

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

**TESIS:**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS  
LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO ALVICOM TRADING SRL,  
CAJAMARCA 2022.**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

**MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

Presentado por:

**WILLIAM RAFAEL ODIAGA MACHUCA**

Asesor:

**Dr. CARLOS ENRIQUE APARICIO ARTEAGA**


Cajamarca, Perú

2024

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: William Rafael Odiaga Machuca  
DNI: 40044392  
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas,  
Contables y Administrativas, Mención: Dirección de Proyectos
  2. Asesor: Dr. Carlos Enrique Aparicio Arteaga
  3. Grado académico o título profesional  
 Bachiller  Título profesional  Segunda especialidad  
 Maestro  Doctor
  4. Tipo de Investigación:  
 Tesis  Trabajo de investigación  Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
  5. Título de Trabajo de Investigación:  
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y su influencia en la gestión de  
riesgos laborales en la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, Cajamarca 2022
- Fecha de evaluación: **08/07/2024**
7. Software antiplagio:  TURNITIN  URKUND (OURIGINAL) (\*)
  8. Porcentaje de Informe de Similitud: **22%**
  9. Código Documento: **3117:365314065**
  10. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
 **APROBADO**  PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO
- Fecha Emisión: **17/07/2024**

*Firma y/o Sello  
Emisor Constancia*



.....  
**Dr. Carlos Enrique Aparicio Arteaga**  
DNI: 18071268

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2024 by  
**WILLIAM RAFAEL ODIAGA MACHUCA**  
Todos los derechos reservados



**Universidad Nacional de Cajamarca**  
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD

**Escuela de Posgrado**  
CAJAMARCA - PERU



**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Siendo las *4pm*... horas del día 19 de febrero de dos mil veinticuatro, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. JANETH NACARINO DÍAZ** el **Dr. ALEJANDRO VÁSQUEZ RUIZ**, el **Mg. LUIS FELIPE VELASCO LUZA** y en calidad de Asesor el **Dr. CARLOS ENRIQUE APARICIO ARTEAGA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **"SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO ALVICOM TRADING SRL, CAJAMARCA 2022"**; presentada por el **Bach. en Ingeniería de Sistemas WILLIAM RAFAEL ODIAGA MACHUCA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... *a probar*... con la calificación de *16 Dieceses (Bueno)*... la mencionada Tesis; en tal virtud, el **Bach. en Ingeniería de Sistemas, WILLIAM RAFAEL ODIAGA MACHUCA**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **DIRECCIÓN DE PROYECTOS**.

Siendo las *7:20*... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....  
**Dr. Carlos Enrique Aparicio Arteaga**  
Asesor

.....  
**Dra. Janeth Nacarino Díaz**  
Jurado Evaluador

.....  
**Dr. Alejandro Vásquez Ruiz**  
Jurado Evaluador

.....  
**Mg. Luis Felipe Velasco Luza**  
Jurado Evaluador

## **DEDICATORIA**

A mi querido padre quien en vida fue Edmundo Guillermo Odiaga Pita y a mi madre Luisa

Matilde Machuca Vélchez, a mi esposa e hijos con mucho cariño.

Un agradecimiento especial a Dios por permitir el logro de este objetivo, a mis padres y esposa por su motivación para seguir creciendo profesionalmente, a mis docentes por el conocimiento y orientación brindada.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
CAPÍTULO I .....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Contextualización.....	1
1.1.2 Descripción del problema.....	3
1.1.3 Formulación del problema.....	4
1.2. Justificación e importancia .....	5
1.2.1. Justificación científica.....	5
1.2.2. Justificación técnico-práctica.....	5
1.2.3. Justificación institucional y personal.....	6
1.3. Delimitación de la investigación.....	6
1.4. Limitaciones.....	6
1.5. Objetivos.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	7
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Bases legales .....	9
2.1.1. Norma ISO 45001: 2018.....	9
2.1.2. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	10
2.2. Antecedentes de la investigación .....	12
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	12
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	15
2.2.3. Antecedentes locales.....	21
2.3. Bases teóricas.....	22
2.3.1. Teoría de Causalidad de Frank-Bird.....	22
2.4. Marco conceptual.....	26
2.4.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.....	26
a) Liderazgo.....	26
b) Planificación.....	27
c) Apoyo .....	27
d) Operación.....	27
e) Evaluación del desempeño .....	27

f) Mejora.....	27
2.4.2. Gestión de Riesgos Laborales.....	27
Tipos de evaluaciones .....	29
Dimensiones.....	30
IPERC .....	30
2.4.3. Sistema de gestión. ....	30
2.4.4. Norma ISO 45001: 2018.....	31
a) Estructura de la Norma .....	31
b) ISO45001 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo .....	33
c) Requisitos de la Norma ISO 45001 .....	34
2.4.5. Métodos utilizados para el análisis de los Riesgos Laborales. ....	35
2.4.6. Control de riesgos.....	36
2.4.7. Clasificación general de los factores de riesgos. ....	37
2.5. Definición de términos básicos .....	39
CAPÍTULO III .....	48
PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	48
3.1. Hipótesis .....	48
3.1.1. Hipótesis general. ....	48
3.1.2. Hipótesis específicas.....	48
3.2. Variables .....	49
3.3. Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis .....	51
CAPÍTULO IV .....	52
MARCO METODOLÓGICO.....	52
4.1. Ubicación geográfica .....	52
4.2. Diseño de la investigación .....	53
4.3. Métodos de investigación .....	53
4.3.1. Método general.....	53
4.3.2. Método particular. ....	54
4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación .....	54
4.4.1. Población. ....	54
4.4.2. Muestra.....	54
4.4.3. Unidades de análisis y unidad de observación. ....	55
4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información .....	55
4.6. Determinación de la validez del instrumento de investigación .....	56
4.7. Determinación de la fiabilidad del instrumento de investigación.....	56
4.8. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	56
4.9. Matriz de consistencia metodológica.....	59



CAPÍTULO V.....	61
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	61
5.1.    Análisis e interpretación de resultados .....	61
5.2.    Discusión de resultados.....	76
5.3.    Contrastación de hipótesis .....	79
5.3.1.    Prueba de normalidad.....	79
5.3.2.    Contrastación de la hipótesis general.....	80
5.3.3.    Contrastación de las hipótesis específicas.....	81
PROPUESTA.....	88
6.1.    Objetivos de la propuesta.....	88
6.2.    Documentación de la propuesta .....	88
6.3.    Costos de implementación de la propuesta.....	109
6.4.    Cronograma de actividades para la implementación .....	113
6.5.    Beneficios que aporta la propuesta .....	115
CONCLUSIONES .....	116
RECOMENDACIONES .....	119
REFERENCIAS.....	120
APENDICES.....	124
Apéndice A: Cuestionario.....	124
ANEXOS .....	127
Anexo 1: Validación del instrumento de investigación .....	127
Anexo 2: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesta.....	128
Anexo 3: Organigrama propuesto.....	129
Anexo 4: Matriz de identificación de peligros propuesta .....	130
Anexo 5: Matriz de identificación de requisitos legales propuesta .....	131
Anexo 6: Formato para comunicación propuesto .....	133
Anexo 7: Consulta y participación del trabajador propuesto.....	136
Anexo 9: Lista de peligros identificados .....	138
Anexo 10: Programa de formación propuesto .....	139
Anexo 11: Formato para la Gestión de cambio propuesto.....	141

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencias en la estructura de las normas.....	10
Tabla 2: Características de la evaluación de riesgos.....	29
Tabla 3: Estructura de la Norma.....	32
Tabla 4: Clasificación de riesgos.....	37
Tabla 5: Matriz de operacionalización de los componentes de la hipótesis .....	51
Tabla 6: Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	55
Tabla 7: Validez del instrumento de investigación.....	56
Tabla 8: Estadísticas de fiabilidad.....	56
Tabla 9: Matriz de consistencia metodológica.....	59
Tabla 10: Nivel de las dimensiones de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, 2022 .....	73
Tabla 11: Nivel de la variable Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en trabajadores, 2022. .....	74
Tabla 12: Nivel de la Gestión de riesgos laborales en los trabajadores, 2022.....	75
Tabla 13: Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.....	80
Tabla 14: Correlación de rangos de Spearman de la hipótesis general .....	81
Tabla 15: Correlación de rangos de Spearman de la hipótesis específica 1 .....	82
Tabla 16: Correlación de rangos de Spearman de la hipótesis específica 2 .....	83
Tabla 17: Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 3.....	84
Tabla 18: Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 4.....	85
Tabla 19: Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 5.....	85
Tabla 20: Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 6.....	86
Tabla 21: Procesos requeridos según la Norma ISO45001: 2018.....	89
Tabla 22: Responsabilidades del empleador.....	92
Tabla 23: Responsabilidades del trabajador .....	93
Tabla 24: Documentos relacionados según requisitos de la Norma io45001 .....	98
Tabla 25: Tablero de control para realizar el seguimiento y medición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.....	102

Tabla 26: Gestión de la mejora continua .....	105
Tabla 27: Recurso humano.....	109
Tabla 28: Equipos de protección personal.....	109
Tabla 29: Mantenimiento de oficinas de operaciones.....	109
Tabla 30: Equipos de oficina.....	110
Tabla 31: Guardas de máquinas y otros.....	110
Tabla 32: Equipos de respuesta ante emergencias .....	110
Tabla 33: Capacitación.....	111
Tabla 34: Materiales de escritorio .....	111
Tabla 35: Presupuesto total .....	112
Tabla 36: Cronograma de actividades para la implementación .....	113

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de causalidad de accidentes y perdidas. ....	22
Figura 2: Efecto Dominó en Teoría de Bird. ....	23
Figura 3: Pirámide de control de riesgos ....	25
Figura 4: Gestión del riesgo ....	28
Figura 5: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ISO 45001. ....	31
Figura 6: Control de riesgos ....	37
Figura 7: Ubicación de la empresa ....	52
Figura 8: Es apropiada la política de seguridad para la empresa ....	61
Figura 9: Se permite la consulta y participación de los trabajadores. ....	62
Figura 10: Cumplimiento de la identificación de peligros y evaluación de riesgos. ....	62
Figura 11: Consideramos que se cumplen los requisitos legales en seguridad y salud.....	63
Figura 12: Contamos con una adecuada comunicación interna como externa en seguridad. ....	63
Figura 13: Contamos con procedimiento para control de documentos ....	64
Figura 14: Consideramos que la capacitación en seguridad y salud es adecuada. ....	64
Figura 15: Existe procedimiento para realizar la eliminación de peligros y reducción riesgos...65	
Figura 16: Al realizan cambios se considera la afectación a la seguridad y su atención.....	65
Figura 17: Se aplican procedimientos de seguridad para los procesos de compras.....	66
Figura 18: Se cuenta con Plan de prevención y respuesta ante emergencias ....	66
Figura 19: Se cuenta con procedimiento para realizar auditorías internas de seguridad.....	67
Figura 20: Cumplimiento de participación de la Alta Dirección en acciones de seguridad. ....	67
Figura 21: Se cuenta con procedimiento para gestionar los incidentes y/o accidentes.....	68
Figura 22: Se cuenta con procedimiento para atención de no conformidades en seguridad.....	68
Figura 23: Se realiza la mejora continua dentro de la empresa.....	69
Figura 24: Conocimiento del procedimiento para identificación de peligros.....	69
Figura 25: Conocimiento del procedimiento para realizar la evaluación del riesgo.....	70
Figura 26: Conocimiento del procedimiento para realizar el control del riesgo. ....	70
Figura 27: Conocimiento sobre realizar el seguimiento y control del riesgo. ....	71

Figura 28: Estaría de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión .....	71
Figura 29: Está de acuerdo con la forma como se viene gestionando los riesgos actualmente ..	72
Figura 30: La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo permitirá mejorar la actual gestión de riesgos. ....	72
Figura 31: Nivel de las dimensiones de la variable Sistema de Gestión de Seguridad, 2022....	73
Figura 32: Nivel de la variable Gestión de Seguridad y Salud en trabajadores, 2022.....	74
Figura 33: Nivel de Gestión de riesgos laborales en los trabajadores, 2022. ....	75
Figura 34: Perfil del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión.....	93
Figura 35: Flujograma de determinación de requisitos legales .....	96
Figura 36: Flujograma de Respuesta ante emergencias .....	101
Figura 37: Flujograma para atención de No conformidad y acción correctiva .....	103
Figura 38: Flujograma para la Investigación de incidentes.....	104
Figura 39: Flujograma de Auditoría Interna .....	106
Figura 40: Flujograma de Revisión por la Dirección.....	108

## LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS

ISO : Organización Internacional de Normalización.

SST : Seguridad y Salud en el Trabajo.

IPERC : Identificación de peligros y evaluación de peligros y riesgos.

SG-SST : Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

SUNAFIL : Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

Norma OHSAS 18001:2007: Nueva norma de la ISO, sobre la seguridad y salud en el trabajo, que tiene el objetivo de proporcionar un ambiente e trabajo seguro para los empleados y cualquier persona en el lugar de trabajo.

Norma ISO45001: 2018 : Norma de seguridad y salud en el trabajo, creada para promover los requisitos sobre el correcto cumplimiento de los estándares de seguridad y salud laboral.

## RESUMEN

La presente investigación fue realizada en la empresa cajamarquina Grupo Alvicom Trading SRL, durante el año 2022 teniendo como base la información de seguridad obtenida de la empresa se realizó la propuesta de implementación como alternativa para mejorar la gestión de riesgos actual. En el primer capítulo se realiza el planteamiento de la investigación, en el segundo capítulo comprende la descripción del marco teórico, en el tercer capítulo corresponde al planteamiento de las hipótesis y variables, en el cuarto capítulo se presenta el marco metodológico y finalmente en el quinto capítulo se presentan los resultados obtenidos y la discusión de resultados.

El método general aplicado fue el método deductivo-inductivo y el método analítico-sintético y el diseño de investigación aplicado fue la investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional.

La población para el estudio estuvo conformada por los 18 colaboradores de la empresa, la cantidad de muestra se determinó mediante el muestreo censal, la recolección de datos se realizó aplicando una encuesta tipo cuestionario, elaborada en base a las variables del estudio, con escalamiento tipo Likert, y para medir la confiabilidad existente entre las variables se aplicó la medida estadística de alfa de crombach.

El procesamiento de datos se realizó empleando el software ofimático Microsoft Excel y el software estadístico SPSS, finalmente del análisis y discusión de resultados se concluyó que existe una relación directa entre las variables sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión de riesgos laborales, lo cual indica que, si existe influencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre la gestión de riesgos laborales en la empresa, confirmando la hipótesis general planteada.

**Palabras clave:** *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de riesgos laborales.*

## ABSTRACT

The present investigation was carried out in the Cajamarca company Grupo Alvicom Trading SRL, during the year 2022, based on the security information obtained from the company and the verification of compliance with the requirements of the ISO45001 Standard version 2018, the implementation proposal was made. as an alternative to improve current risk management. In the first chapter the research approach is carried out, in the second chapter it includes the description of the theoretical framework, in the third chapter it corresponds to the approach of the hypotheses and variables, in the fourth chapter the methodological framework is presented and finally in the fifth chapter presents the results obtained and the discussion of results.

The general method applied was the deductive-inductive method and the analytical-synthetic method and the research design applied was non-experimental, cross-sectional and correlational association research.

The population for the study was made up of the 18 employees of the company, the sample size was determined through census sampling, data collection was carried out by applying a questionnaire survey, prepared based on the study variables, with type scaling. Likert, and to measure the reliability between the variables, the statistical measure of Crombach's alpha was applied.

Data processing was carried out using Microsoft Excel office software and SPSS statistical software. Finally, from the analysis and discussion of results, it was concluded that there is a direct relationship between the variables of the occupational health and safety management system and risk management. labor, which indicates that there is influence of the management system safety and health at work in occupational risk management in the company, confirming the general hypothesis proposed.

**Keywords:** *Occupational Health and Safety Management System, Occupational Risk Management.*



# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

#### ***1.1.1 Contextualización.***

La gestión de la seguridad y salud en el lugar de trabajo se está consolidando a nivel mundial, como un pilar necesario de toda empresa para mejorar las condiciones de sus trabajadores alcanzando una mayor productividad y, por consiguiente, mayor rentabilidad de su actividad laboral. Alrededor del mundo, este beneficio ha llevado que varias instituciones no gubernamentales y de instancia de derecho público, hayan desarrollado metodologías de aplicación para la gestión de la seguridad y salud ocupacional, con clara líneas en común (Otero, Torres, Mite & Anchundia, 2018).

El propósito de un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo. El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018).

Según la empresa consultora R&D Consulting (Consultores especialistas en sistemas de calidad) hasta el año 2019 las empresas certificadas en la norma ISO45001 a nivel mundial fueron

un total de 38,654 empresas, que representa una buena estadística y que va en aumento. Con la coyuntura de Covid-19 de seguro para los próximos años, veremos un incremento en el número de certificaciones de este estándar, ya que las empresas han tomado más conciencia de gestionar la Seguridad y Salud en el Trabajo lo que es una prioridad.

En cuanto a las empresas peruanas certificadas en la norma ISO45001 se conocen casos como la empresa minera a tajo abierto Goldfields ubicada en la provincia de Hualgayoc, el consorcio minero horizonte S.A. que realiza trabajos de minería subterránea y con domicilio en el distrito de San Borja en la ciudad de Lima, la empresa minera JS industrial que realiza trabajos en la ciudad de Lima y Piura, la empresa de Generación Eléctrica de Arequipa (EGASA), entre otras empresas, lo cual demuestra que solamente algunos empresarios nacionales están preocupados por realizar una adecuada gestión de seguridad.

En la ciudad de Cajamarca, actualmente existen muy pocas empresas certificadas en la Norma ISO45001 como es el caso de la empresa Protalent SAC, y algunas filiales de empresas nacionales como la empresa Deyfor E.I.R.L. y la empresa minera a tajo abierto Goldfields, evidenciándose el desinterés de las empresas locales por lograr la certificación o recertificación, que contribuya a lograr una adecuada gestión de riesgos. Sin embargo, existen algunas empresas locales certificadas en la Norma Ohsas18001, norma predecesora de la actual Norma ISO45001, pero para las cuales se recomienda la migración a la actual Norma iso45001 ya que esta estuvo vigente hasta el 12 de marzo de 2021, entre ellas tenemos la empresa local Caxagas.

Teniendo en consideración que en el Perú y específicamente en Cajamarca la mayoría de las empresas no cuentan con un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo formalizado y basado en la norma ISO45001: 2018 se hace necesario determinar de qué forma influye el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales.

### ***1.1.2 Descripción del problema.***

Esta empresa en la actualidad no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo implementado de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO45001: 2018, pero administra su seguridad bajo los lineamientos establecidos en los contratos firmados con sus principales clientes: Minera la Zanja y Minera Coimolache quienes pertenecen al grupo Buenaventura y cuentan con la certificaciones internacionales ISO45001: 2018 de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007 de Salud y Seguridad, y también con la empresa minera Shahuindo, que pertenece al Grupo Pan American Silver, por otro lado la empresa cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente que aplica en sus operaciones diariamente, pero que no cumple con la mayoría de requisitos establecidos por la Norma ISO45001: 2018.

A la fecha actual desde el inicio de sus operaciones en el sector minero la empresa no ha tenido ningún incidente y/o accidente laboral que lamentar, pero teniendo en cuenta que la mayoría de los trabajos realizados representan situaciones peligrosas y algunas debilidades de seguridad encontrados en los trabajos de campo se sugiere fortalecer la gestión de riesgos laborales y evitar la ocurrencia de incidentes o accidentes.

La presente investigación estuvo referida a analizar la situación actual de seguridad en la empresa Grupo Alvicom Trading SRL y en base a ello proponer la elaboración de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO45001 durante el año 2022, evaluando cuanto influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa.

### **1.1.3 Formulación del problema.**

#### ***Pregunta general***

¿De qué manera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, y como elaborar una propuesta de mejora?

#### ***Problemas específicos***

- ¿De qué manera la dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?
- ¿De qué manera la dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?
- ¿De qué manera la dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?
- ¿De qué manera la dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?
- ¿De qué manera la dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?

- ¿De qué manera la dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?

## **1.2. Justificación e importancia**

### ***1.2.1. Justificación científica.***

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, establece la posibilidad de que gestionando el ambiente se ahorrarán recursos económicos en los que concierne a incidentes y accidentes, permitiendo invertir estos ahorros en programas de educación para los trabajadores o para la comunidad.

Se justifica científicamente porque los resultados obtenidos contribuirán a mejorar el conocimiento acerca de cómo gestionar la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, la cual no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud implementado y constituirse en una guía para aplicar en empresas locales de sectores similares.

### ***1.2.2. Justificación técnico-práctica.***

Los resultados obtenidos con la aplicación del presente estudio se pondrán a disposición de la Alta Gerencia, permitiéndole lograr un mayor conocimiento sobre el tema de la investigación, las variables en estudio y que beneficios se obtendrán para la empresa una vez implementada la propuesta

### **1.2.3. *Justificación institucional y personal.***

Se justifica institucionalmente la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo porque la empresa al adoptar dicha propuesta está demostrando un interés por el bienestar y la salud de los colaboradores, de igual forma se proyecta ante la sociedad y usuarios un compromiso que se tiene como parte de una responsabilidad social.

Personalmente se justifica por existir un compromiso de parte del alumno maestrante de aportar mejoras en seguridad en bien de la empresa indicada en el estudio.

### **1.3. Delimitación de la investigación**

La delimitación espacial de la investigación está enmarcada en la Empresa Grupo Alvicom Trading SRL., ubicada en la ciudad de Cajamarca, distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca y región de Cajamarca, y los datos serán levantados en el periodo del año 2022., para determinar si se cumple que implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite gestionar los riesgos laborales en la empresa.

### **1.4. Limitaciones**

Las principales limitaciones para la ejecución de la presente tesis fueron:

- Escasa disponibilidad de tiempo para aplicar las encuestas.
- Dificultad geográfica para acceder a las zonas de trabajo.

## 1.5. Objetivos

### *Objetivo general.*

Determinar la influencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, con la finalidad de elaborar una propuesta de mejora.

### *Objetivos específicos.*

- Determinar la influencia de la dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- Determinar la influencia de la dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- Determinar la influencia de la dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- Determinar la influencia de la dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

- Determinar la influencia de la dimensión Evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- Determinar la influencia de la dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- Elaborar la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Bases legales**

##### **2.1.1. Norma ISO 45001: 2018**

La Norma ISO 45001: 2018 fue publicada el 12 de marzo del 2018 y puede ser implantada en cualquier organización, independiente de su tamaño, actividad realizada y/o zona geográfica, permitiendo gestionar y mejorar continuamente la seguridad y salud en el trabajo dentro de la organización.

Las principales diferencias entre la Norma OHSAS 18001 e ISO 45001, es que la última se centra en la interacción entre una organización y su entorno de negocio, mientras que el estándar OHSAS 18001 se centra en la gestión de riesgos de Seguridad y Salud en el trabajo y otros aspectos internos.

Para realizar la migración de empresas certificada con la Norma OHSAS 18001 a la Norma ISO45001: 2018 se debe pasar por un periodo de transición de 3 años y las principales diferencias se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 1:**

*Diferencias en la estructura de las normas*

Ohsas 18001	Iso 45001: 2018
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	4. Contexto de la organización
4.1. Requisitos generales	5. Liderazgo y participación de los trabajadores
4.2. Política de seguridad y salud ocupacional	6. Planificación
4.3. Planificación	7. Apoyo
4.4. Implementación y operación	8. Operación
4.5. Verificación	9. Evaluación del desempeño
4.6. Revisión por la Dirección	10. Mejora

*Nota.* Adaptado de “transicion-de-ohsas-18001-a-iso-450012018”, de onesoluciones.com, 2022, <https://onesoluciones.com>

**2.1.2. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para cumplirlo, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

El ámbito de esta ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; y establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.

La Ley 29783 reglamentada por el decreto N° 005-2012-TR, ha sido modificada por la Ley 30222, Ley que tiene como finalidad la incorporación, la adaptación, el control del grado de prevención y resguardo de la salud de los trabajadores, y al mismo tiempo, buscando la disminución de gastos de los agentes económicos y la disminución de la informalidad.

En el artículo 17. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, indica que el empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y legislación vigente.

Sus principios son los siguientes:

- a. Asegurar un vínculo visible del empleador con el cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores.
- b. Lograr una coherencia entre lo planificado y lo ejecutado.
- c. Asegurar una disposición entre lo planificado y lo ejecutado.
- d. Asegurar una disposición al mejoramiento continuo del sistema de gestión, a través de una metodología que lo asegure.
- e. Incentivar que entre los trabajadores se logre el trabajo en equipo.
- f. Propiciar una cultura o hábito enfocado a la prevención de los riesgos laborales en toda la empresa.
- g. Propiciar actos para que se genere una empatía entre los trabajadores y el empleador
- h. Asegurar que se dé una retroalimentación en seguridad y salud en el trabajo desde los trabajadores hasta al empleador.
- i. Establecer formas y mecanismos para reconocer a los trabajadores comprometidos en la mejora de la seguridad y salud en el trabajo.
- j. Evaluar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, empleador, entre otros.
- k. Propiciar que las organizaciones sindicales o los representantes de los trabajadores participen en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo. (página web).

## **2.2. Antecedentes de la investigación**

En la búsqueda de los antecedentes del problema con el tema se han ubicado los siguientes trabajos de maestría relacionados con el objeto de estudio

### **2.2.1. Antecedentes Internacionales.**

Miranda (2020) desarrolló la tesis de maestría denominada: “Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el Proceso de Cables y Líneas de la zona metropolitana oeste subzona Heredia del Instituto Costarricense de Electricidad, basado en la norma INTE/ISO 45001:2018”, donde debido a la variedad de riesgos laborales presentes en los lugares de trabajo y que pueden generar accidentes y enfermedades profesionales se hace necesario gestionarlos, donde el autor llegó a las siguientes conclusiones:

Se aplicó una lista de verificación de cumplimiento de requisitos de la Norma Iso45001: 2018, obteniéndose un cumplimiento general del 18.31%, determinándose que se están cumpliendo algunos elementos quedando otros aspectos por mejorar, para lo cual se identificaron oportunidades de mejora necesarias para incrementar dicho nivel de cumplimiento de la norma, y que permitan mejorar la seguridad y salud del trabajador.

Se realizó un análisis de la situación actual de los factores internos y externos de la gestión de seguridad y salud en el trabajo, aplicando un análisis FODA, a fin de identificar sus fortalezas y aprovechar las oportunidades, enfocado en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

De la evaluación de riesgos realizada se determinó que existen un porcentaje de riesgos del 20% considerados como riesgos altos o muy altos, y sobre los que requieren atención inmediata, además de incluir riesgos que no habían sido considerados según un análisis realizado con los propios trabajadores y un grupo de observadores.

Finalmente se elaboró la propuesta como alternativa de solución del estudio la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la normativa INTE/ISO45001: 2018 que permita la estandarización y el fortalecimiento de una cultura de prevención en la institución.

Pesantez (2020) en su tesis de maestría denominada “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicando la Norma ISO45001: 2018, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Gualaceo” llegando a las siguientes conclusiones:

Después de realizar un diagnóstico inicial(encuestas) en la institución para determinar el nivel de cumplimiento de los requerimientos técnicos que establece la normativa legal vigente en el Ecuador, se comprobó la existencia de un inadecuado control de los riesgos en los puestos de trabajo, incumplimiento de los requisitos legales y las necesidades de capacitación, el nivel de conocimientos sobre la prevención de riesgos laborales es bajo.

El Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, incluye la implementación de la Política de Seguridad y Salud en el trabajo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Matriz de Riesgos Laborales, así como elaborar otros documentos exigidos por la Norma ISO45001:2018 como la formulación de los objetivos de seguridad, procedimientos para identificación y evaluación de riesgos, auditorías internas y para el tratamiento de acciones preventivas y correctivas, incluyendo la capacitación al personal en cada una de los procedimientos y cambios realizados.

El Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo aplicando la Norma Iso45001: 2018 permite gestionar los requisitos legales y otros tipos de requisitos aplicables, logrando minimizar los riesgos laborales en cada área y unidad de trabajo de la institución.

Martínez (2021) elaboró la tesis de maestría titulada: “Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 para una empresa de alimentos balanceados”, donde a partir de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma ISO45001: 2018, se busca mejorar significativamente el control de riesgos laborales de la empresa, para lo cual el Autor llegó a las siguientes conclusiones:

En cuanto a la recolección de la información se empleó la lista de chequeo del cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO45001, obteniéndose de manera global un porcentaje inicial de cumplimiento de 21% de los requisitos de la Norma ISO45001: 2018, debido a una inadecuada documentación de los procesos y actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Se elaboró como parte de la implementación del Sistema de Gestión un manual de la seguridad y salud en el trabajo, el cual contiene la documentación necesaria para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma ISO 45001: 2018, así como los procedimientos, registros e instructivos, política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Luego de diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, se establecieron mejoras significativas en la forma de controlar los riesgos, realizando una comparación de los cambios antes y después de la implementación, mediante la lista de chequeo, obteniéndose un cumplimiento del 65% de los requisitos de la Norma.

Fierro (2022) en su tesis de maestría denominada: “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el edificio central del GADC-Guaranda” Riobamba, Ecuador, propuesta de implementación elaborada de acuerdo en la Norma ISO45001: 2018, con el objetivo de reducir los riesgos laborales que garanticen la integridad física y mental de los trabajadores, obteniéndose como resultados lo siguiente:

Se realizó una encuesta a los trabajadores relacionados con la Seguridad y Salud en el trabajo, determinándose en los trabajadores bajo o nulo conocimiento en este tema.

Se realizó una evaluación inicial de los riesgos laborales existentes, empleando un checklist basado en los requisitos de la norma ISO 45001: 2018, obteniéndose como resultado un cumplimiento muy bajo del 7.13% en temas relacionados a la Seguridad y Salud en el trabajo.

En cuanto a los riesgos identificados mediante la metodología del Sistema Simplificado de evaluación de riesgos de accidentes se obtuvo que un 2.29% de los riesgos están calificados como altos, a pesar de eso los trabajadores continúan su labor y no toman las medidas de prevención necesarias, el 82,11% son considerados como riesgos medios y el 15,50% se determinaron como riesgos bajos.

Se elaboro una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, mediante los requisitos de la Norma Iso45001: 2018, y teniendo en cuenta la legislación vigente actual.

### **2.2.2. Antecedentes Nacionales.**

Leon (2022) quien en su tesis titulada “ISO 45001:2018 y su incidencia en la gestión de riesgos laborales y salud ocupacional en una empresa constructora, Lima 2022”, obtuvo las siguientes conclusiones:

La metodología utilizada fue del tipo no experimental, transversal, causal diseñada, de aplicación primaria, utilizando para ello el método de la encuesta y como instrumento el cuestionario

Se aplico el juicio de expertos para validar el instrumento de investigación y en la determinación de la relación de causalidad existente se obtuvo un valor R cuadrado de pseudoNagelkerke de 0,643 (64.3%) indicando un grado de asociación moderado a alto con el impacto de la variable ISO 45001:2018 en la variable gestión de riesgos laborales y salud ocupacional, lo cual permitirá lograr la protección control y

reducción de los accidentes, siendo de relevancia realizar la difusión, capacitación y sensibilización a todos los colaboradores de la organización logrando la reducción de los accidentes laborales y maximizar la producción.

(Luis, 2022) en su tesis titulada: “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001- 2018 y la Prevención de Riesgos Laborales en la Planta concentradora Chungar - 2021”, realizada en la ciudad de Huancayo llegando a las siguientes conclusiones:

La investigación realizada fue del tipo aplicada de diseño descriptivo-correlacional con enfoque cuantitativo y se aplicó una encuesta para determinar el grado de asociación entre las variables.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Norma Iso45001:2018, está relacionado de manera proporcional con la prevención de riesgos laborales, estableciéndose una relación positiva moderada entre ambas variables y se determinó de igual forma que las dimensiones liderazgo, compromiso, consulta a los trabajadores y participación de trabajadores se relacionan directamente proporcional con la prevención de riesgos laborales indicado una relación positiva moderada o alta.

(Larrea, 2019) en Piura Perú, presento la tesis de maestría denominada: Gestión de la Seguridad en el trabajo y su impacto en la salud ocupacional de los trabajadores de un hospital de Paíta, 2019, donde obtuvo las siguientes conclusiones:

La investigación realizada fue del tipo descriptiva – correlacional, aplicando como instrumento de evaluación el cuestionario dirigido a una muestra de 105 trabajadores de la institución, aplicando un muestreo probabilístico, primero se aplicó el juicio de expertos para validar el instrumento de evaluación y a continuación se utilizó la prueba de Spearman determinándose que la gestión de seguridad tiene impacto en la salud ocupacional de los trabajadores, obteniendo como valores ( $Rho = 0.583$   $p = 0.00$   $R^2 = 34\%$ ).

Se muestra además según los resultados de la encuesta que la gestión de seguridad en el trabajo (68.6%) y la salud ocupacional (61%) obtuvieron una calificación media, indicando que la



mayoría de los trabajadores percibe una gestión de seguridad no muy eficiente, sobre todo en los aspectos de estructura y responsabilidades.

Chambi (2020) en Arequipa Perú, desarrolló la tesis de maestría denominada “Propuesta de metodología para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según norma internacional ISO45001: 2018 y su influencia en el desempeño laboral de los trabajadores de Intrament S.R.”, donde el autor obtuvo como conclusiones:

La metodología de propuesta consideró 10 fases para su implementación, basadas en la norma ISO45001 de las cuales 4 son cláusulas informativas y 6 cláusulas de requerimientos, las cuales explican en forma detallada el proceso de implementación, la misma que al ser socializada e iniciada su implementación tuvo una buena aceptación del personal.

De las listas de verificación de lineamientos de seguridad y salud en el trabajo, se observó que la empresa cumple solo un 11.1% y de la lista de verificación de SUNAFIL en materia de seguridad y salud en el trabajo, la empresa obtuvo un 33.33%, representado en ambos casos resultados deficientes.

Se encontró que los peligros eléctricos, mecánicos y físicos son los peligros que han generado más daño a los trabajadores sobre todo del área de operaciones y ensamblaje, además del resto de peligros mostrados en el IPERC, encontrándose un gran porcentaje de riesgos de nivel alto.

Se diseñó métodos y procedimientos para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde a las cláusulas y requerimientos de la norma internacional ISO45001:2018 además de que en la implementación inicial se evidencio mejores condiciones de seguridad y salud en el trabajo y una influencia positiva en los trabajadores al conocer las mejoras en seguridad que se van a implementar, con lo que la empresa se hará más competitiva en el mercado.

Según el análisis económico se obtuvo un Valor actual Neto de S/. 479,813.30, siendo su Tasa Interna de Retorno del orden del 596%, lo que arroja un costo beneficio de

5.53, indicadores económicos favorables para el desarrollo de la propuesta de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Aguilar (2021) desarrollo la tesis de maestría titulada: “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO45001: 2018, caso Empresa Metal Mecánica Maquinsa S.A. Arequipa”, trabajo realizado con la finalidad de reducir los índices de accidentabilidad y disminución de los costos por accidentes, y donde el autor obtuvo como conclusiones las siguientes:

Al realizar el diagnóstico situacional de la empresa se encontró que el programa de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene muchas deficiencias, por el aumento del personal de la empresa, obteniéndose un cumplimiento bajo de 18% de los requisitos de la Norma ISO 45001.

Para validar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se aplicó el juicio de expertos dando como resultado aceptable, este diseño estuvo de acuerdo con los requisitos de la información documentada que pide la norma ISO45001 y posteriormente se realizó la propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad, también se identificaron, evaluaron y valoraron los riesgos presentes en el lugar de trabajo para prevenir lesiones y accidentes.

Finalmente se realizó un análisis beneficio-costos dando como resultado 0.78 el cual resulta siendo viable su aplicación y se lo entrega a la Gerencia para que tome el liderazgo apropiado en la consecución de objetivos y metas del Sistema de Gestión.

Díaz (2020) en Arequipa Perú, desarrolló la tesis de maestría denominada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Comercial Manzanares S.A.C.”. trabajo en el cual el autor determinó que la empresa aparte de no contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo formalizado, en los últimos años tuvo una reducción notoria de la producción en ventas, como consecuencia de una serie de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridos con sus trabajadores, siendo

necesario mejorar la seguridad en la empresa a través del cumplimiento de la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde el autor llegó a las siguientes conclusiones:

Posterior a la ejecución de reuniones de trabajo e inspecciones con Gerencia General y Administración, se realizó una evaluación inicial de línea base usando la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, obtuvo un 15% de cumplimiento, lo cual es pobre y requiere con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones exigidas por la legislación laboral vigente, proponiendo la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos como son: Política, Organización, Planificación y aplicación, evaluación y acción para la mejora continua, donde la propuesta consistió en:

- Elaborar y/o actualizar los documentos (manual, procedimientos de trabajo y del sistema, formatos, IPERC, mapa de riesgos)
- Capacitar al personal en temas relacionados con seguridad, procedimientos del Sistema y procedimientos de respuesta ante emergencias.
- Conformación de un comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar los trámites para la obtención del certificado de defensa civil.

Guzmán (2018) desarrollo la tesis de maestría denominada: “Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO45001 para la empresa Andes Motors S.A.C. - Cuzco 2018”, trabajo de investigación donde se planteó una investigación de alcance descriptiva, de diseño no experimental – transversal; la población estuvo conformada por 18 trabajadores de la empresa, siendo una muestra de tipo No probabilístico de tipo censal y la técnica empleada fue la observación y como instrumento se utilizó la ficha de observación y de registro, donde los resultados obtenidos fueron:

- Se consideró la guía para la implementación de la Norma ISO45001, que contiene los pasos a seguir y algunas herramientas necesarias para la adecuada implementación de la norma.
- Se propuso la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los requisitos establecidos en la Ley 29783 en la empresa Andes Motors S.A.C: en la ciudad del Cuzco, 2018, con el objeto de establecer, documentar, proponer la implementación, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Ley 29783 y bajo la Norma ISO45001.

### **2.2.3. Antecedentes locales.**

Reyes (2021) desarrollo la tesis de maestría denominada: “Implementación de recomendaciones y el fortalecimiento en el sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la empresa minera Yanacocha S.R.L. Periodo 2017 -2019”, trabajo de investigación donde la alumna maestrante realizo un seguimiento y reforzamiento del sistema de seguridad de la empresa minera con el objetivo de determinar si la implementación de recomendaciones realizada por la empresa auditora, fortalece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en la empresa minera en los periodos comprendidos del 2017 al 2019; diseñado como una investigación aplicada de corte longitud y correlacional, utilizando los métodos deductivo-inductivo y analítico-sintético.

Con la implementación de recomendaciones realizada por la empresa auditora Técnica Hurtado E.I.R.L, junto con el seguimiento y reforzamiento de conocimientos de la metodología Deming realizada por la alumna maestrante, se fortaleció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de Minera Yanacocha S.R.L. logrando la recertificación de la Norma ISO 45001.

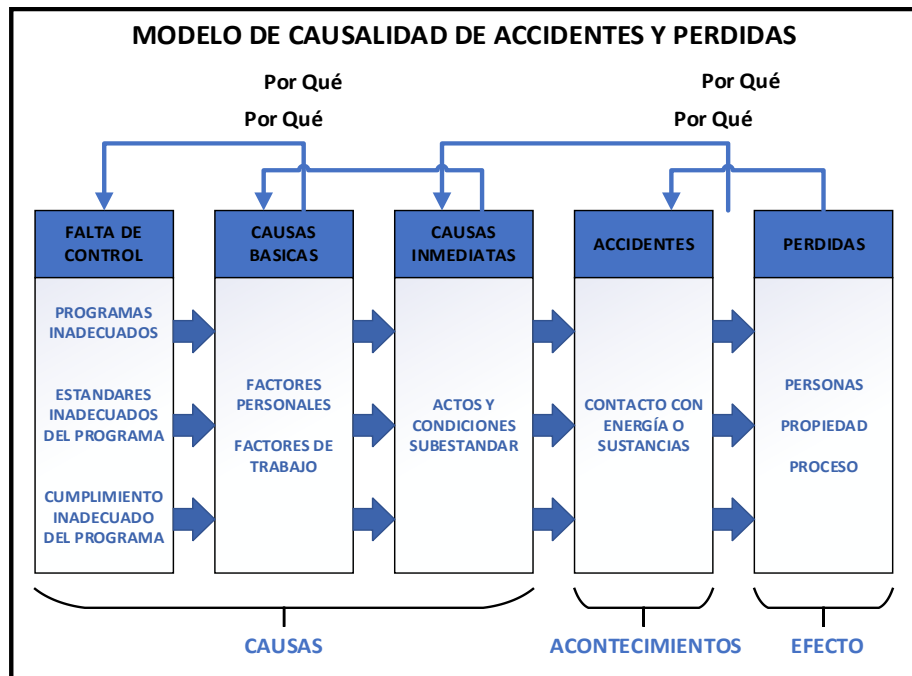
## 2.3. Bases teóricas

### 2.3.1. Teoría de Causalidad de Frank-Bird.

Existen diversos estudios sobre la causalidad de los accidentes, pero el más reconocido es el propuesto por Frank E. Bird, Jr, quien plantea la falta de control como la principal causa de pérdidas, ya sean humanas, de propiedad, en los procesos o que afectan al medioambiente. Sin embargo, también plantea que para que produzca un accidente o la pérdida deben ocurrir una serie de hechos, por lo que es necesario analizar estos factores que son responsabilidad principalmente de la administración a través del supervisor de los procesos o tareas.

**Figura 1:**

*Modelo de causalidad de accidentes y pérdidas.*



Nota. Adaptado de “modelo\_Causalidad\_”, de Prevencionar.com, 2012, <https://www.prevencionar.com>

## El efecto dominó

La teoría de la causalidad nos explica los factores y causas de la ocurrencia de accidentes en la industria. Se dividen en pre-contacto, contacto y post contacto, que nos explica la pérdida luego del accidente.

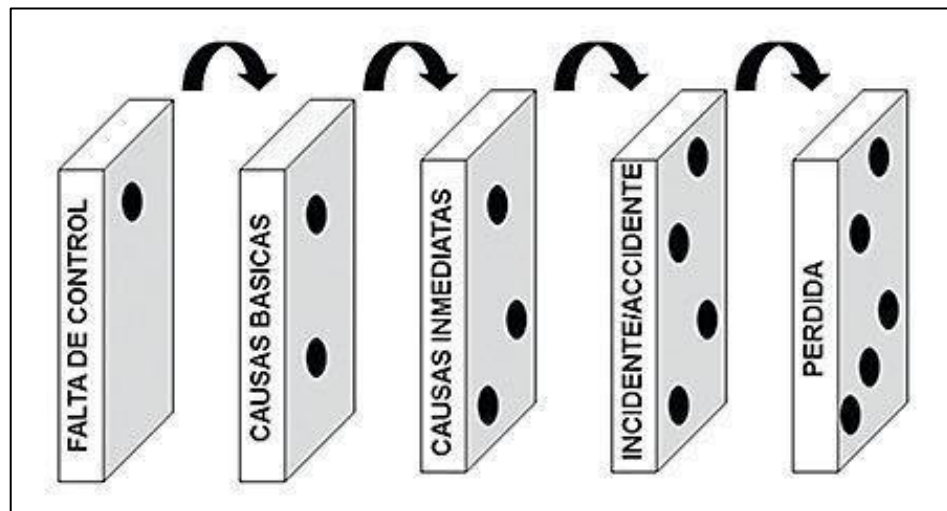
**La falta de Control** es el primer factor que encontramos para un accidente sea posible.

Se puede deber a:

- La inexistencia de programas o sistemas.
- Estándares inexistentes o inadecuados para los requerimientos de los distintos procesos.
- Incumplimiento de los estándares establecidos.

**Figura 2:**

*Efecto Dominó en Teoría de Bird.*



Nota. Adaptado de “Efecto-Dominó-en-Teoría-de-Bird”, por Ricardo Vásquez, 2020, <https://www.preencionar.com>

### **Causa Básica:**

Es la que deriva de la falta de control en la industria, y se dividen en dos tipos:

- Factores personales: son los que se encuentran ligados al comportamiento humano, dentro de los cuales se pueden destacar: falta de conocimientos o capacitación, motivación inadecuada, buscar ahorrar tiempo, buscar la comodidad, entre otros.
- Factores del trabajo: guarda relación con los aspectos relacionados al lugar de trabajo y los procesos que en él se desarrollan, por ejemplo: Un lugar de trabajo inseguro, falta de información (capacitación), falta de normas de trabajo o negligencia laboral, diseño inadecuado de las máquinas y equipos, desgaste de equipos y herramientas, entre otros.

### **Causa inmediata**

Es la que provoca la lesión y se divide en dos eventos:

- Acciones y/o condiciones sub-estándares que se producen al no controlar las causas básicas.
- Actos sub-estándares que ocurren cuando el trabajador no cumple las medidas de seguridad

Las condiciones sub-estándares, ocurren cuando la empresa no proporciona las condiciones adecuadas de seguridad para realizar los trabajos, por ejemplo:

- Falta de protecciones y resguardos en las máquinas e instalaciones.
- Protecciones y resguardos inadecuados.
- Falta de sistema de aviso, de alarma o de llamada de atención.
- Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo, entre otros.

El post contacto es donde se valora la pérdida, sea económica o no y de todos los distintos efectos (físicos, psicológicos, económicos, legales funcionales, ambientales, imagen y otros) de los accidentes que deriven de los daños a las personas y/o bienes de la empresa.



### Figura 3:

#### *Pirámide de control de riesgos*



Nota. Adaptado de “Pirámide de Bird”, por Ricardo Vásquez, 2020,

<https://www.prevencionar.com>

#### **Pirámide de control de riesgos**

Es una representación gráfica de la proporcionalidad que existe entre los incidentes (eventos que no generan pérdida) y los accidentes con daños para la salud del trabajador.

Según el estudio, por cada accidente con lesión incapacitante, con pérdida de más de tres días, se presentan 10 con lesiones menores, sin incapacidad, 30 accidentes con daños materiales a la propiedad y 600 cuasi-accidentes, que no producen lesiones ni daños.

## **2.4. Marco conceptual**

### **2.4.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.**

Según la Organización Internacional del trabajo (2011) “es un conjunto de criterios, normas y resultados en materia de seguridad y salud en el trabajo, que tienen por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de gestión eficaz de peligros y riesgos en el lugar de trabajo”.

De acuerdo con lo indicado por Rivera (2018) Los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo “son una herramienta para el desarrollo de actividades preventivas en la organización, brindando medios para la gestión de la seguridad y la salud de forma organizada y estructurada. Al aplicar dichos sistemas de gestión, la organización puede obtener como resultado una reducción de la accidentabilidad, además de un aumento de productividad, lo cual impacta directamente en los resultados económicos y financieros de la organización”.

#### **Dimensiones**

Para determinar las dimensiones, se tuvo en cuenta los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, definidos en la Norma Iso45001: 2018 de la siguiente forma:

##### **a) Liderazgo**

Comprende como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores, necesarios para gestionar de modo adecuado y optimizar los resultados en seguridad y salud.

**b) Planificación**

Comprende las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades. Centrándose en las relativas a seguridad y salud, y al propio sistema de gestión.

**c) Apoyo**

Es la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.

**d) Operación**

Es la ejecución de las medidas previstas en función de lo planificado, para lo cual se deberá aplicar una visión proactiva teniendo en cuenta la gestión de cambio, contratación externa, compras entre otros.

**e) Evaluación del desempeño**

Es la verificación de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud. Para evaluar el desempeño se requiere auditorías internas, revisión por la dirección entre otras.

**f) Mejora**

Es la determinación de la forma como la organización garantiza la mejora continua del sistema a partir del tratamiento de las no conformidades y el proceso de acción correctiva.

**2.4.2. Gestión de Riesgos Laborales.**

Según Gómez-Cano et al. (2003), señalan que “es el proceso que estima la magnitud de los riesgos laborales que no pueden evitarse, obteniendo la información necesaria para tomar

decisiones apropiadas sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y otro tipo de medidas que deben adoptarse. Al proceso de evaluación del riesgo y control de riesgo se suele denominar gestión del riesgo.”

La gestión del riesgo comprende las siguientes etapas:

**Análisis del riesgo**, permite determinar la magnitud del riesgo y comprende:

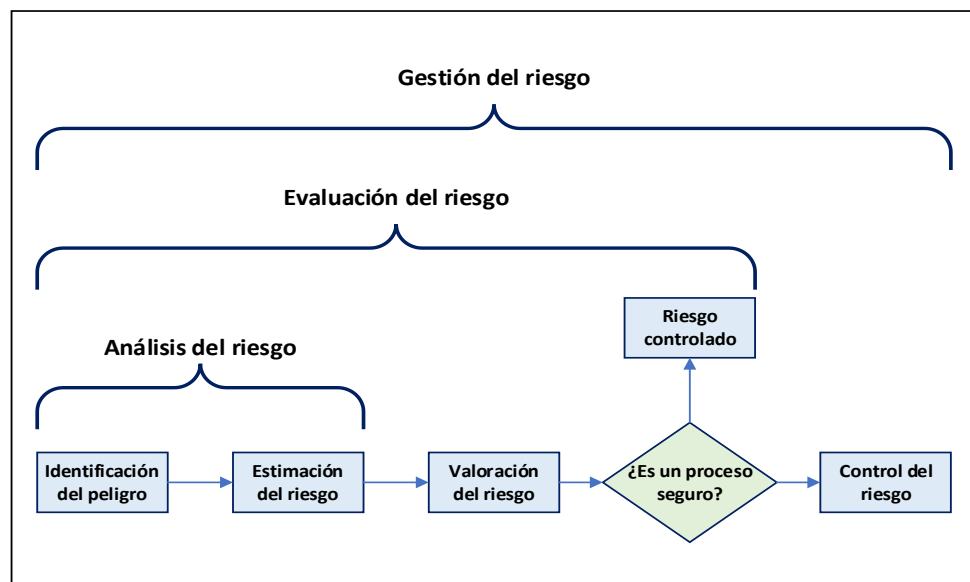
- Identificación del peligro
- Estimación del riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

**Valoración del riesgo**, con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Si se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que controlar el riesgo.

**Figura 4:**

*Gestión del riesgo*



*Nota.* Adaptado de "Evaluación de riesgos laborales" (p. 10), por Gómez-Cano, Gonzáles, López, & Rodríguez de Prada, 2003,

<https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/evaluacion-de-riesgos-laborales-2003>

## Tipos de evaluaciones

Las evaluaciones de riesgos se pueden agrupar en cuatro grandes bloques, lo cual se puede apreciar en la tabla numero 3:

**Tabla 2:**  
*Características de la evaluación de riesgos*

Tipo de evaluación	Característica
Evaluación de riesgos impuesta por legislación específica	Legislación industrial: Los riesgos se presentan en los puestos de trabajo y se evalúa con una legislación nacional y local de seguridad industrial u otra. Prevención de riesgos laborales: Las legislaciones regulan la prevención de riesgos laborales.
Evaluación de riesgos para los que no existe legislación específica.	Existen riesgos en el mundo laboral para los que no existe una legislación, ni comunitaria ni nacional, que limite la exposición a dichos riesgos. Sin embargo, existen normas o guías técnicas que establecen el procedimiento de evaluación e incluso, en algunos casos, los niveles máximos de exposición recomendados. Ejemplo la GTC45. Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos.
Evaluación de riesgos que precisa métodos específicos de análisis	Existen legislaciones destinadas al control de los riesgos de accidentes graves. Alguna de estas legislaciones exige utilizar métodos específicos de análisis de riesgos, tanto cualitativos como cuantitativos, tales como el método HAZOP, el árbol de fallos y errores, entre otros. Los riesgos que no se encuentre contemplado en los tres tipos de evaluaciones anteriores, se pueden evaluar mediante un método general de evaluación. Las etapas del proceso son:
Evaluación general de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clasificación de las actividades de trabajo.</li><li>• Análisis de riesgos.</li><li>• Identificación de peligros.</li><li>• Estimación del riesgo (Severidad del daño, Probabilidad de que ocurra el daño).</li><li>• Valoración de riesgos (decidir si los riesgos son tolerables).</li><li>• Preparar un plan de control de riesgos (planificar la implantación de medidas de control apropiadas después de la evaluación de riesgos).</li><li>• Revisar el plan (revisión del plan antes de su implantación considerando si los nuevos sistemas de control de riesgos conducirán a niveles de riesgo aceptables, si han generado nuevos peligros y la opinión de trabajadores afectados sobre los cambios a realizarse).</li></ul>

*Nota.* Adaptado de “Evaluación de riesgos laborales” (p. 12 – p. 20) Gómez-Cano,

González, López, & Rodríguez de Prada, 2003,

<https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos->

[tecnicos/evaluacion-de-riesgos-laborales-2003](https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/evaluacion-de-riesgos-laborales-2003)

## **Dimensiones**

### **IPERC**

Es la identificación de peligros y la evaluación de riesgos y controles. Se trata de una herramienta de gestión que permite identificar peligro, evaluar los riesgos asociados a los procesos y establecer las medidas de control en cualquier organización. (Camacho Leon, 2023)

#### **2.4.3. Sistema de gestión.**

Es un método que facilita la administración y visualización en beneficio de la empresa, cargo o proceso, teniendo como finalidad la obtención de mejores resultados por medio de la toma de decisiones y acciones con relación a los hechos y datos. Aquellos indicadores se encuentran integrados en un sistema de medición que es parte esencial de un sistema de gestión, se comprende que el último sistema maneja una asignación, planeación, medición, comunicación, evaluación, retroalimentación, por consiguiente, mejora el desempeño en la organización. (Gutiérrez, 2005).

Un sistema de gestión es el conjunto interrelacionado de elementos (como procedimientos, instrucciones, formatos y elementos similares), mediante los que la organización planifica, ejecuta y controla determinadas actividades relacionadas con los objetivos que desea alcanzar. Un sistema de gestión no es más que un mapa o una guía que nos explica cómo se gestiona el día a día de la empresa: definiendo cuál es la estructura organizativa de la empresa, cuáles son los procesos y los procedimientos clave del negocio respecto al ámbito al que hace referencia el sistema en cuestión (calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales, innovación) y quién asume las responsabilidades de dichos procesos y procedimientos. (Iñaki S., Merce B., Martí Fa., 2005).

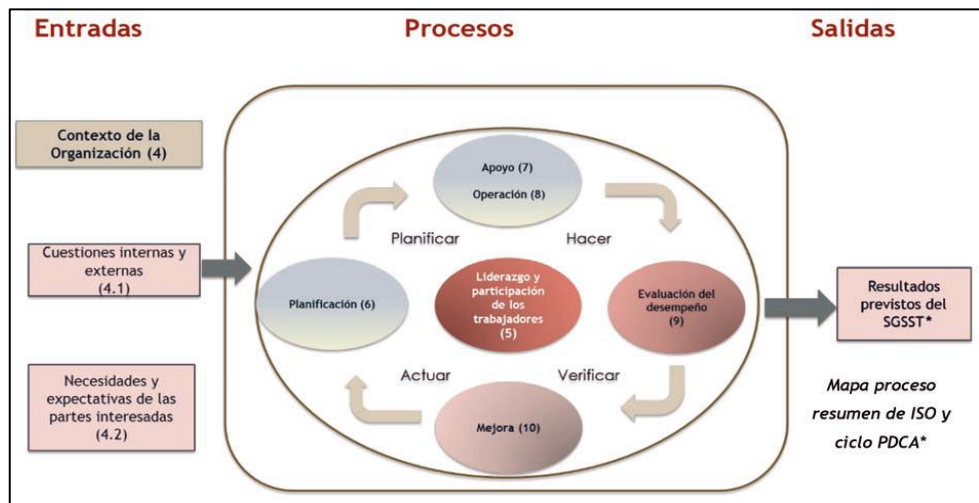
#### 2.4.4. Norma ISO 45001: 2018.

##### a) Estructura de la Norma

Según (Campos, y otros) la Norma cuenta con la Estructura de Alto Nivel (HLS) de las normas ISO de sistemas de gestión, compatible con el modelo de mejora continua “PDCA” (las siglas PDCA son el acrónimo de las palabras inglesas: Plan, Do, Check, Act, equivalentes en español a Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Esta estructura de alto nivel facilita la integración de diferentes normas de sistemas de gestión, proporcionando un marco común y facilitando, por tanto, la integración con las normas ISO901 y 14001, en su versión del 2015.

**Figura 5:**

*Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ISO 45001.*



Nota. Adaptado de “Guía para la implementación de la Norma ISO45001” (p. 07), por Campos, López, Martínez, Ossorio, Pérez, Rodríguez & Tato, FREMAP.

Las normas de los sistemas de gestión disponen de una estructura de referencia, es decir, de un texto básico idéntico, y de términos y definiciones comunes, que no se puede modificar, pero sí se puede incluir textos específicos de cada disciplina. Se muestran a continuación para cada una de las cláusulas, los aspectos destacables que la Norma establece para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud de los trabajadores.

**Tabla 3:***Estructura de la Norma*

Tipo	Cláusulas	Aspectos destacables
Cláusulas informativas	Introducción	Incluye antecedentes, propósito, justifica la necesidad de liderazgo y participación, y el establecimiento del ciclo PDCA.
	Objeto y campo de aplicación	Especifica los requisitos necesarios para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en cualquier organización.
	Referencias normativas	La norma ISO 45001 no incluye referencias normativas.
	Términos y definiciones	Utiliza una terminología común con el resto de las normas ISO de sistemas de gestión.
	Contexto de la Organización	La Norma considera que los resultados de seguridad y salud en el trabajo se ven afectados por diversos factores internos y externos (de carácter positivo o negativo), como las expectativas de los trabajadores, las instalaciones, empresas contratistas, los proveedores, la normativa que afecta a la actividad, entre otros.
Cláusulas con requerimientos	Liderazgo y participación de los trabajadores	Destaca como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores, siendo imprescindibles para la gestión adecuada y optimización de resultados en seguridad y salud.
	Planificación	Comprende las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades, incluidas las relativas a la seguridad y salud, y al propio sistema de gestión y definir los objetivos y medios para lograrlos.
	Apoyo	Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado debe ser documentado.
	Operación	En función de lo planificado, se ejecutarán las medidas previstas, para lo cual se deberá adoptar una visión proactiva, donde, entre otros, se tendrá en cuenta la gestión del cambio (modificaciones de los procesos, novedades) y otros factores.
	Evaluación del desempeño	Verifica la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud. Se requiere auditorías internas y la revisión de la dirección
	Mejora	Su consecución es el objetivo final del sistema y el fundamento del ciclo de PDCA.

Nota. Adaptado de “Guía para la implementación de la Norma ISO45001” (p. 09), por Campos, López, Martínez, Ossorio, Pérez, Rodríguez & Tato, FREMAP.



**b) ISO45001 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo**

ISO significa International Organization for Standardization traducida en español Organización Internacional de Estandarización, las normas ISO se crearon con la finalidad de ofrecer orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios a las empresas con el objeto de reducir costes y aumentar la efectividad, así como estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales. La norma ISO 45001 se publicó el 12 de marzo de 2018, trae cambios muy importantes para la orientación de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y permitirá a las organizaciones ser proactivas, proporcionar trabajos seguros y saludables, prevenir accidentes en el trabajo y problemas de salud, etc.; esta norma ya puede ser implantada en una organización, aunque existe un periodo de transición de tres años especialmente relevante para aquellas organizaciones que tengan un certificado vigente bajo OHSAS 18001.

Las organizaciones certificadas en OHSAS 18001 para completar la migración a ISO45001 tendrán que seguir los siguientes pasos:

- Obtener una copia de la nueva norma ISO 45001.
- Establecer la estrategia de la organización e implicar a las partes interesadas.
- Desarrollar un plan de implementación.
- Asegurar que se cumplan los nuevos requisitos de competencia.
- Crear conciencia para todas las partes que tienen un impacto en la efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Revisar y confirmar los roles y responsabilidades de liderazgo y de la Alta Dirección.
- Revisar y comprender los requisitos de riesgos y oportunidades, y no sólo los aplicables a riesgos de seguridad y salud, sino también dentro del Sistema de Gestión.

- Asegurar que se entienden los requisitos de “Información Documentada”.
- Actualizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional existente para cumplir con los nuevos requisitos y verificar su efectividad. (ISO 45001, 2018).

Las normas de los sistemas de gestión disponen de una estructura de referencia, es decir, de un texto básico idéntico, y de términos y definiciones comunes, que no se puede modificar, pero sí se puede incluir textos específicos de cada disciplina.

**c) *Requisitos de la Norma ISO 45001***

Según (Campos, y otros) entre los requisitos importantes y que deben cumplir con la condición básica de seguridad en toda organización que desee certificarse con la ISO 45001, se encuentran:

- Comprensión de la organización y de su contexto (requisito 4.1)
- Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y partes interesadas (requisito 4.2)
- Determinación del alcance del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (requisito 4.3)
- Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (requisito 4.4.)
- Liderazgo y participación de los trabajadores (requisito 5.1.)
- Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo (requisito 5.2)
- Roles, responsabilidades de autoridades en la organización (requisito 5.3)
- Consulta y participación de los trabajadores (requisito 5.4)
- Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades (requisito 6.1.2)
- Determinación de los requisitos legales aplicables y otros (requisito 6.1.3)
- Planificación de las acciones (requisito 6.1.4)

- Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y planificación para lograrlos (requisito 6.2)
- Recursos (requisito 7.1)
- Competencia (requisito 7.2)
- Toma de conciencia (requisito 7.3)
- Comunicación (requisito 7.4)
- Información documentada (requisito 7.5)
- Eliminar peligros y reducir los riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo (requisito 8.1.2)
- Gestión del cambio (requisito 8.1.3)
- Compras (requisito 8.1.4)
- Contratistas (requisito 8.1.4.2)
- Contratación externa (requisito 8.1.4.3)
- Preparación y respuesta ante emergencias (requisito 8.2)
- Evaluación del cumplimiento (requisito 9.1.2)
- Auditoría interna (requisito 9.2)
- Revisión por la dirección (requisito 9.3)
- Incidentes, no conformidades, acciones correctivas (requisito 10.2)
- Mejora continua (requisito 10.3)

#### **2.4.5. *Métodos utilizados para el análisis de los Riesgos Laborales.***

En el proceso de evaluación de riesgos, se pueden aplicar diferentes métodos de análisis de riesgos, y según los resultados que puedan brindar, pueden ser:

- Métodos cualitativos
- Métodos cuantitativos

Estos métodos permiten determinar los factores de riesgos y estimar las consecuencias, permitiendo adoptar las medidas preventivas teniendo en cuenta, "la experiencia, buen juicio, buenas prácticas, especificaciones y normas".

Los métodos más utilizados en el ámbito empresarial moderno son los siguientes:

Métodos cualitativos de análisis de riesgos, entre los cuales se encuentran:

- Listas de chequeo o listas de comprobación.
- Análisis del árbol de fallos.
- Análisis de seguridad de tareas
- Análisis de peligros y operabilidad.
- Diagrama de Ishikawa.
- Evaluación general del riesgo, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo y de MUPRESA, de España.
- Métodos cuantitativos de análisis de riesgos, entre los cuales podemos mencionar:
- Análisis del árbol de efectos.
- Método de valoración del riesgo, de Welberg Anders.
- Método de valoración del riesgo, de William Fine.

#### ***2.4.6. Control de riesgos.***

Es el proceso de toma de decisión, basada en la información obtenida de la evaluación de riesgos. Se orienta a la reducción de riesgos, a través de las medidas correctivas teniendo en cuenta la jerarquía de controles, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

**Figura 6:**

*Control de riesgos*



Nota. D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S. N° 023-2017-EM

#### **2.4.7. Clasificación general de los factores de riesgos.**

Según Henao (2011) los factores de riesgo y condiciones de los medios ambientales de trabajo que afectan al personal, no solo en su salud integral, física y mental y en su bienestar, sino también su productividad, son tantas las clasificaciones de los riesgos y el autor ha determinado la siguiente:

**Tabla 4:**

*Clasificación de riesgos*

Tipos de riesgos	Descripción
Factores de riesgo físico	Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de estos. Diferentes formas de energía presentes en el medio ambiente que tienen la potencialidad de causar lesiones entre los operarios. Dentro de estos están: ruido y vibraciones, temperaturas anormales, presiones anormales, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes.
Factores de riesgo químico	Toda sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética que, durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse

---

	<p>al ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas. Se pueden clasificar en sólidos, líquidos y gases. Estando comprendidos todos los pertenecientes a materiales particulado, humos, polvo, fibras, gases, vapores y líquidos en general.</p> <p>Todos aquellos seres vivos, ya sea de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.</p>
Factores de riesgo biológicos	<p>Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos(vida familiar, cultura, entre otros), tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos(fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la ulcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).</p>
Factores de riesgos psicolaborales	<p>Se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto del trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o la producción.</p>
Factores de riesgo por carga física	<p>Son los objetos, máquinas, equipos, herramientas que, por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños en los segundos.</p>
Factores de riesgo mecánico	<p>Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a propiedad.</p>
Factores de riesgo eléctrico	<p>Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.</p>
Factores de riesgo locativos	<p>Cuando el agente actúa de manera permanente, crónica y durante largo periodo, aunque la intensidad de su exposición no sea necesariamente alta, dará lugar a una o varias afecciones que se clasifican dentro de las enfermedades profesionales.</p>
Factores de riesgo físico – químicos: incendios y explosiones	

---

Nota. *Adaptado de “Factores de riesgo asociados en la construcción” (p. 142), por Henao, Ecoe Ediciones.*

## 2.5. Definición de términos básicos

### ***Acción correctiva.***

Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018).

### ***Accidente leve.***

Acontecimiento de una lesión, por lo que el accidentado deberá cumplir con un breve descanso para retornar a sus labores al día siguiente. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016)

### ***Accidente incapacitante.***

Acontecimiento de una lesión, que tiene por objeto medico dar descanso o ausencia justificada al trabajo. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016)

### ***Accidente mortal.***

Acontecimiento cuyo daño da como resultado la muerte del trabajador. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### ***Actividades peligrosas.***

Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Accidente de trabajo.***

Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad y aun fuera del lugar y horas de trabajo (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Actividades peligrosas.***

Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o substancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Alta dirección.***

Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

***Auditoria.***

Procedimiento sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios auditoria. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

***Conformidad.***

Cumplimiento de un requisito. (Norma Internacional ISO45001, 2018).



### ***Control de riesgos.***

Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### ***Emergencia.***

Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o tecnológicos o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### ***Enfermedad profesional u ocupacional.***

Según el (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016) es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo

### ***Evaluación de riesgos.***

Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### ***Gestión de riesgos.***

Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus

efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016)

***Identificación de peligros.***

Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Incidente.***

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estas solo requieren cuidados de primeros auxilios. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Incidente peligroso.***

Es todo suceso potencialmente riesgoso, que podría causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Inspección.***

Verificación del cumplimiento los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Investigación de accidentes e incidentes.***

Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es

revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### ***ISO.***

Organización Internacional de Normalización. Es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las Normas Internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de la ISO. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018).

### ***Mapa de riesgos.***

Según el (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016), puede ser:

En el empleador u organización es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores.

A nivel nacional, es un compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.

### ***Medidas de prevención.***

Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas

cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Mejora continua.***

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño de la organización. Siempre deberá ser coherente con la política de la organización. (Maldonado, 2011). Según la Norma Internacional ISO45001, 2018 es una actividad recurrente para mejorar el desempeño. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018).

***No conformidad.***

Incumplimiento de un requisito. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

***Objetivo del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo.***

El propósito de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la Seguridad y Salud en el Trabajo. El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

***Peligro.***

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Plan de emergencia.***

Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos de empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Prevención de accidentes.***

Es una combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Política de la seguridad y salud en el trabajo.***

Política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores, y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

***Requisito.***

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

***Requisitos legales y otros requisitos.***

Requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir. (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018)

### ***Riesgo.***

Según la (Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial, 2018), define al riesgo como una incertidumbre, una desviación de lo esperado y referido a eventos potenciales o probables.

### ***Riesgo laboral.***

Según el (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016)., define al riesgo laboral como la probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

### ***Riesgo aceptable.***

Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser aceptable por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de seguridad (Jiménez, 1982).

### ***Salud ocupacional.***

Rama de la salud pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### ***Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.***

Conjunto de elementos interrelacionados que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de

responsabilidad social corporativa, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

***Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo.***

Trabajador capacitado y designado por los trabajadores en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores. (Reglamento de la Ley N° 29783, 2016).

### **CAPÍTULO III**

#### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. *Hipótesis general.***

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

##### **3.1.2. *Hipótesis específicas.***

- La dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
  
- La dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
  
- La dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.



- La dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- La dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.
- La dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

### 3.2. Variables

En base a la hipótesis planteada se ha identificado las siguientes variables:

#### **Variable X: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- **Dimensión D1: Liderazgo**
  - Indicador D1I1: Política de seguridad y salud en el trabajo.
  - Indicador D1I2: Participación de los trabajadores
- **Dimensión D2: Planificación**
  - Indicador D2I1: Identificación de peligros y riesgos
  - Indicador D2I2: Evaluación de riesgos y oportunidades
  - Indicador D2I3: Identificación de requisitos normativos

- **Dimensión D3: Apoyo**
  - Indicador D3I1: Comunicación
  - Indicador D3I2: Control de documentos
  - Indicador D3I3: Plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo
  
- **Dimensión D4: Operación**
  - Indicador D4I1: Eliminación de peligros y reducción de riesgos
  - Indicador D4I2: Gestión del cambio
  - Indicador D4I3: Compras
  - Indicador D4I4: Plan de prevención y respuesta ante emergencias
  
- **Dimensión D5: Evaluación del desempeño**
  - Indicador D5I1: Auditorías internas
  - Indicador D5I2: Revisión por la Dirección
  
- **Dimensión D6: Mejora**
  - Indicador D6I1: Atención de incidentes y/o accidentes de trabajo
  - Indicador D6I2: No conformidades
  - Indicador D6I3: Mejora continua

**Variable Y: Gestión de riesgos laborales**

- **Dimensión D1: IPERC**
  - Indicador D1I1: Identificación de peligros.
  - Indicador D1I2: Evaluación del riesgo.
  - Indicador D1I3: Control del riesgo.
  - Indicador D1I4: Seguimiento y control del riesgo.

### 3.3. Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis

**Tabla 5:**

*Matriz de operacionalización de los componentes de la hipótesis*

Título: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y su influencia en la gestión de riesgos laborales en la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, Cajamarca: 2022					
Hipótesis	Definición conceptual de las variables / categorías	Definición Operacional de las variables / categorías			Fuente o instrumento de recolección de datos
		Variables / categorías	Dimensiones / factores	Indicadores / cualidades	
<p><b>Hipótesis general:</b> El Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> La dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p> <p>La dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p> <p>La dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p> <p>La dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p> <p>La dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p> <p>La dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL</p>	<p><b>Variable X:</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo Conjunto de criterios, normas y resultados en materia de seguridad y salud en el trabajo, que tienen por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de gestión eficaz de peligros y riesgos en el lugar de trabajo (Organización Internacional del trabajo, 2011)</p> <p><b>Variable Y:</b> Se refiere al proceso de identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a las actividades laborales en un entorno determinado (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, España).</p>	<p><b>Variable X:</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo</p> <p><b>Variable Y:</b> Gestión de Riesgos Laborales</p>	Liderazgo	Política de Seguridad y Salud en el trabajo Participación del trabajador Identificación de peligros y riesgos	Escala de Likert
			Planificación	Evaluación de riesgos y oportunidades Identificación de requisitos normativos Comunicación	
			Apoyo	Control de documentos Plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo Eliminación de peligros y reducción de riesgos Gestión del cambio	Escala de Likert
			Operación	Compras Plan de prevención y respuesta ante emergencias	
			Evaluación del desempeño	Auditorías internas Revisión por la Dirección	Escala de Likert
			Mejora	Atención de incidentes y/o accidentes de trabajo No conformidades Mejora continua	
			IPERC	Identificación de peligros Evaluación del riesgo Control del riesgo	Escala de Likert
				Seguimiento y control del riesgo	

## CAPÍTULO IV

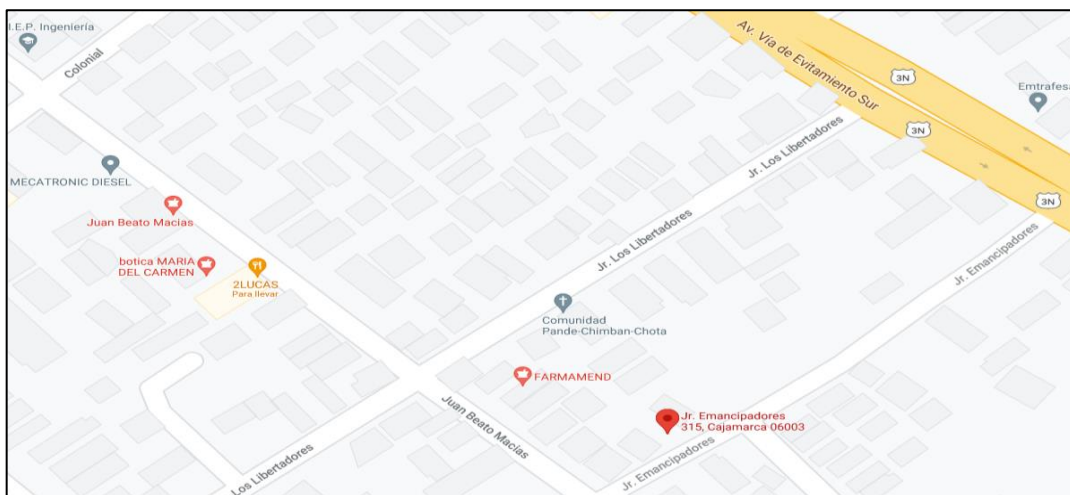
### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1. Ubicación geográfica

La empresa Grupo Alvicom Trading S.R.L, es una empresa formada con capital netamente peruano, fue fundada el 20 de Octubre del 2011 e inicio sus actividades el 01 de noviembre del 2012 está ubicada en Jr. Emancipadores N° 315 barrio San Martín de Porres en la ciudad de Cajamarca, donde brinda servicios de instalación, mantenimiento y configuración de equipos de seguridad electrónica, Sistemas de radio de comunicaciones y Sistemas de energía renovable, cableado estructurado, enlaces inalámbricos de banda ancha, fabricación e instalación de estructuras metálicas, fabricación e instalación de torres, obras civiles, outsourcing en comunicaciones y servicios de fibra óptica para empresas del sector privado principalmente empresas del sector minero como Minera la Zanja y Minera Coimolache.

**Figura 7:**

*Ubicación de la empresa*



## 4.2. Diseño de la investigación

En el presente estudio se aplicó una investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional.

**No experimental:** porque como investigador no he manipulado las variables seleccionadas para el estudio, según Lozano (2018); y la información generada se obtuvo mediante una encuesta estructurada sobre las variables en estudio.

**Corte transversal:** porque se aplicó la encuesta en un determinado periodo de tiempo.

**Asociación correlacional:** porque se determinó la relación existente entre la variable sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la variable gestión de riesgos laborales y la relación existente entre las dimensiones: liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño, mejora y la variable gestión de riesgos laborales, para lo cual se utilizó la prueba de correlación de rangos de Spearman( $\rho$ ).

## 4.3. Métodos de investigación

### 4.3.1. Método general.

En esta investigación se emplearon el método deductivo-inductivo y el método analítico-sintético:

**método deductivo-inductivo:** porque en la investigación se formularon las hipótesis a partir de concepciones teóricas generales relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la gestión de riesgos laborales de acuerdo con el problema de investigación y los objetivos de estudio, obteniendo como resultado el cuestionario (atraves de la encuesta). Según Lozano (2018) el método deductivo-inductivo parte de los conceptos genéricos a los específicos.

**método analítico-sintético:** porque se aplicó primero un análisis realizando una desagregación de las variables de estudio en sus componentes (dimensiones e indicadores) y posteriormente se aplicó la síntesis para elaborar el análisis y discusión de resultados, así como

las conclusiones de la investigación realizada. Según Lozano (2018), el método analítico-sintético permite desagregar cada una de las variables en sus componentes.

#### **4.3.2. Método particular.**

De acuerdo con la naturaleza del presente estudio se utilizó el método descriptivo, porque el nivel de investigación es descriptiva correlacional. La investigación descriptiva tiene por finalidad: definir, clasificar, sistematizar, caracterizar los elementos que conforman la estructura del objeto de estudio.

El método de encuestas se caracteriza por utilizar cuestionarios para registrar, medir y describir las respuestas de los sujetos (unidades de análisis) relacionados con sus pensamientos, opiniones, sentimientos, experiencias, vivencias, etc., a través de entrevistas personales según Lozano (2018). Posteriormente se utilizó el método estadístico, siguiendo las siguientes etapas: recolección de información, procesamiento de datos, tabulación, presentación, síntesis y análisis de los resultados.

Se utilizó el método correlacional o asociativo debido a que se determinó la relación existente entre la variable Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con la variable Gestión de riesgos laborales y la relación existente entre cada una de las dimensiones de la variable independiente con la variable Gestión de riesgos laborales.

### **4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación**

#### **4.4.1. Población.**

La población de estudio estuvo conformada por los 18 trabajadores de la empresa.

#### **4.4.2. Muestra.**

Debido a que la población es pequeña, no hubo necesidad de efectuar ningún tipo de muestreo, es decir se incluyó a todos los trabajadores de la empresa en el estudio, tratándose en este caso de una muestra censal.

#### 4.4.3. Unidades de análisis y unidad de observación.

Las unidades de análisis están formadas por los trabajadores de la empresa y las unidades de observación serían los siguientes:

- Liderazgo (DX<sub>1</sub>)
- Planificación (DX<sub>2</sub>)
- Apoyo (DX<sub>3</sub>)
- Operación (DX<sub>4</sub>)
- Evaluación del desempeño (DX<sub>5</sub>)
- Mejora (DX<sub>6</sub>)
- Gestión de riesgos laborales (DY<sub>1</sub>)

#### 4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Se muestran en la tabla 6 las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

**Tabla 6:**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

Técnica	Instrumento	Medios
Encuesta	Cuestionario	Elaboración / Aplicación.
Análisis documental.	Ficha textual	Libros / publicaciones especializadas.

- La Encuesta se aplicó a los trabajadores del área de operaciones, la cual consistió en un cuestionario estructurado con preguntas de tipo cerrada.
- Análisis documental, se realizó para revisar y transcribir información importante sobre lo que los autores consideren de vital importancia en sus escritos relacionados con el tema de investigación.

#### 4.6. Determinación de la validez del instrumento de investigación

Se determinó la validez mediante el procedimiento de validez del experto donde se consultó al experto en la línea de investigación quien evaluó el instrumento de investigación, de acuerdo al formato establecido, asignando la siguiente calificación:

**Tabla 7:**

*Validez del instrumento de investigación*

Apellidos y nombres	Grado	Calificación
Miguel Ángel Macetas Hernández	Magister en Estadística e Informática	Buena confiabilidad excelente

#### 4.7. Determinación de la fiabilidad del instrumento de investigación

Para medir el grado de confianza de nuestra encuesta se aplicó la prueba estadística de Alfa de Crombach, utilizando el software estadístico SPSS, el cual arrojó un valor de 0.889 para 23 items, indicando que el nivel de confiabilidad es bueno.

**Tabla 8:**

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,944	23

#### 4.8. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

##### Procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos se utilizó un ordenador (computadora), se utilizó el software estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 21 y el Software de



Ofimática Microsoft Office 365(Excel y Word). Para las respuestas del cuestionario o encuesta se empleó los parámetros indicados de la escala de Likert [Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4), Totalmente de acuerdo (5)], donde se cumplieron las siguientes etapas:

- **Consistencia de datos**

Consistió en la obtención de todos los datos y su depuración correspondiente.

- **Clasificación de la información**

Esta etapa consistió en el ordenamiento y clasificación de la información obtenida, mediante la estadística descriptiva.

- **La Tabulación de datos**

Es el agrupamiento de datos por grupos de indicadores de cada dimensión.

- **Presentación de los resultados**

Consistió en la presentación de los resultados por medio de tablas teniendo en cuenta la etapa anterior.

### **Análisis de datos**

Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 21, a partir de la información recogida en los cuestionarios se elaboró una base de datos teniendo en cuenta sus variables, dimensiones e indicadores.

A continuación, se aplicó la prueba de Shapiro Wilk para medir el tipo de normalidad de nuestros datos, esa prueba se emplea para contrastar la normalidad de un conjunto de datos cuando el tamaño es menor a 50 observaciones y en muestras grandes es equivalente al test de Kolmogorov-Smirnov.

Además, teniendo en cuenta el tamaño de muestra y el tipo de normalidad, es necesario aplicar una prueba no paramétrica para lo cual se aplicó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, la cual según Juárez, Villatoro y López (2011) tiene como función determinar si existe una relación lineal entre dos variables a nivel ordinal y que esta relación no sea debida al azar. La correlación se calcula mediante la fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

rs : Coeficiente de correlación de Spearman.

d : Diferencia entre los rangos.

n : Número de datos.

#### 4.9. Matriz de consistencia metodológica

**Tabla 9:**  
*Matriz de consistencia metodológica*

Título: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y su influencia en la Gestión de riesgos laborales en la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, Cajamarca - 2022

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Índices	Fuente / instrumentos	Tipo y nivel de investigación
<b>Problema principal</b> ¿De qué manera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, y como elaborar una propuesta de mejora?	<b>Objetivo general</b> Determinar la influencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, con la finalidad de elaborar una propuesta de mejora.	<b>Hipótesis general</b> El Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL		Liderazgo	Política de Seguridad y Salud en el trabajo Participación del trabajador Identificación de peligros y riesgos			
<b>Problemas específicos</b> ¿De qué manera la dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?	<b>Objetivos específicos</b> Determinar la influencia de la dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	<b>Hipótesis específicas</b> La dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	<b>Variable Independiente:</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Planificación	Evaluación de riesgos y oportunidades Identificación de requisitos normativos Comunicación			
¿De qué manera la dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?	Determinar la influencia de la dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	La dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL		Apoyo	Control de documentos Plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo Eliminación de peligros y reducción de riesgos	Escala de Likert	Encuesta / Cuestionario / Entrevista	Investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional
¿De qué manera la dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?	Determinar la influencia de la dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	La dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL		Operación	Política de Seguridad y Salud en el trabajo			

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Operación	Compras	Escala de Likert	Encuesta / Cuestionario / Entrevista	Investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional
¿De qué manera la dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?	Determinar la influencia de la dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	La dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	Evaluación del desempeño	Plan de prevención y respuesta ante emergencias Auditorías internas Revisión por la Dirección Atención de incidentes y/o accidentes de trabajo	Escala de Likert	Encuesta / Cuestionario / Entrevista	Investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional
¿De qué manera la dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?	Determinar la influencia de la dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	La dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	Mejora	No conformidades Mejora continua Identificación de peligros Evaluación del riesgo	Escala de Likert	Encuesta / Cuestionario / Entrevista	Investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional
¿De qué manera la dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL?	Determinar la influencia de la dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	La dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, influye positivamente en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL	<b>Variable Dependiente</b>	Control del riesgo	IPERC	Encuesta / Cuestionario / Entrevista	Investigación no experimental, de corte transversal y de asociación correlacional
	Elaborar la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.		Gestión de Riesgos laborales	Seguimiento y control del riesgo			

## CAPÍTULO V

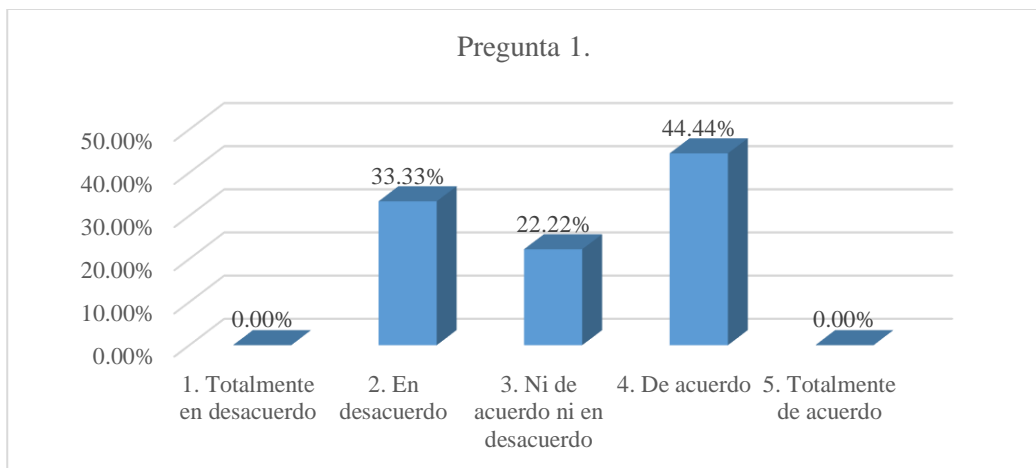
### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 5.1. Análisis e interpretación de resultados

Se muestran a continuación los resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa:

**Figura 8:**

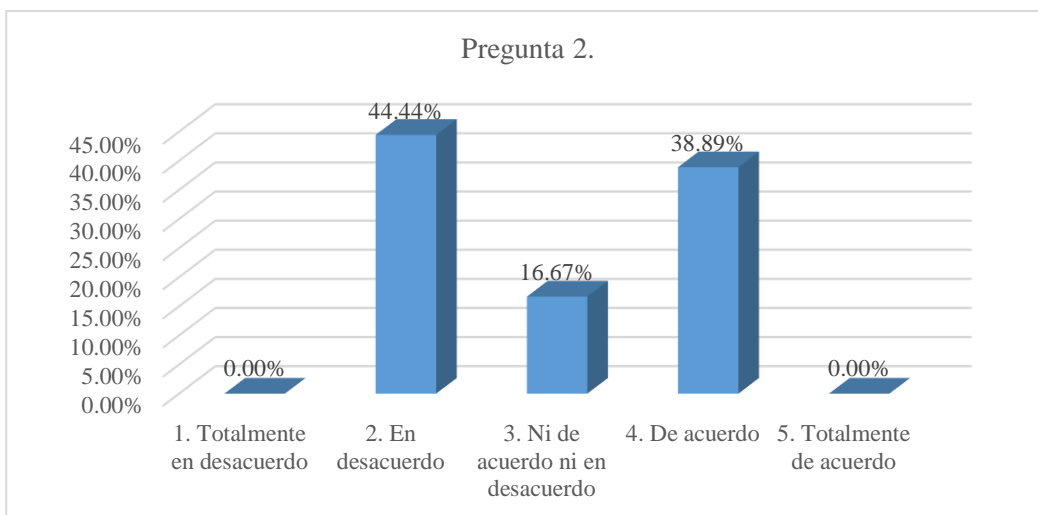
*Es apropiada la política de seguridad para la empresa*



Se observa de la figura 8 que un 33.33% de los trabajadores está en desacuerdo con que la política de seguridad es apropiada, un 22.22% está ni de acuerdo ni en desacuerdo mientras que un 44.44% está de acuerdo.

**Figura 9:**

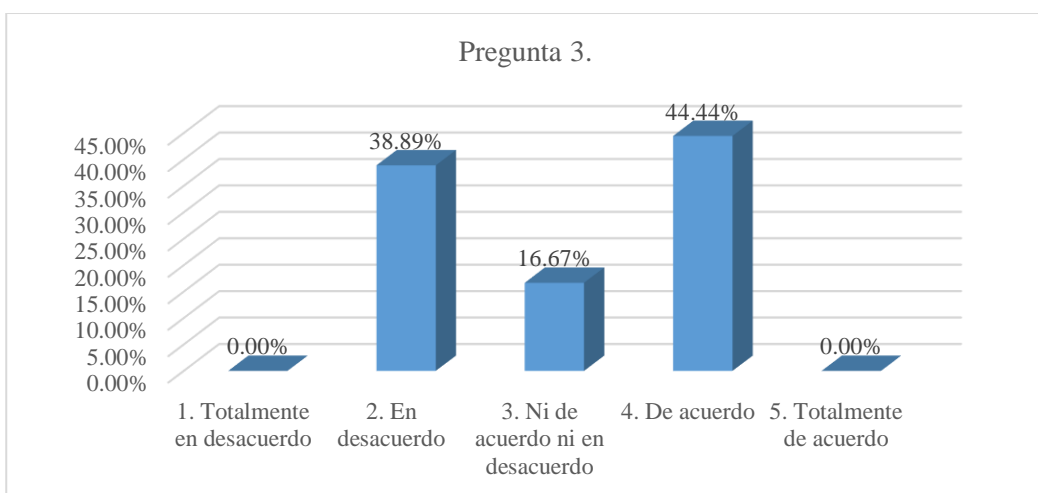
*Se permite la consulta y participación de los trabajadores.*



Se observa de la figura 9 que un 44.44% está en desacuerdo con que se permite la consulta y participación de los trabajadores en temas de seguridad de la empresa, un 16.67% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 38.89% está de acuerdo.

**Figura 10:**

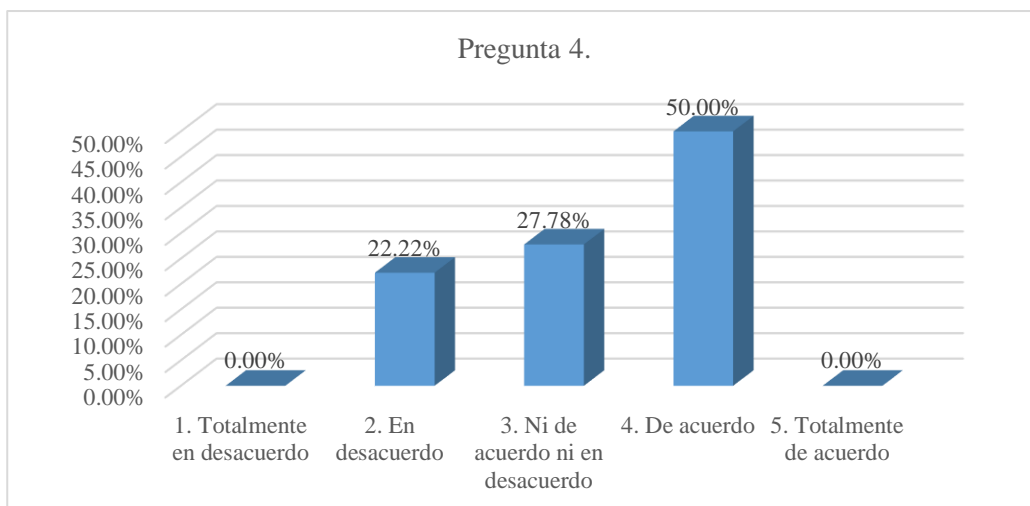
*Cumplimiento de la identificación de peligros y evaluación de riesgos.*



Se observa de la figura 10 que un 38.89 % de los trabajadores está en desacuerdo sobre el cumplimiento de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, un 16.67% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y un 44.44% está de acuerdo con el cumplimiento.

**Figura 11:**

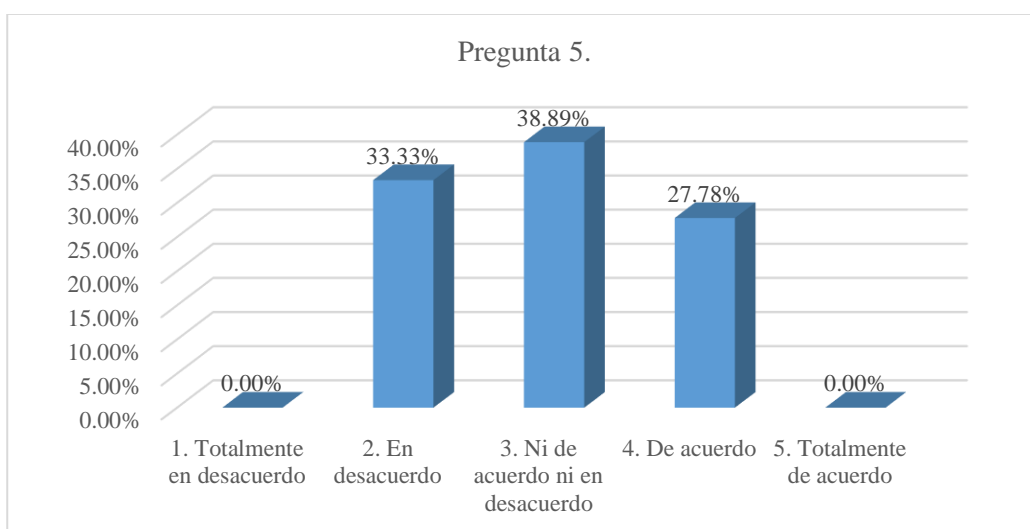
*Consideramos que se cumplen los requisitos legales en seguridad y salud en el trabajo*



Se observa de la figura 11 que un 22.22% de los trabajadores está en desacuerdo con el cumplimiento de los requisitos legales en seguridad y salud y otros, un 27.78% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 50.00% de los trabajadores está de acuerdo.

**Figura 12:**

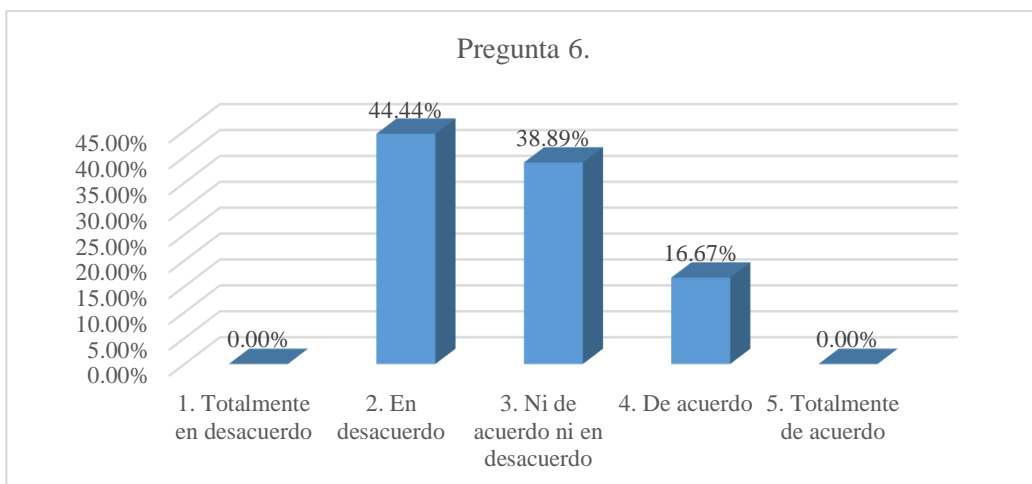
*Contamos con una adecuada comunicación interna como externa en seguridad.*



Se observa de la figura 12 que un 33.33% de los trabajadores está en desacuerdo con que se realiza una adecuada comunicación interna y externa en materia de seguridad, un 38.89% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 27.78% está de acuerdo.

**Figura 13:**

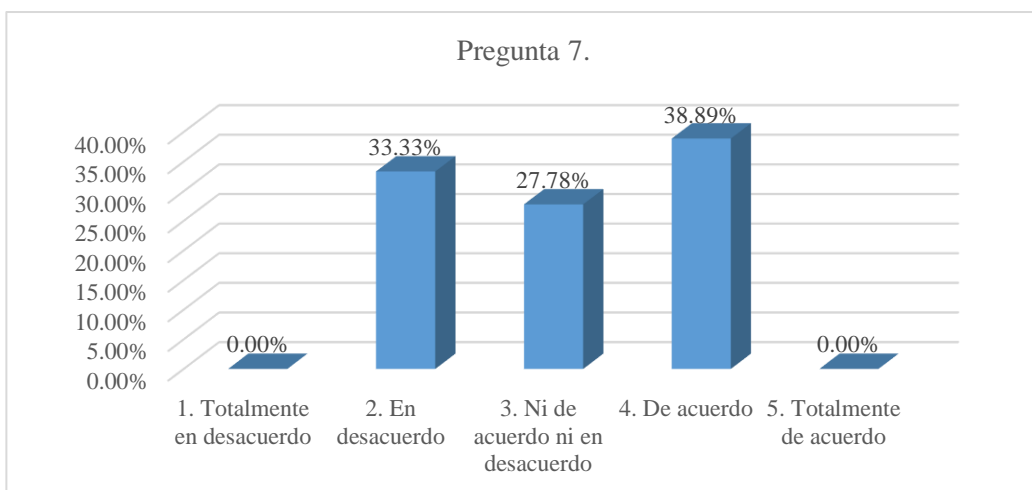
*Contamos con procedimiento para control de documentos*



Se observa de la figura 13 que un 44.44% del personal está en desacuerdo con que se cuenta con procedimiento para control de documentos, un 38.89% del personal está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 16.67% está de acuerdo.

**Figura 14:**

*Consideramos que la capacitación en seguridad y salud en el trabajo es adecuada.*

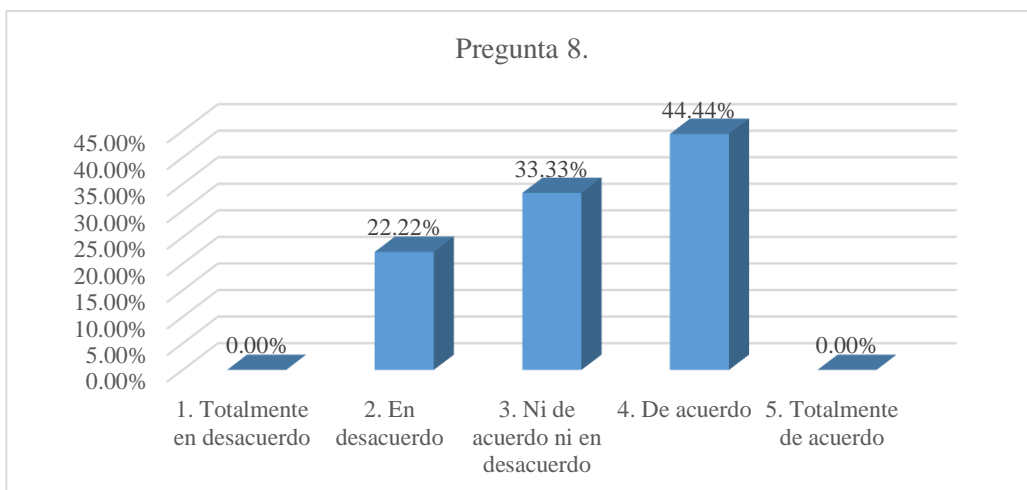


Se observa de la figura 14 que un 33.33% de los trabajadores está en desacuerdo con que la capacitación en seguridad y salud en el trabajo es adecuada, un 27.78% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 38.89% está de acuerdo con la capacitación.



**Figura 15:**

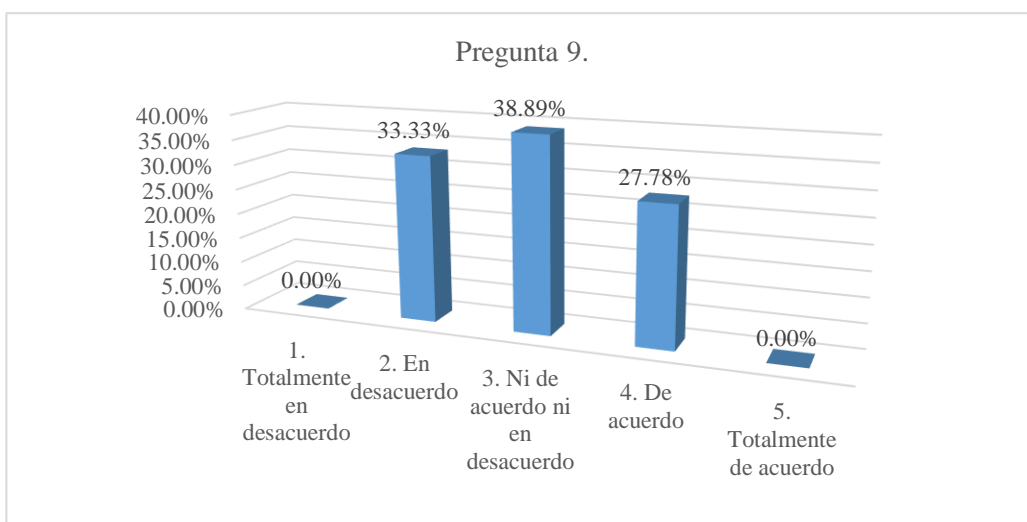
*Existe procedimiento para realizar la eliminación de peligros y reducción riesgos*



Se observa de la figura 15 que un 22.22% de los trabajadores está en desacuerdo con que se cuenta con procedimiento adecuado para realizar la eliminación de peligros, un 33.33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 44.44% está de acuerdo.

**Figura 16:**

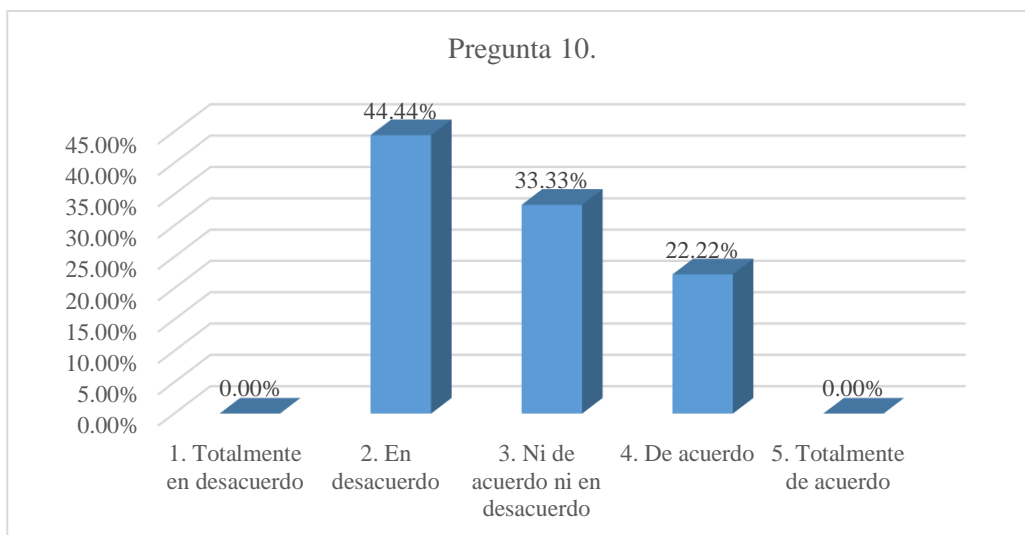
*Cuando se realizan cambios se considera la afectación a la seguridad y su atención*



Se observa de la figura 16 que un 33.33% de los trabajadores indica estar en desacuerdo con que al realizar cambios se consideran la afectación a la seguridad, un 38.89% está ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta medida y un 27.78% está de acuerdo.

**Figura 17:**

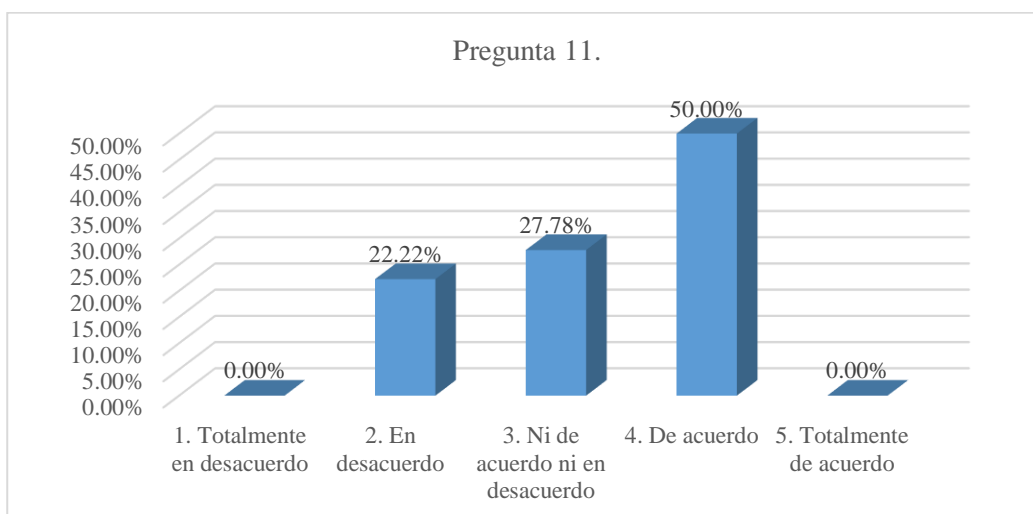
*Se aplican procedimientos de seguridad para los procesos de compras con proveedores*



Se observa de la figura 17 que un 44.44% de los trabajadores está en desacuerdo con que, si se aplican procedimientos de seguridad en las compras, un 33.33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 22.22% está de acuerdo.

**Figura 18:**

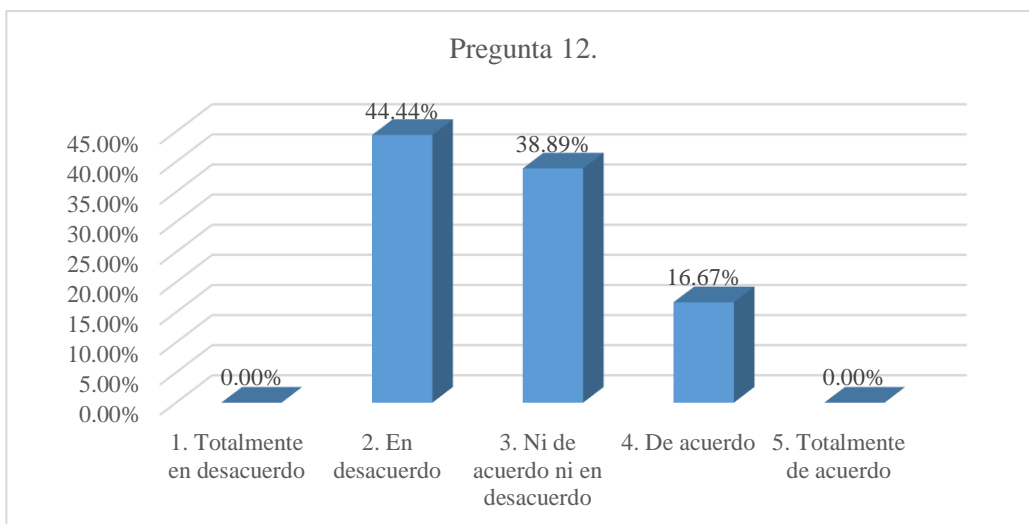
*Se cuenta con Plan de prevención y respuesta ante emergencias*



Se obtuvo de la figura 18 que un 22.22% de trabajadores está en desacuerdo con que se cuenta con un Plan de prevención y respuesta ante emergencias, un 27.78% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 50.00% está de acuerdo.

**Figura 19:**

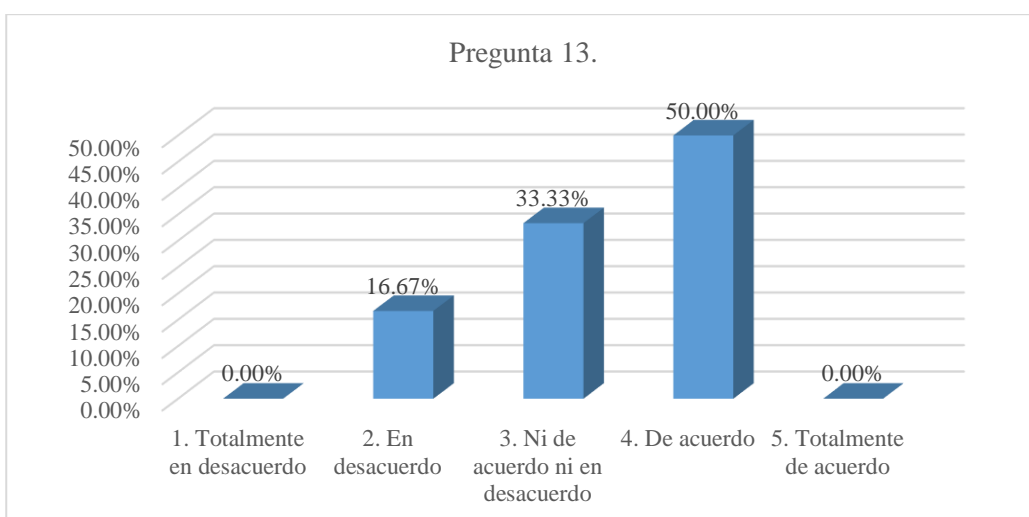
*Se cuenta con procedimiento para realizar auditorías internas de seguridad y salud.*



Se observa de la figura 19 que un 44.44% de trabajadores está en desacuerdo con que se cuenta con procedimiento para realizar auditorías internas, un 38.89% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 16.67% está de acuerdo.

**Figura 20:**

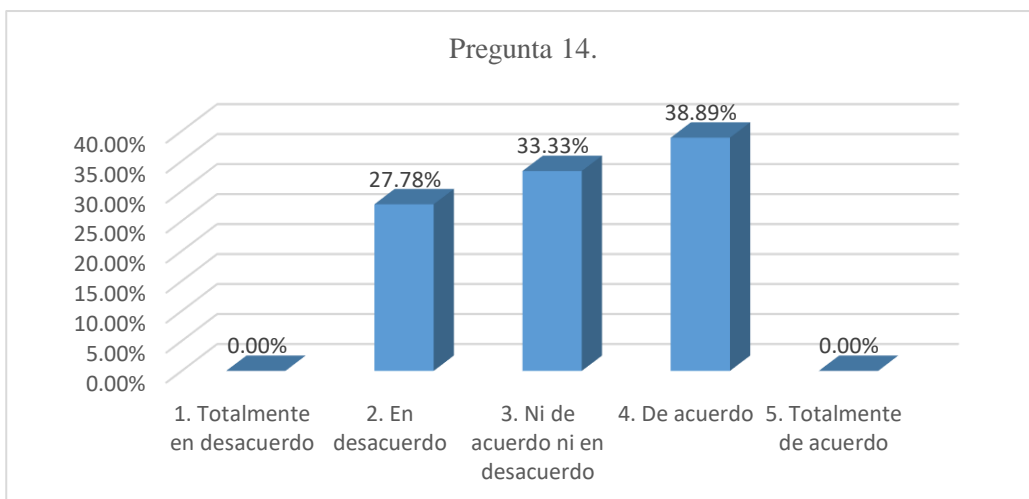
*Cumplimiento de participación de la Alta Dirección en acciones de seguridad.*



Se observa de la figura 20 que un 16.67% de los trabajadores está en desacuerdo con que la Alta Dirección participa en la seguridad de la empresa, un 33.33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 50.00% está de acuerdo con que la Alta Dirección si cumple.

**Figura 21:**

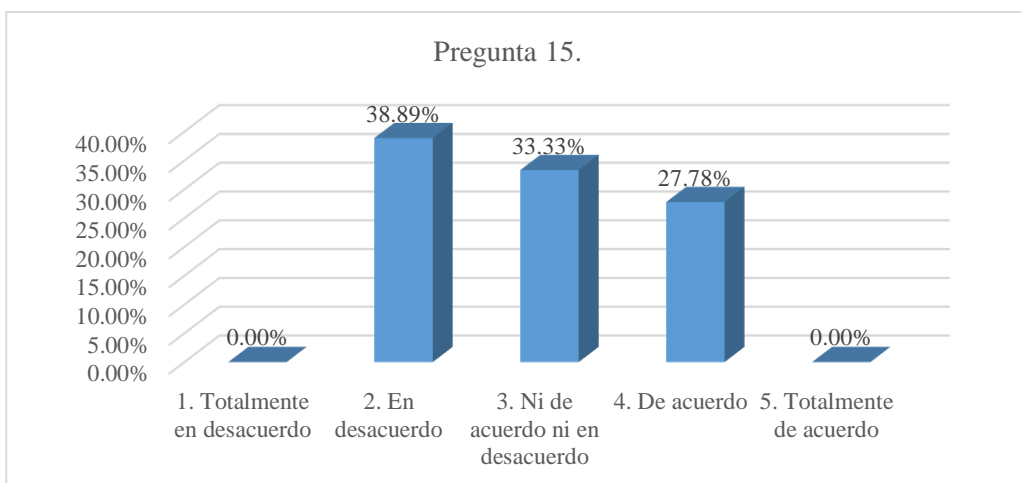
*Se cuenta con procedimiento para gestionar los incidentes y/o accidentes de trabajo*



Se obtuvo de la figura 21 que un 27.78% de trabajadores está en desacuerdo con que se cuenta con procedimiento para gestionar los incidentes y/o accidentes de trabajo, un 33.33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 38.89% muestra estar de acuerdo.

**Figura 22:**

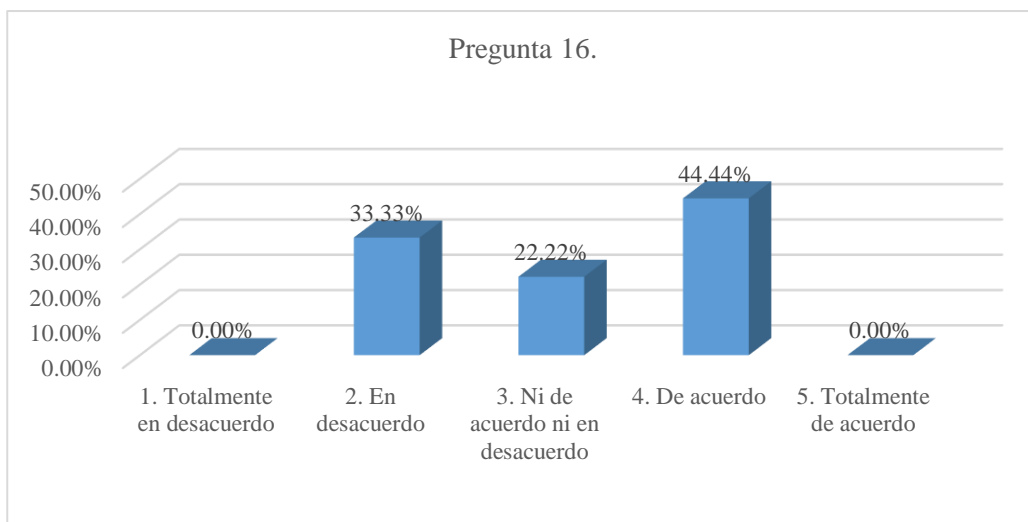
*Se cuenta con procedimiento para atención de no conformidades en seguridad y salud*



Se observa de la figura 22 que un 38.89% de trabajadores está en desacuerdo con que se cuenta con procedimiento para atender las no conformidades en seguridad y salud, mientras un 33.33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 27.78% muestra que está de acuerdo con la existencia del procedimiento.

**Figura 23:**

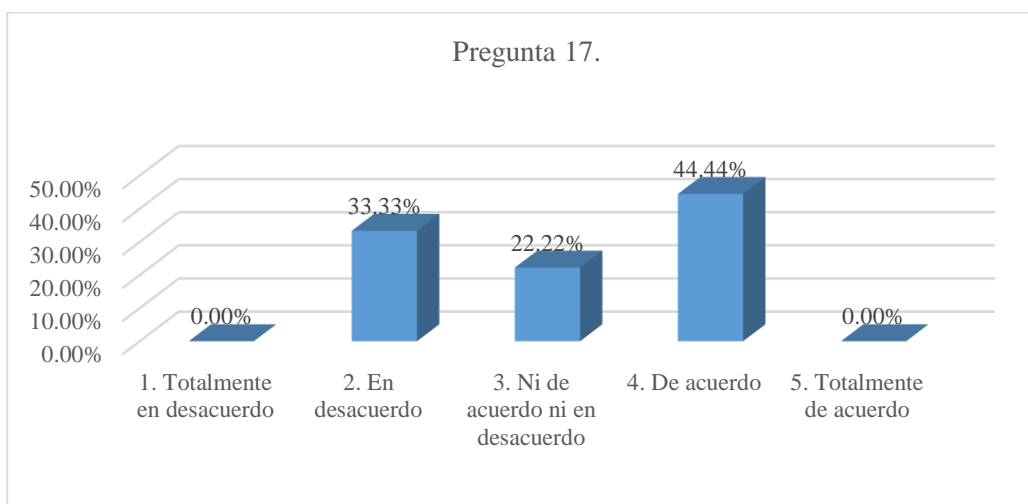
*Se realiza la mejora continua dentro de la empresa*



Se observa de la figura 23 que un 33.33% de los trabajadores está en desacuerdo con que se aplica la mejora continua dentro de la empresa, un 22.22% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 44.44% está de acuerdo.

**Figura 24:**

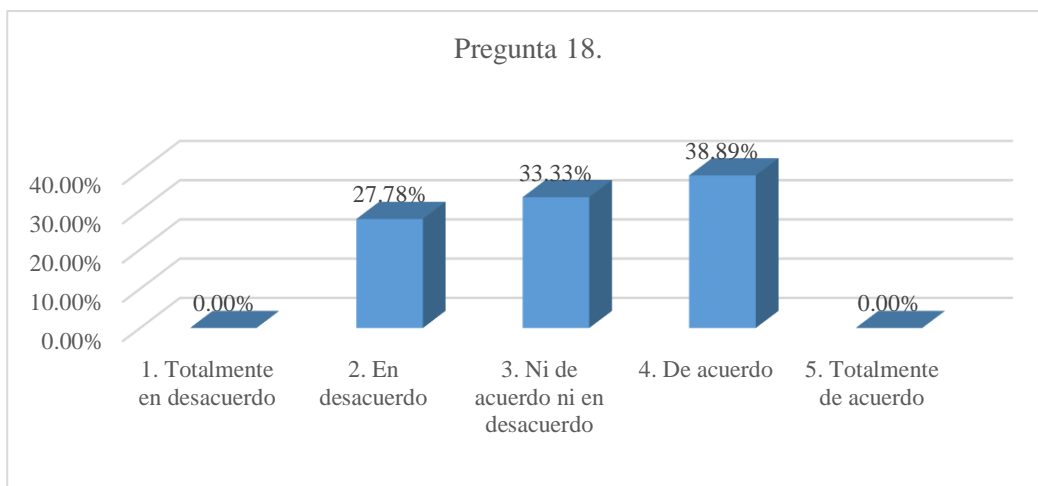
*Conocimiento del procedimiento para identificación de peligros*



Se observa de la figura 24 que un 33.33% del personal está en desacuerdo con conocer la forma como se realiza la identificación de peligros, mientras que un 22.22% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 44.44% está de acuerdo con conocer el procedimiento.

**Figura 25:**

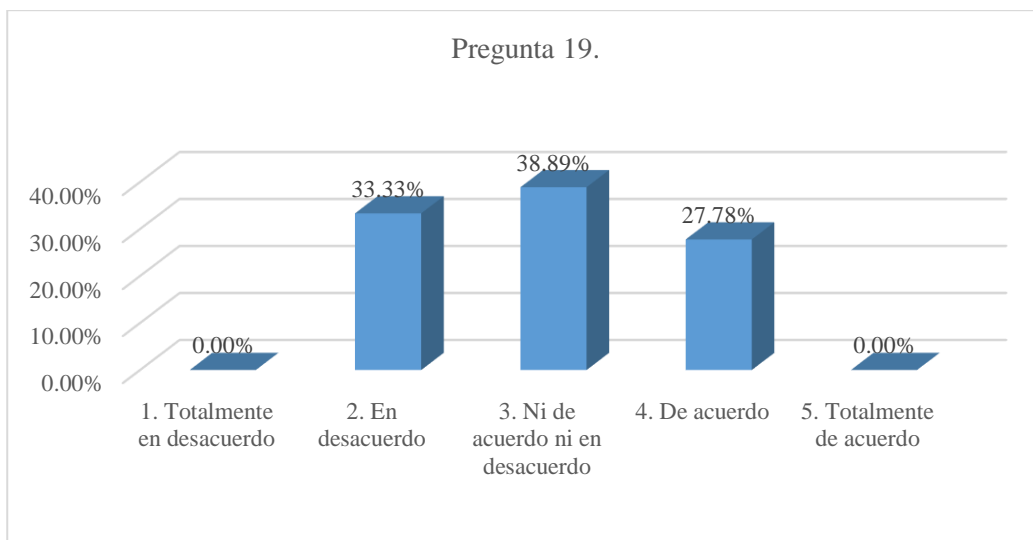
*Conocimiento del procedimiento para realizar la evaluación del riesgo*



Se observa de la figura 25 que un 27.78% de los trabajadores indica estar en desacuerdo con conocer el procedimiento para realizar la evaluación del riesgo, mientras que un 33.33% indica estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y 38.89% indica estar de acuerdo.

**Figura 26:**

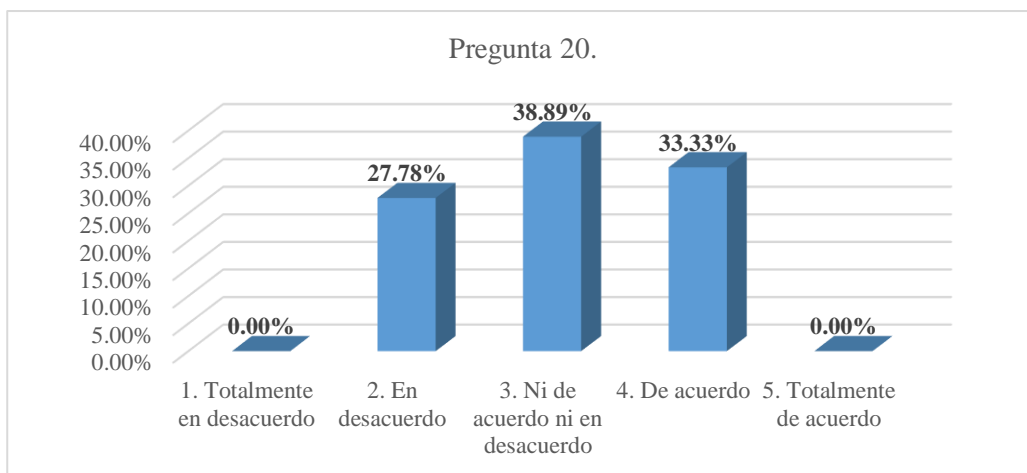
*Conocimiento del procedimiento para realizar el control del riesgo.*



Se observa de la figura 26 que un 33.33% indica estar en desacuerdo con conocer el procedimiento para realizar el control del riesgo, mientras que un 38.89% indica estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 27.78% indica estar de acuerdo en conocer el procedimiento.

**Figura 27:**

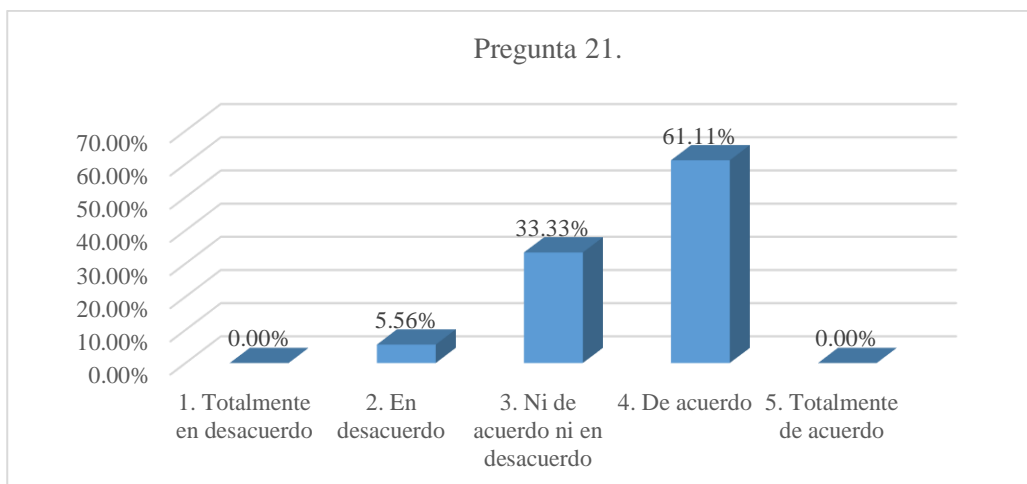
*Conocimiento del procedimiento para realizar el seguimiento y control del riesgo.*



Se observa de la figura 27 que un 27.78% indica estar en desacuerdo con conocer el procedimiento para realizar el seguimiento y control del riesgo, un 38.89% indica estar en ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 33.33% indica estar de acuerdo.

**Figura 28:**

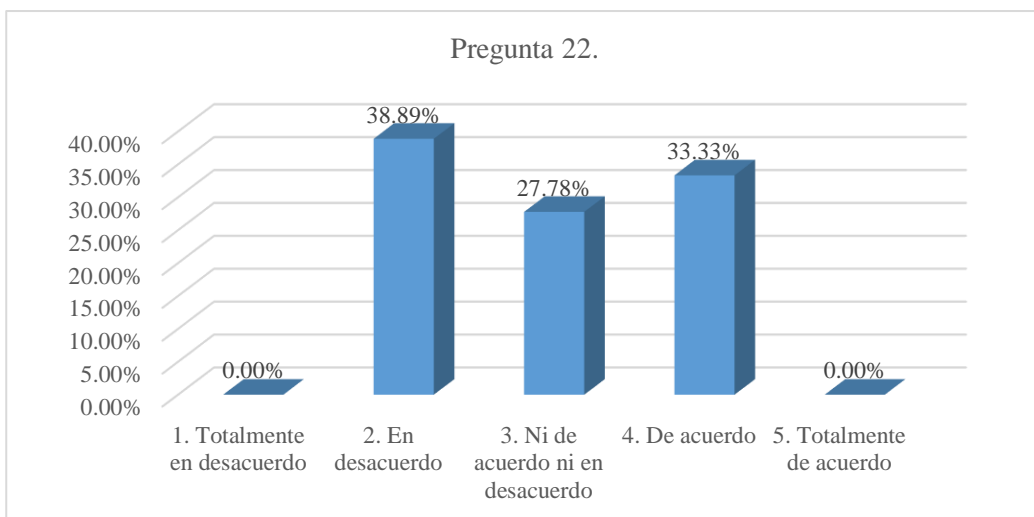
*Estaría de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad..*



Se observa de la figura 28 que un 5.56% de los trabajadores está en desacuerdo con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, un 33.33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 61.11% del personal está de acuerdo con la implementación.

**Figura 29:**

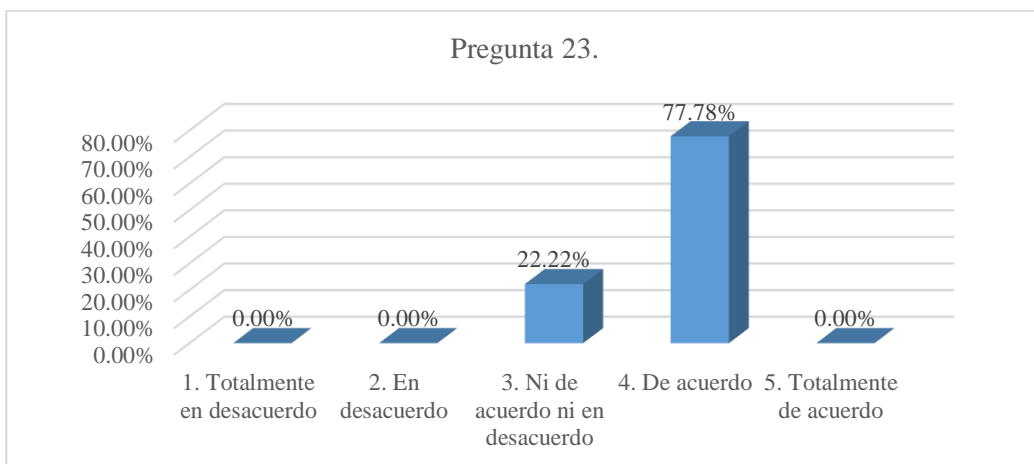
*Está de acuerdo con la forma como se viene gestionando los riesgos actualmente*



Se observa de la figura 29 que un 38.89% está en desacuerdo con la forma como se viene gestionando los riesgos actualmente, mientras que un 27.78% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 33.3% está de acuerdo.

**Figura 30:**

*La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo permitirá mejorar la actual gestión de riesgos.*

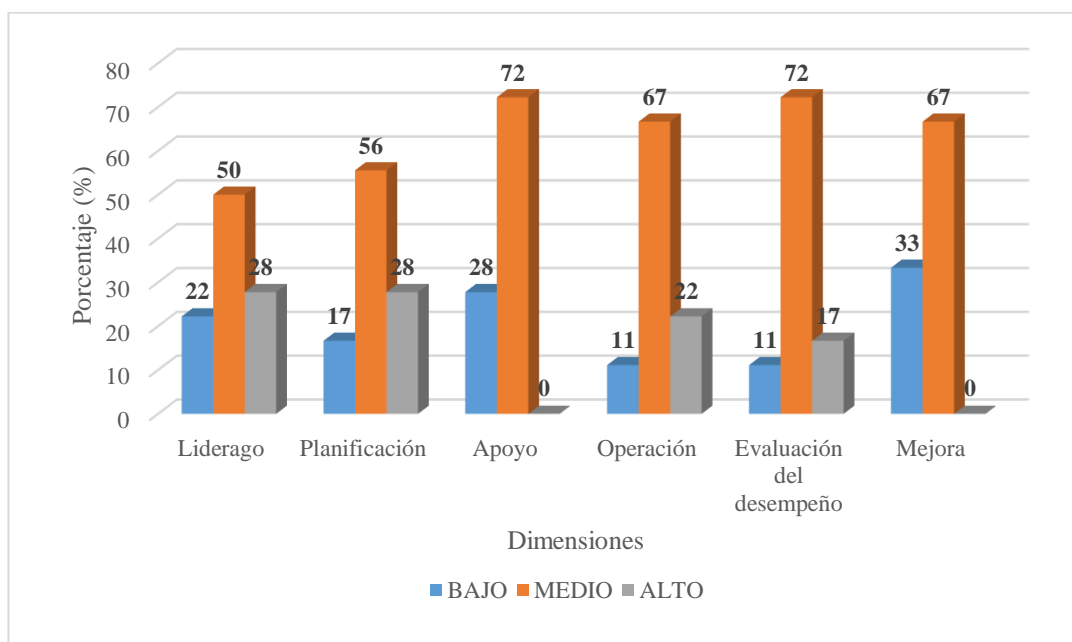


Se observa de la figura 30 que un 22.22% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 77.78% está de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo permitirá mejorar la actual gestión de riesgos.



**Tabla 10:***Nivel de las dimensiones de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, 2022*

Dimensión	Niveles y rangos	bajo	medio	alto
Liderazgo	Rango	[2 - 4]	[5 - 7]	[8 -10]
	Cantidad	4	9	5
	Porcentaje	22 %	50 %	28 %
Planificación	Rango	[2- 4]	[5 - 7]	[8 -10]
	Cantidad	3	10	5
	Porcentaje	17 %	56 %	28 %
Apoyo	Rango	[3 -7]	[8 – 12]	[13 – 15]
	Cantidad	5	13	0
	Porcentaje	28 %	72 %	0 %
Operación	Rango	[4 – 9]	[10 – 15]	[16 – 20]
	Cantidad	2	12	4
	Porcentaje	11 %	67 %	22 %
Evaluación del desempeño	Rango	[2 - 4]	[5 -7]	[8 -10]
	Cantidad	2	13	3
	Porcentaje	11 %	72 %	17 %
Mejora	Rango	[3 -7]	[8 -12]	[13 -15]
	Cantidad	6	12	0
	Porcentaje	33 %	67 %	0 %

**Figura 31:***Nivel de las dimensiones de la variable Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, 2022*

En los resultados obtenidos de la tabla 10 y figura 31 se observa que las dimensiones: liderazgo (50%), planificación(56%), apoyo(72%), operación(67%), evaluación del desempeño(72%) y mejora(67%) se muestran en un nivel medio.

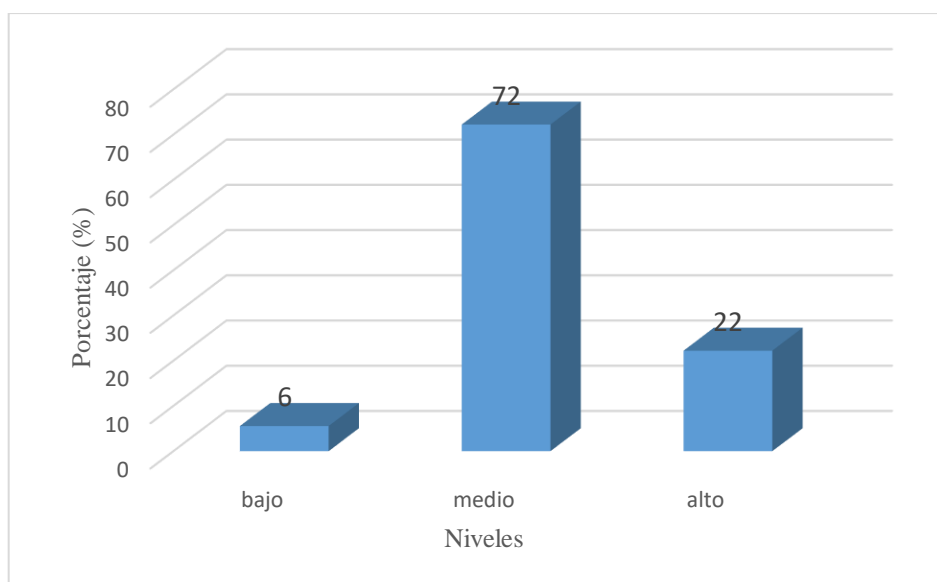
**Tabla 11:**

*Nivel de la variable Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en trabajadores, 2022.*

Variable	Niveles y rangos	bajo [16-37]	medio [38-59]	alto [60-80]
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Cantidad	1	13	4
	Porcentaje	6 %	72 %	22 %

**Figura 32:**

*Nivel de la variable Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en trabajadores, 2022.*



Según lo mostrado en la tabla 11 y figura 32, se observó que un 6% de encuestados califico con un nivel bajo la gestión de seguridad y salud en el trabajo actual, un 72% la califico con un nivel medio y un 22% la califico como alto.

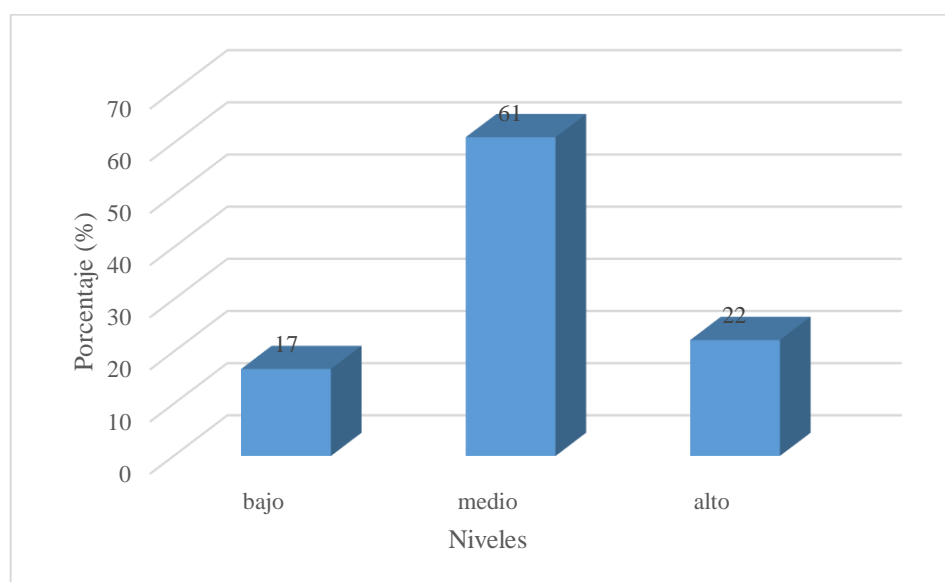
**Tabla 12:**

*Nivel de la Gestión de riesgos laborales en los trabajadores, 2022.*

Variable	Niveles y rangos	bajo [4-9]	medio [10-15]	alto [16-20]
Gestión de riesgos laborales	Cantidad	3	11	4
	Porcentaje	17 %	61 %	22 %

**Figura 33:**

*Nivel de Gestión de riesgos laborales en los trabajadores, 2022.*



Según lo mostrado en la tabla N° 12 y figura 33, se observó que un 17% de encuestados calificó con un nivel bajo la gestión de riesgos laborales actual, un 61% la calificó con un nivel medio y un 22% la calificó como alto.

## 5.2. Discusión de resultados

Con respecto a los resultados obtenidos luego del análisis de encuestas se obtuvo como resultado que el nivel del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo percibida por los trabajadores fue de 72% (nivel medio), indicando que se perciben algunas deficiencias en la gestión de seguridad como la falta de participación y consulta del trabajador, documentación incompleta, aplicación de la seguridad en los procesos de compras, mejorar el procedimiento de auditorías internas y procedimiento para atender las no conformidades detectadas en el centro de trabajo, para lo cual se propone a la empresa la aplicación de formatos y procedimientos que permitan lograr la implementación, por su parte este resultado concuerda con lo planteado por: Guzmán(2018) quien en su trabajo de investigación sostiene que la empresa Andes Motors luego de la aplicación de la propuesta contará con formatos relacionados con el liderazgo y participación, planificación, apoyo, operación y evaluación del desempeño, los cuales le permitan una adecuada implementación de la Norma Iso45001: 2018, adicionalmente del análisis de encuestas se observa que el nivel de la gestión de riesgos percibida por los trabajadores es del 61% (nivel medio) lo cual podría significar que en algún momento ocurran accidentes o daños a la propiedad generando costos para la empresa actual, tal como lo plantea Guzmán(2018) en su trabajo de investigación donde debido a la tendencia creciente del número de accidentes ocurridos en los últimos años, se han generado sobrecostos y riesgos de recibir multas a la empresa, motivo por el cual se elaboró la propuesta, y similares resultados se obtuvo en el trabajo de investigación realizado por Diaz(2020), donde en base a las observaciones realizadas encontró que la empresa no cuenta con una planificación y documentación del diseño de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, impidiendo registrar los eventos ocurridos en la empresa tales como algunos procedimientos que no están documentados y no cuentan con ninguna medida de seguridad, incrementando notoriamente el riesgo de ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, otro resultado similar propone Aguilar(2021) quien indica que el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo contribuye a la reducción de incidentes involucrando

a la alta gerencia en el liderazgo de la prevención de accidente, haciendo una planificación y control de procesos, y mapeando peligros.

De acuerdo a la investigación se ha determinado que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo tiene influencia en la gestión de riesgos laborales, por existir una relación directa entre las variables, a propósito esta investigación concuerda con lo planteado por León(2022) quien en su investigación realizada determino que existe una incidencia significativa de la Norma Iso45001: 2018 en la administración de riesgos laborales y salud laboral en una empresa constructora, considerándola en el rango de media a fuerte, esta investigación considera al igual que el Autor que con la aplicación de la propuesta se lograran reducir los accidentes en el trabajo y que es necesario realizar la difusión, capacitación y sensibilización de los cambios a todos los colaboradores para lograr los resultados planeados, similares resultados obtuvo también Larrea(2019) quien obtuvo como resultados que la gestión de la seguridad en el trabajo tiene impacto en la salud ocupacional de los trabajadores del hospital donde realizo su estudio, confirmando que existe una excelente gestión de seguridad en el trabajo, la salud ocupacional de los trabajadores está garantizada.

Del análisis de encuestas, respecto a la pregunta sobre si el personal estaría de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo casi el 95% de trabajadores está a favor, lo cual coincide con Chambi(2020) quien indica que al ser socializada la propuesta al personal de empresa, se ha evidenciado una influencia positiva y motivadora en ellos, al conocer que se podría mejorar la gestión de seguridad actual, esta investigación concuerda con Martínez(2021) donde se observa un incremento del 40% en el cumplimiento de los requisitos de la Norma Iso45001: 2018 antes y después de la implementación, implicando que existe una mejora significativa en el control de riesgos en la empresa, conllevando con esto a la generación de ambiente de trabajo sano, seguro y confortable.

Del análisis de encuestas realizado, acerca de la pregunta si en la empresa se han identificado las cuestiones internas y externas en la organización, se ha detectado que la mayoría de trabajadores indican que no se ha cumplido, estos resultados son similares a los encontrados

por Guzmán(2018) donde en la empresa que realizo su investigación tuvo que realizarse también un estudio de línea base y la de la organización y su contexto, lo que permitió la identificación de cuestiones internas y externas, y que afectan directamente al desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad.

Del análisis realizado en la contratación de hipótesis se determinó que la variable Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo está relacionado significativamente con la variable Gestión de riesgos laborales, estos resultados coinciden por los encontrados por Luis (2022) quien encontró que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Norma Iso45001: 2018 se relaciona con la prevención de riesgos laborales en la empresa en estudio de forma positiva alta, de igual forma al revisar el objetivo específico 1 planteado en nuestra investigación nos indica que la dimensión liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye significativamente en la Gestión de riesgos laborales, similar resultado al obtenido por el Autor en su investigación, quien encontró que existe una relación positiva moderada, lo cual nos indica que la seguridad y salud en el trabajo mejorará con la implementación de la Norma Iso45001: 2018, siendo indispensable el apoyo de la Alta Dirección para lograr los objetivos planteados.

### 5.3. Contrastación de hipótesis

Según Manuel Molina, antes de utilizar una prueba de contraste paramétrica debemos comprobar que la variable sigue una distribución normal, para lo cual se tienen tres estrategias posibles: métodos basados en contrastes de hipótesis, los basados en representaciones gráficas y los llamados métodos analíticos.

Dentro de los métodos basados en contrastes de hipótesis tenemos la prueba de Shapiro-Wilk, empleada cuando el tamaño muestral no es muy grande (en general,  $n < 50$ ), la prueba de Lilliefors, que asume que la varianza y la media poblacional son desconocidas y se emplea cuando el tamaño de muestra es superior a 50 y la prueba de Kolmogorov-Smirnow que se utiliza cuando una muestra procede de una población con una distribución de probabilidad con media y desviación estándar determinada, pero que no tiene por qué ser obligadamente una distribución normal.

Antes de realizar la contrastación de hipótesis debemos realizar primero una prueba de normalidad para verificar si nuestros datos siguen una distribución normal o no, resultado que nos permita decidir que prueba estadística aplicar.

#### 5.3.1. *Prueba de normalidad.*

La prueba de normalidad consiste en una serie de pasos como:

Planteamos las hipótesis de normalidad:

- Hipótesis Nula ( $H_0$ ): Los datos tienen una distribución normal.
- Hipótesis alterna ( $H_a$ ): Los datos no tiene una distribución normal.

Posteriormente debemos aplicar la prueba de normalidad en el Software estadístico SPSS, y teniendo en cuenta que la cantidad de muestra (18) es menor que 50, se aplicó el estadístico de Shapiro-Wilk.

**Tabla 13:**

*Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.*

	Estadístico	gl	Sig.
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	0,884	18	0,030
Gestión de riesgos laborales		18	0,021

Se debe aplicar la regla de decisión:

- Si  $p < 0.05$ , aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula
- Si  $p \geq 0.05$ , rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula

**Interpretación:**

De la tabla 13 se observa que el valor de  $p(\text{Sig.})$  para ambas variables es igual a  $0.030 < 0.05$  y  $0.021 < 0.05$ , por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo cual nos indica que “el conjunto de datos no tiene una distribución normal” y por tanto se debe aplicar una estadística no paramétrica, como la prueba de Correlación de rangos de Spearman.

**5.3.2. Contrastación de la hipótesis general.**

Para realizar la contrastación de hipótesis general se formularon 2 hipótesis:

Hipótesis Alterna ( $H_a$ ): El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Se debe aplicar la Regla de decisión:



- Si  $p < 0.05$ , aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula
- Si  $p \geq 0.05$ , rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula

La prueba estadística aplicada fue la prueba de correlación de rangos de Spearman, los datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS, obteniéndose los siguientes resultados.

**Tabla 14:**

*Correlación de rangos de Spearman de la hipótesis general*

	$\rho$	p	N
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo Gestión de riesgos laborales	-0.885	0.000	18

### **Interpretación**

En la tabla 14 se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la Gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es muy alta ( $\rho = 0.885$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos como VALIDA la Hipótesis Alterna que indica que: “El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

#### **5.3.3. Contrastación de las hipótesis específicas.**

Para cada una de las hipótesis específicas repetimos el mismo proceso estadístico aplicado para la hipótesis general, es decir formular las hipótesis alterna y Nula y aplicar la prueba estadística de Correlación de rangos de Spearman

La regla de decisión empleada debe cumplir el siguiente criterio:

- Si  $p < 0.05$ , aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula
- Si  $p \geq 0.05$ , rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula

### **Hipótesis específica 1**

Hipótesis Alterna (Ha): La dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula (Ho): La dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Aplicando el programa SPSS se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 15:**

*Correlación de rangos de Spearman de la hipótesis específica 1*

	$\rho$	p	N
Liderazgo - Gestión de riesgos laborales	0.595	0.009	18

### **Interpretación**

En la tabla 15 se observa que el valor de  $p=0,009 < 0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre la dimensión Liderazgo y la Gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es regular ( $\rho = 0.595$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos como válida la Hipótesis Alterna que indica que: “La dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

### **Hipótesis específica 2**

Hipótesis Alternativa (Ha): La dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula (Ho): La dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Aplicando el programa SPSS se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 16:**

*Correlación de rangos de Spearman de la hipótesis específica 2*

	$\rho$	p	N
Planificación - Gestión de riesgos laborales	0.724	0.001	18

### **Interpretación**

En la tabla 16 se observa que el valor de  $p=0,001 < 0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre la dimensión Planificación y la Gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es alta ( $\rho=0.724$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos como válida la Hipótesis Alternativa que indica que: “La dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

### **Hipótesis específica 3**

Hipótesis Alternativa (Ha): La dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula (Ho): La dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Aplicando el programa SPSS se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 17:**

*Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 3*

	$\rho$	p	N
Apoyo- Gestión de riesgos laborales	0.665	0.003	18

**Interpretación**

En la tabla 17 se observa que el valor de  $p=0,003 < 0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre la dimensión Apoyo y la gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es alta ( $\rho = 0.665$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos como válida la Hipótesis Alternativa que indica que: “La dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

**Hipótesis específica 4**

Hipótesis Alternativa (Ha): La dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula (Ho): La dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Aplicando el programa SPSS se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 18:***Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 4*

	$\rho$	p	N
Operación - Gestión de riesgos laborales	0.821	0.000	18

**Interpretación**

En la tabla 18 se observa que el valor de  $p=0,000 < 0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre la dimensión Operación y la Gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es muy alta ( $\rho = 0.821$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos como válida la Hipótesis Alterna que indica que: “La dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

**Hipótesis específica 5**

Hipótesis Alterna (Ha): La dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula (Ho): La dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Aplicando el programa SPSS se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 19:***Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 5*

	$\rho$	p	N
Evaluación del desempeño - Gestión de riesgos laborales	0.650	0.003	18

### **Interpretación**

En la tabla 19 se observa que el valor de  $p=0,003<0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre la dimensión Evaluación del desempeño y la gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es alta ( $\rho =0.650$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos como válida la Hipótesis Alternativa que indica que: “La dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

### **Hipótesis específica 6**

Hipótesis Alternativa (Ha): La dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Hipótesis Nula (Ho): La dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Aplicando el programa SPSS se obtuvo los siguientes resultados:

### **Tabla 20:**

*Correlación de rango de Spearman de la hipótesis específica 6*

	$\rho$	p	N
Mejora - Gestión de riesgos laborales	0.803	0.000	18

### **Interpretación**

En la tabla 20 se observa que el valor de  $p=0,000<0,05$  lo cual nos indica que existe una relación significativa entre la dimensión Mejora y la Gestión de riesgos laborales, además se observa que la relación es muy alta ( $\rho =0.803$ ). Por lo tanto, rechazamos la Hipótesis

Nula y aceptamos como valida la Hipótesis Alternativa que indica que: “La dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL”.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

Para la elaboración de la presente propuesta se han considerado los enfoques de la Norma ISO45001: 2018, la Ley N° 29783 y sus modificatorias realizadas hasta la actualidad, quedando a criterio de los responsables de la empresa su implementación total o parcial.

#### **6.1. Objetivos de la propuesta**

- a. Elaborar la documentación de la propuesta
- b. Elaborar la propuesta económica de la propuesta

#### **6.2. Documentación de la propuesta**

**Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Norma ISO45001: 2018**

##### **Fase 1: Conformidad por la Dirección**

La Alta Dirección es el responsable principal de la implementación del Sistema de Gestión, por tanto, se requiere su involucramiento y liderazgo en el cumplimiento de los objetivos planteados y los compromisos incluidos en la Política de Seguridad y Salud en el trabajo.



## **Fase 2: Nombramiento del Representante de la Dirección (RED)**

Se debe designar un Representante de la Dirección para la implementación y funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, que debe reunir el perfil mínimo requerido: estudios, experiencia laboral, funciones y responsabilidades que se detallan en el perfil de puesto de la figura 33.

## **Fase 3: Procesos**

En esta etapa, se determinan las acciones a realizar para el cumplimiento de cada proceso requerido por la Norma ISO45001: 2018, la información será elaborada a partir del entorno donde funcionará el Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo.

### **Tabla 21:**

*Procesos requeridos según la Norma ISO45001: 2018*

Proceso	Aspectos que considerar
Consulta y participación de los trabajadores	Se debe promover la comunicación bidireccional entre los trabajadores
Identificación de peligros	Se requiere que esta actividad sea continua y proactiva, incluyendo la participación de todos los trabajadores
Evaluación de riesgos para la Seguridad y Salud en el trabajo y otros riesgos para el Sistema de Gestión	Incluye la evaluación de riesgos, y se requiere realizar un análisis del contexto en que se va a desarrollar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud
Evaluación de oportunidades para la Seguridad y Salud en el trabajo y otras oportunidades para el Sistema de Gestión	El sistema requiere que se busquen oportunidades de mejora en seguridad y salud en el trabajo y en otros temas
Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos	El sistema debe garantizar que se identifiquen y conozcan los requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo
Comunicación	Incluye la comunicación interna como la externa
Eliminar peligros y reducir riesgos para la Seguridad y Salud en el trabajo	En el caso que los peligros no se puedan eliminar, se deberá reducir el riesgo hasta minimizarlo
Gestión del cambio	Cada vez que se realicen cambios en los procesos o actividades realizados, se evaluará si se afecta la seguridad y salud del trabajador y como corregirlo
Compras	Se debe integrar la seguridad y salud en los procesos de compras, para eliminar situaciones de peligro

Contratistas	Se debe considerar la seguridad y salud en el trabajo en los procesos de adjudicaciones o contrataciones
Preparación y respuesta ante emergencias	Sobre este requisito la norma no añade aspectos esenciales diferentes a la legislación nacional
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	Revisión de los procesos que determinan el sistema de gestión de seguridad y salud para identificar puntos débiles y situaciones de mejora
Evaluación del cumplimiento	Incluye la revisión del cumplimiento legal y el cumplimiento de los requisitos de la Norma
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Se debe realizar al tratamiento de las desviaciones encontradas durante la implementación del Sistema

#### **Fase 4: Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Siendo un documento de elaboración previa a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en trabajo, es necesario la elaboración de este documento, que servirá como guía para el desarrollo del Sistema de Gestión y permitirá el cumplimiento de la legislación actual en materia de Seguridad y Salud en el trabajo y que debe contemplar lo siguiente:

- Identificación de la empresa, su actividad productiva, número de trabajadores y sus funciones buscando la adecuada gestión de riesgos laborales
- Identificación de los peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de controles que permitan reducir los riesgos hasta un nivel aceptable.
- Cumplimiento de la Normatividad Legal vigente aplicable en materia de prevención de riesgos laborales
- Establecimiento de funciones y responsabilidades por el(os) encargado(s) de cada puesto de trabajo, y la forma de comunicación entre los diferentes niveles de la organización, relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Establecer procesos y procedimientos de gestión de riesgos laborales que garanticen un trabajo seguro.
- La asignación de recursos humanos, material y económico que permita el cumplimiento de los objetivos y metas y la política establecida por la empresa.

### **Fase 5: Formación**

Se recomienda antes de la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, implementar un Programa de Formación dirigido a los trabajadores de la empresa, teniendo en cuenta las características de la organización y que permita al personal conocer cómo funcionará el Sistema de Gestión y que demuestre el compromiso de la Dirección con su implementación y funcionamiento, este cronograma se muestra en el anexo 9: Programa de Formación.

### **Fase 6: Planificación de la implementación del Sistema**

Para la implementación del sistema se ha considerado un aproximado de 6 a 10 meses, teniendo en cuenta el análisis de la información del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo actual, las necesidades de capacitación y los requisitos exigidos por la Norma Iso45001: 2018, esto se muestra en el cronograma de implementación de la tabla 36.

#### **a) Determinación del alcance de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (requisito 4.3)**

El alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud incluye:

- Taller, oficinas administrativas y otras áreas utilizadas por la empresa para brindar sus servicios.
- Las diversas actividades realizadas por la empresa en sus frentes de trabajo.
- Proveedores.

#### **b) Liderazgo y participación de los trabajadores (requisito 5.1)**

Los documentos propuestos para cumplir el requisito de liderazgo y participación de los trabajadores son:

**c) Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (requisito 5.2)**

La Política de Seguridad y Salud en el trabajo es el documento donde la Alta Gerencia demuestra sus intenciones con la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, la misma que debe ser comunicada al personal dentro de la empresa, estar disponible como información documentada, ser pertinente y apropiada de acuerdo con el tipo de trabajo realizado por la empresa y estar disponible para las partes interesadas, según corresponda. En este caso la Política de Seguridad y Salud en el trabajo se muestra en el Anexo 1.

**d) Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (requisito 5.3)**

Se ha planteado el organigrama del Anexo 2, donde se incluye al Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la delimitación de funciones y responsabilidades en cada Perfil de Puesto para el cumplimiento de la Política y Objetivos.

**Tabla 22:**

*Responsabilidades del empleador*

Nº	Item	Nº	Item
1	Gestionar los riesgos periódicamente o cuando cambien los frentes de trabajo	10	Control de las zonas de riesgo
2	Garantizar que se informe periódicamente al trabajador sobre los riesgos de su área	11	Garantizar que se cumpla el programa de capacitación y entrenamiento del personal
3	Asignación de recursos para el funcionamiento del Sistema de Gestión	12	Garantizar la Difusión de los documentos del Sistema de gestión seguridad y salud
4	Garantizar la seguridad del trabajador	13	Proponer y aprobar acciones de mejora continua
5	Asegurar la capacitación y entrenamiento apropiado para el trabajador	14	Paralización de obra por peligro inminente
6	Garantizar la seguridad del trabajador embarazada, discapacitado(a) y adolescente.	15	Proporcionar el equipo de protección personal al trabajador
7	Brindar seguridad a las empresas tercerizadas que presten servicios	16	Garantizar que se atienden los riesgos en su origen
8	Realizar controles periódicos de la salud del trabajador	17	Indemnización por daños a la salud del trabajador
9	Realizar la investigación de daños	18	Promover el enfoque de género y protección de las trabajadoras

**Tabla 23:***Responsabilidades del trabajador*

Nº	Item	Nº	Item
1	Comunicarse directamente con su Superior	9	Participar en la identificación de peligros y riesgos
2	Proponer sugerencias y/o mejoras en factores de riesgo de salud	10	Cumplir con las Normas de seguridad y procedimientos de la empresa
3	Proponer sugerencias y/o mejoras en actividades de prevención de riesgos	11	No operar equipos, herramientas y/o manipular materiales sin autorización
4	Ser transferidos a puestos de menor nivel de riesgo en caso de haberse accidentado	12	Participar en la investigación de incidentes y/o accidentes o enfermedades
5	Participar en la identificación de peligros	13	Reportar incidentes, accidentes o enfermedades
6	Participar en la elaboración de programas de capacitación y otras mejoras	14	Usar adecuadamente el Equipo de Protección Personal, materiales o productos químicos, herramientas y equipos según la capacitación
7	No realizar trabajos de alto riesgo sin contar con capacitación y autorización	15	Reportar cualquier tipo de situación peligrosa
8	Participar en los exámenes médicos ocupacionales	16	Reportar a las instancias superiores con veracidad

**Figura 34:***Perfil del Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud*

Nombre	Representante de la Dirección (RED)
Reporta	Gerente General
Localización	Cajamarca - Perú
Funciones	
1. Asegurar el establecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, según los requisitos de la Norma ISO45001	
2. Informar a la Alta Dirección sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	
3. Garantizar el Cumplimiento de la Políticas, objetivos, metas, normas y procedimientos establecidos en Seguridad y Salud en el Trabajo	
4. Mantenimiento de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	
5. Determinar las necesidades de recursos ante la Alta Dirección para el correcto funcionamiento del Sistema y el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo	
6. Planificación de las auditorías internas, de certificación o de recertificación	
7. Cumplimiento de las normas y procedimientos de la empresa	
8. Elaborar un plan de capacitación y entrenamiento del personal nuevo o permanente, de acuerdo a los requisitos de la Norma	
9. Promover la participación de los trabajadores en la implementación del Sistema de Gestión	

**e) Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades (requisito 6.1.2)**

Este procedimiento está dividido en 2 partes:

**Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC de línea base)**

La organización ha creado el procedimiento con código: GAT-SGSST-P-002: “Identificación de peligros y evaluación de riesgos”, el mismo que será usado para identificar los peligros, evaluar los riesgos relacionados con los trabajos y aplicar los controles que fueran necesarios a fin de salvaguardar la integridad de los trabajadores.

Este procedimiento deberá ser utilizado en actividades rutinarias y no rutinarias realizadas por el trabajador dentro de las instalaciones de la empresa o cuando el cliente solicita la ejecución de cualquier trabajo dentro de operaciones mina, así como también aplica para trabajos realizados fuera de las instalaciones y en horas de trabajo, pero bajo la autorización del titular de la empresa o el supervisor.

La revisión y actualización de las matrices se deberá realizar:

- Anualmente
- Cuando se inicie un nuevo proyecto con nuestros clientes
- Cuando ocurran incidentes y/o accidentes que perjudiquen a la salud de los trabajadores
- Cuando se identifiquen nuevos peligros en los cambios
- Cuando se identifiquen nuevos peligros en las actividades no rutinarias
- Cuando se produzcan cambios en la legislación vigente
- Cuando se produzcan cambios en los procesos, materiales, herramientas y ambiente de trabajo que afecten la seguridad y salud en los trabajadores

### **Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC continuo)**

Esta actividad debe ser realizada como parte de las actividades diarias realizadas por el personal de la empresa, para lo cual se guiarán del procedimiento con código: GAT-SGSST-P-002: “Identificación de peligros y evaluación de riesgos”

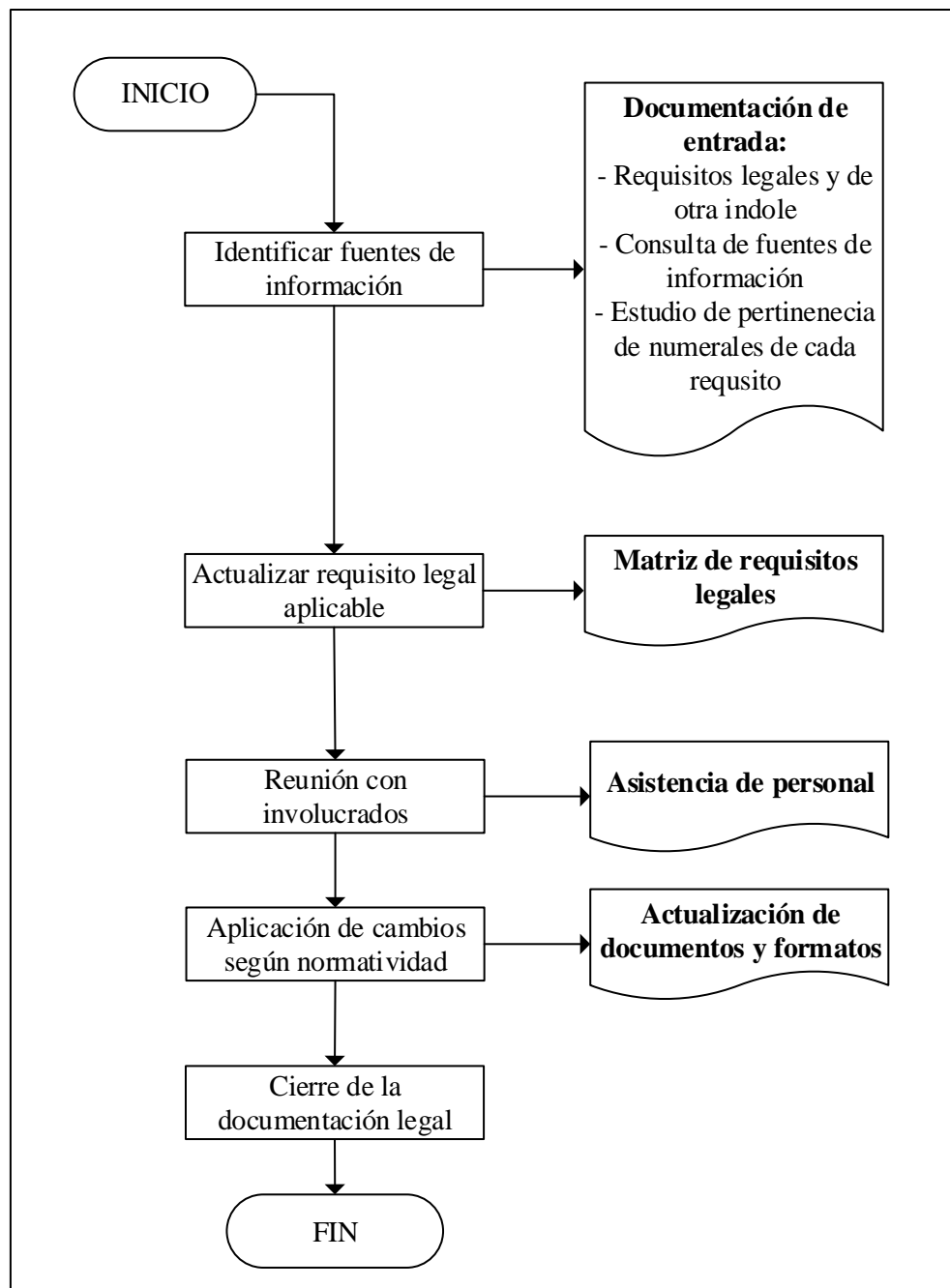
Al iniciar sus labores cada trabajador realizará obligatoriamente esta tarea anotando los peligros identificados, la evaluación del riesgo correspondiente, así como los controles correspondientes que deben aplicarse para reducir, controlar o eliminar el riesgo, finalmente el Supervisor a cargo revisa y firma el documento donde se realizó el IPERC.

### **f) Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos (requisito 6.1.3)**

A partir del Procedimiento con código GAT-SGSST-P-003: “Identificación y aplicación de normatividad vigente”, se establece la secuencia de pasos a seguir para realizar la actualización y aplicación de requisitos legales aplicables a seguridad y salud laboral, cuando aparezcan nuevos requisitos, se modifique o eliminen algún requisito legal aplicable al rubro de trabajos realizados por la empresa, los cuales serán registrados en el formato con código: GAT-SGSST-F-002: Matriz de identificación de requisitos legales y otros.

**Figura 35:**

*Flujograma de determinación de requisitos legales*



**g) Objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo y planificación para lograrlos (requisito 6.2)**

Se establecieron los siguientes objetivos como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo propuesto



- Proporcionar un ambiente de trabajo seguro y reducir los accidentes de trabajo en un 90%
- Cumplimiento mayor al 90% de la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplimiento mayor al 90% del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo

#### **h) Competencia (requisito 7.2)**

Se ha identificado los requisitos que debe reunir la persona que ocupará un puesto de trabajo como son la formación, habilidades que debe reunir, experiencia en el puesto de trabajo, capacitación mínima requerida en materia de seguridad y salud en el trabajo, que permitan ejecutar sus labores con responsabilidad.

#### **i) Toma de conciencia (requisito 7.3)**

Para realizar la sensibilización de los trabajadores se está proponiendo un cronograma que dirigido al personal operario y personal administrativo que incluye los siguientes ítems:

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y objetivos para el Sistema de Gestión
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y oportunidades y como atender y controlar las situaciones que podrían perjudicar la salud del trabajador
- Investigación de incidentes y/o accidentes laborales, sus resultados y lecciones aprendidas
- Consecuencias del incumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
- Capacidad de evitar situaciones que representen peligro para la salud o vida de los trabajadores y las medidas a adoptar para protegerles de las consecuencias de incumplir los procedimientos.

#### **j) Comunicación (requisito 7.4)**

Se utilizará el Procedimiento con código GAT-SST-P-006: “Comunicación, participación y consulta”, el cual permite el cumplimiento de este requisito y establece y mantiene disposiciones para:

- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar la comunicación interna relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los diferentes niveles y cargos de la organización.
- Garantizar que las sugerencias de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo sean atendidas de forma oportuna y adecuada.

La información que debe ser comunicada, responsables, medio y frecuencia y a quien debe ser dirigida la comunicación será registrada en el formato del Anexo 5.

#### **k) Información documentada (requisito 7.5)**

Para cumplir este requisito se utilizará el Procedimiento con código GAT-SGSST-P-001: “Control de documentos y registros”, en el cual se establecen los pasos a seguir para la creación, actualización y eliminación de documentos y registros, así como realizar un adecuado control de versiones.

La información de documentos creados, modificados o eliminados será registrada en los formatos Lista Maestra de Documentos y lista Maestra de Registros.

#### **Tabla 24:**

*Documentos relacionados según requisitos de la Norma io45001*

Nº	Requisito	Documento relacionado
4.3	Determinación del alcance del Sistema de Gestión	Alcance
5.2	Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	Política de Seguridad y Salud en el trabajo Manual del Sistema de Gestión
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Organigrama y Perfil de puesto

6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades	Procedimiento identificación de peligros y evaluación de riesgos
6.1.3	Determinación de requisitos legales y otros requisitos	Procedimiento identificación y aplicación de normatividad vigente
6.2	Objetivos de la Seguridad y Salud en el trabajo y planificación	Objetivos y metas en Seguridad y Salud en el trabajo
7.2	Competencia	Características del puesto de trabajo
7.4	Comunicación	Procedimiento comunicación, participación y consulta
8.1	Planificación y control operacional	Control operacional
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	Procedimiento de respuesta ante emergencias
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	Talero de control para el seguimiento y medición del desempeño
9.2	Auditoría Interna	Procedimiento de Auditoría Interna
9.3	Revisión por la Dirección	Procedimiento de Revisión por la Dirección
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Procedimientos: Solicitud de acción, No conformidad y Acción Correctiva
10.3	Mejora continua	Procedimiento Mejora Continua

#### **l) Gestión del cambio (requisito 8.1.3)**

En este caso se empleará el procedimiento con código GAT-SSOO-P-012: Gestión del cambio, el mismo que establece los lineamientos para identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos relacionados a la Seguridad y Salud en el trabajo, asociados a los cambios y nuevos proyectos en las actividades e instalaciones de la empresa, para lo cual se hará uso del formato de Gestión del cambio del Anexo 10.

#### **m) Compras (requisito 8.1.4)**

La seguridad y salud debe incluirse en cualquier proceso de compras a realizar, con la finalidad de determinar, evaluar y reducir y/o eliminar los probables peligros, antes de la adquisición del producto o servicio, para lo cual se hará uso del formato para compras adjunto.

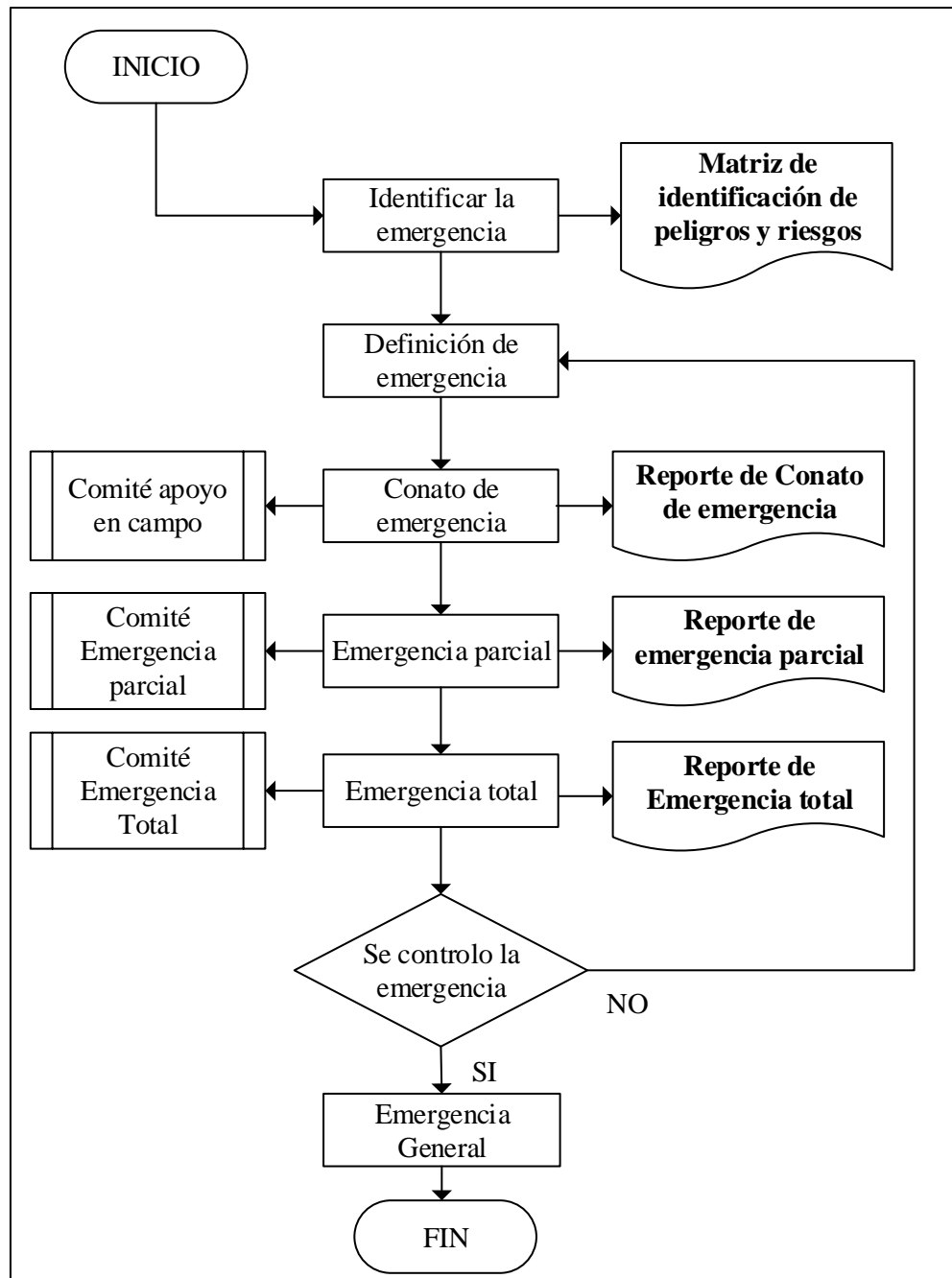
**n) Preparación y respuesta ante emergencias (requisito 8.2)**

De acuerdo con lo indicado en este requisito, se ha elaborado el Procedimiento con código GAT-SGSST-D-006: “Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias”, el cual establece los lineamientos a seguir para identificar, prevenir y atender accidentes o situaciones de emergencia, que puedan afectar la salud y seguridad en el trabajo, donde se deben cumplir:

- Contar con equipos para respuesta ante emergencias y conocimiento del personal designado en el uso de los equipos de respuesta ante emergencias
- Contar con una evaluación de riesgos de áreas donde se puedan presentar situaciones de emergencia, así como las medidas para minimizar los riesgos
- Establecer los procedimientos de comunicación y respuesta ante emergencias
- Capacitación del personal en respuesta ante emergencias y designación del equipo encargado de atender estas situaciones y realizar pruebas periódicas de la respuesta.

**Figura 36:**

*Flujograma de Respuesta ante emergencias*



**o) Evaluación del cumplimiento (requisito 9.1.2)**

La empresa deberá cumplir lo elaborado en la tabla 25

**Tabla 25:**

*Tablero de control para realizar el seguimiento y medición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.*

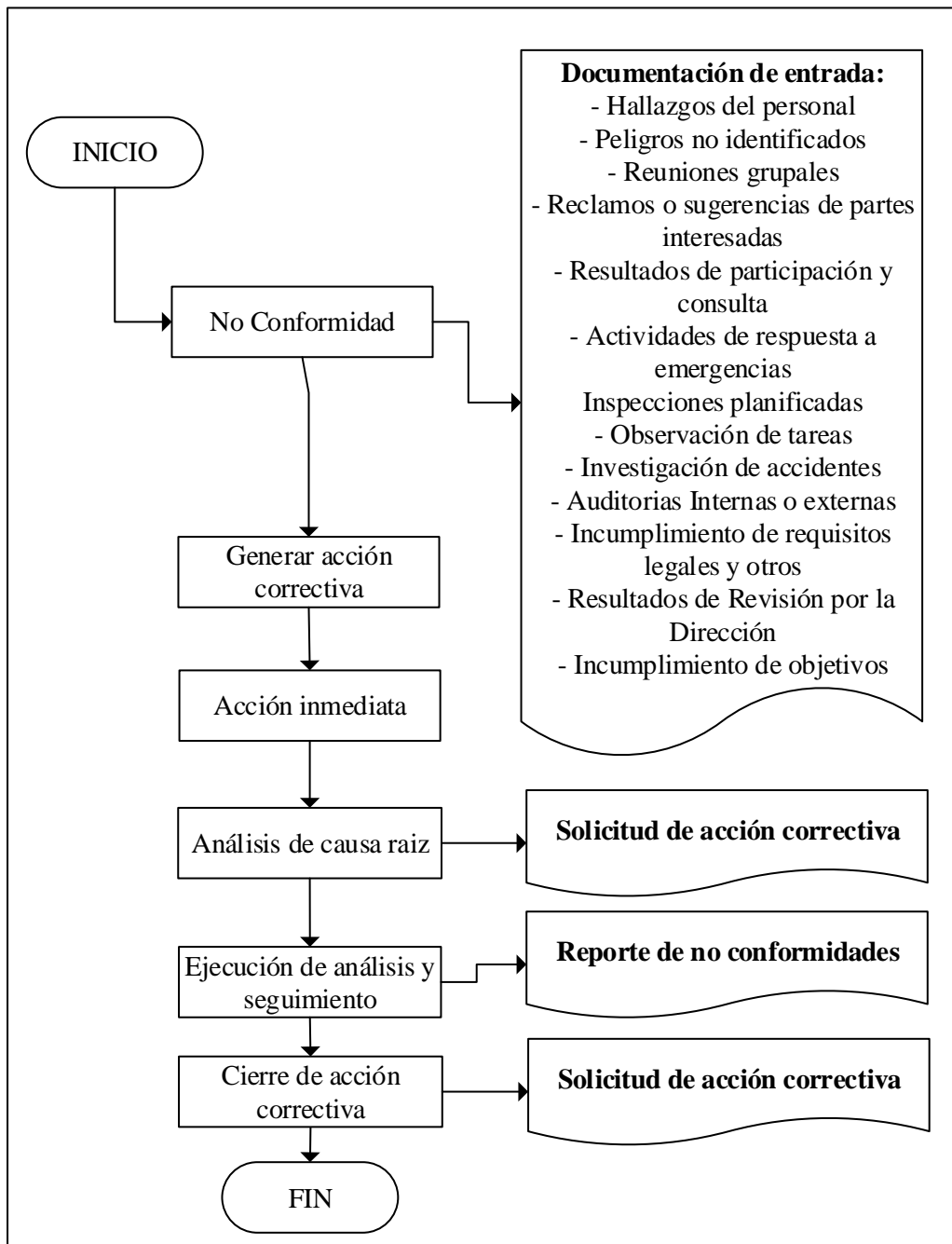
Descripción	Formas	Criterios de evaluación	de	Periodos de seguimiento	Responsable
Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	IPER	Legislación aplicable	de la	Cada tres meses	
Programa de higiene ocupacional	Matriz de identificación de sustancias y productos químicos peligrosos	Legislación aplicable	de la	Cada tres meses	
Identificación de Requisitos legales aplicables	Matriz de cumplimiento de requisitos legales	Requisitos legales aplicables	legales	Cada tres meses	
Plan de Respuesta ante emergencias	Simulacros programados	Plan anual de respuesta ante emergencias	de ante	Cada tres meses	
Asignar recursos, funciones, autoridad y responsabilidad	Capacitación de funciones y responsabilidades	Manual de organización y funciones	de y	Cada tres meses	Supervisores, Encargado de Seguridad y Salud en el trabajo.
Desarrollar competencias, formación y toma de conciencia	Capacitación	Requisitos, competencias formación trabajador	y del	Cada tres meses	
Promover la comunicación, participación y consulta del trabajador	Campaña para promover la salud y seguridad	Requisitos comunicación	de	Cada tres meses	
Establecimiento de controles operacionales	Actualización de procedimientos	Requisito Operacional	Control	Cada tres meses	
Implementación del Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el trabajo	Cumplimiento de Auditorías programadas	Programación de Auditorías	de	Cada tres meses	

**p) Incidentes, no conformidades, acciones correctivas (requisito 10.2)**

- Para el cumplimiento de este requisito se elaboró el Procedimiento con código GAT-SGSST-P-008: “No conformidad y acción correctiva”, que permite establecer los lineamientos para realizar la identificación de No Conformidades es decir los pasos a seguir para identificar la causa raíz y como aplicar las acciones correctivas necesarias.

**Figura 37:**

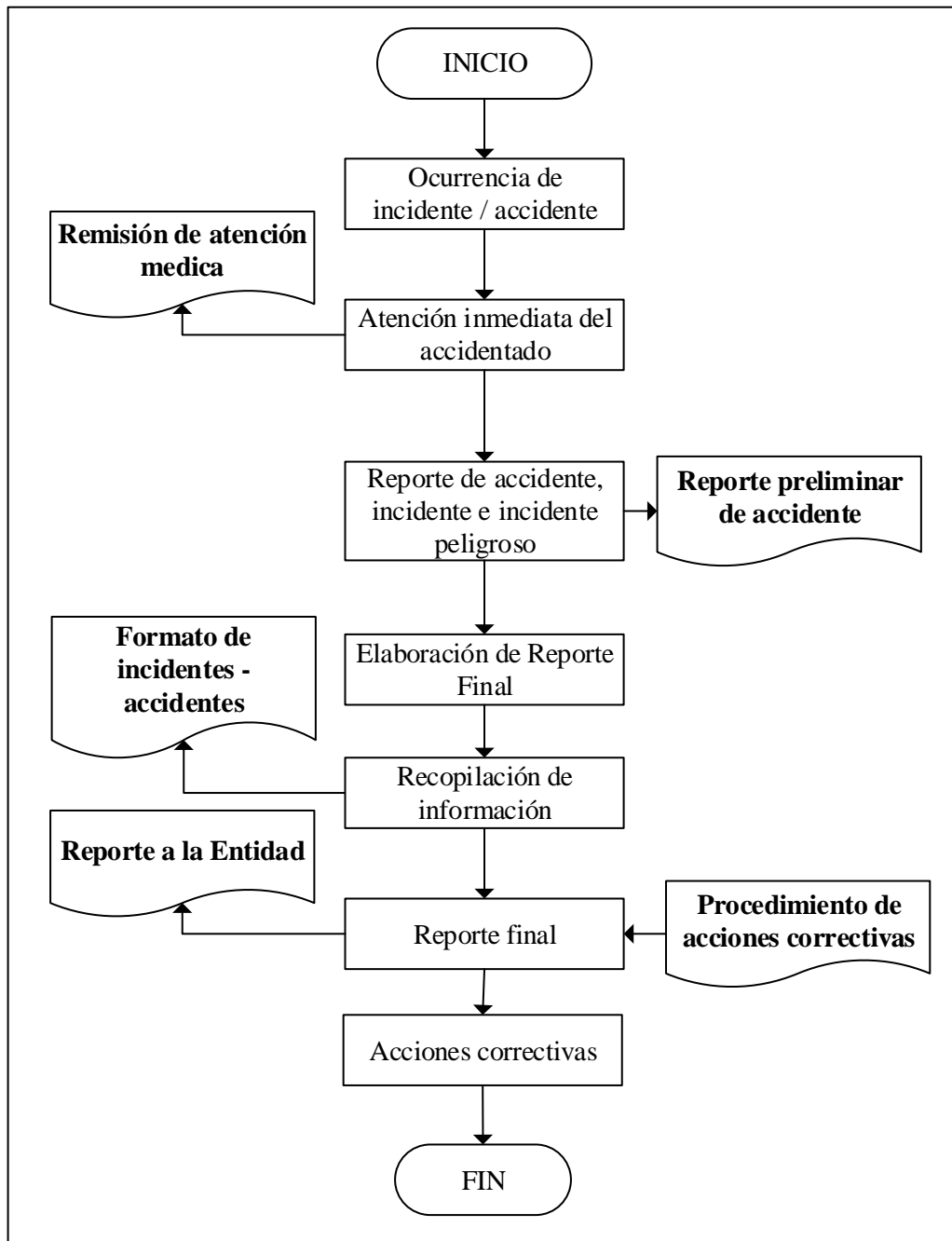
*Flujograma para atención de No conformidad y acción correctiva*



- Procedimiento con código GAT-SGSST-P-010: “Investigación de Incidentes y accidentes” el cual permite establecer el proceso para registrar, investigar y analizar incidentes y/o accidentes de todo tipo, así como determinar las causas e implementar acciones correctivas, preventivas y/o de mejora continua para evitar se repitan.

**Figura 38:**

*Flujograma para la Investigación de incidentes*





#### q) Mejora (requisito 10.3)

En el procedimiento con código: GAT-SST-P-013-Mejora, se establecen los indicadores a revisar y los responsables para realizar el seguimiento de la mejora continua.

**Tabla 26:**

#### *Gestión de la mejora continua*

Información para la revisión	Responsables
<ul style="list-style-type: none"><li>Resultados de Auditoría Internas y/o Externas</li><li>El grado de cumplimiento de los Objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo.</li><li>Resultados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos.</li><li>Investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otras situaciones que afecten a la empresa.</li><li>Resultados del cumplimiento de Programas Anuales de seguridad y salud en el trabajo.</li><li>Información de nuevos proyectos o actividades por iniciarse.</li></ul> <p>La metodología debe contemplar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Identificación de desviaciones de las prácticas y condiciones seguras.</li><li>Establecimiento de nuevos estándares de seguridad.</li><li>La medición y evaluación periódica del desempeño, así como la aplicación de medidas correctivas necesarias.</li><li>Revisión de la información de auditorías, inspecciones y otros para aplicar los cambios en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de ser necesarios.</li></ul>	Alta Dirección, responsable de Seguridad y Salud en el trabajo y el personal que se estime oportuno.

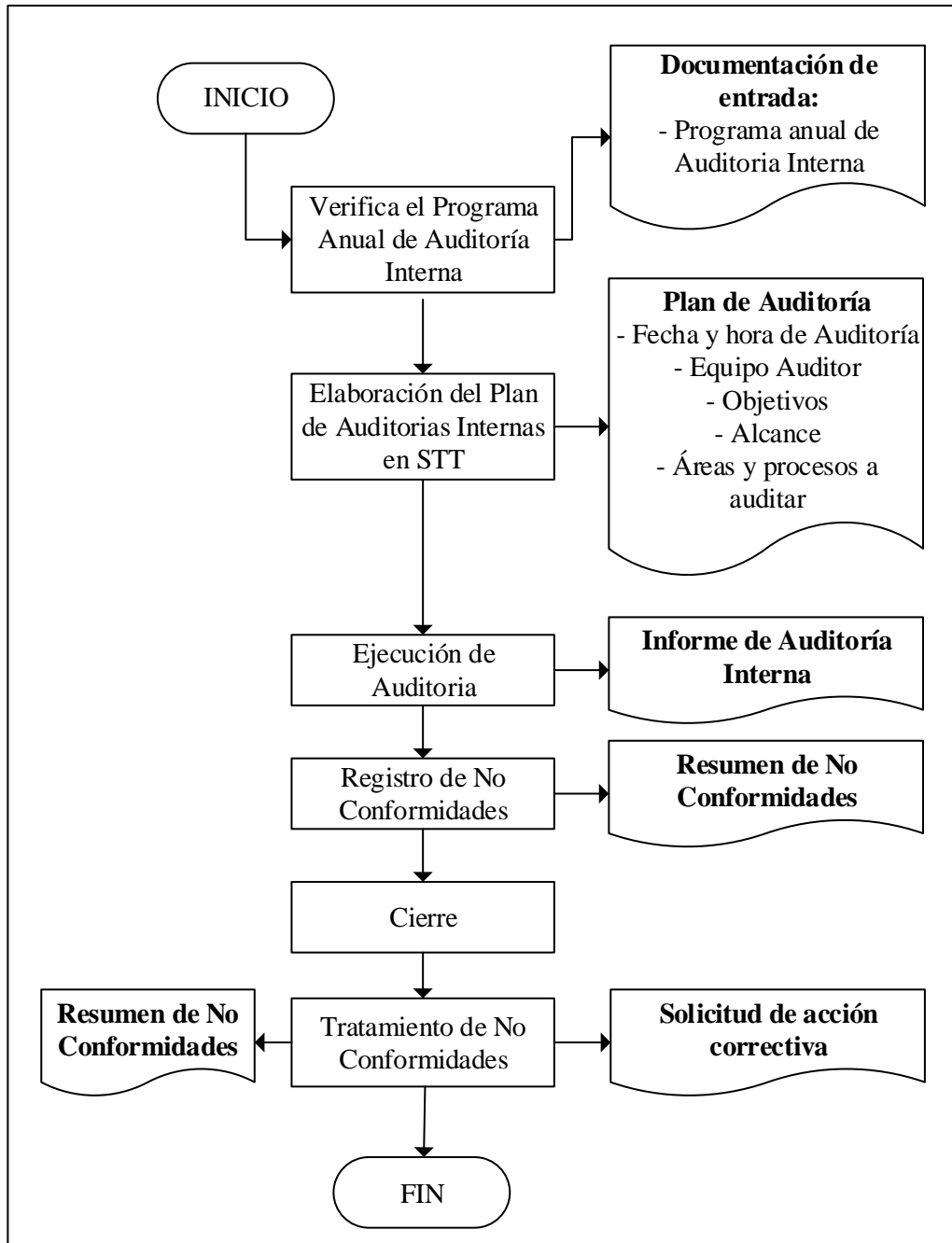
#### **Fase 8: Auditoría Interna (requisito 9.2)**

Una vez finalizada la implementación se recomienda realizar una auditoría interna al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, para lo cual se debe contratar los servicios de una empresa externa acreditada, según el formato “Programa de Auditorías” adjunto, donde se establecen las fechas, lugar, responsables, áreas a auditar para la ejecución de las Auditorías Internas y Externas programadas.

Se ha definido el presente procedimiento, para verificar que la organización se asegura que se lleven a cabo auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo para determinar si el Sistema Cumple con las disposiciones planificadas para la Seguridad y Salud en el Trabajo; ha sido debidamente implementado y mantenido; y es eficaz para cumplir con la política y objetivos de la organización

**Figura 39:**

*Flujograma de Auditoría Interna*



**Fase 9: Revisión por la Dirección (requisito 9.3)**

En cuanto a las revisiones de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se propone la revisión periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo por lo menos una vez al año, para asegurarse si es que es adecuado y eficaz teniendo en cuenta

los cambios que se puedan presentar en la empresa, y los resultados serán registrados y comunicados a las siguientes personas.

- A la Alta Gerencia
- A la línea de supervisión, encargado de seguridad y salud en el trabajo, los trabajadores y partes interesadas

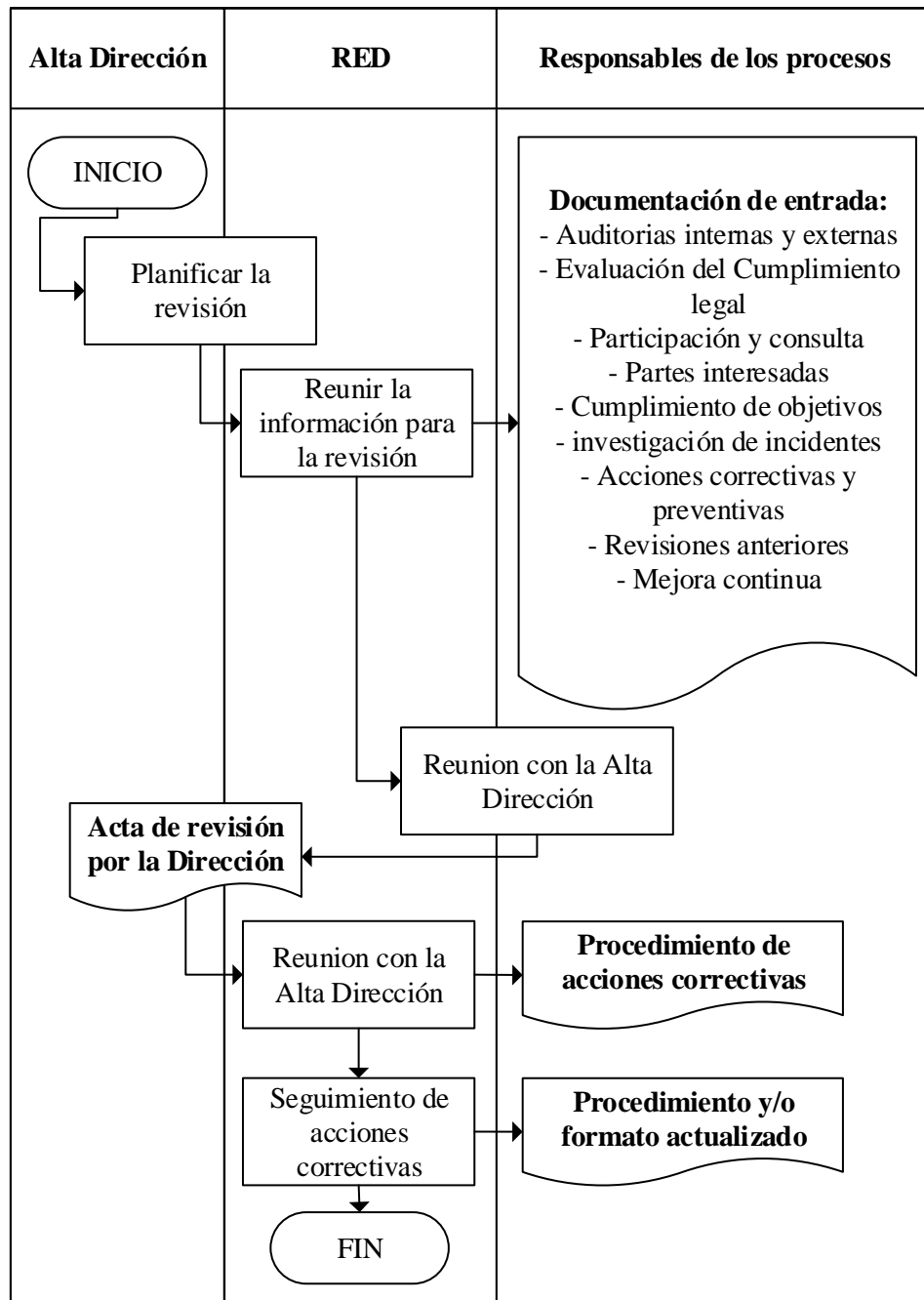
La información de entrada para la revisión por la Alta Gerencia incluye lo siguiente:

- Resultados de auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.
- Resultados de la participación y consulta
- Comunicaciones pertinentes de partes interesadas externas
- Cumplimiento de la Investigación de incidentes y accidentes laborales
- Seguimiento del estado de acciones correctivas y preventivas
- Verificación del cumplimiento de los objetivos
- Seguimiento de las revisiones de la dirección anteriores.
- Modificaciones de la normativa legal en seguridad y salud laboral a nivel local e internacional.

En el procedimiento con código GAT-SGSST-P-013: “Revisión por la Dirección”, se establece los lineamientos a seguir para documentar las revisiones realizadas por la Alta Dirección y cumplir este requisito.

**Figura 40:**

*Flujograma de Revisión por la Dirección*



### 6.3. Costos de implementación de la propuesta

**Tabla 27:**

*Recurso humano*

Nº	Descripción	Cantidad	Precio Unitario(S/.)	Subtotal (S/.)
01	RED - Responsable de la Dirección para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (anual)	12	2000.00	12000.00
Costo total (S/.)				12000.00

**Tabla 28:**

*Equipos de protección personal*

Nº	Descripción	Cantidad	Precio Unitario(S/.)	Subtotal (S/.)
01	Mandil de soldador	03	30.00	90.00
02	Arnés de seguridad	01	100.00	100.00
03	Bolsa portaherramientas	03	20.00	60.00
04	Respirador para polvo y partículas	03	60.00	180.00
05	Respirador con filtro	03	12.00	36.00
06	Orejas para casco	02	33.00	66.00
07	Alcohol en gel (frasco 250 ml)	20	7.00	140.00
08	Mascarillas KN 95 caja x 10 und	20	15.00	300.00
Costo total (S/.)				972.00

**Tabla 29:**

*Mantenimiento de oficinas de operaciones*

Nº	Descripción	Cantidad	Precio Unitario(S/.)	Subtotal (S/.)
01	Pintado de oficinas y señalización	01	400.00	400.00
02	Canaleta 4 mts	05	15.00	75.00
03	Focos	05	8.00	40.00
04	Cable mellizo en rollo	01	18.00	18.00
05	Cinta aislante	03	3.00	9.00
Costo total (S/.)				542.00

**Tabla 30:***Equipos de oficina*

N°	Descripción	Cantidad	Precio U.(S/.)	Subtotal (S/.)
01	Contenedor para residuos	01	25.00	25.00
02	Sillas ergonómicas	03	400.00	1200.00
03	Soporte con ángulo para pantalla de computadora	03	70.00	210.00
04	Protector de pantalla	03	25.00	75.00
05	Equipo de calefacción	01	100.00	100.00
Costo total (S/.)				1610.00

**Tabla 31:***Guardas de máquinas y otros*

N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario(S/.)	Subtotal (S/.)
01	Cuñas de seguridad	03	65.00	195.00
02	Biombo para soldadura	03	290.00	870.00
Costo total (S/.)				1065.00

**Tabla 32:***Equipos de respuesta ante emergencias*

N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario(S/.)	Subtotal (S/.)
01	Extintor recargas	02	75.00	150.00
02	Camilla	01	120.00	120.00
03	Collarín (protector del cuello)	01	40.00	40.00
04	Radios portátiles	02	260.00	520.00
05	Férula de mano	01	45.00	45.00
06	Férula de pie	01	50.00	50.00
07	Férula de dedo	03	2.50	7.50
Costo total (S/.)				932.50

**Tabla 33:***Capacitación*

Nº	Descripción	Costo por participante(S/.)	Nº participantes	Nº capacitac. al año	Subtotal(S/.)
01	Capacitación externa en temas de seguridad	15.00	20	8	2400.00
Costo total (S/.)					2400.00

**Tabla 34:***Materiales de escritorio*

Nº	Descripción	Cantidad	Precio Unitario(S/.)	Subtotal (S/.)
01	Caja plumones gruesos papel	01	13.00	13.00
02	Papel bond (millar)	10	13.00	130.00
03	Caja lapiceros - 50 und	01	20.00	20.00
04	Caja plumones para pizarra	01	16.00	16.00
05	Impresiones y anillados	20	10.00	200.00
06	Cinta adhesiva	03	5.00	15.00
07	Tijera	03	5.00	15.00
08	Papelógrafos rollo - 50 und	01	30.00	30.00
Costo total (S/.)				439.50

## Resumen presupuesto para la implementación

Se sugiere el siguiente presupuesto para la implementación de la Norma de Seguridad y

Salud en el trabajo:

**Tabla 35:**

*Presupuesto total*

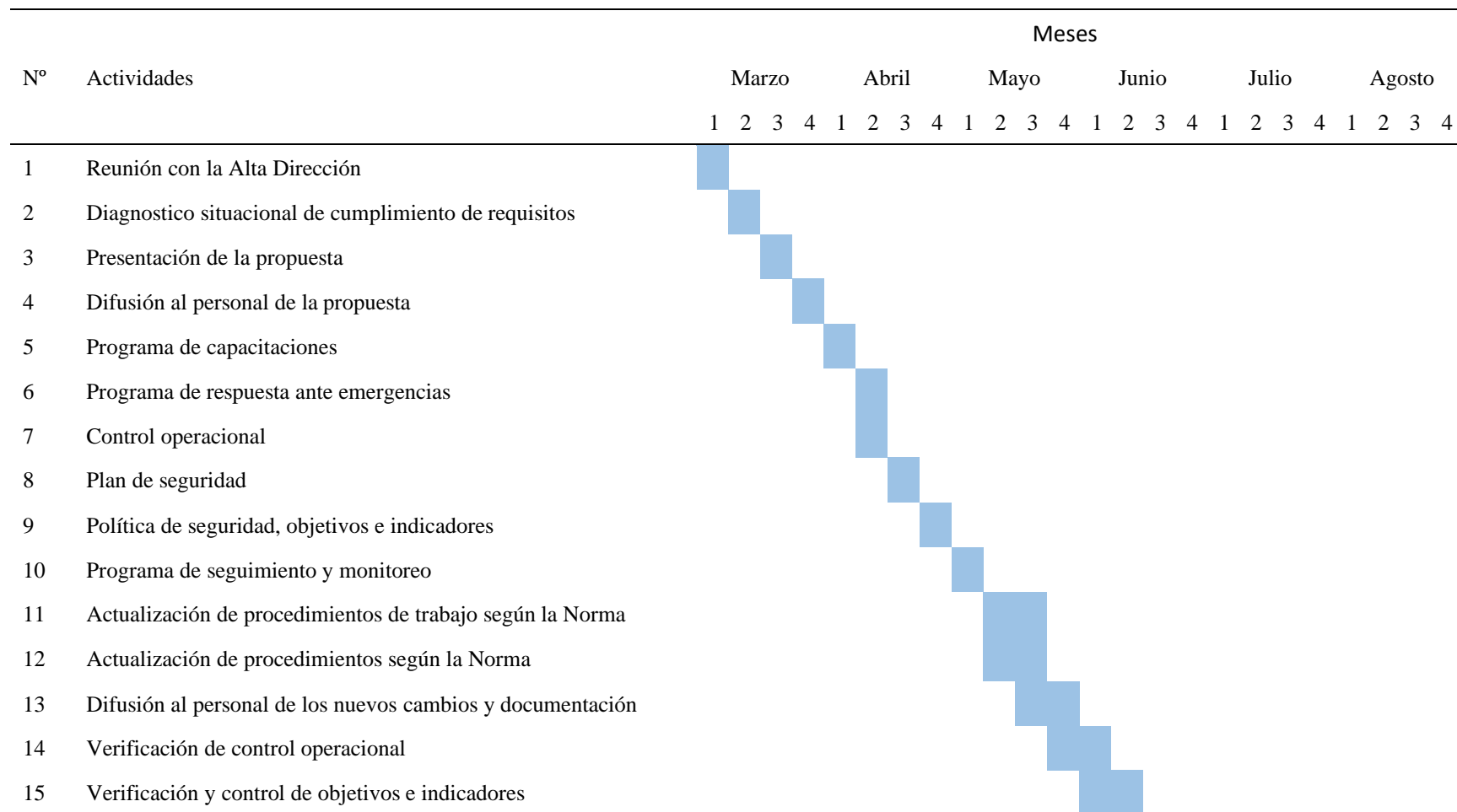
Nº	Detalle	Total(s/.)
01	Auditoría Externa de Certificación	8000.00
02	Recurso humano	12000.00
03	Equipos de protección personal	972.00
04	Mantenimiento de oficinas de operaciones	542.00
05	Equipos de oficina	1610.00
06	Guardas de máquinas y otros	1065.00
07	Equipos respuesta ante emergencias	932.50
08	Capacitación	2400.00
09	Materiales de escritorio	439.50
Total (S/.)		27,961.00



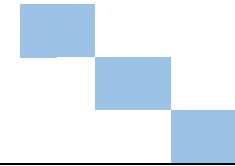
#### 6.4. Cronograma de actividades para la implementación

**Tabla 36:**

*Cronograma de actividades para la implementación*



- 16 Registros de incidentes y accidentes, capacitaciones y otros
  - 17 Aprobación e implementación de nuevos controles
  - 18 Cierre de no conformidades
- 



### **6.5. Beneficios que aporta la propuesta**

- Mejorar la documentación existente tanto de procedimientos de trabajo como los procedimientos requeridos por la Norma y otros documentos aplicables.
- Formalizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo existente mediante una certificación internacional.
- Permitir que el personal esté capacitado en temas de seguridad, procedimientos de trabajo y procedimientos de la Norma ISO45001: 2018.
- Mejorar la imagen de la empresa ante los clientes y público en general.
- Gestionar los riesgos en la empresa, con la finalidad de evitar incidentes y/o accidentes en el lugar de trabajo.

## CONCLUSIONES

Se concluye de acuerdo con los resultados obtenidos lo siguiente:

De la contrastación de la hipótesis general se obtuvo que existe una relación significativa entre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión de riesgos laborales y que la relación entre estas dos variables es muy alta, por tanto, se ha demostrado que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

De la contrastación de la hipótesis específica 01 se obtuvo que existe una relación significativa entre la dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la Gestión de riesgos laborales y que la relación es regular, por tanto, se ha demostrado que la dimensión Liderazgo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

De la contrastación de la hipótesis específica 02 se obtuvo que existe una relación significativa entre la dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la gestión de riesgos laborales y que la relación es alta, por tanto, se ha demostrado que la dimensión Planificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

De la contrastación de la hipótesis específica 03 se obtuvo que existe una relación significativa entre la dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la Gestión de riesgos laborales y que la relación es alta, por tanto, se ha demostrado que la dimensión Apoyo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

De la contrastación de la hipótesis específica 04 se obtuvo que existe una relación significativa entre la dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la Gestión de riesgos laborales y que la relación es muy alta, por tanto, se ha demostrado que la

dimensión Operación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

De la contrastación de la hipótesis específica 05 se obtuvo que existe una relación significativa entre la dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la Gestión de riesgos laborales y que la relación es alta, por tanto, se ha demostrado que la dimensión Evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

De la contrastación de la hipótesis específica 06 se obtuvo que existe una relación significativa entre la dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la Gestión de riesgos laborales y que la relación es muy alta, por tanto, se ha demostrado que la dimensión Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo influye positivamente en la Gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL.

Teniendo en cuenta las conclusiones anteriores se ha logrado demostrar que las preguntas e hipótesis general y específica fueron determinadas como verdaderas, logrando demostrar que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo influye en la gestión de riesgos laborales de la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, resultados que serían útiles para la empresa y en trabajos de investigación similares.

Del análisis de encuestas se obtuvo como resultado los siguientes puntos que deben mejorarse como: documentación de los procedimientos y formatos según la Norma, mejora y ampliación del programa de capacitación, elaboración del programa de vigilancia epidemiológica y programa de rehabilitación de salud del trabajador, elaboración y mejora de los procedimientos de “control de documentos y registros”, “atención de partes interesadas”, “auditorías internas”, “investigación y reporte de incidentes-accidentes laborales”, “tratamiento de acciones preventivas, correctivas y de mejora” y “aplicación de normativa legal vigente en seguridad”, mejora del compromiso por la seguridad por parte de la Alta Gerencia y colaboradores; y sobre la evaluación de riesgos se requiere mejorar la difusión del procedimiento, atención prioritaria de los riesgos considerados

como altos e incluir en el alcance los diversos trabajos realizados dentro y fuera de operaciones, siendo razón para elaborar la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo que permita la gestión adecuada de los riesgos.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Alta Gerencia, elaborar y/o adaptar la documentación existente a los procedimientos y formatos según los requisitos de la norma ISO45001: 2018, tal como se indica en la propuesta, y la contratación de personal especializado en seguridad y salud para las capacitaciones, auditorias y simulacros.

Se recomienda a la Alta Gerencia implementar mejoras en la gestión de seguridad actual para los diversos frentes de trabajo ya que la actual gestión de seguridad está enfocada solo para trabajos en zonas de minería.

Se recomienda a la Alta Gerencia documentar las evidencias de acciones realizadas en materia de seguridad y salud en el trabajo, tales como: contar con registros de: capacitaciones internas, externas o de otro tipo, simulacros, registro de entrega de documentos al trabajador, como la Política de Seguridad, procedimientos de la empresa.

Se sugiere mayor involucramiento de la Alta Dirección en la gestión de presupuesto asignado al área de seguridad

Se recomienda a la Alta Gerencia en el caso de aprobar la propuesta, la contratación formal de una persona encargada por la dirección para el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: RED.

## REFERENCIAS

- Aguilar Titi, G. R. (2021). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Norma ISO45001:2018, caso: empresa metal mecánica Maquinsa S.A.- Arequipa*[Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstreams/50eb76ad-3b10-416e-ae8c-fdf7c47578f1/download>
- Camacho Leon, M. G. (Noviembre de 2023). *Matriz IPERC*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5653390/5009164-59\\_boletin\\_matriz\\_iperc.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5653390/5009164-59_boletin_matriz_iperc.pdf)
- Campos, F., López, M., Martínez, M., Ossorio, J., Pérez, J., & Rodríguez, M. &. (s.f.). *Guía para la implementación de la Norma Iso 45001*. Fremap.
- Chambi Choque, L. (2020). *Propuesta de una metodología para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según norma internacional ISO 45001-2018 y su influencia en el desempeño laboral de los trabajadores de Intrament S.R. de la ciudad de Arequipa*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12503>
- Díaz Lopez, J. R. (2020). *Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa comercial Manzanares S.A.C.*[Trabajo de maestría, Universidad Naiconal de San Agustín de Arequipa]. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12773/11984>
- Fierro Álvarez, M. A. (2022). *Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en el edificio central del GADC-Guaranda*[Tesis de Maestría, Universidad Naiconal de Chimborazo]. Repositorio institucional. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10055>
- Gomez-Cano, M., Gonzáles, E., López, G., & Rodríguez de Prada, A. (2003). *Evaluación de riesgos laborales* [Versión PDF]. Obtenido de Instituto Nacional de Seguridad y Salud



en Trabajo: <https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/evaluacion-de-riesgos-laborales-2003>

Gutierrez, I. (2005). *¿Que es un Sistema de Gestión y para qué sirve?* Obtenido de Caltic Consultores: <https://calticconsultores.com/que-es-un-sistema-de-gestion-y-para-que-sirve/>

Guzmán Alarcón, K. G. (2018). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma ISO45001:2018 para la empresa Andes Motors S.A.C. - Cusco 2018*[Tesis de maestría, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12557/4283>

Henao, F. (2011). *Factores de riesgo asociados en la construcción*. Ecoe Ediciones.

Larrea Vargas, C. G. (2019). *Gestión de la Seguridad en el trabajo y su impacto en la salud ocupacional de los trabajadores de un hospital de Paita, 2019*. Piura, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43249>

Leon Molina, Y. L. (2022). *ISO 45001:2018 y su incidencia en la gestión de riesgos laborales y salud ocupacional en una empresa constructora, Lima 2022*. Obtenido de Repositorio Institucional: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/99040>

Lozano Cabrera, A. (s.f.). *Como elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado*. Editorial San Marcos.

Luis Navarro, J. J. (2022). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001- 2018 y la Prevención de Riesgos Laborales en la Planta concentradora Chungar - 2021*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/8692>

Martínez Gutiérrez, C. A. (2021). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO45001. 2018 para una empresa de alimentos balanceados*[Tesis de maestría, UNiversidad Técnica de Ambato]. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33229>

- Miranda Chacón, L. (2020). *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el Proceso de Cables y Líneas de la zona metropolitana oeste subzona Heredia del Instituto Costarricense de Electricidad, basado en la norma INTE/ISO 45001:2018*[Tesis de maestría]. Repositorio institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/2238/12394>
- Norma Internacional ISO 45001 Traducción Oficial.* (2018).
- Novales, A. (2010). *Análisis de regresión.* (U. C. Madrid, Editor) Obtenido de Análisis de regresión: [https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis de Regresion.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis%20de%20Regresion.pdf)
- Organización Internacional del trabajo. (28 de abril de 2011). <https://www.ilo.org>. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)
- Pesantez Rodríguez, C. P. (2020). *“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicando la Norma ISO 45001:2018, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Gualaceo*[Tesis de maestría, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34930>
- Poder Ejecutivo. (2016). *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.* Lima. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-2012-tr>
- Reglamento de la Ley N° 29783. (2016). *Reglamento de la Ley N° 29783.* Obtenido de Poder Ejecutivo: <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-2012-tr>
- Reyes Cabanillas, F. M. (2021). *Implementación de recomendaciones y el fortalecimiento en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en la empresa Minera Yanacocha S.R.L., periodo 2017-2019*[Tesis de maestría, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional. Obtenido de

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4104/Tesis%20Francia%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rivera, D. (2018). Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en el Ámbito Psicosocial desde la Perspectiva del Marco Lógico. S/c: Repositorio Digital.

## APENDICES

### Apéndice A: Cuestionario

#### Encuesta sobre la influencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la gestión de riesgos laborales en la empresa Grupo Alvicom Trading SRL, Cajamarca – 2022



Fecha: ...../...../.....

**Instrucciones:** Se solicita su apoyo en el llenado de la presente Encuesta, leer detenidamente cada pregunta y marcar con una “X” según corresponda, se deben llenar todas las preguntas

#### LIDERAZGO

1. Conocemos la política de seguridad y salud en el trabajo y creemos que es adecuada para la empresa
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )
2. Se permite la consulta y participación de los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )

#### PLANIFICACIÓN

3. Conocemos como realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el lugar de trabajo
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )
4. Consideramos que se cumplen los requisitos legales en seguridad y salud en el trabajo y de otro tipo aplicables
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )

#### APOYO

5. Contamos con una adecuada comunicación interna como externa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )
6. Contamos con procedimiento para control de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )

7. Consideramos que la capacitación relacionada con la Seguridad y Salud en el Trabajo es adecuada
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )

#### OPERACIÓN

8. Contamos con procedimiento adecuado para realizar la eliminación de peligros y reducción de riesgos en el lugar de trabajo
  - a. Totalmente de acuerdo ( )
  - b. De acuerdo ( )
  - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - d. En desacuerdo ( )
  - e. Totalmente en desacuerdo ( )

9. Cuando se realizan cambios en la empresa se considera la afectación a la seguridad y salud y como atenderla.
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
10. Aplicamos procedimientos de seguridad para los procesos de compras con nuestros proveedores
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
11. Contamos con Plan de prevención y respuesta ante emergencias
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )

### **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

12. Se cuenta con procedimiento para realizar auditorías internas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
13. Se cumple la participación de la Alta Dirección en acciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )

### **MEJORA**

14. Contamos con procedimiento para gestionar los incidentes y/o accidentes de trabajo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )

- Totalmente en desacuerdo ( )
15. Contamos con procedimiento para atender las no conformidades detectadas en seguridad y salud en el trabajo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
16. Se realiza la mejora continua dentro de la empresa
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )

### **GESTIÓN DE RIESGOS**

17. Conocemos como realizar la identificación de peligros
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
18. Conocemos como realizar la evaluación del riesgo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
19. Conocemos como realizar el control del riesgo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
20. Conocemos como realizar el seguimiento y control del riesgo
- Totalmente de acuerdo ( )
  - De acuerdo ( )
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
  - En desacuerdo ( )
  - Totalmente en desacuerdo ( )
21. ¿Estaría Usted de acuerdo con la implementación de un Sistema de

Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo?

- a. Totalmente de acuerdo ( )
- b. De acuerdo ( )
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
- d. En desacuerdo ( )
- e. Totalmente en desacuerdo ( )

22. ¿Está Usted de acuerdo con la forma como se viene gestionando los riesgos actualmente?

- a. Totalmente de acuerdo ( )
- b. De acuerdo ( )
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
- d. En desacuerdo ( )

- e. Totalmente en desacuerdo ( )

23. ¿Considera que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo permitirá mejorar la actual gestión de riesgos?

- a. Totalmente de acuerdo ( )
- b. De acuerdo ( )
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
- d. En desacuerdo ( )
- e. Totalmente en desacuerdo ( )

***“Gracias por su colaboración...”***

## ANEXOS

### Anexo 1: Validación del instrumento de investigación

#### FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

Nombre del Juez	Miguel Angel Macetas Hernández
Grado Académico Profesional	Doctor Administración de Educación
Profesión o especialidad	Estadística
Cargo Actual	Docente
Institución donde labora	Universidad de Cajamarca
Tipo de instrumento	Cuestionario
Autor del instrumento	William Razael Odiaga Machuca
Lugar y fecha	Cajamarca, Enero del 2022
TÍTULO: .....	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y su influencia en la Gestión de Riesgos Laborales - Empresa Grupo Alvicom trading.

#### FICHA DE EVALUACIÓN

N°	Indicadores (Atributos)	Definición	5	4	3	2	1
			Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades		X			
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.		X			
3	Relevancia	Las preguntas contribuyen a recoger información importante para la investigación.		X			
4	Pertinencia	Las preguntas son pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.		X			
5	Objetividad	Las preguntas están expresadas de manera objetiva para medir lo que se dese evaluar.		X			
6	Suficiencia	Las preguntas son suficientes para medir cada dimensión y las variables.			X		
7	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular		X			
8	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.			X		
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.		X			
10	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado		X			
SUBTOTALES			0	32	06	0	0

Coefficiente de valoración porcentual c=	Valoración global
0.80	Bueno

#### Observaciones:

---



---



---

OPINIÓN: Apto para su aplicación (X) No apto para su aplicación ( )

Firma:

DNI:

*Miguel Angel Macetas Hernández*  
17435544

## Anexo 2: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesta



### **POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

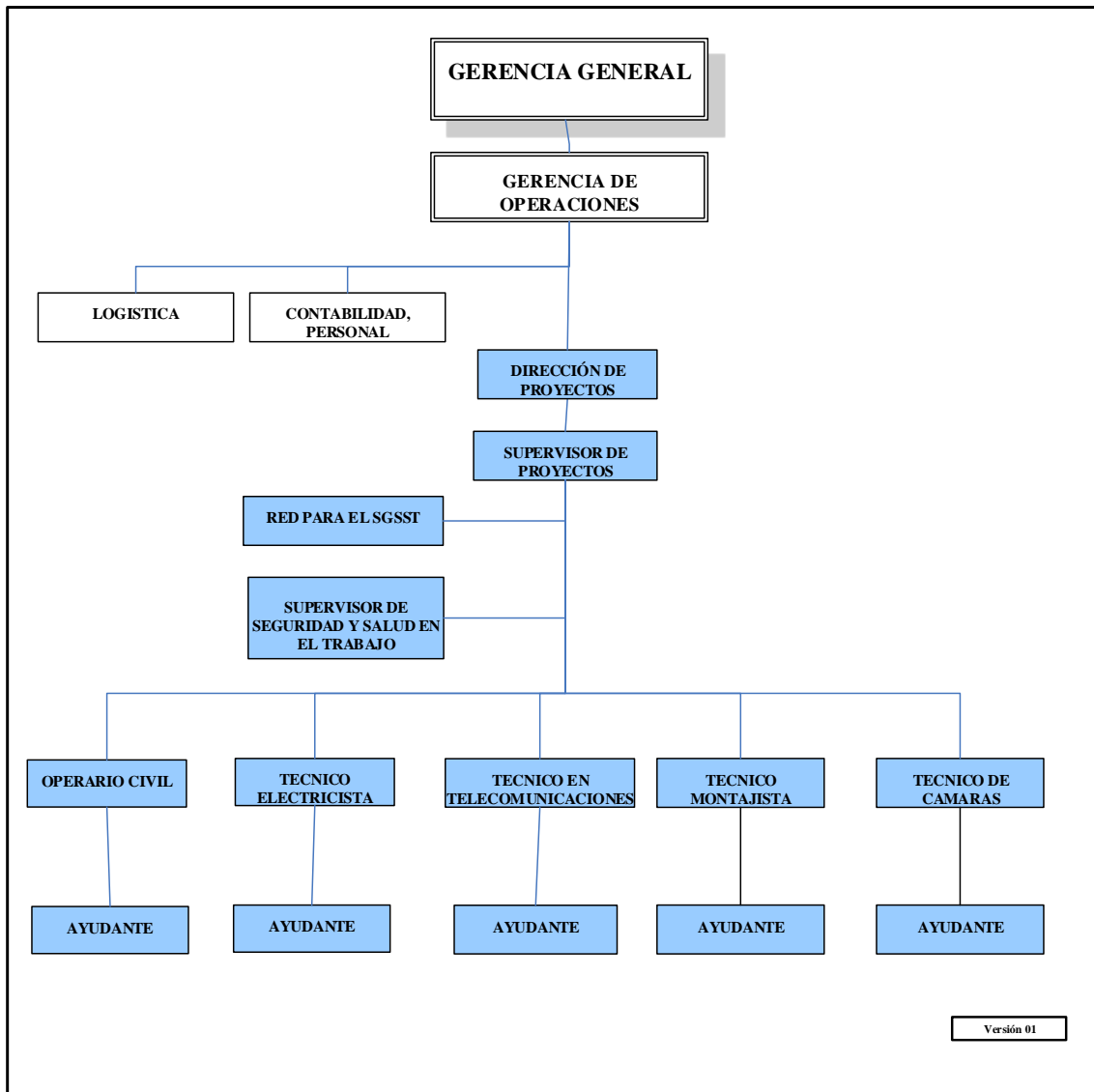
“GRUPO ALVICOM TRADING S.R.L. empresa prestadora de servicios en Comunicaciones, construcción y suministros, ha definido su política de Seguridad y Salud en el trabajo, donde se compromete a:

1. La protección de la seguridad y salud de cada uno de sus colaboradores, así como de cualquier persona que haga uso de sus instalaciones.
2. Difundir adecuadamente entre su personal y las partes interesadas sus intenciones con el cuidado de la integridad física y la salud del trabajador
3. La comunicación, participación y consulta del personal en materia de seguridad y salud en el trabajo.
4. Alentar entre los miembros de nuestra organización el compromiso que debe existir con cada uno de los objetivos propuestos dentro de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
5. Respetar las normas y regulaciones legales vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.
6. Promover la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”

**Versión 1.0**



### Anexo 3: Organigrama propuesto



**Anexo 4: Matriz de identificación de peligros propuesta**

Actividad / Tarea	Aspectos / peligros	Riesgo inicial					Riesgo residual						
		Impacto / Consecuencia	Severidad / consecuencia	Probabilidad	Nivel de riesgo	Legal	Medidas de control	Probabilidad	Nivel de riesgo	Responsable	Fecha propuesta	Fecha ejecutada	Observaciones
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
15.													
16.													
17.													
18.													
19.													
20.													

## Anexo 5: Matriz de identificación de requisitos legales propuesta

Nº	Norma	descripción	año de publicación	detalle
1	Ley N° 29783	Ley de seguridad y salud en trabajo	19/08/2011	Promover una cultura de prevención de riesgos laborales, sobre la base de observación del deber de prevención de los trabajadores, el rol y la participación de los empleados y sus empresas sindicales, mediante las que a través del diálogo velan por la seguridad y el cumplimiento de la normativa en dicha materia
2	Ley N° 30222	Ley que modifica la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el trabajo	12/07/2014	Tiene el objetivo de modificar diferentes artículos de la ley de seguridad y salud en el trabajo la ley 29783 con el fin de facilitar la implementación, manteniendo el nivel efectivo de protección de la seguridad y la salud, además de reducir costos para las organizaciones y los incentivos de informalidad.
3	DS N° 003-98-SA	Ley 30102	15/10/2023	Aprueban normas técnicas del seguro complementario de trabajos de riesgo
4	DL N° 854	Ley de Jornada de Trabajo, horario y trabajo en sobre tiempo	21/02/2002	La jornada ordinaria de trabajo es de ocho horas diarias o cuarenta y ocho horas semanales como máximo
5	DS N° 003-98-SA	Norma Técnica del Seguro Complementario de Trabajo de riesgo	13/04/2020	Aprueban normas técnicas del seguro complementario de trabajos de riesgo
6	Ley N° 30102		06/11/2023	Dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar
7	DS N° 005-2012-TR	Aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	01/11/2016	establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.
8	RM N° 050-2013-TR	Formatos referenciales para el Sistema de Gestión	14/03/2023	Aprobar los Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión
9	DS N° 012-2014-TR		29/04/2022	aprueba el Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales
10	RM N° 312-2011-MINSA		25/04/2011	Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad.
11	RM N° 004-2014-MINSA		05/01/2014	Modifican el Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad
12	RM N° 375-2008-TR		28/11/2008	Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico
13	LEY 28551		27/05/2005	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia
14	DIRECTIVA 010-GG-ESSALUD	Aviso e Investigación de	20/04/2019	Registro de Accidentes de Trabajo y Gestión del Formulario de Aviso de

		Accidentes de Trabajo		Accidente de Trabajo en las IPRESS de EsSalud
15	LEY 28048		27/03/2014	Ley de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.
16	RM N° 374-2008-TR		30/11/2008	Aprueban el listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer
17	Ley 27181	Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre	21/11/2012	Establece los lineamientos generales económicos, organizacionales y reglamentarios del transporte y tránsito terrestre y rige en todo el territorio de la República.
18	RM N° 376-2008-TR		12/04/2019	Medidas Nacionales frente al VIH y SIDA en el lugar de trabajo
19	DS N° 010-2003-MIMDES		26/02/2003	Reglamento de la Ley de prevención y sanción del hostigamiento sexual
20	RM N° 037-2006-MEM/DM	Código nacional de electricidad	30/01/2006	Aprueban el código nacional de electricidad
21	NTP 350.053.1999	Seguridad eléctrica	18/05/2023	Elección de los materiales eléctricos en las instalaciones interiores para puesta a tierra.

## Anexo 6: Formato para comunicación propuesto

Mensaje	Emisor	Canal	Frecuencia	Receptor
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Gerente - Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Publicación escrita - Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo - Presentación en Inducciones / reinducciones	- Cuando se generen cambios - Cuando se realicen Inducciones y reinducciones	- Trabajadores - Visitantes - Clientes - Proveedores - Subcontratistas
Informe de revisión Gerencial	- Gerente - Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Reunión de divulgación - Informe escrito	- Anualmente	- Trabajadores
Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Gerente - Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo - Reuniones	- Cuando se presenten cambios anualmente	- Trabajadores - Clientes - Proveedores - Subcontratistas
Nombramiento del Representante de la dirección (RED)	- Gerente - Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Acta de nombramiento - Presentación en Inducciones / reinducciones - Organigrama	- Ingreso de un trabajador, subcontratista	- Trabajadores - Clientes - Proveedores - Subcontratistas
Información relacionada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	- Siempre que sea pertinente	- Trabajadores - Visitantes - Clientes - Proveedores - Subcontratistas - Auditores - Autoridades
Requisitos legales y de otra índole	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Matriz de identificación de requisitos legales - Presentación en Inducciones / Reinducciones - Procedimiento de acceso a Requisitos Legales	- Cuando se generen o modifiquen aspectos legales aplicables - Cuando ingrese un trabajador - Cuando sea pertinente informar a alguna Parte interesada	- Auditores
Organigrama	- Gerente - Coordinador de Seguridad	- Guía de Funciones, responsabilidades, competencia y autoridad en Seguridad y Salud en el trabajo	- Inducción / reinducción Siempre que	- Trabajadores - Partes Interesadas pertinentes

	y Salud en el Trabajo	- Inducción/reinducción - Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	ingrese un trabajador	
Funciones, responsabilidades, competencia, y autoridad en Seguridad y Salud en el Trabajo	- Gerente - Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Guía de Funciones, responsabilidades, competencia y autoridad en Seguridad y Salud en el Trabajo - Inducción/reinducción	- Anualmente - Siempre que ingrese un trabajador / Contratista	- Trabajadores - Subcontratistas
Aspectos de Formación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo (Programación. Fechas, Temas, etc.)	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Procedimiento de Competencia, Formación y Toma de Conciencia	- Según programación	- Trabajadores - Subcontratistas
Peligros y sus Riesgos Relacionados de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Matriz de identificación de Peligros, Valoración de Riesgos - Determinación de controles	- Inducciones / - Reinducciones - Cuando Surjan Cambios (Procesos, Métodos de trabajo, Instalaciones y Equipos)	- Trabajadores - Subcontratistas - Partes interesadas pertinentes - Autoridades
Actos y Condiciones de Inseguras	- Todo el personal propio y subcontratista	- Formatos de Reporte Seguridad y Salud en el trabajo	- Cada vez que se presenten	- Gerente - Supervisor Seguridad y Salud en el trabajo
Ejecución de evaluaciones médicas	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Remisión Evaluaciones Médicas	- Cuando ingrese, retire, un trabajador - Anualmente - Post incapacidad	- Trabajadores - Gerente
Diagnóstico de salud y resultado de evaluaciones médicas	- Proveedores de servicios médicos	- Concepto de aptitud laboral	- Cuando se realicen evaluaciones médicas	- Coordinador Seguridad y Salud en el trabajo
Riesgos en salud pública	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Capacitaciones	- Según programación	- Trabajadores / Subcontratistas
Procedimientos seguros de trabajo	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo - Supervisores	- Socialización de Procedimientos Escritos	- Inducciones / reinducciones	- Trabajadores / Subcontratistas
Hojas de seguridad de productos químicos	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Capacitaciones - Hojas de Seguridad de productos químicos	- Según programación	- Trabajadores / Subcontratistas
Plan de emergencias				

	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo - Brigadistas	- Documento Plan de emergencias - Planos de evacuación	- Inducciones / Reinducciones - Ingreso a las instalaciones de la empresa	- Trabajadores / Subcontratistas - Partes interesadas pertinentes - Visitantes
Accidentes de trabajo y enfermedades laborales	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Comunicación telefónica - Formato de Investigación de incidentes / accidentes	- Cuando se presenten	- Gerente - Autoridades
Informe de Auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo - Auditores	- Informe de auditoría interna al sistema	- Anualmente	- Gerente
Necesidades de compra	- Todo el personal	- Orden de compra	- Siempre que se requiera	- Supervisor - Comité de compras
Resultados de Acciones correctivas y Preventivas	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	- Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora - Planes de acción	- Cuando surjan	- Todo el personal - Partes interesadas
Indicadores de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo - Gerente	- Tablero de indicadores - Informes a Gerencia	- Según periodicidad de indicadores	- Partes Interesadas
Cambios en la infraestructura, legislación, personal, sistemas de gestión, procesos, actividades, uso de materiales, etc.	- Todo el personal	- Procedimiento Gestión del Cambio y sus registros asociados	- Cuando surjan	- Personal de la empresa - Subcontratistas - Partes interesadas pertinentes
Comunicaciones externas de Partes interesadas	- Partes Interesadas Externas	- Aspectos relevantes y relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	- Cuando sean Comunicados	- Todo el personal

**Anexo 7: Consulta y participación del trabajador propuesto**

Formulario para Consulta y Participación del Trabajador	
Apellidos y Nombres del Trabajador:	<input type="text"/>
DNI / Fotocheck:	<input type="text"/>
Lugar de trabajo:	<input type="text"/>
Dependencia:	<input type="text"/>
<b>Jefatura:</b>	<input type="text"/>
<b>Fecha:</b>	<input type="text"/>
Identificar el incidente, peligro, riesgo u oportunidad de mejora identificada	
<input type="text"/>	
Especificar las consultas relevantes que requiere aclarar sobre Seguridad y Salud en el trabajo	
<input type="text"/>	
Firma del Colaborador:	<input type="text"/>
Nombre del Colaborador:	<input type="text"/>



**Anexo 8: Formato para perfil de puesto propuesto**

NOMBRE DEL PUESTO	
<b>A. Características del puesto</b>	<div style="border: 1px solid black; height: 25px;"></div>
<b>B. Nivel de educación:</b>	
Secundaria incompleta <input type="checkbox"/>	Educación universitaria incompleta <input type="checkbox"/>
Secundaria completa <input type="checkbox"/>	Educación universitaria completa <input type="checkbox"/>
Educación Técnica incompleta <input type="checkbox"/>	Maestría(especificar) <input type="checkbox"/>
Educación Universitaria completa <input type="checkbox"/>	Especialización(especificar) <input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>	
<b>C. Experiencia Específica:</b>	
Menor a un año <input type="checkbox"/>	De 3 a 5 años <input type="checkbox"/>
De 2 a 3 años <input type="checkbox"/>	Mas de 5 años <input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>	
<b>D. Experiencia profesional general:</b>	
Menor a un año <input type="checkbox"/>	De 3 a 5 años <input type="checkbox"/>
De 2 a 3 años <input type="checkbox"/>	Mas de 5 años <input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>	
<b>E. Habilidades y/o destrezas requeridas:</b>	
Toma de decisiones <input type="checkbox"/>	Iniciativa <input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo <input type="checkbox"/>	Liderazgo <input type="checkbox"/>
Trabajo bajo presión <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
<b>F. Cursos requeridos</b>	
<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
<b>Funciones del puesto</b>	
1	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
2	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
3	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
4	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
5	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
6	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
7	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
8	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
9	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>
10	<div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>

## Anexo 9: Lista de peligros identificados

Nº	Peligro	Impacto / consecuencia
1	Ergonómicos (posturas inadecuadas, excesivo tiempo realizando la misma tarea)	stress, lumbalgia, cervicalia
2	Contacto con energía eléctrica (por manipulación de instalaciones eléctricas, por manipular herramientas y/o equipos eléctricos o trabajar cerca de líneas de alta y media tensión)	shock eléctrico, paro cardiorrespiratorio, quemaduras tipo I, II y II, muerte
3	Caídas a distinto nivel (al subir o bajar postes y torres, o realizar diversos trabajos civiles o electromecánicos en altura)	traumatismo encefalocraneano, traumatismo vertebro medular, fracturas múltiples, muerte
4	Caídas al mismo nivel (al transitar por diversos lugares)	golpes, lesiones, fracturas
5	Contacto con energía (radiación solar - al realizar trabajos a la intemperie)	quemaduras en la piel
6	Contacto con energía (tormentas eléctricas - al realizar trabajos a la intemperie)	quemaduras graves, paro cardiorrespiratorio, muerte
7	Exposición a polvo (trabajar cerca de vías, al realizar limpieza de equipos tecnológicos o realizar trabajos civiles)	silicosis, Neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de vías aéreas, fibrosis pulmonar
8	Sobreesfuerzo (por levantamiento de cargas)	desgarros musculares, hernias
9	Atrapado por puntos filosos o cortantes (por manipulación de herramientas o equipos con piezas rotativas o trabajar cerca de máquinas con piezas rotativas)	cortes, amputaciones, contusiones, laceraciones
10	Atrapado o chancado entre o debajo de objetos (por caída de objetos, herramientas o estructuras o parte de estructuras en altura)	golpes, lesiones, fracturas, amputaciones, muertes
11	Temperaturas extremas (frio)	quemaduras en la piel, enfermedades respiratorias
12	Ruido (al trabajar cerca de equipos que generen ruido o manipular herramientas eléctricas que generen ruido)	hipoacusia, sordera
13	Gases (Producto de la soldadura o producto del funcionamiento de equipos en planta)	infecciones respiratorias, muerte
14	Manipulación de herramientas	golpes, cortes
15	Contacto con energía - radiación térmica (chispas del corte, calor generado por el trabajo de cortar y/o soldar)	quemaduras en la piel tipo I, II y III, quemaduras en los ojos
16	Contacto con energía - radiación ultravioleta, infrarroja y visible (producto de la soldadura)	quemaduras en los ojos
17	Caída en pozas (al realizar diversos trabajos cerca de pozas o transitar cerca de pozas)	hipotermia, golpes, lesiones, intoxicación (por ingerir sustancias peligrosas), ahogamiento, muerte
18	Manipulación de productos químicos	Intoxicación, lesiones en la piel, lesiones en los ojos

## Anexo 10: Programa de formación propuesto

No	Tema de capacitación	Frecuencia	Duración (horas)	Fecha de capacitación	Expositor
1	Checklist de Inducción para el personal nuevo de la Empresa	por cada ingreso de nuevo personal	1	Cuando ingrese nuevo personal y después aprobada la propuesta	Supervisor / Responsable de Seg. y MA
2	Motivación y Sensibilización en la Norma ISO45001:2018	mensual	3	Después de aprobada la propuesta cada mes	Capacitador externo
3	Marco legal de seguridad en el Perú, Ley 29783, D.S: N° 005-2012-TR y Modificatorias	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador externo
4	Matriz IPERC - Identificación de peligros y riesgos	Cada 2 meses	4	Después de aprobada la propuesta cada 2 meses	Capacitador externo
5	Salud e higiene ocupacional	Mensual	2	Después de aprobada la propuesta cada mes	Capacitador interno
6	Capacitación a Supervisores	Mensual	2	Después de aprobada la propuesta cada mes	Capacitador interno
7	Control de Documentos y Registros	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador externo
8	Manejo de residuos sólidos	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador interno
9	Identificación y aplicación de normatividad vigente	trimestral	4	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador externo
10	Reporte de Actos y Condiciones	mensual	4	Después de aprobada la propuesta cada mes	Capacitador externo
11	Reporte de incidentes y accidentes	mensual	4	Después de aprobada la propuesta cada mes	Capacitador externo
12	Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo: ISO45001: 2018	Cada 2 meses	4	Después de aprobada la propuesta cada 2 meses	Capacitador externo
13	Simulacro de Lucha Contra Incendios	2 veces al año	4	Después de aprobada la propuesta 2 veces al año	Capacitador externo
14	Simulacro de Rescate y evacuación de accidentados	2 veces al año	4	Después de aprobada la propuesta 2 veces al año	Capacitador externo
15	Simulacro de Sismo	2 veces al año	4	Después de aprobada la propuesta 2 veces al año	Capacitador externo
16	Acciones preventivas / correctivas	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador externo
17	Trabajos en altura	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Supervisor

18	Tormentas eléctricas	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Supervisor
19	Manejo Defensivo	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Supervisor
20	Primeros Auxilios Básico	trimestral	4	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador externo
21	Manejo de Materiales y Químicos Peligrosos	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Capacitador externo
22	Radiación solar	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Supervisor
23	Trabajos en caliente	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Supervisor
24	Aislamiento de energía	trimestral	3	Después de aprobada la propuesta cada 3 meses	Supervisor
25	Inspecciones de seguridad	Cada 2 meses	4	Después de aprobada la propuesta cada 2 meses	Capacitador externo
26	Auditorías Internas - Auditorías de Certificación	Cada 2 meses	4	Después de aprobada la propuesta cada 2 meses	Capacitador externo

---

**Anexo 11: Formato para la Gestión de cambio propuesto.**

1. Información del solicitante del cambio							
Área							
Nombre		Identificación		Cargo			
2. Información general del cambio							
elemento, área o proceso afectado				Fecha de requerimiento			
Descripción del cambio	Antecedentes del cambio (¿por qué se requiere?)			Beneficios del cambio o las consecuencias de no realizarlo			
fecha estimada	urgencia del cambio						
	bajo		medio		alto		crítico
Urgencia: la urgencia se basa en la tipificación de las acciones a ejecutar:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Crítico: el cambio es requerido para habilitar y/o restaurar los servicios.</li> <li>· Alto: el cambio es requerido para corregir un error que está generando indisponibilidad parcial de los servicios.</li> <li>· Medio: el cambio es requerido para implementar ajustes funcionales en los servicios.</li> <li>· Bajo: el cambio es requerido para implementar mejoras y/o liberar nuevas versiones planeadas de los servicios.</li> </ul>							
3. planes asociados al cambio (actividades a ejecutar para generar el cambio)							
Plan	Tarea			Fecha inicio	Fecha fin	Responsable	
Plan de ejecución	1						
	2						
4. Gestión del riesgo (SST)							
Peligro	Acción de mitigación	Riesgo	Tipo de cambio (eliminación, sustitución, control de ingeniería, Admi, Epp)		Responsable		
5. Seguimiento (SST)							
Acción de mitigación	Realizada (Si -No)	Responsable	observación				
6. Revisión o aprobación del cambio							
	Nombre	Cargo	Fecha	Firma			
Alta Dirección							
Encargado SGSST							