



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE GUAYAQUIL**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO**

**PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES**

**AGRÍCOLAS FERNANDEZ.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del

Título de Ingeniera Industrial

**AUTORES:** Rommel Johan Moreno Martinez

Jose Daniel Fernandez Renjifo

**TUTOR:** Ing. Luis Enrique Morán Reyes, Msc.

Guayaquil-Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

Nosotros, Rommel Johan Moreno Martinez con documento de identificación N° 0941151359 y Jose Daniel Fernandez Renjifo con documento de identificación N° 1207142066; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 15 de febrero del año 2024

Atentamente,



Rommel Johan Moreno Martinez

0941151359



Jose Daniel Fernandez Renjifo

1207142066

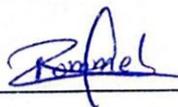
**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Rommel Johan Moreno Martínez con documento de identificación No. 0941151359 y Jose Daniel Fernandez Renjifo con documento de identificación No. 1207142066, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del proyecto técnico: “ Plan de seguridad y salud ocupacional en el trabajo para la empresa construcciones y reparaciones agrícolas Fernandez”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: ingeniero industrial en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

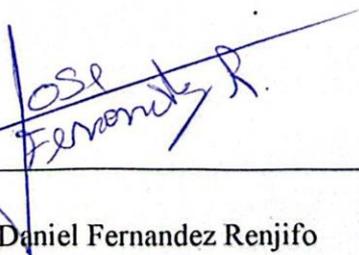
Guayaquil, 15 de febrero del año 2024.

Atentamente,



Rommel Johan Moreno Martinez

0941151359



Jose Daniel Fernandez Renjifo

1207142066

**CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Luis Enrique Morán Reyes con documento de identificación N° 0603117300, docente de la Universidad Politécnica Salesiana , declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES AGRÍCOLAS FERNANDEZ, realizado por Rommel Johan Moreno Martínez con documento de identificación N° 0941151359 y por Jose Daniel Fernandez Renjifo con documento de identificación N° 1207142066, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción proyecto técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 15 de febrero del año 2024

Atentamente,



---

Ing. Luis Enrique Morán Reyes, Msc.

0603117300

## DEDICATORIA

A Dios,

Este proyecto se lo dedico en primer lugar a Dios, ya que gracias a sus bendiciones pude culminar mi carrera profesional que fue el objetivo que me propuse desde que inicie a estudiar esta carrera, Dios me dio la bendición de recibir el apoyo de toda mi familia en especial a mi madre y a mi padre, todos ellos me guiaron para seguir por el camino correcto, a mis maestros que fueron mis guías durante este largo camino y me instruyeron brindándome sus conocimientos y educación para mi vida profesional.

Rommel Johan Moreno Martinez

A Dios,

Este proyecto va dedicado a DIOS que es la fuente de vida y gracias a sus misericordias y bendiciones logre concluir mi carrera académica.

Mis padres fueron el pilar fundamental para poder cruzar este camino académico ya que con sus esfuerzos y paciencia me brindaron todo su incondicional apoyo, a los docentes que mediante sus jornadas me brindaron sus conocimiento y experiencia quedo agradecido con todos aquellos que formaron parte de esta historia académica, sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

Jose Daniel Fernandez Renjifo

**AGRADECIMIENTO**

A Dios,

En primer lugar, le agradezco a Dios por haberme dado una buena vida llena de salud y sabiduría, a mi padre por enseñarme sus experiencias para poder seguir adelante con sus grandes sabidurías, a mi madre por luchar siempre y ayudarme a formar profesionalmente con sus experiencias, a toda mi familia que siempre creyó en mí y siempre estuvieron conmigo desde el comienzo de este proceso.

Rommel Johan Moreno Martinez

A Dios,

En primer lugar, agradezco a DIOS por haberme dado las fuerzas y la sabiduría suficiente para haber podido lograr culminar mis estudios, a mi familia por haberme brindado el apoyo económico y emocional, gracias a las personas que creyeron en mí y me brindaron de alguna forma su ayuda a lo largo de este proceso académico.

Jose Daniel Fernandez Renjifo

## Resumen

Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez se enfrenta a desafíos críticos en materia de seguridad y salud ocupacional, que incluyen la exposición a sustancias peligrosas, riesgos laborales no mitigados, disminución de la eficiencia operativa y el incumplimiento de normativas legales. La falta de conciencia y capacitación agrava estos problemas, generando un ambiente laboral inseguro y propenso a accidentes. Para abordar esta situación, se propone la implementación de un proyecto integral de seguridad y salud ocupacional en la empresa.

El proyecto se enfocará en evaluar la gestión actual de seguridad y salud, mediante un análisis exhaustivo de los procesos y prácticas existentes. Se identificarán los peligros y riesgos específicos presentes en las actividades laborales, utilizando herramientas como la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC). A partir de esta evaluación, se desarrollará una matriz de riesgo que permita priorizar y planificar las acciones necesarias para mitigar los riesgos identificados. Además, se propondrán medidas concretas de cumplimiento legal en materia de seguridad y salud ocupacional, asegurando que la empresa cumpla con las regulaciones pertinentes y evite posibles sanciones. Esto incluirá la implementación de protocolos de seguridad, la mejora de las condiciones de trabajo y la capacitación del personal en prácticas seguras.

***Palabras claves:*** Seguridad y salud ocupacional; Riesgos laborales; Mitigación de riesgos.

### Abstract

Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez faces critical occupational health and safety challenges, including exposure to hazardous substances, unmitigated occupational risks, decreased operational efficiency, and non-compliance with legal regulations. Lack of awareness and training exacerbates these problems, creating an unsafe and accident-prone work environment. To address this situation, the implementation of a comprehensive occupational health and safety project in the company is proposed.

The project will focus on evaluating current health and safety management, through a comprehensive analysis of existing processes and practices. Specific hazards and risks present in work activities will be identified, using tools such as the hazard identification, evaluation and risk control (IPERC) matrix. Based on this evaluation, a risk matrix will be developed that allows prioritizing and planning the necessary actions to mitigate the identified risks. In addition, specific legal compliance measures will be proposed regarding occupational health and safety, ensuring that the company complies with relevant regulations and avoids possible sanctions. This will include implementing safety protocols, improving working conditions and training staff in safe practices.

**Keywords:** *Occupational health and safety; Occupational hazards; Risk mitigation.*

## Índice de Contenido

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	II
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
Resumen .....	VII
Abstract.....	VIII
Introducción.....	1
Exposición a Sustancias Peligrosas .....	3
Riesgos Laborales No Mitigados.....	4
Disminución de la Eficiencia Operativa.....	4
Incumplimiento de Normativas y Regulaciones.....	4
Falta de Conciencia y Capacitación.....	5
Justificación del problema .....	5
Grupo objetivo.....	6
Objetivos específicos.....	7
Capítulo II :.....	8
Marco legal y normativo en el Ecuador.....	22
Normativas y disposiciones legales aplicables a la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador.....	22
Leyes ordinarias.....	23
Reglamento General a la Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo: .....	25
Artículo 15 del RSST - Capacitaciones:.....	26
Enfoque en Inspecciones Internas: .....	27
Decisión 584 de 2004: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.....	27
Capítulo I:.....	28
Disposiciones Generales.....	28
Artículo 1: Definiciones clave.....	28

Artículo 2: Ámbito de aplicación .....	28
Capítulo II:.....	28
Política de Prevención de Riesgos Laborales .....	28
Artículo 4: Objetivos de la política nacional de seguridad y salud en el trabajo .....	28
Artículo 7:.....	29
Armonización legislativa.....	29
Resolución 957: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.....	29
Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores.....	31
Normativa Técnica Ecuatoriana (NTE):.....	33
Reglamento de Seguridad en el Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica .....	36
Protección contra Descargas Atmosféricas (Art. 2): .....	36
Identificación de Aparatos y Circuitos (Art. 3):.....	37
Separación de Fuentes de Energía (Art. 4):.....	37
Tomas de Tierra y Conductores de Protección (Art. 5):.....	37
Ley Orgánica de Servicio Público y su Reglamento General .....	38
Regulaciones de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables -ARCERNNR .....	40
Elaboración de Diseños y Documentación (Art. 6):.....	40
Responsabilidades en Construcción y Operación (Art. 7):.....	41
Obligaciones del Titular (Art. 8): .....	41
Cumplimiento de Leyes y Normas Técnicas (Art. 10):.....	41
.Inspección de Instalaciones (Art. 11): .....	42
Mantenimiento de la Información (Art. 13): .....	42
Reglamento General de Responsabilidad Patronal 2016.....	43
Causas de Responsabilidad Patronal: .....	43
Responsabilidad Solidaria: .....	44
Evaluación de Riesgos:.....	44
Reglamento de los Servicios Médicos 1404.....	45
Funciones Preventivas y de Fomento de la Salud (Artículos 3 y 11):.....	45

Organización Obligatoria de Servicios Médicos (Artículos 4 y 5): .....	45
Enfoque en Riesgos Específicos de Construcción (Artículo 5):.....	46
Funciones del Médico de Empresa (Artículo 11):.....	46
Obligaciones de la Empresa y del Personal Médico (Artículos 12 y 13):.....	46
Normativa erradicación de la discriminación 082.....	47
Enfoque en la Eliminación de Discriminación en Procesos de Selección (Artículos 1 y 4):	47
Definición Clara de Discriminación (Artículo 2):.....	47
Aplicación en Sectores Público y Privado (Artículo 3): .....	48
Prohibiciones en la Selección de Personal (Artículo 5): .....	48
Prevención de Riesgos Psicosociales (Artículo 9): .....	48
Proceso de Denuncia Efectivo (Artículo 7):.....	48
Capitulo III: .....	50
Marco metodológico.....	50
Metodología aplicada .....	50
Tipo de investigación .....	51
Enfoque de la investigación.....	52
Población y muestra .....	53
Población .....	53
Unidad análisis .....	55
Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	55
Procedimientos de recopilación de datos.....	57
Evaluación de la gestión de seguridad y salud en la empresa. ....	57
Evaluación de peligros y riesgos presentes en los servicios.....	58
Desarrollo de la matriz de riesgo.....	58
Capitulo IV .....	62
Resultados de la Evaluación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la Matriz de Marco Legal .....	62
Falta de información sobre los posibles peligros y riesgos en el entorno laboral .....	62
Falta de procedimientos de seguridad y equipos de protección personal.....	63

Resultados obtenidos en la identificación y clasificación en la matriz de riesgos .....	63
Resultados obtenidos en la encuesta sobre Seguridad y Salud Ocupacional - Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez .....	66
<i>Conocimiento sobre la existencia de una matriz de riesgo</i> .....	74
Sugerencia específica sobre mejorar la seguridad y salud en el trabajo.....	76
Conclusiones.....	80
Recomendaciones .....	81
Anexos .....	82
Bibliografía.....	90

### Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Higiene ocupacional, condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	8
<b>Figura 2:</b> Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	9
<b>Figura 3:</b> Acción Preventiva en Salud Ocupacional.....	10
<b>Figura 4:</b> Riesgos en Seguridad, Higiene y Ambiente .....	12
<b>Figura 5:</b> Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	13
<b>Figura 6:</b> Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	14
<b>Figura 7:</b> Contenidos Esenciales para la Formación de los Trabajadores.....	15
<b>Figura 8:</b> Promoción de la Cultura de Seguridad en el Trabajo .....	16
<b>Figura 9:</b> Estrategias para fomentar la conciencia y colaboración del personal .....	18
<b>Figura 10:</b> Evaluar las medidas de seguridad implementadas en el área de trabajo.....	65
<b>Figura 11:</b> Información sobre los posibles peligros y riesgos presentes en el entorno laboral .....	68
<b>Figura 12:</b> Información clara sobre los procedimientos de seguridad .....	69
<b>Figura 13:</b> Equipos .....	70
<b>Figura 14:</b> Consideración del equipo de protección personal .....	71
<b>Figura 15:</b> Identificación de áreas específicas dentro del entorno laboral en términos de seguridad.....	72
<b>Figura 16:</b> Reporte de incidentes relacionados con la seguridad en el trabajo .....	73
<b>Figura 17:</b> Conocimiento sobre la existencia de una matriz de riesgo.....	74
<b>Figura 18:</b> Cumplimiento de normativas de seguridad y salud ocupacional .....	75
<b>Figura 19:</b> Sugerencia específica sobre mejorar la seguridad y salud en el trabajo.....	76

**Índice de tablas**

<b>Tabla 1:</b> Tabla de Muestras .....	54
<b>Tabla 2:</b> Análisis de la matriz de riesgo.....	64
<b>Tabla 3:</b> cronograma.....	77

## **Introducción**

La seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral es una prioridad fundamental para garantizar el bienestar de los trabajadores y la eficiencia operativa de una empresa. En el caso de Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, una compañía dedicada a la reparación y creación de piezas de maquinaria agrícola, los riesgos inherentes a este tipo de actividad demandan la implementación de un plan integral de seguridad y salud ocupacional.

El presente proyecto tiene como objetivo principal proponer un plan de seguridad y salud en el trabajo adaptado a las necesidades específicas de la empresa mencionada. A través de una exhaustiva investigación de campo, se identificarán y evaluarán los riesgos y peligros presentes en los diferentes procesos de la compañía. Esta investigación permitirá elaborar una matriz de riesgos que servirá como base para diseñar un plan de gestión que asegure el cumplimiento de las obligaciones legales y normativas en materia de seguridad y salud ocupacional.

El grupo objetivo comprende tanto a la empresa Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, que se beneficiará de un proyecto de seguridad y salud ocupacional adaptada a sus necesidades, como a los autores de este proyecto, quienes, al ser estudiantes de ingeniería industrial, obtendrán beneficios académicos al aplicar sus conocimientos en la resolución de problemas reales.

## **Capítulo I:**

### **El problema**

#### **Antecedentes**

(Rivero, 2023) realizó la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en las labores de mantenimiento de planchado y pintura de una empresa donde se ha empleado una metodología basada en la norma ISO 45001 y se ha asegurado la conformidad con los parámetros establecidos por la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo n.º 2393. La metodología incluyó una exhaustiva lista de verificación y se llevó a cabo un diagnóstico a través de encuestas aplicadas a todo el personal, abarcando tanto a operadores como a personal administrativo. Se ha establecido un diagnóstico de la situación actual, identificado y evaluado los peligros a través de la Matriz IPERC, y diseñados indicadores de gestión para evaluar el desempeño del plan.

Por otro lado, Valdivia (2021) Realizó un plan de Seguridad y Salud ocupacional dentro de COSAPI S.A. específicamente en el proyecto de ampliación Toquepala, donde se determinó su relación con la prevención de incidentes y accidentes durante los periodos 2017 y 2018. El estudio adoptó un enfoque correlacional, siendo de tipo transversal aplicada y descriptiva en cuanto a los objetivos propuestos. Se consideró toda la población de trabajadores participantes en el proyecto Toquepala como unidades de análisis, eliminando la necesidad de una muestra específica dada la variabilidad de la población a lo largo del tiempo.

## **Descripción del problema**

Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez se destaca en la industria de reparación y creación de piezas de maquinaria agrícola, enfrentando desafíos específicos que demandan la activación de un plan de salud y seguridad concreto. Estos desafíos se centran en aspectos críticos que pueden afectar la integridad y bienestar de los colaboradores, así como la eficiencia operativa de la empresa.

## **Exposición a Sustancias Peligrosas**

La carencia de un plan integral de salud y seguridad en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez tiene repercusiones sustanciales en diversos aspectos de la empresa. Actualmente, se observa un aumento alarmante en accidentes relacionados con la manipulación de sustancias peligrosas, como derrames de productos químicos corrosivos y exposiciones incontroladas a agentes tóxicos. En el último trimestre, tres trabajadores han sufrido quemaduras graves debido a la manipulación inadecuada de productos químicos altamente corrosivos durante el proceso de soldadura. Dos trabajadores han experimentado exposición a gases tóxicos recientemente debido a la falta de medidas de ventilación adecuadas en el área de producción, resultando en síntomas respiratorios agudos y la necesidad de atención médica urgente

## **Riesgos Laborales No Mitigados**

La falta de un plan específico deja a los trabajadores expuestos a riesgos laborales significativos, como se evidencia actualmente en múltiples accidentes graves en actividades que involucran la manipulación de sustancias peligrosas, maquinaria pesada, soldadura y calderería. La ausencia de medidas preventivas adecuadas contribuye directamente a la alta probabilidad de accidentes, lesiones y enfermedades laborales, afectando seriamente la salud de los colaboradores. La falta de barreras de seguridad en las zonas donde se realiza la soldadura ha llevado a tres incidentes de quemaduras graves en los últimos seis meses. La ausencia de protocolos claros para la manipulación segura de maquinaria pesada ha resultado en dos incidentes de atrapamiento de extremidades en el último año.

## **Disminución de la Eficiencia Operativa**

La exposición constante a riesgos laborales no solo afecta la salud de los trabajadores, sino que también impacta la eficiencia operativa de la empresa. Actualmente, los accidentes y lesiones recurrentes han resultado en tiempos de inactividad prolongados, una marcada disminución de la productividad y costos considerables asociados a la atención médica y compensaciones laborales. La falta de un enfoque preventivo ha llevado a una interrupción significativa y a una disminución general del rendimiento operativo.

## **Incumplimiento de Normativas y Regulaciones**

La ausencia de un plan de salud y seguridad ha llevado a la empresa a un incumplimiento repetido de normativas y regulaciones legales en materia laboral. Actualmente, esto se traduce no solo en sanciones y multas, sino también en un deterioro de la reputación de la empresa, generando desconfianza entre clientes y stakeholders.

## **Falta de Conciencia y Capacitación**

La carencia de un plan estructurado ha resultado en una falta evidente de conciencia sobre los riesgos laborales y las medidas de seguridad entre los empleados. Actualmente, la falta de capacitación adecuada contribuye a un entorno laboral menos seguro y propenso a incidentes, como se evidencia en la falta de comprensión y práctica de prácticas seguras.

En resumen, en el presente, la ausencia de un plan de salud y seguridad en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez está respaldada por accidentes graves, como quemaduras y exposiciones a sustancias tóxicas, indicadores altos de riesgos laborales y evidencias claras de problemas de seguridad. Implementar un plan integral se vuelve imperativo para abordar estos desafíos y garantizar un entorno laboral seguro y sostenible.

## **Justificación del problema**

La creación del proyecto de seguridad y salud ocupacional para la empresa CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES AGRÍCOLAS FERNANDEZ busca reducir el riesgo de sufrir algún tipo de percance o contingencia dentro del área laboral priorizando la salud y seguridad para colaboradores. El funcionamiento de medidas de prevención y el impulso de una ilustración de seguridad son fundamentales para asegurar un entorno laboral positivo y sano.

Para llevar a cabo la elaboración del plan de seguridad se hará una investigación de campo en donde se detectarán todos los posibles riesgos dentro de la empresa. Así, de esta manera se va a cumplir las normas reales para empresas pequeñas el cual lo manda en el orden legal ecuatoriano.

### **Grupo objetivo**

- La empresa CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES AGRÍCOLAS FERNANDEZ será beneficiada ya que contará con un proyecto de seguridad y salud ocupacional aplicable para mejorar la producción de la misma.

### **Delimitación**

#### ***Delimitación espacial***

La delimitación espacial de este proyecto se circunscribe al interior de la empresa construcciones y reparaciones agrícolas Fernandez, ubicada específicamente en la zona de Babahoyo, en Clemente Vaquerizo y Tercera. Esta elección estratégica se fundamenta en la necesidad de abordar de manera precisa los desafíos relacionados con la seguridad y salud ocupacional dentro de un contexto laboral específico.

### **Objetivos**

#### ***Objetivo general***

Proponer un proyecto de seguridad y salud en el trabajo para la empresa reparaciones y construcciones agrícolas Fernandez.

### *Objetivos específicos*

- Evaluar la gestión de seguridad y salud en la empresa.
- Evaluar los peligros y riesgos presentes en los servicios de la compañía.
- Desarrollar la matriz de riesgo de la compañía.
- Desarrollar y proponer una matriz de cumplimiento legal en Seguridad y Salud Ocupacional.

## Capítulo II: Marco teórico

### Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según (Tanta, 2023), “las condiciones de seguridad engloban aquellas condiciones materiales que pueden dar lugar a accidentes de trabajo, considerando factores de riesgo que, estando presentes en las condiciones laborales, pueden producir daños a la salud del trabajador. Por otro lado, las condiciones de salud se refieren al conjunto de variables objetivas y de autor reporte que comprenden las condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales del trabajador en su entorno laboral.” (p.90).

#### Figura 1:

*Higiene ocupacional, condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo*



*Nota:* Modificado de Copiano (2023)

## El trabajo dentro de las condiciones de seguridad ocupacional

Siguiendo la definición de (Rodríguez, 2020) , “las condiciones de seguridad y salud en el trabajo son aquellas condiciones materiales relacionadas con la limpieza, higiene, afecto, protección (EPI) y seguridad en el entorno laboral” (p.350). Estas condiciones están diseñadas para prevenir accidentes y riesgos laborales que puedan afectar directamente la salud física o mental de los trabajadores. En este contexto, se refieren a las situaciones y factores presentes en el ambiente de trabajo que tienen un impacto en la seguridad y la salud de los empleados.

### Figura 2:

*Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo*



*Nota:* Modificado de Servae (2023)

### **Acción Preventiva en Salud Ocupacional**

Para (Rodríguez, 2020), considera a la salud ocupacional “como una actividad multidisciplinaria que controla y realiza medidas de prevención para cuidar la salud de todos los trabajadores” (p. 496), cuando se habla de una acción preventiva, está inmerso dentro del concepto expresado por el autor, es decir, deben existir medidas preventivas que generen un bienestar en los trabajadores, y eviten todos los riesgos posibles en sus sitios de trabajo, estas acciones, deben ser informadas a los trabajadores de manera constante, así a modo de recordatorio, son de esas cosas, que no están mal recordarlas, debido a que su prioridad es la salud del trabajador.

#### **Figura 3:**

##### *Acción Preventiva en Salud Ocupacional*



*Nota: Modificado de Cumpa (2023)*

## **Riesgos en Seguridad, Higiene y Ambiente**

Según (Samame, 2022) ,además de sus responsabilidades de seguridad, las organizaciones deben evitar crear situaciones que puedan poner en peligro la salud de los trabajadores. Por lo tanto, el primer deber del estado es mantener una industria sana y segura de enfermedades profesionales que ocasionen daños que repercuten en el desempeño eficiente de sus colaboradores para la realización de las diferentes actividades productivas las cuales deben efectuarse en condiciones aptas admitiendo con ello la reducción de riesgos que atenten contra la integridad física del trabajador.

**Figura 4:**

*Riesgos en Seguridad, Higiene y Ambiente*



*Nota:* Modificado de Alava (2023)

**Figura 5:**

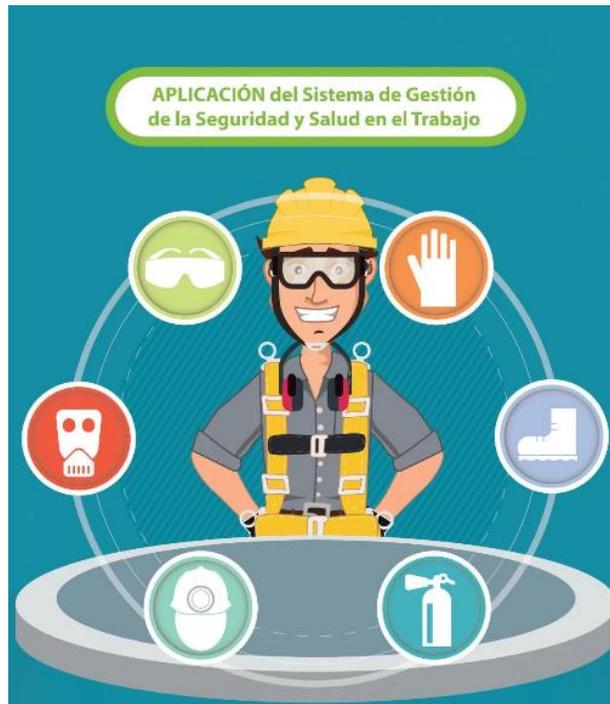
*Riesgos en Seguridad, Higiene dentro del trabajo.*



*Nota:* Modificado de Alava (2023)

**Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para (Cañaverall M. , 2021), expone que un plan de seguridad y salud en el trabajo es un conjunto de tareas integradas dentro de un sistema de gestión de seguridad (SOS) diseñado para responder a los riesgos y prevenir la propagación de enfermedades peligrosas. En los E.E.U.U, cada empresa debe facilitarle a cada empleado un plan OHS, siguiendo la línea de tiempo OHSAS 18001, generando un entorno adecuado, reduciendo los riesgos de cada proceso o puesto de trabajo, y generando confianza a los trabajadores, además, cada tarea puede ser revisada de manera constante, así como puede ser mejorada en el momento de requerir un cambio o una actualización.

**Figura 6:***Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo*

*Nota: Modificado de Encalada (2023)*

**Contenidos Esenciales para la Formación de los Trabajadores.**

La formación de los trabajadores es un componente fundamental para el desarrollo y éxito de cualquier empresa u organización. Los contenidos esenciales para la formación de los trabajadores abarcan una amplia gama de temas diseñados para mejorar las habilidades, conocimientos y competencias necesarios para desempeñar eficazmente sus funciones laborales (Sánchez, 2019).

## **La formación en los temas relacionados como la seguridad ocupacional dentro de las empresas.**

La formación en temas relacionados como la seguridad y la salud ocupacional es otro componente esencial. Los trabajadores deben estar bien informados sobre los protocolos de seguridad, procedimientos de emergencia y medidas preventivas para garantizar un entorno de trabajo seguro. Esto no solo protege la integridad física de los empleados, sino que también contribuye a la eficiencia operativa al reducir el riesgo de accidentes y lesiones laborales. (Rediviche, 2023).

### **Figura 7:**

*Contenidos Esenciales para la Formación de los Trabajadores*



**Nota:** Modificado de Valdini (2023)

## Promoción de la Cultura de Seguridad en el Trabajo

La promoción de la cultura de seguridad en el trabajo es esencial para crear un entorno laboral seguro y saludable, donde los empleados estén conscientes de los riesgos, comprometidos con prácticas seguras y capacitadas para actuar de manera responsable.

Este enfoque va más allá de simplemente cumplir con los requisitos normativos; busca instaurar una mentalidad proactiva y una actitud responsable hacia la seguridad en todos los niveles de la organización. (OSHA, 2023). La implementación de sistemas de retroalimentación y reporte de incidentes también es esencial.

### Figura 8:

*Promoción de la Cultura de Seguridad en el Trabajo*



*Nota:* Modificado de Copiano (2023)

## **Estrategias para fomentar la conciencia y colaboración del personal**

Según (Medina U. , 2023) , las estrategias para fomentar la conciencia y la colaboración del personal son:

**Comunicación Transparente:** Establecer canales de comunicación abiertos y transparentes es fundamental. Informar regularmente sobre los objetivos, logros y desafíos de la empresa mantiene a los empleados informados y comprometidos. La comunicación bidireccional también es clave, permitiendo que los empleados compartan sus ideas, preocupaciones y sugerencias.

**Claridad en Roles y Expectativas:** Asegurarse de que cada miembro del equipo comprenda claramente su rol y las expectativas asociadas. Esto reduce la ambigüedad, promoviendo la responsabilidad y la eficiencia. La claridad en las funciones individuales también facilita la colaboración, ya que cada persona sabe cómo contribuir al éxito del equipo.

**Fomentar la Participación Activa:** Incentivar la participación activa en reuniones, proyectos y actividades. Proporcionar un entorno donde los empleados se sientan cómodos compartiendo sus ideas y contribuyendo a las discusiones fomenta la colaboración y la innovación.

**Desarrollo de Habilidades de Comunicación:** Ofrecer programas de desarrollo de habilidades de comunicación que incluyan la escucha activa, la empatía y la capacidad de expresar ideas de manera clara y efectiva. La mejora de estas habilidades fortalece las relaciones interpersonales y contribuye a un ambiente de trabajo más armonioso.

**Figura 9:**

*Estrategias para fomentar la conciencia y colaboración del personal*



*Nota:* Modificado de Valdini (2023)

### **Razones para implementar un plan de seguridad y salud**

Para Campos (2022) las razones para implementar un plan de seguridad y salud son:

**Protección de la Vida y la Salud de los Empleados:** La razón más fundamental para implementar un plan de seguridad y salud es proteger la vida y el bienestar de los empleados. Un entorno de trabajo seguro reduce el riesgo de accidentes y lesiones, garantizando que los trabajadores regresen a sus hogares de manera segura al final del día.

**Cumplimiento Legal y Normativo:** La implementación de un plan de seguridad y salud asegura que la organización cumpla con las leyes y regulaciones pertinentes. Las normativas laborales y de seguridad varían según la industria y la ubicación, y un plan bien estructurado garantiza que la empresa esté alineada con estos requisitos legales.

**Reducción de Costos Asociados con Accidentes Laborales:** Los accidentes laborales pueden resultar costosos para las empresas debido a gastos médicos, compensaciones a los trabajadores, pérdida de productividad y posibles multas. Un plan de seguridad y salud efectivo ayuda a prevenir accidentes, reduciendo así los costos asociados.

**Mejora de la Productividad y Eficiencia:** Un entorno de trabajo seguro contribuye a una mayor productividad y eficiencia. Los empleados que se sienten seguros y saludables tienden a ser más comprometidos y productivos, lo que a su vez beneficia a la organización en términos de rendimiento laboral

**Reputación y responsabilidad social corporativa:** La adopción de un plan de seguridad y salud refuerza la reputación de la empresa y su compromiso con la responsabilidad social corporativa. Las organizaciones que priorizan la seguridad y el bienestar de sus empleados son percibidas de manera más positiva por clientes, socios y la comunidad en general.

### **Beneficios para la empresa y los trabajadores**

Según (Cañaverall Y. , 2023) “La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo conlleva una serie de beneficios tanto para la empresa como para los trabajadores”

Estos beneficios se pueden definir como:

#### **Beneficios para la Empresa:**

**-Reducción de Costos:** La prevención de accidentes y enfermedades laborales a través de un plan de seguridad y salud puede resultar en la reducción de costos asociados, como gastos médicos, compensaciones a trabajadores y pérdida de productividad.

**-Cumplimiento Legal:** Un plan bien diseñado garantiza que la empresa cumpla con las normativas y regulaciones legales, evitando multas y sanciones que podrían surgir por no cumplir con los estándares de seguridad.

**-Mejora de la Productividad:** Un entorno de trabajo seguro y saludable contribuye a una mayor moral y productividad entre los empleados. La reducción de accidentes y enfermedades permite a los empleados trabajar de manera más eficiente.

**-Reducción de la Rotación de Personal:** Un ambiente de trabajo seguro y saludable puede contribuir a la retención de talento al aumentar la satisfacción laboral y disminuir la probabilidad de que los empleados busquen oportunidades en otras empresas.

**-Reputación Corporativa:** La priorización de la seguridad y salud en el trabajo mejora la reputación de la empresa. Esto puede ser un factor importante para atraer clientes, socios comerciales y talento, y para mantener relaciones positivas con la comunidad.

**- Aumento de la Eficiencia Operativa:** Al reducir el tiempo perdido debido a accidentes o enfermedades, la eficiencia operativa de la empresa puede mejorar significativamente.

**-Mejora del Clima Laboral:** Un plan de seguridad y salud contribuye a un ambiente laboral positivo, lo que puede tener un impacto positivo en la moral, la colaboración y la cohesión del equipo.

**- Preparación para Emergencias:** La planificación para situaciones de emergencia ayuda a la empresa a estar mejor preparada para manejar crisis y contingencias, lo que puede minimizar el impacto en la continuidad operativa.

**- Reducción de Responsabilidades Legales:** Al adoptar medidas proactivas para prevenir accidentes, la empresa puede reducir su exposición a demandas legales por parte de empleados lesionados.

**-Protección de la Salud:** Un entorno laboral seguro y saludable protege la salud física y mental de los trabajadores, reduciendo la incidencia de lesiones y enfermedades ocupacionales.

**-Mejora de la Seguridad Personal:** Los trabajadores se benefician directamente de prácticas seguras, ya que reducen el riesgo de accidentes y lesiones en el lugar de trabajo.

**-Bienestar General:** La implementación de un plan de seguridad y salud contribuye al bienestar general de los empleados, creando un ambiente donde se sientan valorados y respaldados.

**- Mayor Satisfacción Laboral:** Los trabajadores tienden a estar más satisfechos en entornos donde se prioriza su seguridad y salud, lo que puede contribuir a una mayor retención de talento.

**-Desarrollo de Hábitos Seguros:** La participación en programas de seguridad promueve el desarrollo de hábitos seguros en la vida cotidiana de los empleados, no solo en el trabajo.

**- Participación Activa:** Los empleados que se sienten seguros y respaldados son más propensos a participar activamente en iniciativas de seguridad y a reportar condiciones inseguras.

**-Desarrollo Profesional:** La formación en seguridad y salud no solo protege a los empleados, sino que también puede ofrecer oportunidades de desarrollo profesional al mejorar las habilidades y conocimientos de los trabajadores.

### **Marco legal y normativo en el Ecuador**

#### **Normativas y disposiciones legales aplicables a la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador.**

De acuerdo con (Palacios, 2023) “El 31 de agosto de 2021, la Comisión de los Derechos de los Trabajadores y la Seguridad Social reanudó el tratamiento del proyecto de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que garantiza el derecho al trabajo seguro, con mecanismos que mejoran la institucionalidad presente”. (p.78).

La Carta Magna, que se encuentra estructurada en la Constitución Ecuatoriana, brinda una protección integral a la salud y seguridad del Ecuador.

Dentro de la constitución del Ecuador (Ministerio de Trabajo, 2023) , en el Artículo 326 sección 5 está establecido que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. (P.56).

El estado ecuatoriano ha hecho del derecho a la salud una de sus leyes, lo que incluye proteger la salud de todos los habitantes. asegurar la obligación a la salud de todos los habitantes es uno de los aspectos en los que comienza a centrarse el trabajo de título, ya que en el caso de las empresas el trabajador como ciudadano debe proteger su salud.

Así mismo dentro del artículo N° 33 se encuentra que (Constitución de la República del Ecuador 2008, 2023) “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.” (P.96).

En la siguiente obra ha sido garantizada por la (Constitución de la República del Ecuador 2008, 2023), dentro del artículo 33 como el derecho de todo ciudadano ecuatoriano a acceder a ella, es el GADMSE quien puede realizarla de manera sana, es decir, su ubicación en condiciones suficientes. para poder trabajar con seguridad.

Para ello, se debe proteger la vida de los trabajadores por todos los medios adecuados para garantizar que obtengan un trabajo digno. En este artículo se consideran los lugares de trabajo de todos los trabajadores empleados en la región como uno de los puntos de análisis para asegurar que el lugar de trabajo cuente con un ambiente adecuado, lo que justifica el diagnóstico inicial”. (p.44).

### **Leyes ordinarias**

Según él (Ministerio de Trabajo, 2023) se basa en la protección de los trabajadores y empleados, y en las obligaciones de los patrones y empleados, tal como se define en las disposiciones de esta ley”. (P.45)

Según el artículo N° 38 del código de trabajo (Código de Trabajo, 2023), se establece que “Riesgos provenientes del trabajo. - Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. (p.22). Así mismo en el artículo 42 sección 2 se encuentra “Obligaciones del empleador. - Son obligaciones del empleador. Colocar en las fábricas, talleres, oficinas y otros espacios de trabajo, siguiendo las medidas preventivas, de seguridad e higiene laboral, así como las regulaciones legales y normativas correspondientes, teniendo en cuenta todas las normas que aseguran la adecuada accesibilidad de las personas con discapacidad “ (p.33).

### **Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo (LOSEP):**

La Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo (LOSEP) constituye la piedra angular de la regulación en Ecuador para garantizar ambientes laborales seguros y saludables. Enfocada en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, la LOSEP establece directrices esenciales que abarcan desde la identificación y evaluación de riesgos hasta la capacitación en seguridad. Los objetivos centrales son proteger los derechos de los trabajadores, imponer deberes a los empleadores y fomentar la creación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas.

### **Reglamento General a la Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Como un complemento vital de la LOSEP, el Reglamento General detalla aspectos específicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. Este reglamento tiene el propósito de proporcionar una mayor claridad y detalle sobre la implementación de planes de seguridad y salud ocupacional. Puede abordar requisitos específicos que las empresas deben cumplir para garantizar el pleno acatamiento de la ley. Al establecer pautas más detalladas, el Reglamento General contribuye a una aplicación más efectiva de las disposiciones generales de la LOSEP.

### **Incidentes, Inspecciones y Capacitaciones: Reglamento de Seguridad y Salud de Trabajo (RSST).**

El desarrollo de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez se fundamenta en el estricto cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud de Trabajo (RSST) en Ecuador. Este plan se centrará especialmente en los aspectos cruciales de incidentes, inspecciones y capacitaciones, enfocándose en la creación de un entorno laboral seguro y saludable para los empleados de la empresa.

#### **Artículo 6 del RSST - Incidentes:**

El PSSO de Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez se estructurará considerando el Artículo 6 del RSST, que aborda la obligatoriedad de establecer procedimientos específicos para la notificación y registro de incidentes.

El plan incluirá un sistema detallado para la identificación, documentación y análisis de incidentes laborales. Además, se establecerán protocolos claros para la comunicación interna y externa de incidentes, cumpliendo así con las disposiciones de transparencia y divulgación del RSST (Campos Martínez, 2022).

#### **Artículo 8 del RSST - Inspecciones:**

En cuanto a las inspecciones, el PSSO se basará en el Artículo 8 del RSST, que enfatiza la necesidad de realizar inspecciones periódicas para evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. El plan contemplará un cronograma regular de inspecciones internas que abarquen todos los aspectos del entorno laboral, desde la maquinaria hasta las áreas de trabajo. Se implementarán procedimientos para la identificación y corrección proactiva de posibles riesgos, garantizando así un ambiente seguro para los trabajadores (Cardenas Nosiglia, 2021).

#### **Artículo 15 del RSST - Capacitaciones:**

La sección de capacitaciones del PSSO se basará en el Artículo 15 del RSST, que establece la necesidad de programas de capacitación para garantizar que los trabajadores estén debidamente informados sobre los riesgos y medidas de seguridad. El plan incluirá un enfoque integral que abarque desde la orientación para nuevos empleados hasta la capacitación continua en temas específicos de seguridad. Se establecerán indicadores de desempeño para evaluar la efectividad de las capacitaciones y se brindará una plataforma para la retroalimentación constante de los empleados (Rosales Arias, 2022).

**Enfoque en Inspecciones Internas:**

Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez enfocará sus inspecciones internas en el Artículo 8 del RSST. Este enfoque implica no solo cumplir con las inspecciones regulares, sino también en incorporar la retroalimentación de los trabajadores en el proceso. Se implementará un sistema para que los empleados participen activamente en las inspecciones internas, identificando riesgos potenciales y sugiriendo mejoras. Esta participación fortalecerá la cultura de seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa (Aguilar Díaz, 2023).

En resumen, el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, alineado con el RSST, se enfocará en la prevención de incidentes, la realización de inspecciones detalladas y la implementación de programas de capacitación efectivos. Al abordar estos elementos clave, la empresa no solo cumple con las normativas legales, sino que también establece un estándar elevado para la seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción.

**Decisión 584 de 2004: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.**

La Decisión 584 de 2004, que sustituye a la Decisión 547 y establece el "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo," aborda varios aspectos relacionados con la seguridad y salud ocupacional en la región andina. A continuación, se presenta un resumen de los puntos clave y la relación con la seguridad y salud ocupacional en el trabajo:

## **Capítulo I:**

### **Disposiciones Generales**

#### **Artículo 1: Definiciones clave**

**Relación con Seguridad y Salud Ocupacional (SSO):** Establece conceptos fundamentales para el entendimiento de la SSO, como trabajador, salud, medidas de prevención, riesgo laboral, condiciones y medio ambiente de trabajo, entre otros (Godoy Fuentes, 2021).

#### **Artículo 2: Ámbito de aplicación**

**Relación con SSO:** Establece la aplicación a todas las ramas de actividad económica y a todos los trabajadores. Destaca la importancia de implementar sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo (Colta Anrango, 2021).

## **Capítulo II:**

### **Política de Prevención de Riesgos Laborales**

#### **Artículo 4: Objetivos de la política nacional de seguridad y salud en el trabajo**

**Relación con SSO:** Define objetivos para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo la prevención de daños físicos y mentales de los trabajadores. Destaca la importancia de coordinación interinstitucional, identificación de riesgos, políticas de prevención, y vigilancia epidemiológica (Flores Yachambay, 2021).

### **Artículo 5 servicios de salud en el trabajo.**

**Relación con SSO:** Establece la necesidad de servicios de salud en el trabajo para asesorar sobre condiciones seguras y saludables (Vacas Palacios, 2023).

### **Artículo 6: Desarrollo de políticas nacionales**

**Relación con SSO:** Responsabiliza a organismos competentes de desarrollar políticas de prevención de riesgos laborales, asegurando la participación de empleadores y trabajadores (Neusa Arenas, 2023).

### **Artículo 7:**

#### **Armonización legislativa**

**Relación con SSO:** Promueve la armonización legislativa entre los Países Miembros para garantizar la eficacia, coordinación y participación en seguridad y salud en el trabajo ( Morales Méndez, 2023).

Este resumen destaca la importancia de la Decisión 584 en la promoción de políticas y medidas para garantizar condiciones seguras y saludables en el trabajo, con un énfasis en la colaboración entre empleadores, trabajadores y autoridades gubernamentales para prevenir riesgos laborales.

### **Resolución 957: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.**

El Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido mediante la Resolución 957, representa un hito significativo en el marco normativo de la Comunidad Andina.

Este marco normativo se configura como una respuesta integradora y armonizada a los retos contemporáneos en la gestión de la seguridad y salud en el ámbito laboral, evidenciando el compromiso de los Países Miembros con la protección integral de los trabajadores (Álvarez Moncayo, 2020). Una de las fortalezas destacadas de este reglamento es su enfoque integral y multidisciplinario. Al abordar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde distintos aspectos, como la gestión administrativa, técnica, del talento humano, y los procesos operativos básicos, se asegura una cobertura completa que considera la diversidad de riesgos y realidades laborales en la región (Redroban Dillon, 2022).

La disposición que establece la responsabilidad solidaria de los empleadores cuando varias empresas comparten un mismo lugar de trabajo refleja una comprensión avanzada de la interconexión de actividades laborales. Esta disposición fomenta la colaboración entre empresas, contratistas y subcontratistas para garantizar la implementación equitativa de medidas preventivas y de protección, fortaleciendo así la seguridad en entornos laborales compartidos (Cañarte Baque, 2023)

La creación del Servicio de Salud en el Trabajo con un carácter esencialmente preventivo demuestra un compromiso proactivo con la salud de los trabajadores. Al ofrecer asesoría y supervisión en aspectos que van desde la identificación y control de riesgos hasta la adaptación del trabajo a las capacidades de los empleados, se promueve un entorno laboral seguro y saludable desde su base (Sotolongo, 2019).

La instauración del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo como un órgano bipartito y paritario es un paso significativo hacia la participación y colaboración directa de empleadores y trabajadores en la toma de decisiones. Este comité actúa como un foro de consulta regular, donde se abordan políticas, planes y programas de promoción de seguridad y salud en el trabajo, contribuyendo así a una gestión más transparente y participativa (Merchán Jiménez, 2021).

La flexibilidad del reglamento al permitir la adopción de medidas por vía legislativa, acuerdos colectivos o cualquier otra modalidad acordada con la autoridad competente, refleja la comprensión de que las realidades laborales pueden variar entre los Países Miembros. Esta flexibilidad promueve la adaptabilidad del marco normativo a las particularidades de cada nación (Maya Nicolalde, 2019).

En resumen, el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo se erige como un pilar fundamental para el fortalecimiento de la protección laboral en la Comunidad Andina, integrando principios de prevención, colaboración empresarial y participación activa de los trabajadores. Este marco normativo sienta las bases para entornos laborales más seguros, saludables y equitativos en la región.

### **Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores**

El Decreto Ejecutivo 2393 establece un marco normativo integral para la seguridad y salud de los trabajadores en Ecuador. En su Título I, se enfoca en disposiciones generales que abarcan todo centro de trabajo, buscando prevenir, disminuir o eliminar riesgos laborales y mejorar el ambiente de trabajo.

Un componente clave es la creación del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, cuya función principal es coordinar acciones ejecutivas entre organismos públicos, cumplir normativas y supervisar el reglamento. Este comité, compuesto por representantes de diversos sectores, se convierte en un ente crucial para la gestión eficiente de la seguridad laboral (Toro Toro & Comas Rodríguez, Normativa en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador, 2020). Dentro de las responsabilidades del Ministerio de Trabajo, se destaca la recolección de datos a nivel nacional sobre la población laboral y la vigilancia del cumplimiento de normativas. Asimismo, se le otorga la autoridad para ordenar la suspensión de trabajos que impliquen riesgos y determinar responsabilidades por incumplimiento (Araujo Lara, 2020).

El Ministerio de Salud, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y otros organismos desempeñan roles específicos en la prevención y control de riesgos laborales, enfocándose en la salud pública y el bienestar de los trabajadores.

El decreto también establece obligaciones para empleadores, intermediarios y trabajadores. Entre estas, se destaca la creación de Comités de Seguridad e Higiene en centros de trabajo con más de quince empleados, asegurando una participación equitativa de representantes de empleadores y trabajadores. Estos comités tienen funciones que incluyen la promoción de normativas, la inspección de instalaciones y la cooperación en campañas de prevención (Domínguez Murillo, 2022). La existencia de la Unidad de Seguridad e Higiene en empresas con cien o más trabajadores refuerza la importancia de contar con profesionales especializados en la materia. Esta unidad se encarga de reconocer y evaluar riesgos, controlarlos, y promover el adiestramiento de los trabajadores (Naranjo Mantilla, 2019).

En resumen, el Decreto Ejecutivo 2393 establece un marco integral para la seguridad y salud en el trabajo en Ecuador, promoviendo la cooperación entre entidades públicas y privadas, y destacando la importancia de la prevención y control de riesgos laborales para garantizar condiciones laborales seguras y saludables

### **Normativa Técnica Ecuatoriana (NTE):**

La Normativa Técnica Ecuatoriana (NTE) constituye una fuente valiosa de normas específicas en relación con la seguridad y salud ocupacional en diversos sectores. En el contexto de la construcción, es crucial revisar las normas técnicas aplicables a esta industria. La NTE puede proporcionar directrices específicas sobre prácticas seguras, procedimientos y requisitos técnicos que deben cumplirse para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables. Al considerar la NTE, las empresas, como COSAPI S.A., pueden asegurar el cumplimiento no solo de la legislación general, sino también de estándares técnicos específicos que se aplican a su industria (Espinoza Quintana, 2023).

La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN ISO 45001:2018, que aborda los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es un componente esencial dentro del marco de seguridad y salud ocupacional en Ecuador. Esta norma internacional proporciona un marco estructurado que las organizaciones, incluyendo Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, pueden utilizar para establecer, implementar y mantener un sistema efectivo de gestión de seguridad y salud ocupacional (Gutierrez Diaz, 2020).

La NTE INEN ISO 45001:2018 se basa en principios fundamentales, entre los cuales destaca el enfoque basado en el riesgo. Este enfoque exige que las organizaciones identifiquen y evalúen los riesgos asociados a sus actividades laborales, tomando medidas preventivas y correctivas para mitigar estos riesgos. Para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernández, esto implica una evaluación exhaustiva de los riesgos específicos de la industria de la construcción y la implementación de medidas proactivas para garantizar un entorno laboral seguro (Ramón Gómez-García, 2023).

Uno de los elementos centrales de la norma es su enfoque en la participación activa de los trabajadores. Según la NTE INEN ISO 45001:2018, los trabajadores deben ser consultados y participar en la toma de decisiones relacionadas con la seguridad y salud ocupacional. Esto no solo cumple con los principios de democracia y participación consagrados en la legislación ecuatoriana, sino que también empodera a los empleados, haciéndolos corresponsables de su propia seguridad (Aguilar Díaz, 2023).

La identificación de peligros y evaluación de riesgos, conforme lo establece la norma en los Artículos 6 y 8, se convierte en un proceso clave para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernández. Este análisis profundo permite a la empresa entender los riesgos asociados a sus operaciones y desarrollar estrategias específicas para su mitigación. Al cumplir con esta disposición, la empresa puede proactivamente abordar situaciones potencialmente peligrosas antes de que se conviertan en incidentes (Alulema Rosero, 2023). La norma también establece la necesidad de establecer objetivos y programas de seguridad y salud ocupacional (Artículo 6.2).

Los Artículos 8.1.3 y 8.1.4 de la norma destacan la importancia de la comunicación interna y externa en el sistema de gestión. Esto implica que la empresa debe establecer canales efectivos de comunicación para informar a los trabajadores sobre los riesgos asociados a sus funciones y para recibir retroalimentación valiosa. La transparencia en la comunicación refuerza la confianza y compromiso de los empleados en el sistema de gestión (Campos Martínez, 2022).

La evaluación del desempeño, según el Artículo 9 de la norma, se presenta como una herramienta esencial para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez. Al medir y evaluar regularmente la efectividad del sistema de gestión, la empresa puede identificar áreas de mejora y ajustar sus estrategias para garantizar un ambiente laboral cada vez más seguro y saludable (Cardenas Nosiglia, 2021).

En resumen, la implementación de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN ISO 45001:2018 consolida un marco integral y estructurado para fortalecer el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez. Al cumplir rigurosamente con los requisitos establecidos por esta norma internacional, la empresa no solo se alinea con estándares reconocidos a nivel global, sino que también impulsa activamente un entorno laboral seguro, saludable y sostenible. Este compromiso con la normativa internacional asegura no solo el cumplimiento legal, sino también la excelencia en la gestión de la seguridad y salud ocupacional, respaldando la visión de la empresa hacia prácticas laborales de calidad y responsabilidad empresarial.

## **Reglamento de Seguridad en el Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica**

En el presente, la seguridad en instalaciones eléctricas se ha convertido en una prioridad incuestionable para garantizar no solo la continuidad operativa, sino también la integridad y bienestar de quienes interactúan con estos sistemas. En este contexto, el Reglamento de Seguridad en el Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica se erige como una guía esencial para la prevención, mitigación y atención de desastres derivados de riesgos eléctricos (Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador, 2023).

### **Condiciones Generales para la Prevención (Art. 1):**

En el día a día de la planificación y ejecución de instalaciones eléctricas, la normativa exige condiciones rigurosas. Desde la capacitación de personal calificado hasta la elección de materiales y aislamientos apropiados, cada aspecto se enfoca en evitar riesgos de contacto, recalentamientos peligrosos y situaciones que puedan comprometer la seguridad (Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador, 2023).

### **Protección contra Descargas Atmosféricas (Art. 2):**

En un escenario donde los efectos de los rayos son una amenaza latente, la normativa insta a proteger todas las instalaciones eléctricas aéreas. Esta disposición actualizada reconoce la importancia de salvaguardar no solo contra riesgos operativos, sino también contra eventos climáticos que pueden desencadenar desastres (Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador, 2023).

**Identificación de Aparatos y Circuitos (Art. 3):**

En el contexto actual, la identificación clara de aparatos y circuitos se destaca como una medida fundamental. Evitar operaciones equivocadas y diferenciar claramente conductores son elementos esenciales para prevenir accidentes y garantizar la eficiencia operativa (Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador, 2023).

**Separación de Fuentes de Energía (Art. 4):**

La separación de la instalación de su fuente de energía, la necesidad de dispositivos para cortar la corriente simultáneamente y la separación por salida en instalaciones múltiples son disposiciones que, en el presente, siguen siendo pilares para prevenir accidentes y mantener un entorno seguro (Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador, 2023).

**Tomas de Tierra y Conductores de Protección (Art. 5):**

En la gestión actual de riesgos, la importancia de las tomas de tierra y los conductores de protección es evidente. Las condiciones exigidas para su instalación y mantenimiento subrayan la necesidad de evitar degradaciones, garantizando la seguridad y previniendo eventos catastróficos (Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador, 2023). En conclusión, el Reglamento de Seguridad en el Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica no solo es una guía estática, sino un marco dinámico que se adapta a las necesidades actuales. Su vigencia radica en su capacidad para evolucionar con los riesgos contemporáneos, proporcionando directrices fundamentales para la gestión integral de riesgos y la prevención de desastres en instalaciones eléctricas.

## **Ley Orgánica de Servicio Público y su Reglamento General**

La Ley Orgánica de Servicio Público (LOSP) y su Reglamento General son elementos clave dentro del contexto normativo ecuatoriano que inciden directamente en la gestión de seguridad y salud ocupacional. Estas regulaciones establecen principios y directrices específicas aplicables a las entidades públicas y, por ende, influyen en la forma en que Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez gestiona la seguridad y salud de sus empleados (Soriano Torres, 2020).

Uno de los aspectos fundamentales de la LOSP y su Reglamento General es la definición clara de derechos y deberes tanto para los servidores públicos como para las instituciones. En este marco, el Artículo 3 de la LOSP establece que los servidores públicos tienen el derecho a desarrollar sus funciones en un ambiente de trabajo seguro, saludable y libre de violencia. Esta disposición proporciona a Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez una base legal sólida para garantizar un entorno laboral seguro y saludable (Gavilánez Guerrero, 2023).

El Reglamento General de la LOSP, al detallar procedimientos y normativas específicas, aborda aspectos esenciales relacionados con la seguridad y salud ocupacional. El Artículo 134, por ejemplo, destaca la obligación de las instituciones públicas de adoptar medidas preventivas y correctivas para garantizar la seguridad y salud de sus servidores públicos. Esto implica que la empresa debe implementar un conjunto de medidas proactivas para identificar y abordar los riesgos laborales de manera oportuna (Gallegos M. , 2022).

La LOSP, en el Artículo 5, establece el derecho de los servidores públicos a la protección integral de su salud. Esta disposición respalda la implementación de programas específicos de seguridad y salud ocupacional que vayan más allá de la simple cumplimentación legal, promoviendo un enfoque integral que resguarde la salud física y mental de los empleados de Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez (Cahueñas Muñoz, 2020). El Reglamento General también enfatiza la importancia de la formación y capacitación en el Artículo 133. Esta disposición establece que las instituciones públicas deben fomentar el desarrollo de habilidades y conocimientos de los servidores públicos para el desempeño seguro de sus funciones. Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez puede utilizar esta disposición para diseñar programas de formación específicos que fortalezcan la conciencia y competencias en seguridad y salud ocupacional de sus empleados (Gómez García, I Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador. Principales resultados en la ciudad de Quito, 2016, 2021).

Asimismo, el Reglamento General aborda los procedimientos para la identificación y evaluación de riesgos laborales, así como la implementación de medidas correctivas. Esto se refleja en el Artículo 137, que establece la obligación de las instituciones públicas de realizar evaluaciones de riesgos laborales periódicas y aplicar medidas para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales. Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez puede aprovechar estas directrices para estructurar su propio sistema de gestión de riesgos laborales (Lucano Ocas, 2020). En resumen, la Ley Orgánica de Servicio Público y su Reglamento General ofrecen a Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez un marco legal que respalda y exige prácticas sólidas de seguridad y salud ocupacional. Al

integrar estas disposiciones en su sistema de gestión, la empresa no solo cumple con sus obligaciones legales, sino que también promueve un ambiente laboral que salvaguarda la integridad y bienestar de sus empleados.

### **Regulaciones de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables -ARCERNNR**

En el contexto actual de la industria minera, la gestión integral de proyectos de depósito de relaves no solo se enfoca en la eficiencia operativa y la conformidad normativa, sino que también aborda de manera prioritaria la seguridad y salud ocupacional. La intersección entre las responsabilidades y obligaciones del Titular, según lo establecido en el Reglamento, y los principios de seguridad y salud ocupacional crea un entorno de trabajo seguro y sostenible (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

#### **Elaboración de Diseños y Documentación (Art. 6):**

La responsabilidad directa del Administrado en la elaboración de diseños y documentación técnica no solo se traduce en la calidad del proyecto, sino también en la consideración de aspectos de seguridad desde la fase de diseño. La inclusión de medidas de seguridad en los planos y en la documentación técnica refleja un compromiso proactivo con la salud ocupacional de los trabajadores involucrados en la construcción y operación del depósito (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

**Responsabilidades en Construcción y Operación (Art. 7):**

El reconocimiento de las consecuencias derivadas de una mala construcción y/u operación subraya la importancia de incorporar prácticas seguras en todas las fases del proyecto. La responsabilidad directa del Titular ante posibles riesgos para la salud ocupacional enfatiza la necesidad de implementar medidas preventivas y de mitigación desde el inicio (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

**Obligaciones del Titular (Art. 8):**

Las obligaciones del Titular en cuanto a la presentación de documentación técnica y la notificación de modificaciones no solo tienen implicaciones normativas, sino que también contribuyen a la seguridad y salud ocupacional.

La presentación de información clara y actualizada facilita la toma de decisiones informadas, minimizando riesgos para la salud de los trabajadores (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

**Cumplimiento de Leyes y Normas Técnicas (Art. 10):**

El compromiso del Titular con el cumplimiento de leyes y normas técnicas, tanto nacionales como internacionales, se traduce directamente en la promoción de entornos laborales seguros. La adhesión a estándares reconocidos en seguridad y salud ocupacional es esencial para prevenir accidentes y proteger la integridad física de los trabajadores (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

**Inspección de Instalaciones (Art. 11):**

La disposición para permitir la inspección de instalaciones contribuye a la identificación temprana de posibles riesgos para la seguridad y salud ocupacional. El acceso de funcionarios autorizados para verificar el cumplimiento normativo y evaluar las condiciones de trabajo fortalece la cultura de seguridad en el lugar de trabajo (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

**Acceso a la Información (Art. 12):**

La facilitación del acceso a la información, especialmente en lo relacionado con diseños, manuales de construcción, y sistemas de monitoreo en tiempo real, no solo cumple con requisitos normativos, sino que también brinda a los responsables de la seguridad y salud ocupacional la información necesaria para realizar evaluaciones efectivas y tomar medidas preventivas (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

**Mantenimiento de la Información (Art. 13):**

El mantenimiento del Archivo Técnico y la documentación organizada respaldan la gestión continua de la seguridad y salud ocupacional. La disponibilidad de información actualizada y detallada garantiza que los procedimientos de seguridad sean coherentes y se ajusten a las condiciones cambiantes del entorno laboral (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2020).

En síntesis, la gestión de proyectos de depósito de relaves, cuando se integra con principios de seguridad y salud ocupacional, no solo cumple con normativas, sino que también crea entornos laborales seguros y sostenibles, protegiendo la salud y bienestar de los trabajadores involucrados en todas las etapas del proyecto.

### **Reglamento General de Responsabilidad Patronal 2016**

La Resolución CD 517, que regula la Responsabilidad Patronal en el marco de la Ley de Seguridad Social en Ecuador, específicamente en relación con los seguros de invalidez, vejez, vejez por discapacidad, muerte, rentas adicionales, auxilios funerarios, cesantía y desempleo. Además, se aborda la Responsabilidad Patronal en el seguro general de riesgos del trabajo por accidente de trabajo o enfermedad profesional (Gómez Piza, 2022). Aquí hay un resumen de los puntos clave relacionados con la Responsabilidad Patronal en el Seguro General de Riesgos del Trabajo:

#### **Causas de Responsabilidad Patronal:**

- El empleador no ha inscrito al trabajador en el IESS antes de que ocurra un siniestro.
- El empleador o contratante está en mora del pago de aportes a la fecha del accidente de trabajo o del diagnóstico médico presuntivo inicial de la enfermedad profesional.
- El empleador no ha comunicado la ocurrencia del siniestro a la Unidad de Riesgos del Trabajo o al IESS, o no ha informado a través del registro de la planilla del IESS en un plazo de diez días laborables desde la fecha del accidente o del diagnóstico médico presuntivo.

Las investigaciones de las Unidades de Riesgos de Trabajo determinan que el accidente o la enfermedad fue causado por el incumplimiento o la inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo.

### **Responsabilidad Solidaria:**

Además, se establece la "Responsabilidad solidaria por accidente de trabajo", donde si un empleador contrata o subcontrata algún trabajo y el proveedor o contratista no cumple con las normas de seguridad, el empleador será responsable solidario del pago de la responsabilidad patronal en caso de un accidente durante la ejecución de la tarea contratada (Álvarez Moncayo, 2020)

### **Cuantía de la Responsabilidad Patronal:**

La cuantía de la Responsabilidad Patronal varía según el tiempo de retraso en el pago de las prestaciones, y se establecen porcentajes que van desde el 25% hasta el 100% de la prestación, además de un porcentaje del Salario Básico Unificado (SBU).

### **Evaluación de Riesgos:**

Se menciona que queda pendiente la resolución del Ministerio de Trabajo en relación con la Evaluación de riesgos de la empresa. En general, la Responsabilidad Patronal busca incentivar la gestión en la prevención de riesgos laborales, y el nuevo método de cálculo tiene como objetivo estimular la seguridad y salud ocupacional. Es crucial cumplir con las normas y procedimientos para evitar la Responsabilidad Patronal y sus consecuencias económicas.

## **Reglamento de los Servicios Médicos 1404**

El Reglamento de los Servicios Médicos 1404 constituye un pilar fundamental para salvaguardar la salud integral de los trabajadores, desempeñando un papel crucial en la industria de la construcción, donde los riesgos laborales son especialmente notorios. Mediante sus disposiciones, dicho reglamento establece directrices específicas que vinculan la implementación de servicios médicos con la seguridad y salud ocupacional en la construcción.

### **Funciones Preventivas y de Fomento de la Salud (Artículos 3 y 11):**

Los artículos 3 y 11 del reglamento imponen la responsabilidad de cumplir funciones de prevención y fomento de la salud en los entornos laborales, abordando riesgos comunes y específicos de la construcción. La identificación y mitigación de peligros, como la exposición a sustancias tóxicas o ruido, son imperativos para la seguridad ocupacional en este sector (García Lemoine, 2020).

### **Organización Obligatoria de Servicios Médicos (Artículos 4 y 5):**

Los artículos 4 y 5 estipulan la obligatoriedad de que empresas con cien o más trabajadores establezcan servicios médicos. Este requisito es vital en construcción, donde la magnitud de los proyectos y la cantidad de empleados aumentan los riesgos. Además, se permite la asociación de empresas para acceder a servicios médicos, facilitando el cumplimiento de esta disposición (Lema-Jiménez, 2021).

**Enfoque en Riesgos Específicos de Construcción (Artículo 5):**

El artículo 5 detalla tareas de alto riesgo en construcción, como la manipulación de sustancias peligrosas o la exposición a ruido elevado. Esta adaptación a los riesgos específicos de la construcción refuerza la relevancia del reglamento en entornos laborales donde la exposición a condiciones peligrosas es frecuente (López Rubio, 2023).

**Funciones del Médico de Empresa (Artículo 11):**

El artículo 11 asigna al médico de empresa funciones específicas relacionadas con la higiene del trabajo, el estado de salud del trabajador y la prevención de riesgos. En construcción, donde la prevención de accidentes y la atención médica oportuna son cruciales, estas funciones son esenciales para mantener un entorno laboral seguro (Mariño Andrade, 2022).

**Obligaciones de la Empresa y del Personal Médico (Artículos 12 y 13):**

Los artículos 12 y 13 definen claramente las obligaciones tanto de las empresas como del personal médico, garantizando recursos y documentación adecuados. Esta claridad contribuye a la transparencia y responsabilidad en la gestión de la salud ocupacional, aspectos esenciales en construcción (Cardenas Nosiglia, 2021).

En conclusión, el Reglamento de los Servicios Médicos 1404 ofrece un marco normativo integral que se adapta a las necesidades específicas del sector de la construcción, asegurando la protección efectiva de la salud y seguridad de los trabajadores en este entorno laboral desafiante (Cañarte Baque, 2023).

## **Normativa erradicación de la discriminación 082**

El Acuerdo de la Normativa para la Erradicación de la Discriminación 082 representa un paso significativo hacia la creación de un entorno laboral inclusivo y equitativo. A través de sus disposiciones, se establecen regulaciones con el objetivo de eliminar la discriminación en los procesos de selección de personal y promover la igualdad, considerando diversas categorías protegidas (Cañarte Baque, 2023).

### **Enfoque en la Eliminación de Discriminación en Procesos de Selección (Artículos 1 y 4):**

El acuerdo tiene como objetivo primordial asegurar el acceso igualitario a los procesos de selección de personal, garantizando que todas las personas, independientemente de su identidad de género, orientación sexual, edad, discapacidad, entre otros, tengan igualdad de oportunidades. Esta medida es esencial para construir equipos de trabajo diversos y fomentar la meritocracia (Cañaverl M. , 2021).

### **Definición Clara de Discriminación (Artículo 2):**

El acuerdo proporciona una definición clara de discriminación, abarcando una amplia gama de categorías como identidad de género, orientación sexual, edad, discapacidad, entre otras. Esta claridad es esencial para que los empleadores y empleados comprendan las conductas prohibidas y trabajen hacia un entorno libre de discriminación (Collantes Velin, 2022)

**Aplicación en Sectores Público y Privado (Artículo 3):**

La normativa se aplica tanto al sector público como al privado, reconociendo los derechos de las personas y grupos en situación de vulnerabilidad. Esta amplitud de aplicación es esencial para garantizar que todas las empresas, sin importar su naturaleza, contribuyan a la construcción de un entorno laboral justo y equitativo (Cahueñas Muñoz, 2020).

**Prohibiciones en la Selección de Personal (Artículo 5):**

El acuerdo prohíbe de manera explícita la solicitud de información irrelevante y discriminatoria durante los procesos de selección, como detalles sobre el estado civil, embarazo, orientación sexual, entre otros. Estas prohibiciones son fundamentales para erradicar prácticas discriminatorias desde el inicio del vínculo laboral (Colta Anrango, 2021).

**Prevención de Riesgos Psicosociales (Artículo 9):**

Introducir un programa de prevención de riesgos psicosociales para empresas con más de 10 trabajadores es una medida proactiva. Esto no solo aborda la discriminación directa, sino que también se centra en la promoción de una cultura laboral saludable, inclusiva y no discriminatoria (Espinoza Quintana, 2023)

**Proceso de Denuncia Efectivo (Artículo 7):**

El acuerdo establece un proceso claro para denunciar actos discriminatorios, asegurando que los afectados tengan un medio efectivo para hacer valer sus derechos. La

participación de las Inspectorías provinciales de Trabajo fortalece el cumplimiento y la aplicación efectiva de la normativa (Gavilánez Guerrero, 2023).

**Sanciones Proporcionales y Disposiciones Finales (Artículos 7, 8 y Disposiciones Generales):**

La imposición de sanciones proporcionales, desde montos pecuniarios hasta el cierre de establecimientos en casos graves, demuestra la seriedad con la que se aborda la discriminación. Además, las disposiciones finales sobre la publicación de formatos estandarizados y la supervisión periódica refuerzan la implementación efectiva de la normativa (Figuroa, 2019).

## Capítulo III:

### Marco metodológico

#### Metodología aplicada

La presente investigación adopta una metodología no experimental con un enfoque descriptivo, respaldada por la perspectiva de diversos estudios en la materia. Según Gavilánez Guerrero (2023), la investigación no experimental se caracteriza por la ausencia de manipulación directa de variables y se enfoca en la observación y descripción de fenómenos existentes.

La metodología aplicada se estructura en torno a la elaboración de dos herramientas fundamentales: la "Encuesta" y la "Lista de Verificación". Además de la "Matriz de Riesgo", estas herramientas se utilizarán para complementar la recopilación de datos durante la evaluación de peligros y riesgos en la empresa.

La encuesta permitirá obtener percepciones directas de los empleados respecto a la seguridad y salud ocupacional, proporcionando datos cualitativos valiosos. Por otro lado, la lista de verificación servirá como instrumento cuantitativo para evaluar el cumplimiento de normativas y procedimientos establecidos (Abreu, 2023).

Estas herramientas, junto con la matriz de riesgo, facilitarán la observación y descripción detallada de los diversos factores de riesgo, sin intervenir directamente en el entorno laboral. La información recopilada reflejará fielmente la realidad de la empresa en

términos de seguridad y salud ocupacional, proporcionando una base sólida para la formulación del plan correspondiente (Alulema Rosero, 2023).

### **Tipo de investigación**

La investigación asume una orientación aplicada, sustentada en conocimientos preexistentes, investigaciones previas, teorías consolidadas, así como en las normativas y leyes del Estado ecuatoriano. Este enfoque integral se selecciona deliberadamente para explorar a fondo la problemática en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernández. La integración de conocimientos existentes ofrece un contexto robusto para comprender las complejidades de la seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral (Araujo Lara, 2020). La investigación aplicada se concibe como un instrumento estratégico que trasciende la mera identificación de desafíos; busca proporcionar soluciones sustentadas.

Al apoyarse en la legislación local, se garantiza que las propuestas sean contextualmente pertinentes y legalmente conformes. La revisión de teorías y prácticas previas contribuirá a la formulación de recomendaciones pragmáticas y efectivas (Cahueñas Muñoz, 2020). La elección de este enfoque aplicado responde a la necesidad de no solo diagnosticar, sino también ofrecer respuestas prácticas y realizables. El énfasis en la utilización de conocimientos existentes, junto con la referencia a las normativas estatales, fortalecerá la propuesta de soluciones, convirtiendo la investigación en una herramienta sustancial para la mejora significativa de las condiciones de seguridad y salud en la empresa (Cahueñas, 2020).

## **Enfoque de la investigación**

La singularidad de esta investigación radica en su enfoque integral y equilibrado, fusionando armoniosamente elementos cualitativos y cuantitativos, y ampliando la metodología para incluir la "Encuesta" y la "Lista de Verificación". La vertiente cualitativa se despliega minuciosamente, sumergiéndose en el análisis de la cultura organizacional y las percepciones del personal acerca de la seguridad y salud ocupacional en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez mediante entrevistas y análisis de contenido documental. La meticulosidad de estos análisis permitirá desentrañar matices y dimensiones que subyacen en las prácticas laborales (Campos Martínez, 2022).

Simultáneamente, la perspectiva cuantitativa emerge con fuerza a través de la "Encuesta" y la "Lista de Verificación", diseñadas para cuantificar datos específicos sobre la incidencia de accidentes laborales y evaluar la efectividad de las medidas de seguridad implementadas. Este análisis numérico, respaldado por un robusto corpus estadístico, otorgará objetividad a la evaluación de riesgos (Cardenas Nosiglia, 2021).

Esta sinergia estratégica entre el abordaje cualitativo y cuantitativo, junto con la integración de la encuesta y la lista de verificación, proporcionará una comprensión profunda y enriquecedora. Consolidará las bases para las recomendaciones detalladas en el plan de seguridad y salud ocupacional de la empresa, garantizando una evaluación integral y sostenible de las condiciones laborales en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez (Colta Anrango, 2021).

## **Población y muestra**

### ***Población***

Para este estudio, la población se delimita a los 30 colaboradores activos de Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez. Estos individuos, representativos de diversas funciones y niveles jerárquicos, constituyen el núcleo laboral objeto de análisis. La elección de esta población específica se fundamenta en su integralidad para abordar la realidad laboral de manera exhaustiva. La participación activa de cada miembro de este grupo asegura una representación completa de las experiencias y perspectivas internas, proporcionando así una base sólida para la evaluación de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.

### ***Muestra***

La muestra seleccionada para esta investigación está compuesta por los 30 empleados de Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, ubicada en Guayaquil, Ecuador. Este enfoque de muestreo se justifica por la representatividad directa de la población laboral de la empresa, lo que permitirá obtener percepciones y datos específicos sobre seguridad y salud ocupacional de manera más precisa y aplicada. La elección de esta muestra garantiza la inclusión de diversos roles y responsabilidades dentro de la organización, brindando una perspectiva integral de las dinámicas laborales. Además, al trabajar con la totalidad de empleados, se maximiza la participación y se asegura una representación equitativa de experiencias y opiniones en la evaluación cualitativa y cuantitativa de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.

**Ecuación 1. Fórmula para obtener la muestra**

$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha} * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2_{\alpha} * p * q}$$

**Fuente:** (Araujo Lara, 2020)

Teniendo:

N: Total de la población (30 personas)

Z: El nivel de confianza que se desea es un 99%

P: Proporción esperada (0.5)

Q: (1-P): 0.5

D: Precisión (se suele usar entre 0.5 y 0.3)

**Tabla 1. Tabla de Muestras**

Nivel de Confianza	99%
Z	2,58
p	50%
q	50%
E	5%
N	30

<b>Número de muestra obtenido a encuestar</b>	<b>29</b>
---	-----------

**Fuente:** Elaboración Propia.

En relación con la determinación de la población para este estudio, se adoptó un enfoque estadístico. Se estableció inicialmente una proporción esperada de 0.5 en ausencia de datos específicos. Del mismo modo, para la precisión (D) y el nivel de confianza (Z), se seleccionaron valores comunes. Se llevaron a cabo combinaciones para maximizar el

tamaño de la muestra, resultando en un máximo de 29 encuestas planificadas. Sin embargo, en aras de obtener datos adicionales y reforzar la confiabilidad, se decidió encuestar a un total de 30 personas. Esta elección fortalece la robustez del estudio al capturar una muestra representativa y fiable para la evaluación de la seguridad y salud ocupacional en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez.

### **Unidad análisis**

Para la presente investigación, la unidad de análisis estará conformada por los trabajadores de Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez. Estos empleados serán la base de estudio, permitiendo una inmersión profunda en la realidad laboral de la empresa. Esta elección estratégica busca comprender detalladamente las percepciones, experiencias y condiciones relacionadas con la seguridad y salud ocupacional en este contexto específico.

Al centrarnos en los trabajadores de esta organización, se garantiza una representación completa de la diversidad de roles y responsabilidades, posibilitando abordar de manera efectiva los objetivos planteados en la investigación (Figuroa, 2019).

### **Técnicas e instrumentos de recopilación de datos**

Para la recolección de información sobre la seguridad y salud ocupacional en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, se implementaron estratégicamente dos instrumentos fundamentales:

## **Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Se empleó la lista de verificación proporcionada por el Ministerio de Trabajo, centrada en los aspectos esenciales de un sistema de gestión de seguridad y salud. La técnica asociada con este instrumento se basó en la observación directa de los procedimientos y condiciones laborales, garantizando una evaluación precisa del cumplimiento normativo y la alineación con regulaciones gubernamentales (Anexo 1). (Campos Martínez, 2022).

### ***Técnica asociada:***

Observación directa: Para evaluar de manera precisa y detallada el cumplimiento de los lineamientos, se realizaron observaciones directas de los procedimientos y condiciones laborales.

### ***Encuesta:***

El segundo instrumento, una encuesta estructurada con 10 preguntas específicas, se diseñó para abordar los objetivos específicos de la investigación (Anexo 2). (Flores Yachambay, 2021).

### ***Técnica asociada:***

Entrevista estructurada: Se utilizó esta técnica para la aplicación de la encuesta, asegurando la uniformidad en la obtención de respuestas y permitiendo profundizar en las percepciones de los empleados.

**Matriz de Riesgo:**

La matriz de riesgo se construirá mediante la recopilación de datos obtenidos durante la evaluación de peligros y riesgos presentes en los servicios de la empresa (Anexo 3). (Gutierrez Diaz, 2020).

***Técnica asociada:***

Análisis documental: La técnica aplicada consistirá en analizar documentos relacionados con la seguridad y salud ocupacional para identificar peligros y riesgos presentes en los servicios de la empresa, contribuyendo a la construcción de la matriz de riesgo.

**Procedimientos de recopilación de datos**

El proceso de recopilación de datos se diseñó meticulosamente para alcanzar los objetivos planteados en la investigación, centrados en proponer un proyecto integral de seguridad y salud en el trabajo para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez (Mariño Andrade, 2022).

**Evaluación de la gestión de seguridad y salud en la empresa.*****Procedimiento:***

Realización de entrevistas estructuradas con los directivos y responsables de seguridad en la empresa para comprender la estructura actual del sistema de gestión de seguridad y salud.

Aplicación de la lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocándose en aspectos clave identificados durante las entrevistas.

Análisis documental de políticas y procedimientos internos relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

### **Evaluación de peligros y riesgos presentes en los servicios.**

#### ***Procedimiento:***

Implementación de la técnica de observación directa en diferentes áreas de la empresa para identificar condiciones de trabajo y posibles peligros.

Aplicación de encuestas a los empleados para obtener percepciones sobre posibles riesgos y áreas críticas.

Análisis documental de informes de incidentes y registros de seguridad para identificar patrones y tendencias en la ocurrencia de eventos adversos.

### **Desarrollo de la matriz de riesgo**

#### ***Procedimiento:***

Aplicación de la técnica de análisis documental para recopilar información sobre peligros y riesgos identificados.

Utilización de la matriz de riesgo como herramienta principal, clasificando los peligros y riesgos según su probabilidad de ocurrencia y gravedad.

Validación de la matriz a través de sesiones participativas con los trabajadores y el equipo de seguridad para garantizar la comprensión y precisión de los datos.

Este procedimiento integral y secuencial asegura la obtención de datos precisos y detallados, fundamentales para la formulación de un proyecto de seguridad y salud en el trabajo que aborde de manera efectiva los desafíos identificados en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez.

### **Procedimiento y análisis de datos**

El procesamiento y análisis de datos constituyen etapas cruciales para extraer información valiosa y significativa a partir de la diversidad de datos recopilados en la investigación sobre seguridad y salud ocupacional en Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez. Este proceso se llevará a cabo de manera estructurada y detallada, alineándose con los objetivos establecidos (Lucano Ocas, 2020):

#### ***Organización de Datos:***

Se procederá a organizar y categorizar los datos recopilados, asegurando una estructura coherente que facilite su comprensión y posterior análisis.

#### ***Procesamiento Numérico:***

Los datos cuantitativos provenientes de la encuesta y la lista de verificación serán sometidos a procesamiento numérico para obtener estadísticas descriptivas, como promedios, desviaciones estándar y frecuencias, proporcionando una visión cuantitativa de la situación actual.

#### ***Análisis Cualitativo:***

Los datos cualitativos, obtenidos principalmente del análisis documental, se someterán a un análisis temático para identificar patrones, tendencias y percepciones relevantes relacionadas con la gestión de seguridad y salud, peligros y riesgos laborales.

***Construcción de la Matriz de Riesgo:***

Se consolidarán los resultados del análisis de peligros y riesgos para construir la matriz de riesgo, clasificando y priorizando los riesgos identificados en función de su probabilidad de ocurrencia y gravedad.

***Validación de Resultados:***

Los hallazgos obtenidos serán validados mediante sesiones participativas con los trabajadores y el equipo de seguridad, asegurando la precisión y relevancia de la información procesada.

***Generación de Conclusiones y Recomendaciones:***

Finalmente, se derivarán conclusiones fundamentadas y recomendaciones específicas a partir de los resultados analíticos.

Estas conclusiones respaldarán la formulación de un proyecto integral de seguridad y salud en el trabajo para la empresa, alineado con los objetivos propuestos.

***Herramientas estadísticas:***

En el proceso de recopilación y análisis de datos, se emplearán diversas herramientas estadísticas y tecnológicas para garantizar la eficacia y precisión del estudio (Rodríguez, 2020):

***Encuesta en Línea:***

La encuesta, diseñada para obtener datos cualitativos y cuantitativos, se implementará utilizando Google Forms. Este enfoque permitirá una recopilación eficiente y segura de respuestas, facilitando el análisis posterior de datos.

***Lista de Verificación Manual Digitalizada:***

La lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se completará de forma manual en formato digital. Este enfoque agilizará la recopilación de datos y garantizará su integridad durante el procesamiento.

***Matriz de Riesgo con Herramienta Específica:***

La construcción de la matriz de riesgo se llevará a cabo mediante el uso de una herramienta específica diseñada para este propósito. Esto facilitará la clasificación y priorización eficiente de los riesgos identificados, optimizando el proceso de análisis. Estas herramientas estadísticas y tecnológicas se seleccionaron cuidadosamente para maximizar la eficiencia y precisión en cada fase del procesamiento y análisis de datos, asegurando así resultados confiables que respalden la formulación del proyecto integral de seguridad y salud en el trabajo para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez.

## Capítulo IV

### Resultados

#### **Resultados de la Evaluación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la Matriz de Marco Legal**

Durante el proceso de evaluación exhaustiva de los lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se identificaron múltiples áreas de preocupación que requieren una atención inmediata y efectiva. Los resultados detallados son los siguientes:

##### ***Falta de medidas de seguridad***

Se observó una falta notable de medidas de seguridad en el entorno laboral. Esto incluyó la ausencia de barandas o protecciones en áreas elevadas, la falta de señalización adecuada para advertir sobre peligros potenciales, y deficiencias en la iluminación en ciertas áreas de trabajo, lo que aumenta significativamente el riesgo de accidentes y lesiones para los empleados.

##### ***Falta de información sobre los posibles peligros y riesgos en el entorno laboral***

Se encontró una preocupante carencia de información clara y accesible sobre los posibles peligros y riesgos presentes en el lugar de trabajo. Los empleados no estaban debidamente informados sobre los riesgos asociados con sus tareas específicas, lo que resulta en una falta de conciencia sobre los peligros potenciales y aumenta la probabilidad de incidentes y lesiones.

### ***Falta de procedimientos de seguridad y equipos de protección personal***

Se evidenció una carencia significativa en cuanto a procedimientos de seguridad establecidos y la disponibilidad de equipos de protección personal adecuados. Los empleados no tenían acceso fácil a equipos de protección personal adecuados para sus tareas, y los procedimientos de seguridad para situaciones de emergencia no estaban claramente definidos ni comunicados, lo que genera confusión y aumenta el riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores.

De los 30 empleados que participaron en la evaluación, se destacó que un número significativo expresó preocupación por estas deficiencias y manifestó su deseo de ver mejoras sustanciales en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esta respuesta subraya la importancia crítica de abordar estas deficiencias de manera urgente y efectiva para garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos los empleados.

### **Resultados obtenidos en la identificación y clasificación en la matriz de riesgos**

Dentro del análisis de la matriz de riesgos y en base a los objetivos establecidos en el proyecto de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez, se han identificado una serie de disposiciones legales relevantes que tienen una conexión directa con los riesgos y peligros presentes en los servicios de la compañía. Estos hallazgos se alinean con los siguientes objetivos específicos del proyecto:

Evaluar la gestión de seguridad y salud en la empresa: Durante este proceso de evaluación, se ha encontrado que el Mandato 8, vigente desde el 30 de marzo de 2008, prohíbe la tercerización del trabajo y la contratación de trabajadores por horas. Esta

disposición, gestionada por el Gobierno Central, está estrechamente relacionada con la gestión de seguridad y salud en la empresa al garantizar una relación laboral directa entre el trabajador y el empleador, lo que puede contribuir a una mayor responsabilidad y control sobre las condiciones laborales y la implementación de medidas de seguridad

Evaluar los peligros y riesgos presentes en los servicios de la compañía: En este aspecto, la Constitución de la República del Ecuador establece derechos en cuanto a la protección ante riesgos de trabajo. Estos derechos, vigentes desde el 20 de octubre de 2008, prohíben ciertas actividades y promueven un ambiente laboral seguro y saludable. Por ejemplo, se prohíbe el desarrollo, producción y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción de residuos tóxicos al territorio nacional. Estas disposiciones son relevantes para evaluar y mitigar los peligros y riesgos específicos presentes en los servicios de la compañía, especialmente en el sector de construcción y reparación agrícola donde pueden existir riesgos relacionados con el manejo de productos químicos y sustancias peligrosas.

Desarrollar la matriz de riesgo de la compañía: En el proceso de desarrollo de la matriz de riesgo de la compañía, se han identificado disposiciones del Código de Trabajo que regulan aspectos relacionados con la seguridad y salud ocupacional. Estas disposiciones, en sus últimas actualizaciones, establecen responsabilidades y medidas de prevención, seguridad e higiene en los lugares de trabajo. Por ejemplo, se define la responsabilidad del empleador frente a los riesgos laborales y se exige el cumplimiento de medidas de seguridad. Estas disposiciones son fundamentales para desarrollar una matriz de riesgo integral que identifique y clasifique los riesgos presentes en la empresa y proponga medidas preventivas y correctivas para mitigarlos

En conclusión, el análisis de la matriz de riesgos en base a los objetivos establecidos en el proyecto de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez ha permitido identificar y relacionar una serie de disposiciones legales relevantes que tienen una influencia directa en la gestión de seguridad y salud en la empresa y en la evaluación y mitigación de los peligros y riesgos presentes en sus servicios. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para el desarrollo de medidas efectivas de prevención y control de riesgos en la empresa.

**Tabla 2.**  
*Análisis de la matriz de riesgo*

<b>Riesgos/Consecuencias</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Grave</b>	<b>Catastrófico</b>
Probabilidad baja	Exposición a resbalones	Falta de mantenimiento de equipos	Incendio en áreas pequeñas	Exposición a sustancias químicas peligrosas
Probabilidad media	Exposición a ruido	Falta de capacitación del personal	Caída de objetos pesados	Fugas de gas
Probabilidad alta	Falta de señalización	Sobrecarga de trabajo	Accidente de maquinaria	Explosión en instalaciones

**Fuente:** Elaboración Propia.

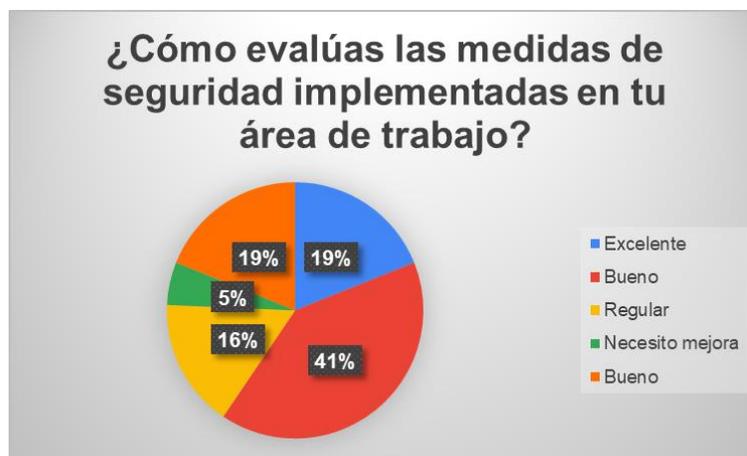
## Resultados obtenidos en la encuesta sobre Seguridad y Salud Ocupacional - Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez

El cuestionario proporcionado ofrece una visión completa de la percepción de los empleados sobre las medidas de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez. Al evaluar las respuestas en relación con los objetivos específicos del proyecto, podemos identificar áreas de mejora y sugerir acciones correctivas adecuadas:

- a) ¿Cómo evalúas las medidas de seguridad implementadas en tu área de trabajo?

**Figura 10:**

*Evaluar las medidas de seguridad implementadas en el área de trabajo*



**Fuente:** Elaboración Propia.

Las respuestas muestran una diversidad de percepciones sobre las medidas de seguridad implementadas en el área de trabajo. La mayoría de los empleados evalúan positivamente estas medidas, calificándolas como excelentes o buenas. Esto indica que gran parte del personal se siente satisfecho con el nivel de seguridad proporcionado en su entorno laboral y confía en la efectividad de las medidas implementadas.

Sin embargo, también es importante tener en cuenta que algunos empleados perciben que las medidas de seguridad son regulares o necesitan mejora. Esto sugiere que existe una oportunidad para identificar áreas específicas de mejora y fortalecer la seguridad en el lugar de trabajo para satisfacer las expectativas de todos los empleados. Por lo tanto, este análisis resalta la necesidad de una evaluación continua y una mejora constante en las medidas de seguridad en el área de trabajo. La retroalimentación proporcionada por los empleados puede servir como un valioso recurso para identificar áreas de preocupación o debilidad en el sistema de seguridad actual.

- b) ¿Te sientes bien informado/a sobre los posibles peligros y riesgos presentes en tu entorno laboral?

**Figura 11:**

*Información sobre los posibles peligros y riesgos presentes en el entorno laboral*

**Fuente:** Elaboración Propia.



**Fuente:** Elaboración Propia

El análisis de las respuestas revela una diversidad de percepciones en cuanto a la información sobre los posibles peligros y riesgos en el entorno laboral. Mientras que una parte significativa de los empleados se siente completamente informada, otra parte indica estar solo parcialmente informada. Además, hay una proporción considerable de empleados que no están seguros de su nivel de conocimiento sobre los peligros y riesgos presentes en su entorno laboral. Este panorama sugiere la necesidad de mejorar la comunicación y la capacitación en materia de seguridad en el trabajo para garantizar que todos los empleados estén completamente informados y conscientes de los peligros y riesgos asociados con sus tareas laborales.

- c) ¿Consideras que los procedimientos de seguridad son comunicados de manera clara y comprensible?

**Figura 12:**

*Información clara sobre los procedimientos de seguridad*



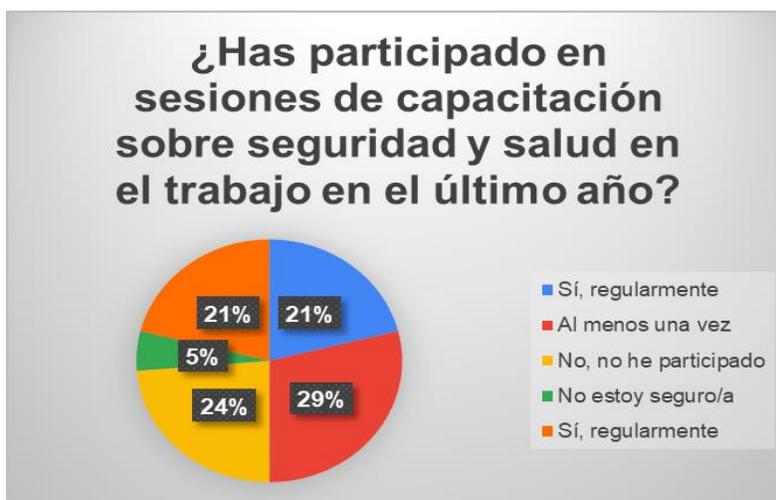
**Fuente:** Elaboración Propia.

El análisis de las respuestas muestra una variedad de percepciones en cuanto a la claridad y comprensibilidad de los procedimientos de seguridad comunicados en el lugar de trabajo. Si bien una parte significativa de los empleados indica que los procedimientos son comunicados de manera clara y comprensibles, también hay una proporción considerable que menciona que esto ocurre solo en ocasiones o raramente. Además, algunos empleados señalan que los procedimientos nunca son comunicados de manera clara y comprensibles. Estos resultados resaltan la necesidad de mejorar la comunicación de los procedimientos de seguridad en el lugar de trabajo para garantizar que sean entendidos por todos los empleados.

- d) ¿Has participado en sesiones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo en el último año?

**Figura 13:**

*Participación en sesiones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo*



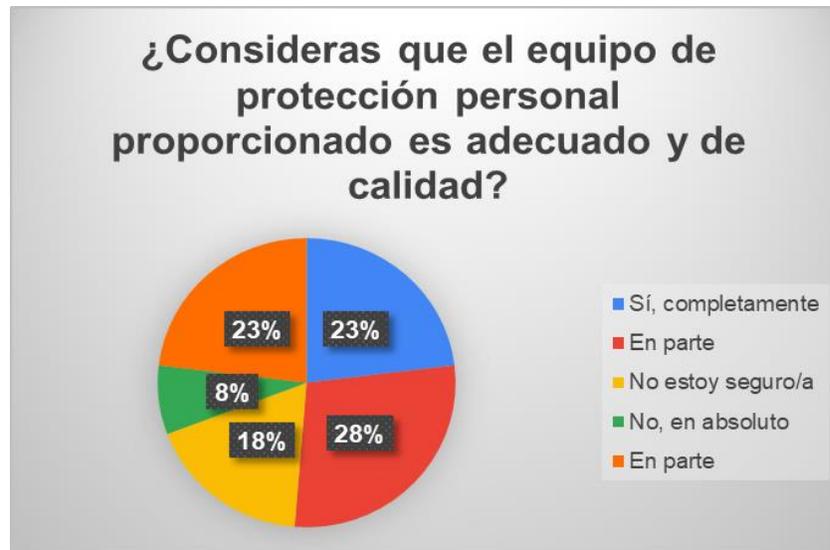
**Fuente:** Elaboración Propia.

El análisis de las respuestas muestra una distribución variada en cuanto a la participación en sesiones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo en el último año. Una parte significativa de los empleados indica haber participado en estas sesiones, ya sea regularmente o al menos una vez en el último año. Sin embargo, también hay una proporción considerable de empleados que reportan no haber participado en estas sesiones, y algunos indican no estar seguros de su participación. Estos resultados resaltan la importancia de promover y facilitar oportunidades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para todos los empleados.

- e) ¿Consideras que el equipo de protección personal proporcionado es adecuado y de calidad?

**Figura 14:**

*Consideración del equipo de protección personal*



**Fuente:** Elaboración Propia.

El análisis de las respuestas revela una variedad de percepciones en cuanto a la adecuación y calidad del equipo de protección personal proporcionado en el lugar de trabajo. Mientras que algunos empleados consideran que el equipo es completamente adecuado y de calidad, otros indican que solo lo es en parte. Además, hay una proporción significativa de empleados que expresan incertidumbre sobre la idoneidad del equipo proporcionado, y algunos mencionan que no lo consideran adecuado en absoluto. Estos resultados destacan la importancia de evaluar y mejorar constantemente la calidad del equipo de protección personal proporcionado a los empleados. Es fundamental garantizar que el equipo cumpla con los estándares de seguridad requeridos y que sea adecuado para proteger a los trabajadores de los riesgos presentes en su entorno laboral.

- f) ¿Puedes identificar áreas específicas de tu entorno laboral que consideras críticas en términos de seguridad?

**Figura 15:**

*Identificación de áreas específicas dentro del entorno laboral en términos de seguridad*



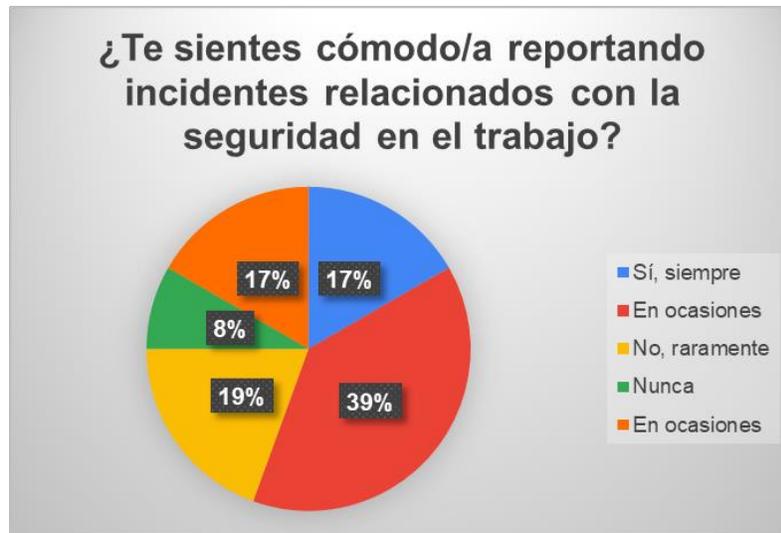
**Fuente:** Elaboración Propia.

El análisis de las respuestas revela que la mayoría de los empleados pueden identificar áreas específicas de su entorno laboral que consideran críticas en términos de seguridad, aunque hay una proporción considerable que solo puede hacerlo en parte y algunos que expresan incertidumbre al respecto. Es crucial abordar estas áreas críticas identificadas por los empleados para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo. Esto puede implicar realizar evaluaciones de riesgos más detalladas en las áreas mencionadas, implementar medidas de control adicionales y proporcionar capacitación adicional sobre seguridad en esas áreas específicas.

- g) ¿Te sientes cómodo/a reportando incidentes relacionados con la seguridad en el trabajo?

**Figura 16:**

*Reporte de incidentes relacionados con la seguridad en el trabajo*



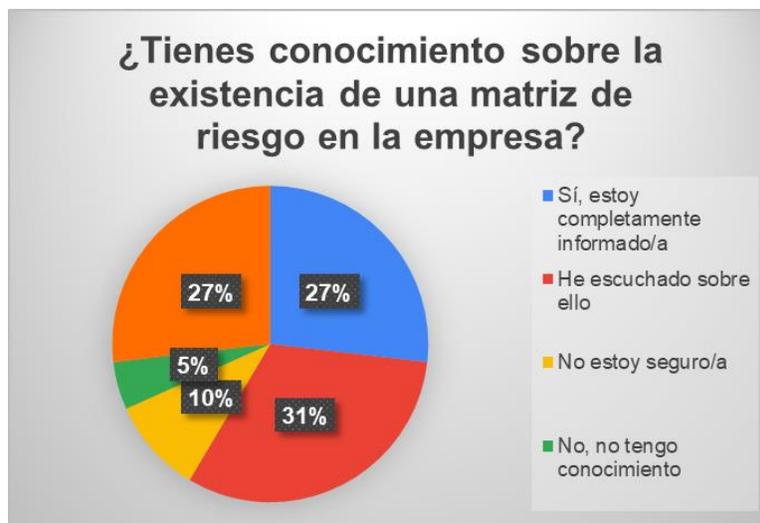
**Fuente:** Elaboración Propia.

El análisis de las respuestas indica que existe una variedad de percepciones entre los empleados con respecto a sentirse cómodos reportando incidentes relacionados con la seguridad en el trabajo. Si bien una parte significativa de los empleados se siente cómoda haciéndolo en ocasiones, también hay una proporción considerable que lo hace raramente o nunca, y algunos expresan incertidumbre al respecto. Es esencial abordar esta discrepancia y fomentar un ambiente donde todos los empleados se sientan seguros y alentados a reportar cualquier incidente o preocupación relacionada con la seguridad. Esto puede lograrse mediante la implementación de políticas y procedimientos claros que respalden la comunicación abierta y la no represalia, así como proporcionando capacitación adicional sobre la importancia de reportar incidentes de seguridad.

- h) ¿Tienes conocimiento sobre la existencia de una matriz de riesgo en la empresa?

**Figura 17**

*Conocimiento sobre la existencia de una matriz de riesgo*



**Fuente:** Elaboración Propia.

El conocimiento sobre la existencia de una matriz de riesgo en la empresa parece ser variado entre los empleados, con algunas personas indicando que están completamente informadas al respecto, mientras que otros han escuchado sobre ella o están inseguros de su existencia. Es importante garantizar que todos los empleados estén al tanto de la matriz de riesgo y comprendan su importancia en la identificación y gestión de riesgos en el lugar de trabajo. Para mejorar la situación, se podrían implementar medidas como sesiones de capacitación adicionales sobre la matriz de riesgo, comunicaciones claras y frecuentes por parte de la gerencia sobre su importancia y disponibilidad, y la creación de canales de comunicación para que los empleados puedan hacer preguntas o solicitar información adicional sobre la matriz de riesgo.

- i) ¿Crees que la empresa cumple con las normativas de seguridad y salud ocupacional establecidas por las autoridades competentes?

**Figura 18:**

**Cumplimiento de normativas de seguridad y salud ocupacional**



**Fuente:** Elaboración Propia.

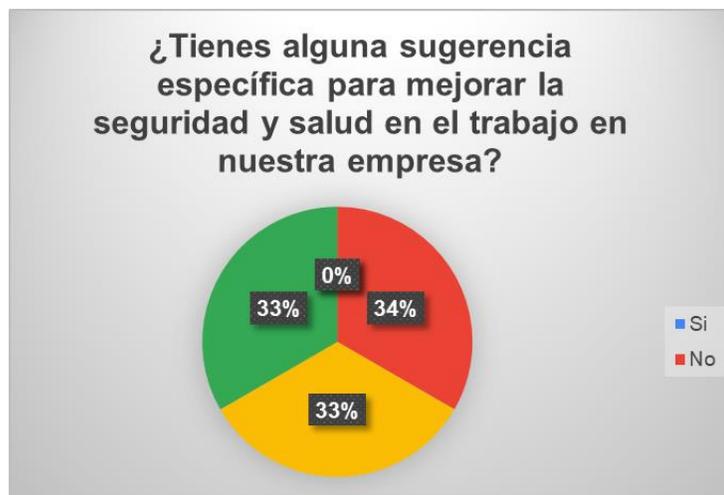
Dado que las respuestas están divididas entre "En parte" y "Sí, siempre", podría ser beneficioso realizar una revisión exhaustiva de las prácticas y procedimientos actuales de seguridad y salud ocupacional en la empresa.

Esto podría implicar una evaluación detallada de las políticas existentes, inspecciones periódicas del lugar de trabajo para identificar posibles áreas de mejora y asegurarse de que se estén cumpliendo todas las normativas y regulaciones establecidas por las autoridades competentes. Además, se podría considerar la realización de auditorías internas o externas para verificar el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional y garantizar que la empresa esté siguiendo las mejores prácticas en este sentido.

- j) ¿Tienes alguna sugerencia específica para mejorar la seguridad y salud en el trabajo en nuestra empresa?

**Figura 19:**

**Sugerencia específica sobre mejorar la seguridad y salud en el trabajo.**



*Fuente:* propia

Dado que la mayoría de las respuestas indican una falta de sugerencias específicas para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, podría ser beneficioso implementar un proceso estructurado para recopilar comentarios y sugerencias de los empleados. Esto podría incluir la realización de encuestas periódicas de satisfacción o seguridad en el trabajo, la creación de un buzón de sugerencias físico o digital y la celebración de reuniones regulares donde los empleados puedan compartir sus ideas y preocupaciones sobre la seguridad en el lugar de trabajo.

## CRONOGRAMA

<b>CRONOGRAMA DEL PROYECTO</b>
--------------------------------

**Tabla 3:** *cronograma*

Proyecto técnico:	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES AGRÍCOLAS FERNANDEZ.</b>
Integrantes del proyecto	
Fecha de inicio:	<b>01/11/2023</b>
fecha de termino:	<b>31/01/2024</b>

AÑO	2023				2023				2024			
MESES	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
SEMANA DE ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reunión inicial con la dirección de la empresa	■	■	■									
Recopilación de información sobre el estado actual de SST			■	■	■							
Evaluación de la gestión de seguridad y salud						■	■					
Identificación de peligros y riesgos y revisión de incidentes y mejoras necesarias								■	■			
Desarrollo de la matriz de riesgos e Inspección de equipos y condiciones de trabajo										■	■	
Capacitación del personal en seguridad y salud laboral e Implementación de medidas preventivas												■

*Fuente: propia*

## PRESUPUESTO

### PRESUPUESTO DEL PROYECTO TECNICO

**Tabla 4:** *presupuesto*

Proyecto técnico:

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL EN  
EL TRABAJO PARA LA  
EMPRESA  
CONSTRUCCIONES Y  
REPARACIONES  
AGRICOLAS FERNANDEZ.**

Integrantes del proyecto técnico:

Barre Fecha de inicio:

**01/11/2023**

fecha de termino:

**31/01/2024**

<b>COSTO DE INVESTIGACION DEL PROYECTO</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>VALORES</b>
Honorarios de consultoría	\$ 200,00
Adquisición de documentos técnicos	\$ 50,00
Software especializado	\$ 150,00
Capacitación del personal	\$ 300,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 700,00</b>

<b>COSTO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>VALORES</b>
Adquisición de materiales y suministros	\$ 2.500,00
Contratación de servicios externos	\$ 1.200,00
Equipamiento de seguridad	\$ 800,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.500,00</b>

<b>COSTO DE LA MANO DE OBRA</b>	
Costo de mano de obra total	\$ 3.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.500,00</b>

<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 8.700,00</b>
--------------------	--------------------

*Fuente: propia*

## Conclusiones

El proyecto de seguridad y salud ocupacional realizado en la empresa "Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernandez" ha arrojado conclusiones fundamentales que reflejan su impacto positivo en el entorno laboral. A través de una evaluación integral de la gestión de seguridad y salud, se logró identificar y abordar áreas de mejora significativas. Este enfoque sistemático permitió no solo detectar vulnerabilidades en los procesos existentes, sino también implementar medidas preventivas para mitigar riesgos y garantizar la protección de los trabajadores.

La elaboración de una matriz de riesgos fue una herramienta clave en este proceso, ya que proporcionó una visión clara de los peligros y riesgos presentes en diferentes áreas de la empresa. Este análisis detallado permitió una identificación precisa de las áreas críticas en términos de seguridad, lo que a su vez facilitó la adopción de medidas proactivas para abordar estas áreas y reducir la probabilidad de incidentes laborales.

Además, la participación activa de los empleados en sesiones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo ha sido fundamental para fortalecer la cultura de seguridad dentro de la empresa. Al sentirse informados y capacitados, los trabajadores se han convertido en agentes activos en la identificación y prevención de riesgos laborales, lo que ha contribuido significativamente a la mejora del ambiente laboral y al bienestar general de todos los empleados.

## Recomendaciones

Una de las claves para fortalecer la seguridad laboral es garantizar que todos los empleados estén debidamente informados y capacitados sobre los riesgos presentes en su entorno laboral y las medidas de prevención adecuadas. Se recomienda implementar programas de capacitación regulares y continuos que aborden aspectos específicos de seguridad y salud en el trabajo, desde el uso correcto de equipos de protección personal hasta procedimientos de emergencia. Estos programas no solo aumentarán la conciencia sobre la seguridad, sino que también empoderarán a los empleados para tomar medidas proactivas en la prevención de accidentes.

Una comunicación efectiva es esencial para garantizar que todos los empleados estén al tanto de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo. Se sugiere mejorar los canales de comunicación interna, facilitando la difusión clara y accesible de información relevante sobre riesgos laborales, procedimientos de seguridad y actualizaciones de políticas. Esto puede lograrse mediante reuniones regulares de seguridad, la implementación de tableros informativos y la utilización de herramientas digitales, como correos electrónicos y plataformas internas, para garantizar que todos los empleados estén informados y puedan acceder fácilmente a la información necesaria.

Es fundamental establecer un sistema robusto de evaluación y mejora continua que permita identificar áreas de riesgo y oportunidades de mejora en los procesos de seguridad y salud ocupacional. Se recomienda realizar evaluaciones periódicas de riesgos, involucrando activamente a los trabajadores en la identificación de peligros y en la propuesta de soluciones.

## **Anexos**

### ***Anexo I***

#### Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Con el objetivo de evaluar y mejorar nuestro sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se presenta la siguiente lista de verificación. Por favor, indique si los elementos mencionados se cumplen en su área de trabajo. Su participación es fundamental para fortalecer nuestra cultura de seguridad y salud.

#### Política de Seguridad y Salud:

- Se ha establecido y comunicado la política de seguridad y salud en el trabajo.
- La política es revisada periódicamente y actualizada según sea necesario.

#### Responsabilidades y Autoridades:

- Se han asignado responsabilidades y autoridades claramente definidas para la gestión de seguridad y salud.
- Los trabajadores son conscientes de sus responsabilidades específicas en materia de seguridad y salud.

#### Participación de los Trabajadores:

- Existe un mecanismo efectivo para la participación activa de los trabajadores en la gestión de seguridad y salud.

- Se fomenta la retroalimentación y sugerencias de los trabajadores para mejorar la seguridad.

#### Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos:

- Se lleva a cabo una identificación regular de peligros y evaluación de riesgos en todas las áreas.
- Se documentan y comunican los resultados de la evaluación de riesgos de manera accesible.

#### Normas y Procedimientos:

- Existen normas y procedimientos claros para cada tarea y actividad laboral.  
  
Los trabajadores están familiarizados con las normas y procedimientos y los siguen de manera consistente.

#### Capacitación y Entrenamiento:

- Se proporciona capacitación inicial y periódica en seguridad y salud a todos los trabajadores.
- Se mantiene un registro actualizado de la formación recibida por cada empleado.

#### Equipos de Protección Personal (EPP):

- Se suministran EPP adecuados para cada tarea y se asegura su uso correcto.
- Existe un programa de mantenimiento y reemplazo regular de los EPP.

#### Comunicación de Incidentes y Accidentes:

- Se ha establecido un procedimiento claro para reportar incidentes y accidentes.
- Se investigan y analizan los incidentes para prevenir su recurrencia.

#### Revisión y Mejora Continua:

- Se realizan revisiones periódicas del sistema de gestión de seguridad y salud.
- Se implementan acciones correctivas y preventivas basadas en las revisiones realizadas.

¡Agradecemos su colaboración en la evaluación de nuestro sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo! Sus respuestas contribuirán a fortalecer nuestra cultura de seguridad.

### ***Anexo 2***

Encuesta sobre Seguridad y Salud Ocupacional - Construcciones y Reparaciones  
Agrícolas Fernandez

Estimado/a empleado/a, agradecemos tu participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo evaluar diversos aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo en nuestra empresa. Tus respuestas son fundamentales para contribuir al desarrollo de un proyecto integral que promueva un ambiente laboral seguro y saludable. Por favor, responde con honestidad y en base a tus experiencias y percepciones.

1. Evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud:

a. ¿Cómo evalúas las medidas de seguridad implementadas en tu área de trabajo?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Necesita Mejora

2. Identificación de Peligros y Riesgos:

b. ¿Te sientes bien informado/a sobre los posibles peligros y riesgos presentes en tu entorno laboral?

- Sí, completamente
- En parte
- No estoy seguro/a
- No, en absoluto

3. Conocimiento de Procedimientos de Seguridad:

c. ¿Consideras que los procedimientos de seguridad son comunicados de manera clara y comprensible?

- Sí, siempre
- En ocasiones
- No, raramente
- Nunca

21. Participación en Sesiones de Seguridad:

d. ¿Has participado en sesiones de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo en el último año?

- Sí, regularmente
- Al menos una vez
- No, no he participado
- No estoy seguro/a

22. Percepción sobre Equipamiento de Protección:

e. ¿Consideras que el equipo de protección personal proporcionado es adecuado y de calidad?

- Sí, completamente
- En parte
- No estoy seguro/a
- No, en absoluto

23. Identificación de Puntos Críticos:

f. ¿Puedes identificar áreas específicas de tu entorno laboral que consideras críticas en términos de seguridad?

- Sí, fácilmente
- En parte
- No estoy seguro/a
- No, no puedo identificarlos

24. Reporte de Incidentes:

g. ¿Te sientes cómodo/a reportando incidentes relacionados con la seguridad en el trabajo?

- Sí, siempre
- En ocasiones

- No, raramente
- Nunca

25. Matriz de Riesgo:

- h. ¿Tienes conocimiento sobre la existencia de una matriz de riesgo en la empresa?
- Sí, estoy completamente informado/a
  - He escuchado sobre ello
  - No estoy seguro/a
  - No, no tengo conocimiento

26. Cumplimiento de Normativas:

- i. ¿Crees que la empresa cumple con las normativas de seguridad y salud ocupacional establecidas por las autoridades competentes?
- Sí, siempre
  - En parte
  - No estoy seguro/a
  - No, raramente

27. Sugerencias para Mejorar la Seguridad:

- j. ¿Tienes alguna sugerencia específica para mejorar la seguridad y salud en el trabajo en nuestra empresa?
- Si
  - No

¡Agradecemos tu colaboración! Tus respuestas contribuirán a la construcción de un entorno laboral más seguro y saludable.

### **Anexo 3**

#### *Modelo para la matriz de riesgo*

Riesgo/consecuencias	Leve	Moderado	Grave	Catastrófico
Probabilidad baja	Riesgo A	Riesgo B	Riesgo C	Riesgo D
Probabilidad media	Riesgo A	Riesgo B	Riesgo C	Riesgo D
Probabilidad alta	Riesgo A	Riesgo B	Riesgo C	Riesgo D

#### **Leyenda:**

- Riesgo A: Bajo
- Riesgo B: Moderado
- Riesgo C: Alto
- Riesgo D: Muy Alto
- Riesgo E: Extremadamente Alto.

#### **Instrucciones:**

- Identifica y clasifica los riesgos específicos de la empresa en las categorías proporcionadas (Leve, Moderado, Grave, Catastrófico).
- Evalúa la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo (Baja, Moderada, Alta).
- Cruza la clasificación de probabilidad con las consecuencias para asignar un nivel de riesgo a cada situación.

# Anexo 4

## Matriz del marco legal

ESTADO	Denominación de cuerpo legal (nombre de ley, reglamento, acuerdo)	Enfoque del cuerpo legal (resumen de sus objetivos y alcances)	Fecha de vigencia (fecha de publicación)	Nivel de jerarquía (1: constitución, 2: acuerdos internacionales, 3) ley orgánica, 4) ley ordinaria, 5: reglamento, 6) ordenanza, 7) acuerdo ministerial, 8: acto administrativo.	Capítulo o artículo (numero de capítulo y artículo)	Transcripción de texto de legislación	Indicador de cumplimiento para FINCA Para caso de criticidad media y crítico	Autoridad rectora / controladora / aprobadora (nombre de entidad gubernamental)	Criticidad o importancia	Función - Responsable (de aseguramiento / cumplimiento)
Vigente	Mandato 8	Se elimina la contratación del trabajo prohíbe contratación de trabajadores por horas	30/03/2008	1	1	Se elimina y prohíbe la contratación o intermediación laboral y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo en las actividades a las que se dedique la empresa o empleador. La relación laboral será directa y bilateral entre trabajador y empleador.		Gobierno Central	Bajo	RRHH
Vigente	Mandato 8	Se elimina la contratación del trabajo prohíbe contratación de trabajadores por horas	30/03/2008	1	2	Se elimina y prohíbe la contratación laboral por horas.		Gobierno Central	Bajo	RRHH
Vigente	Constitución de la República del Ecuador	Concede derechos en cuanto a protección ante riesgos de trabajo	20/10/2008	1	15	Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, apropiados inadmisiblemente prohibidos, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.	Aseguramiento de tener contenedores orgánicos persistentes en productos químicos usados (pilares en sociedades).	Gobierno Central	Medio	Seguridad Industrial
Vigente	Constitución de la República del Ecuador	Concede derechos en cuanto a protección ante riesgos de trabajo	20/10/2008	1	32	La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.		Gobierno Central	Bajo	Genere General
Vigente	Constitución de la República del Ecuador	Concede derechos en cuanto a protección ante riesgos de trabajo	20/10/2008	1	326	Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.		Gobierno Central	Bajo	Genere General
Vigente	Constitución de la República del Ecuador	Concede derechos en cuanto a protección ante riesgos de trabajo	20/10/2008	1	326	Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.		Gobierno Central	Bajo	RRHH
Vigente	Constitución de la República del Ecuador	Concede derechos en cuanto a protección ante riesgos de trabajo	20/10/2008	1	389	Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.		Gobierno Central	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	38	Define la responsabilidad del empleador frente a los riesgos provenientes del trabajo.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	41	Sobre responsabilidad solidaria de los empleadores;		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Trabaja las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales e reglamentarias tomando en consideración, además, las normas que precablen el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Establecer condiciones para los trabajadores cuando éstos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Bastarse el reglamento interno legalmente aprobado		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infringerles maltrato de palabra o de obra.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para asegurarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para el efecto sean indispensables.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Las empresas que cuente con cien o más trabajadores está obligada a contratar los servicios de un trabajador social titulado. Las que tuvieren menos de cien, contratarán uno trabajador social por cada cincuenta de excedente.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar aviso de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes intelectuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad, en el primer año de vigencia de esta Ley, contado desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial. En el segundo año, la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el tercer año el 2%, en el cuarto año el 3% hasta llegar al quinto año en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo este el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años.	registro de personas discapacitadas	Ministerio del Trabajo	Bajo	RRHH
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Las empresas e instituciones, públicas o privadas, para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad al empleo, harán las adaptaciones a los puestos de trabajo de conformidad con las disposiciones de la Ley de Discapacitados, normas IEN sobre accesibilidad al medio físico y los convenios, acuerdos, asociaciones internacionales legalmente suscritos por el país.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	42	Implementar programas de capacitación y políticas orientadas a identificar las destrezas reales del asociado laboral, para prevenir el cometimiento de toda forma de discriminación, fustigamiento, intimidación y perjuración que se pudiera generar en la relación laboral con los trabajadores y de éstos con el empleador.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	44	Prohibido "Discriminar", por cualquier medio, las vidas e integridades de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referida a los trabajadores que dichas autoridades practiquen y...		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	45	Obligación de trabajador. Observar buena conducta durante el trabajo.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Funcionario
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	45	Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores;		Ministerio del Trabajo	Bajo	Funcionario
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	45	Bastarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades		Ministerio del Trabajo	Bajo	Funcionario
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	46	Prohibido. Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Funcionario
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	46	Prohibido. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Funcionario
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	152	Toda mujer trabajadora tiene derecho a una licencia con remuneración de doce (12) semanas por el nacimiento de su hijo o hija en caso de nacimientos múltiples el plazo se extiende por diez días adicionales.	Registro de asistencia	Ministerio del Trabajo	Bajo	RRHH
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	177	Obligación del trabajador de comunicar su enfermedad. El trabajador que adquiera de enfermedad no profesional deberá comunicar este particular, por escrito, al empleador y a la inspección del trabajo respectivo, dentro de los tres primeros días de la enfermedad. Si no cumple esta obligación se presuma que no existe la enfermedad.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Funcionario
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	178	Comprobación de la enfermedad no profesional del trabajador. El trabajador que adquiera de enfermedad no profesional la comprobará con un certificado médico, de preferencia de un facultativo de la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar del ESS.	Certificado médico presentado	Ministerio del Trabajo	bajo	Medico
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	325	jornada especial de trabajo. Atendida la naturaleza del trabajo de transporte, su duración podrá exceder de las ocho horas diarias, siempre que se establezcan turnos en la forma que acordaran haciendo las empresas o propietarios de vehículos, de acuerdo con las necesidades del servicio, incluídas como promedio de todas las labores diurnas y diés de descanso obligatorio. La empresa o el propietario de vehículos hará la distribución de los turnos de modo que sumadas las horas de servicio de cada trabajador resulte las ocho horas diarias, como jornada ordinaria.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	346 sin numero	De la prevención.- Los empleadores no por no observar las normas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, causaren que el trabajador sufra enfermedad profesional o accidente de trabajo que motive una discapacidad o una lesión corporal o perturbación funcional, será sancionado con una multa de diez remuneraciones básicas mensuales percibidas por el trabajador en general, impuesta por el Director o Subdirector del Trabajo, la misma que será depositada en una cuenta especial del COMADE, sin perjuicio de otras sanciones aplicadas en este Código y otros.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial
Vigente	Código de Trabajo	Últimas actualizaciones, donde en 500 Regula también el esquema de riesgos de trabajo	19/05/2017	3	356	Seguro facultativo.- El empleador en el caso de trabajadores no sujetos al régimen del Seguro Social Obligatorio de Riesgos, podrá contratar un seguro facultativo a su cargo, constituido a favor de sus trabajadores, en la propia institución o en una compañía o cualquier institución legalmente establecida, siempre que las indemnizaciones no sean inferiores a las que prescribe este Código.		Ministerio del Trabajo	Bajo	Seguridad Industrial

## Bibliografía

- Abreu, O. (2023). *Las estrategias de la seguridad ocupacional* . Lima: Ded.
- Aguilar Díaz, L. E. (2023). DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA “PEÑA LAS AGUILAS SRL”- 2023. PROPUESTA. *Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo*. Obtenido de <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2776>
- Alava, V. (2023). *Riesgos en Seguridad, Higiene y Ambiente* . Quito: Nacional.
- Alulema Rosero, R. F. (2023). Diseño de una herramienta para la recolección de información de gestión preventiva de la seguridad y salud ocupacional utilizando indicadores según la normativa aplicable a las MiPymes del centro histórico del cantón Riobamba. *scuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/19686>
- Álvarez Moncayo, B. N. (2020). Aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, basado en la resolución 957 del Instrumento Andino para mitigar los riesgos laborales en los Consultorios Odontológicos de Especialidad Dentisgroup S.A. ubicados en el distrito metropol. *Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18733>
- Araujo Lara, B. G. (2020). Elaboración del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo en un laboratorio de fabricación de cosméticos. *Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19220>

- Cahueñas Muñoz, H. (2020). La Corte Constitucional ecuatoriana en la gobernanza del riesgo ante la COVID-19 (Tema Central). *Universidad Andina Simón Bolívar*.  
Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8261>
- Cahueñas, H. (2020). Gobernanza del riesgo de desastres frente al COVID-19 en Ecuador. *Universidad San Francisco de Quito*. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64553839/Tomo-II-Estudios-Internacionales-libre.pdf?1601404754=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl\\_coronavirus\\_en\\_el\\_derecho\\_de\\_danos\\_Re.pdf&Expires=1701572394&Signature=YtjK7FS87Tj0a-7a17BUcnSPuurG7](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64553839/Tomo-II-Estudios-Internacionales-libre.pdf?1601404754=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_coronavirus_en_el_derecho_de_danos_Re.pdf&Expires=1701572394&Signature=YtjK7FS87Tj0a-7a17BUcnSPuurG7)
- Campos Martínez, J. J. (2022). Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir incidentes y accidentes en la empresa Servicios e Inversiones Sevillano E.I.R.L. *Universidad Autónoma de Ica*. Obtenido de <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/2050>
- Cañarte Baque, S. J. (2023). Diagnóstico de la Gestión Técnica de Seguridad y Salud Ocupacional de LOPATRUCKS del Cantón Ventanas. *Universidad Estatal del Sur de Manabí*. Obtenido de <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5884>
- Cañaverall, M. (22 de 09 de 2021). *Diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional para trabajos de mantenimiento en el sistema pluvial de la empresa Minera Zamora GOLD*. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4428/1/Proyecto%20final%20MARIO%20SANTIAGO%20CHANGO%20CA%20C3%91AVERAL.pdf>
- Cañaverall, Y. (2023). *La seguridad ocupacional en todo momento*. Lima: Tred.

- Cardenas Nosiglia, G. S. (2021). Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales del área de producción en CADATEX, Lima, 2021. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/92040>
- Collantes Velin, L. D. (2022). La figura jurídica del acoso laboral en el Ecuador a partir de las reformas realizadas al Código de Trabajo y a la Ley Orgánica del Servicio Público en el año 2017. *REMCA*. Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/470>
- Colta Anrango, J. B. (2021). Diagnóstico del nivel de cumplimiento en seguridad y salud del Sistema Único de Trabajo de los talleres automotrices de la ciudad de Cuenca. *Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20232>
- Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo Ecuador. (2023). REGLAMENTO DE SEGURIDAD DEL TRABAJO CONTRA RIESGOS EN INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA. *UIDE*. Obtenido de [https://igir.uide.edu.ec/IGIR-UIDE/userfiles/normativa\\_salud/reglamentos/REGLAMENTO%20DE%20SEGURIDAD%20DEL%20TRABAJO%20CONTRA%20RIESGOS%20EN%20INSTALACIONES%20DE%20ENERGIA%20ELECTRICA.pdf](https://igir.uide.edu.ec/IGIR-UIDE/userfiles/normativa_salud/reglamentos/REGLAMENTO%20DE%20SEGURIDAD%20DEL%20TRABAJO%20CONTRA%20RIESGOS%20EN%20INSTALACIONES%20DE%20ENERGIA%20ELECTRICA.pdf)
- Copiano, G. (2023). *La importancia del saber de los empleados en la seguridad ocupacional*. Santiago: Palmera.
- Cumpa, Y. (2023). *Seguridad ocupacional*. Santiago: Palmeras.

- Domínguez Murillo, N. E. (2022). Diseño de reglamento interno de seguridad y salud ocupacional en la facultad de Ingeniería Química cumpliendo con el decreto 2393. *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <https://repositorio.ug.edu.ec/items/b7522e07-161e-4acd-87f4-4694c2a4126f>
- Ecuador, Gobierno del. (22 de 11 de 2023). *Seguridad y Salud Ocupacional*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Encalada, G. (2023). *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Quito: Nacional.
- Espinoza Quintana, M. I. (2023). Propuesta de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la estación de servicio “Centenario” comercializadora Terpel ubicada en la ciudad de Guayaquil. *Universidad Politécnica Salesiana* . Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25091>
- Fiallo Vásquez, J. I. (2023). EL ESTADO Y LAS FUERZAS ARMADAS ANTE LOS DESASTRES NATURALES Y ANTRÓPICOS EN EL ECUADOR. *Revista de la Academia de Guerra del Ejército Ecuatoriano*. Obtenido de <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Academia-de-guerra/issue/view/268>
- Figuroa, K. (2 de 09 de 2019). *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir accidentes laborales en el servicio de saneamiento ejecutado por la empresa JJSUR SRL*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44687>
- Flores Yachambay, C. V. (2021). Diseño e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el Gremio de Pirotecnia de la Cámara de

Producción de Chimborazo. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/15698>

Gaibor Becerra, A. M. (2022). Ley Orgánica para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres. *Instituto Tecnológico Superior Jubones*. Obtenido de <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/236>

Gallego, M. (2022). Eficiencia, carga de trabajo, salud y seguridad ocupacional en la industria de la construcción en las principales ciudades del Ecuador. *SCIELO-Revista Digital Novasinerгия*. Obtenido de [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-26542022000100150&script=sci\\_abstract&tlng=e](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-26542022000100150&script=sci_abstract&tlng=e)

Gallegos, G. (2023). *El riesgo en la seguridad ocupacional*. Lima: Erd.

Gallegos, M. (2022). Eficiencia, carga de trabajo, salud y seguridad ocupacional en la industria de la construcción en las principales ciudades del Ecuador. *Revista Digital Novasinerгия*. doi:<https://doi.org/10.37135/ns.01.09.09>

García Lemoine, O. W. (2020). Estudio del síndrome del túnel carpiano en los trabajadores del área administrativa de un centro privado prestador de servicios médicos. *Universidad Del Pacífico*. Obtenido de <https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/handle/123456789/466>

Gavilánez Guerrero, M. Á. (2023). Administración pública en el Ecuador, su paradigma. *Revista de la Facultad de Derecho de México*. Obtenido de

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/08+Gavilanez+Guerrero+Miguel+A%CC%8  
 Ingel+(Administracion+publica+en+el+Ecuador)+.pdf

GOB. (22 de 11 de 2023). *Código de Trabajo*. Obtenido de

[https://cdn.ecuadorlegalonline.com/wp-  
 content/uploads/2012/06/CODIGO\\_DE\\_TRABAJO2.pdf](https://cdn.ecuadorlegalonline.com/wp-content/uploads/2012/06/CODIGO_DE_TRABAJO2.pdf)

GOB. (22 de 11 de 2023). *Ministerio de Trabajo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/>

Godoy Fuentes, R. A. (2021). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el  
 trabajo, conforme al modelo ecuador, para la empresa JJ Construcciones.

*Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11763>

Gómez García, A. (2021). I Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el

Trabajo para Ecuador. Principales resultados en la ciudad de Quito, 2016. *Medicina  
 y Seguridad del Trabajo*. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-  
 546X2019000400238&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2019000400238&script=sci_arttext&tlng=en)

Gómez García, A. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. *Scielo*. Obtenido de

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-  
 25492021000300232&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492021000300232&script=sci_arttext)

Gómez Piza, E. E. (2022). Derecho a la seguridad social y la responsabilidad patronal

dentro del marco constitucional. *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65107>

Guerra, J. (2023). *Seguridad ocupacional*. Lima: Edd.

Gutierrez Diaz, F. I. (2020). Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad, empresa pesquera Centinela S.A.C, Tambo de Mora- 2020. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65150>

*Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. (22 de 11 de 2023). Obtenido de <https://www.insst.es/>

Izquierdo, G. (2023). *Acción Preventiva en Salud Ocupacional*. Quito: Nacional.

Lainez, E. (2023). *Higiene ocupacional*. Lima: Traso.

Laurente, H. (2 de 05 de 2019). *Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional para contribuir a reducir los accidentes en el proceso de ejecución de obras de la empresa Terrasoft Contratistas S.A.C. de la región Ayacucho del año 2019*.

Obtenido de

[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10382/1/IV\\_FIN\\_108\\_TI\\_Maldonado\\_Laurente\\_2020.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10382/1/IV_FIN_108_TI_Maldonado_Laurente_2020.pdf)

Lema-Jiménez, F. L. (2021). Análisis de la estructura organizacional de seguridad y salud ocupacional, una revisión desde la legislación Ecuatoriana. *Universidad Católica de Cuenca*. Obtenido de

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2279>

LEXIS. (22 de 11 de 2023). *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Obtenido de

<https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>

LEXIS. (22 de 11 de 2023). *Ministerio de Trabajo*. Obtenido de

<https://www.trabajo.gob.ec/>

López Rubio, C. E. (2023). *Gestión técnica de riesgos laborales en la coordinación de infraestructura y mantenimiento de la universidad nacional de Chimborazo*.

*Universidad Nacional de Chimborazo*. Obtenido de

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11883>

López, H. (2023). *Riesgo en la seguridad ocupacional actual*. Lima: Erd.

Lucano Ocas, K. A. (2020). *Evaluación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir costos de accidentes en las empresas de construcción: una*

*revisión científica de los últimos 10 años*. UPN. Obtenido de

<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/24760>

Mariño Andrade, H. G. (2022). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA GUÍA OIT SSO 2001 EN LA CLINICA CC PREVENTY*. *Universidad*

*Tecnológica Israel*. Obtenido de

<https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3067>

Martenz, A. (2023). *Seguridad ocupacional*. Lima: Pol.

Mata, J. (2023). *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: Erd.

Maya Nicolalde, M. A. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma internacional ISO 45001: 2018, para la empresa*

- Megaauto. *Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9638>
- Medina, H. (2023). *Riesgo en la seguridad ocupacional*. Lima: Erd.
- Medina, U. (2023). *Seguridad ocupacional y sus medidas*. Santiago: Palmera.
- Merchán Jiménez, V. O. (2021). Elaboración de un plan de seguridad y salud ocupacional para el Taller de Radiadores ALW. *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <https://repositorio.ug.edu.ec/items/1853536f-d04d-4c91-bc03-0cc7042e4e3b>
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (2020). LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES INICIA SUS LABORES SIN INTERRUMPIR LAS ACTIVIDADES DE CONTROL EN TODO EL PAÍS. *Recursos y Energía*. Obtenido de <https://www.recursosyenergia.gob.ec/la-agencia-de-regulacion-y-control-de-energia-y-recursos-naturales-no-renovables-inicia-sus-labores-sin-interrumpir-las-actividades-de-control-en-todo-el-pais/>
- Monetvello, F. (2023). *Riesgos asociados a sustancias químicas en la seguridad ocupacional*. Lima: Erd.
- Monge, H. (2023). *Salud Laboral*. Madrid: Fles.
- Montesinos, J. (2023). *Seguridad ocupacional*. Lima: Ril.
- Monteverde, O. (2023). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional, para gestionar los riesgos físicos y ergonómicos en el área de Producción de las empresas*. Lima: Red.

- Morales Méndez, A. (2023). Exposición a posturas forzadas en trabajadores fiscalía provincial de Chimborazo. *Dominio De Las Ciencias*, 9(1), 698–706. Obtenido de <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3156>
- Naranjo Mantilla, O. M. (2019). DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE TRABAJOS EN TECHOS Y CUBIERTAS EN LA EMPRESA TELCONET S.A. *Universidad Tecnológica Indoamérica*. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1307>
- Neusa Arenas, G. (2023). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base al modelo Ecuador para la empresa “Mastercubox S.A”. *Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13611>
- Ocampi, F. (2023). *Promoción de la Cultura de Seguridad en el Trabajo*. Quito: Nacional.
- OSHA. (22 de 11 de 2023). *Prácticas recomendadas para programas de seguridad y salud*. Obtenido de <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA4170.pdf>
- Osorio, G. (2023). *Accidentes de trabajo*. Lima: Asgaro.
- Palacios, Y. (2023). *Normativas y disposiciones legales aplicables a la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador*. Quito: Nacional.
- Quizpi, E. (2023). *Salud ocupacional*. Lima: Tred.
- Ramón Gómez-García, A. (2023). Jornadas laborales prolongadas y lesiones por accidentes de trabajo: estimaciones de la Primera Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y

Salud en el Trabajo en Ecuador. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales SCIELO*. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492023000100003&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492023000100003&script=sci_arttext)

Rediviche, U. (2023). *Salud ocupacional y sus ventajas*. Santiago: Palmas.

Redroban Dillon, C. D. (2022). Carrion Salazar, B (2022) Optimización del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional Gestión administrativa y gestión del talento humano de las clínicas odontológicas institucionales. Tesis de Pregrado) Universidad Nacional d Chimborazo, Riobamba. *Universidad Ncional de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10039>

Richard, V. M. (2020). UNDER-REGISTRATION OF WORK ACCIDENTS IN ECUADOR: NEW EVIDENCE, LIMITATIONS AND PRIORITIES. *niversidad Ciencia Y Tecnología*. Obtenido de <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/332>

Ríos Jimenez, V. E. (2022). Análisis de la aplicación de actividades de control para la detección y prevención de lavado de activos en el sector automotriz e inmobiliario de Cuenca – Ecuador. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8476718>

Rivero, H. (2023). *Salud y seguridad ocupacional proyecto*. Quito: Nacional.

Rodriguez, O. (22 de 05 de 2020). *Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional para la disminución de riesgos y peligros basado en la Ley N°29783 en la empresa Indusol, Concepción 2020. Escuela Académico Profesional de Ingeniería*

- Industrial, Universidad Continental, Huancayo, Per.* Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8780>
- Rodríguez, U. (2023). *Accidentes laborales*. Santiago: Pals.
- Ronquillo, G. (2023). *Riesgos asociados a maquinaria y equipo*. Lima: Erd.
- Rosales Arias, C. I. (2022). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el mantenimiento de la carretera “Ataura – San Lorenzo” Provincia de Jauja, Region Junín – Consorcio Mantaro S.A.C. 2021. *UNHEVAL* . Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13080/7063>
- Salgario, J. (2023). *Salud Ocupacional*. Lima: Trem.
- Samame, E. (23 de 09 de 2022). *Plan de seguridad industrial y salud ocupacional para los riesgos laborales en la empresa de Perú*. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/10466/Samame%20Irueta%20Maria%20Esperanza.pdf?sequence=12>
- Sánchez, T. (2019). *Salud ocupacional* . Lima: Erd.
- Sangama Guerra, M. (2019). Influencia de la seguridad y salud en el trabajo, en el desempeño laboral de los trabajadores en las obras de agua potable y alcantarillado en el distrito de Rumisapa, 2018. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38327>
- Santos, C. (2023). *Riesgos asociados a la manipulación de materiales*. Lima: Erd.
- Servae, Y. (2023). *Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Quito: Nacional.

- Soriano Torres, L. (2020). Evaluación social de las competencias de gestión de riesgos de un municipio en Ecuador. *Recimundo*. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/946>
- Sotolongo, M. (2019). El desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad. *Espacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/19404309.html>
- Tanta, G. (2023). *Las condiciones de la seguridad ocupacional*. Lima: Fets.
- Tello Sayan, J. O. (2022). Seguridad y salud en el trabajo y su relación con el desempeño laboral en los trabajadores en una empresa constructora. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/98303>
- Toro Toro, J., & Comas Rodríguez, R. (2020). Normativa en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador. *UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD*. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1887>
- Toro Toro, J. (2021). Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y su aplicación en la justicia ordinaria. *SCIELO Revista Universidad y Sociedad*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000200357&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000200357&script=sci_arttext)