALTURA						
Se requiere de los siguiente equipos de protección personal para la ejecución de los trabajos							
Casco	<input type="text"/>	Gafas	<input type="text"/>	Tapones auditivos	<input type="text"/>	escaleras	<input type="text"/>
Careta	<input type="text"/>	Protección respiratoria	<input type="text"/>	arnés de seguridad	<input type="text"/>	Andamios	<input type="text"/>
Gautes	<input type="text"/>	pechera	<input type="text"/>	equipo aire asistido	<input type="text"/>	línea de vida	<input type="text"/>
Mangas	<input type="text"/>	Botas seguridad	<input type="text"/>	Otro	:		
PERSONAL AUTORIZADO PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES							
Nombre	Firma	Nombre	Firma				
<i>Conocemos los riesgos inherentes a las actividades a desarrollar y nos comprometemos a ejecutar el trabajo, siguiendo las normas y recomendaciones establecidas</i>							
RESPONSABLES DE AUTORIZAR LOS TRABAJOS							
Responsables	Nombre	Cargo	Firma				
SPV responsable del área							
SPV respons. Del trabajo							
SPV repons. Contratista							
Observaciones							
.....							
CIERRE DEL PERMISO							
Fecha:	Hora:	Responsable del área					
Resp trabajo	Firma	Firma					

Formato de autorización de trabajo en altura:

CORPORACIÓN CALIZ S.A.C.		AUTORIZACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS				Fecha:	
Información General		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				Hora Inicio:	
						N°.	
Ubicación del trabajo		Área		Autorizado Por:			
Descripción del trabajo a realizar:						Altura a la que se trabajará:	
Personal Autorizado							
Nombre Completo		Identificación	Cargo	EPS	ARL	Firma	
Elementos de Protección Personal		Marque Los peligros potenciales					
EPP	Cumple	Tipo de Peligro		Cumple			
Casco Rígido		trozas desprendidas					
Gafas seguridad		Tráfico de peatones					
Overol		Descargas de energía					
Botas de Seguridad		Caídas de objetos					
Protector Auditivo		Manipulación de químicos					
Arnés		Fuertes vientos					
Línea de vida		Trabajos nocturnos					
Eslinga doble		Lluvias previstas					
Otro:		Otro:					
Lista de verificación				Sistema de Acceso			
Herramientas y equipos adecuados para el trabajo				Escaleras fijas tipo Gato			
Andamios, tablonos y escaleras				Escalera portatil de extensión			
Conocimiento del equipo de trabajo y procedimientos				Escalera portatil de tijera			
Aplicación del procedimiento de bloqueo y etiquetado				Elevador electrico / Hidraulico			
Aislamiento de la zona de trabajo a vehiculos y personas ajenas				Andamio tubular			
El lugar de trabajo puede asegurarse con una línea de vida				Andamio Colgante			
Se requiere la presencia de un brigadista de primeros auxilios				Andamio omnidireccional			
¿Los equipos para realizar el trabajo están en buen estado?				Escaleras fijas estructurales			
Otro:				Otro:			
Finalización del trabajo		<input checked="" type="radio"/> Completado	<input type="radio"/> Cancelado	<input type="radio"/> Suspendido	Fecha:		
8. Observaciones							
El que autoriza el trabajo en alturas es la persona responsable de verificar los anteriores aspectos y dar el visto bueno, para iniciar la actividad con el aval del área. Solo el que autoriza el trabajo es la persona responsable de firmar la autorización.							
Firma del responsable del trabajo				Firma del Autorizador			

Formato de cronograma de actividades de implantación del sistema de gestión de seguridad:

CORPORACIÓN GALIZ S.A.C.		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD - ISO 45001:2018																											
		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																											
		ISO 45001:2018	REQUISITOS	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO					
SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA									
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4.1	Comprensión de organización y su contexto	■																											
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	■	■																										
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	■	■																										
4.4	Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	■	■																										
5.1	Liderazgo y Compromiso		■	■																									
5.2	Política		■	■																									
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades de la organización			■	■																								
5.4	Consulta y participación de los trabajadores			■	■																								
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades				■																								
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades				■																								
6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos																												
6.2	Objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y planificación para lograrlos																												
7.1	Recursos																												
7.2	Competencia																												
7.3	Toma de conciencia																												
7.4	Comunicación																												
7.5	Información documentada																												
8.1	Planificación y control operacional																												
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias																												
9.1/9.1.2	Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño																												
9.1.1	Evaluación de cumplimiento																												
9.2	Auditoría interna																												
9.3	Revisión por la dirección																												
10.1/10.2	Mejora – generalidades – incidentes, no conformidades y acción correctiva																												
10.3	Mejora continua																												

Anexo 14. Estructura de plan de contingencia.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETO**
- 3. AMBITO DE APLICACIÓN**
 - 3.1. Información general de la empresa
 - 3.1.1. Emplazamiento
 - 3.1.2. Áreas de trabajo y número de trabajadores
 - 3.2. Medios externos
 - 3.3. Situación de los accesos/salidas
- 4. DEFINICIONES**
- 5. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO**
 - 5.1. Instalaciones y equipos generales
 - 5.2. Riesgos ligados al proceso de trabajo
- 6. EVALUACIÓN DEL RIESGO EN INSTALACIONES Y EQUIPOS GENERALES**
 - 6.1. Prevención de incendios
 - 6.2. Instalación eléctrica
 - 6.3. Generación y distribución de aire comprimido
 - 6.4. Movimiento de materiales
- 7. EVALUCACIÓN DE LOS RIESGOS MÁS SIGINIFICATIVOS**
 - 7.1. Golpes y cortes de cinta o alternativa
 - 7.2. Caída de objetos por desplome de productos de madera
 - 7.3. Sobreesfuerzos
 - 7.4. Caída de objetos en manipulación de productos de madera
 - 7.5. Golpes y cortes por la sierra circular
 - 7.6. Golpes y cortes por la sierra de discos múltiples
 - 7.7. Atropellos o golpes ganchos cargadoras
- 8. PLAN DE EMERGENCIA**
 - 8.1. Detección de la emergencia
 - 8.2. Equipos de Autoprotección
 - 8.3. Comunicación de la empresa
 - 8.4. Resumen de actuaciones generales
- 9. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA**
 - 9.1. Implantación
 - 9.2. Formación
 - 9.3. Conocimiento y difusión del plan
 - 9.4. Simulación
- 10. RESPONSABILIDADES**

Anexo 15. Programa anual de seguridad y salud en el trabajo Corporación Caliz S.A.C.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CORPORACION CALIZ S.A.C.

CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

Artículo N° 1.- Servicios de Aserrío de Madera por parte de CORPORACION CALIZ SAC:

La entidad conocida como CORPORACION CALIZ SAC es una empresa privada especializada en la prestación de servicios de aserrío de madera, centrados en la fabricación de tablonos y su empaquetado. La empresa opera con un equipo de 10 empleados que trabajan en un único turno. Asimismo, cuenta con instalaciones especializadas, incluyendo una planta de aserrío de madera mecanizada.

CAPÍTULO II: OBJETIVOS Y ALCANCE

A) OBJETIVOS

Artículo N° 2.- El presente reglamento persigue los siguientes propósitos para CORPORACION CALIZ SAC:

- Establecer las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud en el trabajo en todos los entornos y actividades de la empresa.
- Fomentar una cultura preventiva entre los trabajadores, proveedores y cualquier persona que realice actividades o preste servicios en las instalaciones de la empresa, asegurando la ejecución de sus labores con el máximo nivel de seguridad.
- Impulsar y respaldar la mejora continua de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente laboral.

B) ALCANCE

Artículo N° 3.- Este Reglamento es de aplicación obligatoria para todas las actividades, servicios y procesos realizados por CORPORACION CALIZ S.A.C. Debe ser cumplido por todos los trabajadores, contratistas, proveedores, visitantes y otros presentes en las instalaciones del aserradero.

CAPÍTULO III: LIDERAZGO Y COMPROMISO, POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. Liderazgo y Compromiso

Artículo N° 4.- La Alta Dirección de CORPORACION CALIZ SAC asume el compromiso de liderar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud. .

- La Alta Dirección suministrará los recursos requeridos para mantener un entorno laboral seguro y saludable.
- Se respetará y garantizará el cumplimiento de la normativa en seguridad y salud en el trabajo, aplicable a los procesos y actividades de la empresa.
- Se llevará a cabo la investigación de las causas de accidentes, enfermedades e incidentes laborales, implementando acciones preventivas.
- Se exigirá a proveedores y contratistas el cumplimiento de las normas de seguridad y salud establecidas.

2. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo N° 5.- CORPORACION CALIZ S.A.C garantiza la seguridad y salud en el trabajo, promoviendo una cultura preventiva conforme a la normativa vigente:

- Reconoce al personal como su activo más valioso y se compromete a crear condiciones para un entorno laboral seguro.
- Asegura seguridad y salud mediante el cumplimiento de normativas y la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO IV: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

A) Funciones y Responsabilidades de la Empresa (Empleador)

Artículo N° 6.- Cumplir con la normativa legal vigente en seguridad y salud en el trabajo en el país, asegurando la seguridad de los trabajadores y terceros:

- Garantizar el cumplimiento de los exámenes médicos según la normativa de seguridad y salud en el trabajo.
- Asegurar la actualización de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en las diversas actividades de la empresa.
- Proporcionar información e instrucciones sobre los riesgos y las medidas de protección a trabajadores, contratistas y subcontratistas.
- Suministrar equipos de protección individual conforme a los riesgos laborales.

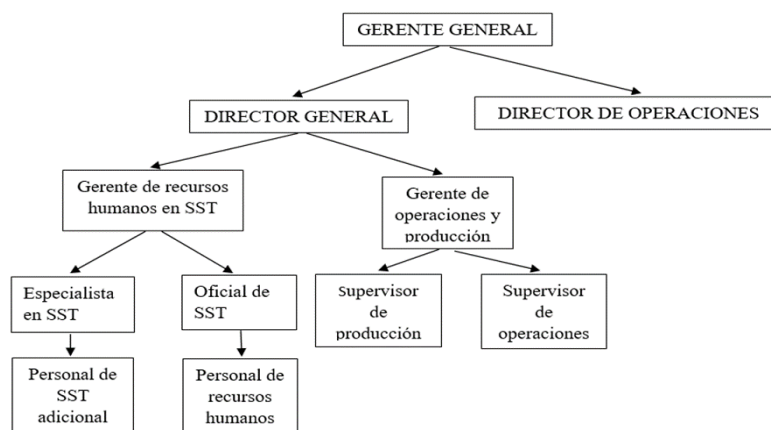
B) Funciones y Responsabilidades de los Trabajadores

Artículo N° 7.- Cumplir con el Reglamento, estándares, procedimientos e instructivos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

- Participar en la elección democrática de representantes para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en programas de capacitación, exámenes médicos ocupacionales y simulacros.
- Colaborar en la investigación de accidentes e incidentes cuando sea necesario.
- No cambiar, alterar o dañar su equipo de protección individual.
- Inspeccionar rutinariamente su equipo antes de iniciar la jornada, reportando cualquier falla al supervisor.
- No operar equipos o herramientas no autorizados y comunicar condiciones inseguras de trabajo.
- Informar de inmediato a supervisores o al comité de seguridad sobre condiciones peligrosas o equipos defectuosos.

CAPÍTULO V: ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

A) Organigrama para la seguridad y salud en el trabajo



Artículo N° 8.- La estructura organizativa interna para la Seguridad y Salud en el Trabajo se presenta de la siguiente manera:

Artículo N° 9.- Este organigrama representa la estructura del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- El empleador adoptará el siguiente organigrama funcional para el Comité:

B) Funciones y responsabilidades del comité de seguridad y salud en el trabajo

Artículo N° 10.- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, asume las siguientes funciones y responsabilidades:

- Registrar en un Libro de Actas todos los acuerdos adoptados en cada sesión y verificar su cumplimiento en el plazo establecido.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades Ocupacionales
- Aprobar el Programa Anual de Capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre la prevención de los riesgos laborales que deriven de sus actividades.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, estándares, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, afín de reforzar la gestión preventiva
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficacia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades Ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan

C) Funciones y responsabilidades del supervisor de seguridad y salud en el trabajo

Artículo N° 11.- Corporación Caliz S.A.C. contará con un Supervisor dedicado exclusivamente a los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, que actuará como soporte en la implementación y mejoras del Sistema de Gestión de la prevención de riesgos laborales y tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

- Elaborar y mejorar continuamente el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo para su posterior aprobación por el Comité de S&ST

Formular el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y presentarlo al Comité para su aprobación,

- Investigar todos los accidentes e incidentes ocurridos con la participación del Comité, determinado las causas inmediatas (actos y condiciones sub-estándar) y causas básicas (factores personales y factores de trabajo) que lo originaron, divulgando las medidas correctivas, de tal forma de prevenir una nueva ocurrencia del mismo,
- Realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo en forma aleatoria o programada en las áreas de trabajo, en forma individual o conjunta con el Comité, y/o Gerencia de la Entidad, con o sin previo aviso, El Cronograma de inspecciones programadas deberá considerarse en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo,
- Efectuar las coordinaciones con las Gerencias y Oficinas Involucradas a fin de evaluar, seleccionar y proponer los implementos de protección y los dispositivos de seguridad que se requieran, de acuerdo a los riesgos a que están expuestos los trabajadores durante sus labores.
- Capacitar al personal en todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo, mediante la realización de los eventos de capacitación que sean necesarios.

D) Responsabilidades de las empresas, entidades públicas y privadas que brinden servicios.

Artículo N° 12.- Las Empresas, entidades públicas y privadas que brinden servicios en las instalaciones de la Corporacion Caliz S.A.C. serán responsables directamente de controlar todos los riesgos de los trabajos que desarrollen y de prevenir los accidentes y enfermedades Ocupacionales de sus trabajadores propios como de sus empresas subcontratistas, como tal estarán obligadas a:

- Tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y la salud de sus trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en el lugar en que desarrollen sus trabajos.
- Proporcionar a su costo los materiales de trabajo y los equipos necesarios que cumplan con todos los estándares de Seguridad, Salud y Ambiente en el Trabajo.
- Desarrollar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para la Obra en el cual laborará, donde se establezcan los estándares de Seguridad y Salud en el trabajo en concordancia y cumplimiento mínimo de lo establecido en este Reglamento.
- Presentar sus respectivos planes de contingencia, en Seguridad y Salud en el trabajo, los mismos que serán de conocimiento de todos los trabajadores.
- Proporcionar, capacitar y exigir a su personal, y el de sus subcontratistas, el uso de los implementos de seguridad y de trabajo necesarios, adecuados y suficientes, para prevenir accidentes y enfermedades Ocupacionales.
- Mantener un ambiente de respeto, de trabajo seguro, limpio y libre de contaminación para su personal, para el entorno ambiental y comunitario; desde el comienzo y hasta el final de la obra o servicio contratado.

CAPITULO VI: ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PROCESO DE ASERRÍO

A) Zona de recepción e ingreso de trozas

Artículo N° 13.- La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para el patio de trozas:

- En la recepción e ingreso de trozas, la empresa se compromete a establecer y mantener prácticas seguras, priorizando la integridad y salud ocupacional de los

trabajadores. Se implementarán medidas preventivas como caídas de trozas y contacto con astillas.

- se utilizará buena base y con no más de 3 trozas de altura, para ser apilado se utiliza un cargador frontal, se encuentra prohibido caminar por encima de las trozas.
- Las trozas que sirvan de base para el apilado de otras estarán lo suficientemente fijos que permitan soportar el peso de las otras, sin ocasionar caídas evitando de esta manera posibles accidentes a los operarios que colaboraran en esta área. Cuando sea necesaria la participación de personal estarán previstos de ropa de trabajo, zapato industrial, guantes y casco.
- En la zona de trozas al disponer de pendientes, debe instalarse barandas de protección contra caídas, manteniéndose limpio de desechos de madera.

Artículo N° 14.- La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para la descarga trozas de madera:

- Delimitar y señalizar las áreas de carga y descarga para evitar que los trabajadores caminen o permanezcan debajo de la carga.
- Incorporar vigía para el control de tránsito vehicular.
- Establecer rutas de escape de los trabajadores, antes de iniciar las maniobras de descarga de las trozas.
- Realizar la descarga de las trozas bajo el siguiente procedimiento
- Retirar con el montacargas o cargador frontal, del lado en que se realizará la descarga, la troza que se encuentra en la parte más alta de la carga del tráiler
- Subir a la estiba de las trozas para quitar los aumentos de los soportes de la carga. Se debe realizar esta actividad por un solo trabajador y retirar un aumento a la vez, manteniéndose alerta del rodamiento de las trozas.
- Llevar a cabo la descarga de las trozas, retirándolas de la parte superior a la base del tráiler, a fin de evitar su rodamiento repentino.
- Evitar que las trozas sean suspendidas por encima de las personas.
- Aplicar agua para humedecer el terreno y evitar la dispersión de polvos.
- Lavar las manos y cara con abundante agua y jabón después de terminar la actividad, especialmente antes de comer o ir al baño.
- Asegurar que las llantas no rebasen las bandas de rodaje indicadas en la parte lateral y revisar que no presenten desgaste desigual, grietas u otras señales de daños.
- Mantener los pasillos para el tránsito del montacargas o cargador frontal libres de objetos sueltos, bordes, baches y sitios hundidos.
- Asegurar que la carga no exceda la capacidad indicada en la placa de información del montacargas o cargador frontal.
- Asegurar que la carga se encuentre estable y bien acomodada sobre las uñas o escuadras del montacargas o las tenazas del cargador frontal.
- Evitar la operación del montacargas o cargador frontal en superficies mojadas y aceitosas.
- Mantener el cinturón de seguridad colocado durante su permanencia en el montacargas o cargador frontal.
- Revisar que la correa y broche del cinturón de seguridad no presenten evidencia de fracturas, desgarres o fisuras.

Dispositivos de seguridad en el cargador frontal

- Cabina de protección
- Cinturón de seguridad
- Faros y luces intermitentes

- Alarma de operatividad

equipo de protección personal

- Ropa de protección
- Calzado contra impactos
- Botas de jebe con punta acerada
- Casco contra impacto
- Anteojos de protección 01claro, 01 oscuro
- Mascarilla desechable
- Guantes

Artículo N° 15. La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para el ascenso y descenso al cargador frontal:

- Evitar el ascenso y descenso del montacargas o cargador frontal por la parte trasera, utilizar los accesos laterales.
- Subir al montacargas o cargador frontal cuando estén en paro total.
- Descender del montacargas o cargador frontal sólo después de cortar toda fuente de alimentación.
- Evitar el uso del montacargas o cargador frontal como medio de transporte de los trabajadores.

B) Para transporte de trozas por arrastre, de almacén al lugar

Artículo N° 16.- La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para la operatividad del carro porta trozas:

- Delimitar y señalizar el área de trabajo, para evitar el acceso a personas ajenas a la operación del carro porta trozas.
- Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada durante el movimiento del carro porta trozas.
- Revisar que los pisos de la plataforma del carro portan trozas no presenten evidencia de desgaste o grietas que puedan provocar tropiezos o resbalones del trabajador.
- Mantener libre de cualquier obstáculo el área de trabajo y plataforma del carro porta trozas.
- Uso de materiales antideslizantes y rodillos de arrastre en las superficies de trabajo
- Realizar el arrime de la troza situándola primero de un lado de las cadenas móviles para evitar su desplazamiento, y posteriormente alinearla a la rampa.
- Asegurar el enganche de la troza empleando el gancho trocero, sujetando éste con ambas manos.
- No colocarse durante la alimentación entre la rampa de cadenas móviles y la troza.
- Utilizar el dispositivo de mecánico de seguridad.
- Asegurar la troza con los ganchos fijadores del carro para evitar su movimiento repentino.
- Establecer rutas de escape para casos de emergencia por la caída de la troza del carro porta trozas.

Cargador frontal

- Cabina de protección
- Cinturón de seguridad
- Rodillos de arrastre
- Alarma de operatividad

Equipo de protección personal

- Ropa de protección
- Calzado contra impactos

- Casco contra impacto
- Careta de protección
- Lentes de protección
- Guantes de cuero
- Antideslizante

C) Para la operación de la maquina

Artículo N° 17.- La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para el proceso de prendido de la maquina:

- Inspecciones periódicas de cables, enchufes y equipos eléctricos.
- La protección térmica mediante el uso de ropa especial y la presencia de extintores
- Delimitar y señalizar el área de trabajo, para evitar el acceso a personas ajenas a la operación del carro porta trozas.
- Realizar el desdoblamiento y colocación de la sierra cinta en los volantes sujetándola por el lomo, con ayuda de dos o más trabajadores. Nunca se debe tomar la sierra cinta por el borde dentado.
- Colocar las guardas de los volantes y partes en movimiento antes de iniciar el funcionamiento de la sierra cinta.
- Identificar los cambios de sonido del corte de la sierra cinta. En caso de un zumbido súbito cortar inmediatamente la alimentación eléctrica.
- Establecer rutas de escape para casos de emergencia por ruptura de la sierra cinta.
- Revisar que el sistema de rodamiento de los volantes, no presente evidencia de desgaste.
- Respetar los períodos de exposición a ruido:
- Utilización de maquinaria eléctrica recaladora se combina con sistemas de interbloqueo para evitar el arranque accidental y la incorporación de dispositivos que contengan fluidos o gases Para trabajos realizados a un nivel de exposición a ruido mayor a 93 y hasta 96 decibeles, el tiempo de máxima permanencia es de dos horas.
- Retirar los restos de aserrín en bolsas o contenedores cerrados.
- Barra fija del carro
- Sistema de puesta a tierra
- Ganchos fijadores
- Guarda de protección
- Guías de la operación de la maquina
- Extintores
- Sistema de prendido y apagado

Equipo de protección personal

- Orejeras o tapones auditivos
- Calzado dieléctrico o aislante
- Casco dieléctrico
- Guantes de cuero
- Ropa de protección
- Anteojos de protección
- Mascarilla desechable
- Careta de protección

D) Para aserrado de trozas de madera

Artículo N° 18. La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para el proceso de aserrado:

- Delimitar y señalar el área de trabajo, para evitar el acceso a personas ajenas a la operación de la máquina de canteado.
- Sujetar la tabla con ambas manos firmemente en forma de gancho para evitar su deslizamiento durante el traslado.
- Evitar que las tablas sean aventadas al colocarlas en los rodillos transportadores.
- Evitar que las manos se deslicen sobre la superficie al recepcionar las tablas.
- Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada durante el levantamiento de las tablas, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento. Mantener en todo momento la espalda recta.
- Sujetar firmemente las trozas, empleando ambas manos en forma de gancho y pegarlas al cuerpo.
- Evitar el giro de la cintura cuando se tenga la tabla entre las manos, es preferible mover los pies para colocarse en la posición deseada. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.
- Revisar que el sistema de alimentación, poleas y sierras, no presenten evidencia de desgaste.
- Revisar que la máquina de canteado se encuentra conectada al sistema de puesta a tierra.
- No realizar reparaciones improvisadas en la instalación eléctrica de la máquina para su funcionamiento momentáneo.

Dispositivos de seguridad

- Sistema de puesta a tierra
- Guarda de protección
- Desviadores del flujo de aserrín
- Botón de paro de emergencia.

Equipo de protección personal

- Ropa de protección
- Guantes de cuero
- Casco dieléctrico
- Calzado dieléctrico o aislante
- Orejeras o tapones auditivos
- Mascarilla de doble cartucho
- Anteojos de protección
- Careta de protección

E) Para la clasificación empaquetado y almacenamiento

Artículo N° 19.- La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para el almacenamiento de madera aserrada:

- Finalizado el proceso productivo la madera aserrada debe ser clasificada por grados de calidad, especie y espesor. Manteniendo el área de trabajo y de tránsito libres de obstáculos.
- La madera aserrada se almacenará en un área especial para productos terminados, la que debe contar con techo, piso de concreto o de tierra afirmada y estar libre de desechos y humedad.
- Instalar barreras físicas para garantizar que los lugares de trabajo estén aislados de los pasillos por los que se desplazan los montacargas.
- Limpiar de inmediato cualquier derrame de líquidos, residuos de grasas o de las tablas en el área de apilamiento.
- Realizar el apilamiento de las tablas a una altura máxima de 1.80 metros. Evitar que las tablas sean aventadas al colocarlas en la pila.

- Colocar la carga sin obstruir la visión del conductor.

Equipo de protección personal

- Ropa de protección
- Casco contra impacto
- Calzado contra impacto
- Anteojos de protección
- Guantes

F) Para el mantenimiento y reparaciones de la maquina sierra

Artículo N° 20.- La empresa contará con los siguientes controles y estándares de actuación para trabajos en el taller de mantenimiento y reparación.

- Dentro de Taller es obligatorio el uso de los equipos de protección personal básicos, como: cascos, protectores oculares, guantes, zapatos de seguridad y ropa de trabajo.
- Está prohibido el uso de prendas sueltas, así como portar collar, anillos, sortijas, etc. a fin de evitar el riesgo de atrapamientos en equipos u objetos en movimiento.
- Está prohibido el uso de ropa impregnada de aceite, solventes o refrigerantes. No se deberá limpiar la superficie de la ropa con líneas de aire comprimido u oxígeno.
- Es obligatorio el uso de guantes cuando se esté haciendo mantenimiento a la sierra cinta.
- Mantenga ordenado y limpio el taller, así como también los equipos, máquinas y herramientas, que se utilicen en este ambiente.

Uso de herramientas manuales:

- Sólo utilice herramientas que estén en buenas condiciones. Siempre utilice la herramienta adecuada para cada trabajo
- Reporte a su supervisor cualquier herramienta que esté defectuosa. Todas las herramientas deben conservarse en buen estado.
- No lleve en sus bolsillos herramientas puntiagudas, utilice bolsos o cinturones portaherramientas.

CAPITULO VII: LINEAMIENTOS BASICOS PARA LA EVALUACIÓN, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

A) evaluación y selección de EPPs.

Artículo N° 21: Los lineamientos básicos para la evaluación y selección de los EPP que serán entregados a los trabajadores y/o personal de tercera relación en la empresa son:

- a. El Comité evaluará las muestras y especificaciones técnicas de los EPP de los proveedores contactados por la Unidad de Abastecimientos y/o administración.
- b. Para los requisitos de selección del EPP, una vez determinado los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador, el Comité considerará:

- Que las características no interfieran o entorpezcan significativamente el trabajo normal.
- Que al ponérselo o quitárselo no sea incómodo.
- Que se respete las medidas y limitaciones del trabajador (Tamaño adecuado, calce y ajuste perfecto, que no genere sofocación, etc.)
- Que los componentes sean de fácil reposición o, en su defecto, posibles de reparar sin que ello represente un costo significativo ni una merma en la capacidad protectora del equipo.

B) Registro de entrega del epps

Artículo N° 22.- Los lineamientos básicos para el registro de entrega del EPP que serán entregados a los trabajadores y/o personal de tercera relación en la empresa serán:

- a. El Área de Almacén distribuirá y controlará la entrega de los EPP, llevando un registro de entrega, el mismo que quedará archivado.
- b. Una vez por año, los registros archivados se enviarán al Comité, quien previo visto bueno elevará a la Unidad de Personal para que sea archivado en el file personal de cada trabajador.

C) Recambio

Artículo N° 23.- Los lineamientos básicos para el registro de entrega del EPP que serán entregados a los trabajadores y/o personal de tercera relación en la empresa serán:

- a. La frecuencia será determinada bajo situaciones de rotura, desgaste normal o casos especiales como anteojos de seguridad con corrección óptica o por extravío.
- b. Cuando el EPP represente una fuente de riesgo para la salud del trabajador (alergias al material, molestias físicas, etc.) que impida su uso efectivo, el Jefe inmediato enviará al trabajador afectado al Servicio médico, quien prescribirá el tratamiento correspondiente, solicitará un EPP.

D) Inspección, mantenimiento y reemplazo del EPPs

Artículo N°24.- Los lineamientos básicos para la inspección, mantenimiento y reemplazo del EPP que serán entregados a los trabajadores de la empresa serán:

- Todo EPP será inspeccionado diariamente por los propios usuarios.
- Todo EPP se mantendrá en buenas condiciones de higiene.
- No reparar el EPP, reemplazarlo inmediatamente por otro con las mismas especificaciones.

E) Capacitación en el uso de EPPs

Artículo N° 25.- Los lineamientos básicos para la capacitación en el uso del EPP que serán entregados a los trabajadores de la empresa son:

- a. Los trabajadores deben recibir capacitación inicial con respecto al EPP que utilizarán para un determinado trabajo. Los temas deben basarse en lo siguiente:
 - Cuando es necesario el EPP y por qué.
 - Qué EPP es necesario.
 - Cómo utilizar el EPP.
 - Las limitaciones del EPP.
 - El cuidado, mantenimiento, vida útil, y recambio apropiado del EPP.
 - Debe abarcar todos los detalles para su correcto uso y mantenimiento.
 - Deben tener un refuerzo anual y/o cuando exista un cambio nuevo de EPP.
- b. Cada trabajador será evaluado en el uso apropiado del EPP antes de realizar el trabajo designado. Así como deberá conocer el análisis de riesgos realizado del puesto de trabajo.
- c. Toda capacitación debe quedar registrada.
 - Uso de anteojos de seguridad para protección ocular
 - Uso de gafas para protección ocular
 - Uso de caretas para protección facial
 - Uso de casco para protección de la cabeza
 - Uso de zapatos de seguridad para protección de los pies
 - Uso de ropa de seguridad para protección corporal
 - Uso de EPP para protección de las manos
 - Uso de EPP para protección auditiva
 - Uso de EPP para protección contra caídas
 - Uso de EPP para protección respiratoria



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo FANNY LUZ CALIZAYA LLATASI
identificado con DNI 42991831 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Maestría en Ciencias Ingeniería Química con mención en Seguridad Industrial y Ambiental

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
“ PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA REDUCIR
LOS RIESGOS Y PELIGROS SEGÚN ISO 45001 EN LA CORPORACIÓN CALIZ S.A.C. - PUNO ”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 13 de mayo del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo FANNY LUZ CALIZAYA LLATASI
identificado con DNI 42991831 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Maestría en Ciencias Ingeniería Química con mención en Seguridad Industrial y Ambiental

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

« PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA REDUCIR
LOS RIESGOS Y PELIGROS SEGÚN ISO 45001 EN LA CORPORACIÓN CALIZ S.A.C. - PUNO »

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

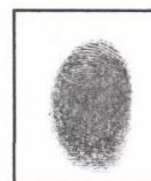
Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 13 de mayo del 2024


FIRMA (obligatoria)



Huella