

**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA  
ISO 45001:2018, EN LA EMPRESA CORPORACIÓN  
RUMANA S.R.L., TACNA 2021**

**TESIS**

**Presentado por:**

**Ma'gaby Nahomi Esther Quispe Mendoza**

**Para obtener el Título Profesional de:**

**Ingeniero Ambiental**

**TACNA – PERÚ**

**2021**



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA  
ISO 45001:2018, EN LA EMPRESA CORPORACION  
RUMANA S.R.L., TACNA 2021**

**TESIS**

**Presentado por:**

**Ma'gaby Nahomi Esther Quispe Mendoza**

**Para obtener el Título Profesional de:**

**Ingeniero Ambiental**

**TACNA – PERÚ**

**2021**

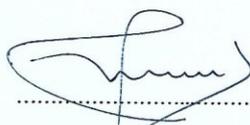
**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA CIMA  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO  
45001:2018, EN LA EMPRESA CORPORACIÓN RUMANA  
S.R.L., TACNA 2021**

Tesis sustentada y aprobada el *dos* de *septiembre* del 2021;  
estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : .....



Dr. Mauro Claros Limache Luque

SECRETARIO : .....



M.Sc. Ronald Javier Ticona Cárdenas.

MIEMBRO : .....



Dr. Henry Edgardo Nina Mendoza.

ASESOR : .....



Dr. César Julio Cáceda Quiroz.

## DEDICATORIA

Mi tesis la dedico a mi familia por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; a mis profesores que me llenaron de conocimiento en la carrera de Ingeniería Ambiental que hoy es una ayuda importante en nuestro país.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y la Universidad Latinoamericana CIMA por la ayuda en conocimientos formando a un profesional con grandes valores, agradezco a mi familia por el apoyo incondicional en la carrera de Ingeniería Ambiental.

**ÍNDICE GENERAL**

<b>Carátula</b>	<b>I</b>
<b>Página de respeto</b>	<b>II</b>
<b>Página de carátula en letras doradas</b>	<b>III</b>
<b>Página del Jurado</b>	<b>IV</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>V</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>VI</b>
<b>Índice General</b>	<b>VII</b>
<b>Índice de Tablas</b>	<b>XI</b>
<b>Índice de Figuras</b>	<b>XIII</b>
<b>Resumen</b>	<b>XV</b>
<b>Abstract</b>	<b>XVI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>3</b>
1.1. Descripción del problema	3
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Hipótesis de la investigación	5

1.4.1. Hipótesis general	5
1.5. Justificación de la investigación	6
1.6. Limitaciones	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.1.1. Antecedentes internacionales	8
2.1.2. Antecedentes nacionales	10
2.1.3. Antecedentes Locales	13
2.2. Bases teóricas	13
2.2.1. Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	13
2.2.2. Importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo	14
2.2.3. Importancia de un Programa de Seguridad y Salud	15
2.2.4. ISO 45001	16
2.2.5. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	16
2.3. Definición de términos básicos	19
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>22</b>
3.1. Tipo y nivel de investigación	22
3.1.1. Tipo de investigación	22
3.1.2. Nivel de investigación	22
3.2. Operacionalización de variables	22
3.3. Población y muestra de la investigación	23
3.3.1. Población	23
3.3.2. Muestra	23

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.4.1. Las técnicas	24
3.4.2. Los instrumentos	24
3.5. Tratamiento estadístico de datos	25
3.6. Procedimientos	25
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>27</b>
4.1. Resultados	27
4.2. Análisis estadístico	45
4.3. Comprobación de la hipótesis	45
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>50</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>51</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>57</b>
• Anexo 01: Declaración jurada de autorización	57
• Anexo 02: Declaración jurada de autoría	58
• Anexo 03: Instrumento de recolección de datos	59
• Anexo 04: Panel de fotos	68

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Diagnóstico de Evaluación línea base del SG SST según ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	27
<b>Tabla 2:</b> Cumplimiento de la cláusula 4 Organización ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	28
<b>Tabla 3:</b> Cumplimiento de la cláusula 5 Liderazgo ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	29
<b>Tabla 4:</b> Cumplimiento de la cláusula 6 Planificación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	30
<b>Tabla 5:</b> Cumplimiento de la cláusula 7 Soporte ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	31
<b>Tabla 6.</b> Cumplimiento de la cláusula 8 Operación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	32
<b>Tabla 7.</b> Cumplimiento de la cláusula 9 Desempeño ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	33
<b>Tabla 8.</b> Cumplimiento de la cláusula 10 Mejora Continua ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	34
<b>Tabla 9.</b> Requisitos a cumplir para la implementación de un Plan de Seguridad y salud ocupacional en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	35
<b>Tabla 10.</b> Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su implementación	36
<b>Tabla 11.</b> Política, Objetivos y Materiales del SG SST en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	37
<b>Tabla 12.</b> Identificación de Peligros en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	37

<b>Tabla 13.</b> Capacitaciones sobre SST en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	38
<b>Tabla 14.</b> Respuesta ante Peligros y Emergencias en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	38
<b>Tabla 15.</b> Conformación del Comité SST en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.	39
<b>Tabla 16.</b> Pregunta 1 del Cuestionario sobre SST	40
<b>Tabla 17.</b> Pregunta 2 del Cuestionario sobre SST	40
<b>Tabla 18.</b> Pregunta 3 del Cuestionario sobre SST	40
<b>Tabla 19.</b> Pregunta 4 del Cuestionario sobre SST	41
<b>Tabla 20.</b> Pregunta 5 del Cuestionario sobre SST	41
<b>Tabla 21.</b> Pregunta 6 del Cuestionario sobre SST	41
<b>Tabla 22.</b> Pregunta 7 del Cuestionario sobre SST	42
<b>Tabla 23.</b> Pregunta 8 del Cuestionario sobre SST	42
<b>Tabla 24.</b> Pregunta 9 del Cuestionario sobre SST	42
<b>Tabla 25.</b> Pregunta 10 del Cuestionario sobre SST	42
<b>Tabla 26.</b> Pregunta 11 del Cuestionario sobre SST	43
<b>Tabla 27.</b> Pregunta 12 del Cuestionario sobre SST	43
<b>Tabla 28.</b> Pregunta 13 del Cuestionario sobre SST	43
<b>Tabla 29.</b> Pregunta 14 del Cuestionario sobre SST	43
<b>Tabla 30.</b> Pregunta 15 del Cuestionario sobre SST	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Diagnóstico de Evaluación línea base ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	27
<b>Figura 2:</b> Cumplimiento de la cláusula 4 Organización ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	28
<b>Figura 3:</b> Cumplimiento de la cláusula 5 Liderazgo ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	29
<b>Figura 4:</b> Cumplimiento de la cláusula 6 Planificación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	30
<b>Figura 5:</b> Cumplimiento de la cláusula 7 Soporte ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	31
<b>Figura 6:</b> Cumplimiento de la cláusula 8 Operación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	32
<b>Figura 7:</b> Cumplimiento de la cláusula 9 Desempeño ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	33
<b>Figura 8:</b> Cumplimiento de la cláusula 10 Mejora Continua ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L	34

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo la Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L., en el año 2021. La metodología que se empleó fue de tipo básico, transversal, descriptivo y con un diseño no experimental. Para lograr el objetivo se realizó un diagnóstico de línea base del Sistema de Gestión de Seguridad según la norma ISO 45001 y se obtuvo un nivel de cumplimiento del SG SST de 58,15% Fase Intermedia, según la Valoración del SG SST y compatibilidad con la ISO 45001:2018. Se identificaron los requisitos a cumplir para la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001 en la empresa Corporación Rumana S.R.L., los cuales son 9 cláusulas: Objetivos del SG SST, Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conformación del Sub Comité SST, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos laborales, Procedimientos de SST, Capacitación en SST, Salud e Higiene Ocupacional, Plan de Respuesta a Emergencias, Investigación de Accidentes e Incidentes. También se establecieron las normas de seguridad y salud en el trabajo para su implementación, las cuales se basaron en las Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación. Resolución Suprema 021-83-TR y el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50, Norma Técnica de Seguridad durante la construcción. Se concluye que la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 mejorará el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y reducirá los riesgos laborales de la empresa.

**Palabras clave:** Seguridad y salud en el trabajo, plan de seguridad, ISO 45001

## ABSTRACT

The objective of this research was the Implementation of an Occupational Health and Safety Plan based on the ISO 45001: 2018 standard, in the company Corporación Rumana S.R.L., in 2021. The methodology used was basic, cross-sectional, descriptive and with a non-experimental design. To achieve the objective, a baseline diagnosis of the safety management system was carried out according to the ISO 45001 standard and a compliance level of the SG SST of 58.15% was obtained Intermediate Phase, according to the Assessment of the SG SST and compatibility with the ISO 45001: 2018. The requirements to be met for the implementation of the Occupational Health and Safety Plan according to the ISO 45001 standard were identified in the company Corporación Rumana SRL, which are 9 clauses: Objectives of the SG SST, Occupational Health and Safety Policy, Formation of the OSH Sub-Committee, Hazard Identification and Occupational Risk Assessment, OSH Procedures, OSH Training, Occupational Health and Hygiene, Emergency Response Plan, Accident and Incident Investigation Occupational health and safety standards were also established for their implementation, which are based on the Basic Safety and Hygiene Standards in Building Works. Supreme Resolution 021-83-TR and Article 2 of Supreme Decree No. 010-2009-HOUSING. Standard G. 50, Technical Standard for Safety during construction. It is concluded that the implementation of an Occupational Health and Safety Plan based on the ISO 45001: 2018 standard will improve the occupational health and safety management system and reduce the company's occupation

**Key words:** Occupational Health and Safety, Safety Plan, ISO 45001

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, es responsabilidad de todas las empresas la protección y la seguridad de todo su personal, lo que impulsa la mejora continua de sus procesos y la implementación de la seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

El que se implemente un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L. busca cumplir con la normatividad, así como la disminución de los accidentes y reducir costos relacionados con ellos, y las infracciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. La norma ISO 45001:2018 presenta las disposiciones necesarias para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que está acorde a las leyes y normas del país y facilitará que se integre con otros sistemas de gestión orientados en la mejores prácticas a nivel internacional

Se preparó la presente investigación con el fin de realizar la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L. considerando la actual situación respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. La estructura de esta investigación consta de cuatro capítulos, cuyo primer capítulo presenta el planteamiento del problema, su descripción, su formulación, los objetivos del problema, hipótesis, justificación y limitación de la investigación.

En el segundo capítulo se aborda el marco teórico con los antecedentes internacionales y nacionales, la base teórica sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el tercer capítulo se da a conocer la metodología empleada en la investigación, indicando el tipo, nivel, operacionalización de las variables,

población, muestra, técnica, instrumento de recolección de datos, tratamiento estadístico y procedimiento en la investigación.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación a través de Tablas y Figuras, así como los análisis estadísticos y la comprobación de la hipótesis.

Luego se desarrolló la discusión de los resultados, las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Descripción del problema

En toda empresa, ya sea a nivel internacional o en el Perú, se requiere la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo frente a la situación de riesgo laboral, debido a que es fundamental que se tenga en mente la seguridad, el riesgo de un accidente así como de una enfermedad profesional que puede presentarse en toda actividad humana, ya sea como factores condicionantes, o elemento que resulte impactado por esa actividad. Lo mismo ocurre en la empresa Corporación Rumana S.R.L., a partir de la cual se pudo obtener información de aspectos relacionados con la seguridad y salud en la empresa a través de las coordinaciones con la Gerencia y los trabajadores de la misma. Asimismo, se observó que la empresa presenta problemas para controlar técnicamente el equipo de protección personal a ser usados por los trabajadores en el desarrollo de las actividades y cuidar su integridad física, de igual modo presenta problemas en cuanto a prevención que permitan controlar los riesgos laborales a los que los trabajadores están expuestos.

Tomando en cuenta la información y las evidencias observadas se puede inferir que el riesgo laboral que presenta la mediana y pequeña empresa en el Perú y la región de Tacna es realmente elevado, por lo que se hace imprescindible la toma de decisiones para prevenir y que se mejore la situación de la organización, con la eliminación o minimización del riesgo probable y de esta manera sea más seguro el ambiente de trabajo.

La presente investigación surgió con la idea de implementar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo como complemento a la norma ISO 45001:2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L., con el fin de contar siempre con la mejora continua en su desarrollo, y para mantener una actitud productiva en el análisis de riesgos en la empresa que serían importantes, debido a que esta situación no es competencia solo de los directivos, sino

también de cada trabajador y de toda persona que sea parte de la empresa. Por lo que es necesario aplicar todas las medidas de prevención y realizar las correcciones pertinentes, con el fin de permitir que se integren las diferentes áreas en la empresa, y con ello lograr una relación proactiva y tener la participación de los trabajadores en el tema de prevención de riesgos laborales.

## **1.2. Formulación del problema**

### 1.2.1. Problema general

¿Podrá implementarse un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo adecuadamente, según la norma ISO 45001:2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L.?

### 1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál, es el diagnóstico de línea base de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L.?

¿Cuáles son los requisitos a cumplir para la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L.?

¿Cuáles son las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su implementación según norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L.?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### 1.3.1. Objetivo general

Implementar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico de línea base de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Identificar los requisitos a cumplir para la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Establecer las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su implementación según norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

### **1.4. Hipótesis de investigación**

#### 1.4.1. Hipótesis general

Se puede implementar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo adecuadamente, según la norma ISO 45001:201, en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

#### 1.4.2. Hipótesis Específicos

Con el diagnóstico de línea base para la implementación de las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018, se mejorará las medidas de control de riesgos laborales en la en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Con la identificación de los requisitos a cumplir para la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018, se disminuirá el riesgo laboral presente en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo según norma ISO 45001:2018, se mejorará las acciones correctivas para prevenir el número de accidentes de la empresa Corporación Rumana S.R.L.

### **1.5. Justificación de la investigación**

Todas las empresas en el Perú debe contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, según las normas ISO 45001:2018, en base al mejoramiento continuo que incluye la política, implementación, planificación, verificación y la revisión por la gerencia, con el propósito de prever, registrar, controlar y evaluar el riesgo que puede alterar la seguridad y salud en el trabajo de la empresa. La ejecución debe ser permanente, y en el transcurso del tiempo se debe impulsar la mejora continua de las condiciones de trabajo.

En la empresa, el recurso más valioso es la gestión de los recursos humanos porque son quienes aportan de manera positiva al desarrollo de la organización; es por lo anterior, que lo que se busca con la implementación de la norma ISO 45001:2018 es disminuir el número de accidentes de la empresa Corporación Rumana S.R.L., también perfeccionar la gestión integral de la organización, la implementación de la mejora continua en la eficacia del sistema de gestión para evitar incidentes y no conformidades y la mejora del rendimiento, así como el control adecuado del riesgo presente en el desarrollo de cada actividad, al proporcionarle a cada trabajador un ambiente de trabajo sano, seguro y saludable. Además de eso, esta propuesta de mejora de seguridad significa el punto de partida para posteriormente lograr la sistematización de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, y se debe tener en cuenta que para lograr el éxito, el resultado obtenido depende del compromiso de cada integrante del equipo de trabajo.

Un modelo o propuesta de gestión, basada en la norma ISO 45001:2018, propone los mínimos requisitos para que una empresa incorpore un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa. Mediante una correcta propuesta de mejora de Seguridad y Salud en el

Trabajo, según la norma ISO 45001:2018, se puede prevenir los accidentes en la empresa Corporación Rumana S.R.L., y tener un control del riesgo en cada actividad que se desarrolla en la organización. Además de la parte legal que debe de ser cumplida en relación a seguridad y salud en el trabajo, también se tiene la competencia en el mercado, que impulsa a las organizaciones a que sean más eficientes con sus recursos humanos y a reducir el costo económico de cualquier incidente y accidente que se podría generar.

### **1.6 Limitaciones**

El presente estudio presentó algunas limitaciones respecto al llenado de los cuestionarios por parte del personal, ya que por su jornada laboral requería coordinar solo en los momentos libres que disponían.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**García (2019)**, en su investigación desarrollada en Ecuador “Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Export S.A.”, su objetivo de investigación fue proponer una estructura en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para poder lograr la minimización y control de los riesgos a los que se encontrarían expuestos cada día el personal que trabaja en el horario de labores; se tuvo como propósito que la empresa tome conciencia sobre el rol importante de la Seguridad y Salud de cada trabajador para de esta manera analizar cada posible peligro que pueda existir, en base a la Norma ISO 45001:2018, la cual permitió reconocer y evitar todo tipo de riesgo. Se planteó medidas de control para la prevención y minimización de los riesgos que se pudieron presentar en el proceso de comercialización del cacao, cada actividad involucró a todas las partes interesadas para impulsar la mejora continua en la organización.

**Flores (2018)** en su investigación desarrollada en Ecuador “Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para la Administración de la Empresa “Prefabricados de Concreto Flores” basado en la Norma ISO 45001”, propuso como objetivo de investigación desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa, teniendo en cuenta su rubro ya que se dedicó a la fabricación de postes de conexión eléctrica y de telecomunicación y pre fabricados de hormigón. El sistema de gestión se consolidó en el Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, el cual contenía todos los requerimientos exigidos por la normatividad y se plasmaron en los capítulos relacionados al liderazgo, la planificación, el contexto de la organización, la participación de los trabajadores, la evaluación del desempeño, la mejora continua, entre otros. El documento fue elaborado

con el apoyo del personal de la organización, y mediante la implementación inicial, se hizo la recomendación de que se utilice totalmente el manual; y se establezca la integración de toda la gestión administrativa de la organización.

**Torres (2018)**, en su investigación desarrollada en Ecuador “Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Base a la Norma ISO 45001 para la empresa NELISA CATERING”, tuvo como objetivo de análisis, diseñar el sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Nelisa Catering, mediante la utilidad de los requisitos de la norma ISO 45001, para mitigar los riesgos laborales y garantizar el bienestar de los trabajadores, el presente proyecto de análisis aplicó varios métodos, destacándose el método explorativo y descriptivo teniendo como conclusión, la identificación del nivel de cumplimiento en empresa, con los requisitos de la norma ISO 45001, se reconoció en la empresa no cumplía con ningún requisito, pese a que tenía procedimientos y otros documentos aislados como el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Benitez (2019)** en su investigación titulada “Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma NTC 45001:2018 en la empresa QUASFAR M&F S.A.” en Colombia, tuvo como objetivo elaborar una propuesta de implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 y el Decreto 1072:2015 para la empresa Quasfar M&F S.A. y se desarrolló una metodología cualitativa de tipo documental y descriptiva, la cual se centró en la descripción y observación de la seguridad en el entorno, teniendo como conclusión, la realización de la evaluación en base a los requerimientos de la norma NTC ISO 45001:2018 y el Decreto 1072 de 2005 y se evidenció que la organización cumplió con los requerimientos establecidos en las normas Colombianas aplicables, pero no por los mencionados en la norma ISO para la implementación del SG-SST.

**Martinez (2018)** en su investigación titulada “Propuesta de un Plan de Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para una empresa del Sector Comercial” en Colombia, tuvo como objetivo ejecutar un plan para que se implemente el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para la organización del sector comercial, se elaboró un método de tipo cualitativo, en base al análisis del comportamiento humano en relación a los aspectos productivos de la empresa, desarrollado en 4 etapas, con base en los objetivos específicos de igual manera se obtuvo información para estructurar, por parte de la organización, las propuestas de implementación en seguridad y salud en el trabajo; en su conclusión se encontró que existen falencias y faltantes en la organización, no sólo en seguridad y salud en el trabajo, sino también en lo referente al cumplimiento de la normatividad legal y la norma objeto del documento Norma Técnica Colombiana (NTC-ISO 45001).

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

**Salas (2019)** desarrolló la investigación “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C.” El objetivo fue implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018. La metodología que empleó fue un diseño no experimental, por lo que la tesis promueve dar solución al problema planteado, para ello se enfocó en el contexto actual de la empresa estudiada en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo con el propósito de diseñar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado y alineado a la norma 45001, mediante el uso de la herramienta del check list se determinó el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Pakim Metales S.A.C. frente a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 teniendo como resultado que la organización estudiada tuvo un cumplimiento de 22,69% frente a los requisitos de ISO 4500. El incumplimiento fue de 77,31%, los cuales indicaron que la organización tuvo brechas en la implementación de

la norma, específicamente en el ámbito de: contexto de la organización, liderazgo y participación de trabajadores, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora.

**Carbajal (2019)**, en su investigación titulada “Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en base a la norma ISO 45001:2018 para cumplir con el D.S. 023-2017-EM de M&B Minería SAC – Compañía Minera Santa Lusia S.A. – Año 2019” tuvo como objetivo llevar a cabo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la norma ISO 45001:2018 para cumplir con el Decreto Supremo N°023-2017-EM, en la empresa M&B Minería S.A.C., para lograr la disminución de los factores de riesgo y que se trabaje según estándares internacionales mediante una mejora continua, teniendo como conclusión, que se ejecutó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 en la empresa y se logró disminuir la ocurrencia de algún accidente en las actividad de explotación, y se tuvo como recomendación que el alto mando de la Compañía Minera Santa Luisa S.A. desarrolle el compromiso para la implementación y mejora del Sistema de Gestión, para ello se recomendó la formación de líderes en cada área de trabajo, y con ello se logre transmitir un efecto multiplicador de la buenas prácticas de la Seguridad y Salud Ocupacional.

**Acosta y García (2019)** en su investigación titulada “Sistema basado en la Norma ISO 45001:2018 para asegurar la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa El Molino Agropecuaria S.R.L., Trujillo” en la investigación se planteó como objetivo proponer un Sistema basado en la Norma ISO 45001:2018 para asegurar la Gestión de la Seguridad y Salud en el Molino Agropecuaria S.R.L. La propuesta buscó mejorar el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para que la empresa garantice condiciones de trabajo seguras y saludables para todos sus trabajadores, permitiendo así, reducir el número de accidentes y los costos generados a causa de estos. Con la implementación de un Sistema de Gestión basado en la Norma ISO 45001:2018, garantizaron que la empresa gestione sus riesgos de manera eficaz y, además, cumpliera con los

requisitos exigidos por la normativa legal nacional para evitar sanciones administrativas por parte de entidades fiscalizadoras. Ellos desarrollaron toda la información documentada requerida por la norma, además de la exigida por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras normativas legales aplicables a la empresa. Por último, realizaron un análisis de los riesgos y el nivel de riesgo actual en la empresa, además, propusieron las medidas de control pertinentes y se evaluó el riesgo residual asumiendo la implementación de los controles propuestos, los cuales permitirían reducir los riesgos significativos en más del 60%, pasando de un 81,36% a 20,34%.

**Mezarina y Lázaro (2018)**, en su estudio titulado “Implementación de la Norma ISO 45001:2018 para el control de riesgos laborales; Empresa García y Asociados Navales S.R.L. Chimbote, 2018” para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial, en la investigación se planteó como objetivo promover la norma ISO 45001:2018 para el control de riesgos laborales en la empresa García y Asociados Navales S.R.L. Chimbote, 2018 proponer el modelo de estudio pre experimental, concluyendo a través de la tasa de riesgos, se determinó las actividades que supone el nivel de riesgo crítico (Trabajos en caliente, contacto con línea energizada, espacio confinado), considerando puntos que ocasionan accidentes. Se planteó prevención de control para reducir nivel de riesgos junto con el costo que facilita su ejecución.

**Melendez (2018)** en su investigación titulada “Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad en la Empresa Especializada IESA S.A., basado en el Sistema ISO 45001-2018, Compañía Minera Chungar” planteó como finalidad, formar herramientas de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo mediante ISO 45001, mejorando la prevención de accidentes, en la Empresa Especializada IESA S.A. – Mina CHUNGAR, el análisis abordó todos los factores que intervienen en el problema planteado, se empleó métodos: inductivo, deductivo, análisis y síntesis; teniendo como conclusión las condiciones evaluadas según la ISO 45001 en la empresa IESA S.A. esta calificada en

funcion a la norma ISO 45001 en la empresa IESA S.A. compete para su activacion en la norma OHSAS 18001 en porcentaje favorable.

### **2.1.3 Antecedentes Locales**

**Ojeda (2020)** en su investigación titulada “Estudio de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para prevenir Riesgos de Accidentes en una Planta de Beneficio – Llipata” tuvo como objetivo realizar el estudio del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente basado en la norma ISO 45001:2018 y si disminuyó los peligros y riesgos relacionados con el trabajo de procesamiento de mineral aurífero. El resultado obtenido fue que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 ayudó a prevenir los peligros y riesgos en una Planta de Beneficio – Llipata.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Según Onton & Zevallos (2015, pág. 27) las políticas nacionales de Seguridad y Salud tiene definido los siguientes puntos, como:

- a) Ser adecuada a la naturaleza y nivel de cada riesgo para la SST de la empresa.
- b) Que se Incluya el compromiso para prevenir algún daño y que se deteriore la salud, y se impulse la continua mejora de la gestión y del desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo. También debe incluirse el compromiso de cumplimiento de la exigencia legal aplicable y con todo requisito que la empresa suscriba en relación con los peligros para la SST.
- c) Proporcionar el marco de referencia para que se establezca y revise los objetivos de SST.
- d) Se documente, implemente y mantenga.

- e) Se realice la comunicación a todo el personal que labora para la empresa, con el objetivo de que sean conscientes de su obligación individual en lo relacionado a la SST.
- f) La disposición constante de las partes interesadas.
- g) Se revise periódicamente para que se asegure que sigue siendo adecuada y apropiada para la empresa.

### **2.2.2 Importancia de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La salud laboral, en una expresión común, referida a “estado o particularidad de seguridad física, mental y social alrededor de los trabajadores en cada puesto de trabajo, como propósito de prever medidas de control dirigidas a impulsar el bienestar y disminuir o descartar los riesgos de enfermedades o accidentes” (Matabanchoy, 2012, pág. 89).

El trabajo es el componente de incorporación social que permite desempeñar aspiración, cubriendo necesidades básicas, y hacer un aporte productivo a la sociedad; no obstante, las actividades laborales que supone el trabajo, en ocasiones puede arremeter contra la salud, seguridad y en general, la integridad física de cada individuo, llama la atención no solo en las compañías privadas también el Estado como ente rector y garante de derechos humanos (Ortega, Rodríguez, & Hernández , 2017).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) expone y adapta la cultura de seguridad y salud preventiva en el centro de labores. En el 2003, la OIT oficializó el 28 de abril como día mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, y con ello crear conciencia sobre la importancia de prevenir cualquier y accidente laboral, mediante el uso de un punto de apoyo al “diálogo social” (Matabanchoy, 2012).

La Organización Internacional del Trabajo indica que “cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo; cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral” (Martín, 2016, pág. 44).

El interés en seguridad y salud ocupacional arraiga en que cada año las cifras de eventualidad relacionada con el trabajo aumenten, causando perjuicio económico y social de mayor importancia. El desempeño en determinadas tareas en puestos laborales, logra llevar algunos riesgos que algún accidente laboral, en función a cualidades personales y profesionales del trabajador, de naturaleza de instalaciones, equipos y características del lugar de trabajo (Nuñez , 2019).

### **2.2.3 La importancia de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional**

Según Condor (2018) indica que la importancia de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, es:

- Aportar en la gestión el proceso de mejora continua, a través de integrar la prevención en cada nivel jerárquico y organizativo y la utilización de procedimientos, herramientas y actividades para una mejora continua.
- Reforzar la motivación del trabajador, mediante la creación de un espacio y un ambiente de trabajo más ordenado, más propicio y más seguro y se logre que se implique y participe en el tema relacionado con la prevención, a través del impulso de la cultura de prevención.
- Proporcionar instrumentos para que disminuya cada incidente y accidente laboral y como resultado de esto, se reduzcan los gastos que estos generan.

#### **2.2.3.1.1 ISO 45001 ha optado el ciclo PHVA para lograr la mejora continua.**

Esta es una parte sustancial y sistemática para determinar soluciones viables, valorar las respuestas y llevar a cabo las soluciones que han demostrado funcionar (National Qualifications Authority, 2018).

El ciclo PHVA puede adaptarse no sólo a los Sistemas de Gestión en su conjunto, no solo también a cada elemento individual para suministrar un enfoque continuo en la mejora continua. En el centro de cada etapa se encuentra la "Gerencia", por lo que es primordial para garantizar que el sistema de SSL se gestiona de manera efectiva.

#### 2.2.4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es un conjunto de herramientas, caracterizado por la flexibilidad, que puede adaptarse al tamaño y la actividad de la organización, que tiene como facilitar un método para que se evalúe y perfeccione cada resultado, y se logre prevenir algún incidente y accidente en el centro de trabajo mediante una gestión eficaz de los peligros y riesgos (Casco, 2013).

Para que sean efectivas estas herramientas en la prevención de algún riesgo laboral, toda personal de la organización debe desarrollar su actividad cumpliendo con la satisfacción del cliente sin violar la norma vigente (Ley N° 29783). Cada procedimiento, así como los de la realización del trabajo de una forma segura o que se reporte alguna no conformidad, debe estar bien definido y especificado, y debe especificarse lo que se debe hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y quien (Martín, 2016).

**ISO 45001:2018 implementa las siguientes fases** (Campos, Lopez, Martínez, Ossorio, Perez, Rodríguez y Vila, 2018)

1. Conformidad de la dirección: El éxito del SGSST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) dependerá del liderazgo, del compromiso y de la participación desde todos los niveles y funciones de la organización.
2. Designación de la representación de la dirección: Favorece al mando se implique en el sistema de gestión su liderazgo y pacto, no limitándose únicamente a definir la Política.
3. Comité de implementación: Aun cuando no es necesario de la Norma, puede ser proporcionado crear un grupo de trabajo en el que participen todas las áreas implicadas.
4. Procesos: ISO los define como el conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas, el desarrollo establece las diferentes acciones dirigidas a obtener el nivel requerido por la

administración con respecto a la seguridad y salud en el trabajo (Campos et al, 2018).

Los procesos contemplados en la Norma ISO 45001 son los siguientes:

Proceso	Aspectos a considerar
Consulta y participación de los trabajadores.	Para la mejora del sistema de gestión de la SST se requiere la participación activa y una adecuada comunicación bidireccional.
Identificación de peligros.	Debe ser de manera continua y proactiva, y se debe contar con la participación de todo el personal.
Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST.	Se debe realizar la evaluación del contexto en todo lo referido al desarrollo del sistema de gestión y la evaluación del riesgo para poder evitarlo.
Identificación de oportunidades para la SST y otras oportunidades.	Se requiere buscar cada posibilidad de mejora, tanto del propio sistema como de la seguridad y salud de cada trabajador.
Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.	Se debe lograr la identificación y el conocimiento de cada requisito legal y cada condición de la empresa con impacto en la Seguridad y Salud.
Comunicación.	Permite la integración entre la comunicación interna y la externa, referida a que, a quien, cuando y como realizar la comunicación
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST.	Si lo referido al peligro no se pueda eliminar, debe buscarse mejorar el nivel para minimizar el riesgo evaluado.
Gestión del cambio	Se requiere enfocar de manera proactiva, en sentido que cuando se requiera realizar algún cambio, también se considere si afecta a la seguridad y salud, y se recomienda que se aplique algún procedimiento que asegure la gestión.
Compras.	La Seguridad y Salud desde el proceso de compra debe asegurarse, con la determinación, evaluación y eliminación de algún peligro potencial, antes que ingresen los productos o se brinden los servicios en el lugar de trabajo.
Contratistas.	Se debe añadir en cada adjudicación y contratación diversos criterios relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
Preparación y respuesta ante emergencias.	En este aspecto, la normativa no incluye algún aspecto esencial distinto a lo que se presenta en la legislación española.

Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.	Se debe realizar una evaluación de la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud y la identificación de cada punto débil y la mejora continua.
Evaluación del cumplimiento.	Se requiere cumplir la normativa legal y todos los requerimientos necesarios para el sistema de gestión.
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.	En base a cada característica de la empresa, se puede agrupar en uno o varios procesos.

5. MANUAL DE GESTIÓN: Aun cuando la disponibilidad de un Manual de Gestión no es una condición en la Norma, es aceptable como buena práctica tener una base por lo que se desarrolle el sistema de gestión.

6. FORMACIÓN: Considera responsable, aun cuando la Norma no lo contempla, que antes de implantar el Sistema de Gestión de SST se desarrolle un programa de formación que ha de adaptarse a las características de cada estructura, siendo así una ocasión ideal para que la dirección transmita su liderazgo y compromiso con el mismo.

A manera de guía, dicho temario podría consistir en:

- Seminario (carga lectiva recomendable: 3 horas)
- Curso (recomendable: 8-10 horas)
- Charlas divulgativas a toda la plantilla (recomendable: 1 hora)

7. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA: A lo largo de este periodo, mantendrá una continua labor de seguimiento, la “representación de la dirección”, y el “comité de implementación” y los “asesores externos”, en el caso de que se haya optado por la existencia de estas figuras.

La duración de este periodo variará en función de la experiencia de la organización en la gestión por procesos.

8. AUDITORÍA INTERNA: Es una estipulación de la Norma que debe realizarse de forma proyectada y, por lo que, antes de solicitar su certificación. Como resultado de la auditoria se requiere la emisión del informe correspondiente.

9. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN: Es una condición obligatoria, que debe realizar periódicamente en poner en práctica el sistema y a posterior de la auditoria interna.

10. **CERTIFICACIÓN:** Aunque una organización determine certificar un sistema de gestión de la SST de acorde con la Norma ISO 45001, debe seleccionar un organismo de certificación que evalúe el efectivo cumplimiento de los requisitos de acuerdo a la misma.

Una certificación aporta:

- Correlación con los grupos de interés
- Revisión externa e independiente que informa a la dirección

## **2.3 Definición de Términos Básicos**

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

Es un instrumento de planificación el cual especifica las actividades a realizar, define los responsables, recursos y periodos de ejecución en aspectos de seguridad y salud en el trabajo. (Carbajal, 2019)

### **2.3.2 Seguridad**

Es la ausencia de riesgo o a la confianza en algo o en alguien. Ciencia interdisciplinaria que está encargada de evaluar, estudiar y gestionar los riesgos que se encuentra sometido una persona, un bien o el ambiente (Real Academia Española y Asociación de Academias de la lengua española, 2014). Asimismo, la importancia de la seguridad laboral conlleva a la creación de medidas preventivas para proteger la salud de las personas trabajadoras. (Universidad Nacional Costa Rica, 2015).

### **2.3.3 Trabajo**

Toda actividad social organizada mediante la combinación de recursos de naturaleza diversa (medios humanos, materiales, energía, tecnología, organización), accede alcanzar propósitos y satisfacer unas necesidades” (Cañada, & et al, 2009). La condición de trabajo es cualquier característica de éste que puede tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del operario (Casco, 2013).

#### 2.3.4 **Salud**

Es el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia (Cañada, & et al, 2009). Casco (2013), define salud, como “una íntegra situación de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no simplemente la ausencia de enfermedad.

#### 2.3.5 **Prevención**

Gestionar, prever, planificar y obliga para anticiparse a los peligros, evaluar los riesgos y adoptar medidas antes de que ocurra un accidente o se contraiga una enfermedad. (OIT, 2005). La prevención se relaciona con el acto de anticiparse, actuar antes de que algo suceda con el fin de impedirlo o para evitar sus efectos. (Santiago , 2015).

#### 2.3.6 **Accidente**

Suceso no deseado y que da por resultado un daño en lo físico, una lesión o quizás una enfermedad profesional al trabajador y/o también daños a la propiedad. Ante tal hecho de daños a la propiedad, se habla de pérdidas de materiales, equipos, maquinarias e infraestructura que significa gastos directamente a la institución o empresa (Guzmán , 2014).

#### 2.3.7 **Implementación**

Cambio dirigido que sigue al mandato de una política, el proceso de reordenar patrones de conducta según el conjunto de prescripciones derivadas de una decisión (Rivera, 1995). Según Gonzáles (2009) se debe definir la autoridad y la responsabilidad, así como la participación de todos los niveles de la organización, entre otras actividades.

#### 2.3.8 **Empresa**

Entidad en la que interviene el trabajo y capital como fuentes para producir distintas actividades mercantiles o industriales o para la prestación de servicios (Gracida, 2016). Institución u organización, que está dedicada a que

se produzca o preste los diferentes bienes o servicios que tienen demanda por las necesidades de los consumidores. (Raffino, 2020).

### 2.3.9 OSHA

Son las siglas en inglés de Occupational Health and Safety Assessment Series, y en español sería la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Es el aseguramiento de condiciones para un trabajo seguro y saludable para todo trabajador de la empresa (Latino Worker Resource Center, 2018).

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1 Tipo y nivel de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue básica. Es univariado debido a que se tiene una sola variable de estudio.

##### 3.1.2 Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo. Su diseño es no Experimental y transversal.

#### 3.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variables
Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Es un instrumento de planificación el cual especifica las actividades a realizar en aspectos de seguridad y salud en el trabajo	Organización Liderazgo Planificación Soporte Operación Evaluación del desempeño Mejora Continua	Documento Política Documento Documento Documento Documento Documento	Cuantitativo

### 3.3 Población y Muestra de la investigación

#### 3.3.1 Población

Tabla 1.

*Personal de la Corporación RUMANA S.R.L.*

N°	ÁREA	TOTAL
01	Gerencia	02
02	Contabilidad	04
03	Administrativa	06
04	Trabajadores	40
<b>TOTAL</b>		<b>52</b>

#### 3.3.2 Muestra

Se trabajó con toda la población (52 personas), por lo que no fue necesaria la toma de una muestra.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Las técnicas (Hernández et al, 2014):

**Encuesta:** La encuesta fue realizada en el ambiente laboral con el personal involucrado, tuvo el objetivo de verificar el conocimiento sobre Seguridad y Salud y procedimientos existentes en la organización y otras herramientas de gestión. La encuesta se encuentra en el Anexo 3.

**Análisis documental:** Se revisaron documentos asociados al SGSST actuales de la organización y que estuvieron relacionados al Sistema de Gestión en base a la Lista de verificación de Lineamientos de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (2013). Los aspectos a evaluar se tomaron de la disposición vigente.

Los aspectos a evaluar fueron las cláusulas de la ISO 45001:2018

Cláusula 4 Organización

Cláusula 5 Liderazgo

Cláusula 6 Planificación

Cláusula 7 Soporte

Cláusula 8 Operación

Cláusula 9 Evaluación del desempeño

Cláusula 10 Mejora Continua

### 3.4.2 Los instrumentos:

El instrumento utilizado fue una ficha de registro en base a la investigación de Ríos (2018) en la que se anotó los datos relacionados con los indicadores evaluados basada en los requisitos de la ISO 45001 de la empresa CORPORACIÓN RUMANA S.R.L.

CRITERIO DE CALIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS ISO 45001:2018		
No diseñado	0%	No se ha proyectado su elaboración ni aplicación
Parcialmente diseñado	25%	Cuando existe pero no cumple con los requisitos
Diseñado	50%	Cuando existe y cumple los requisitos, pero no hay evidencias de aplicación
Parcialmente implementado	75%	Cuando existe y ejecuta las condiciones, pero hay pocas evidencias de aplicación y no es continuo.
Completamente implementado	100%	Cuando existe y verifica las condiciones, y cuenta con certeza de aplicación permanente

Cuestionario (Adaptado de Salas, 2019) para evaluar los aspectos mencionados en la encuesta.

Documentación del SGSST, para la verificación de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 de la empresa CORPORACIÓN RUMANA S.R.L. y luego se comparó con la Valoración del SG SST y compatibilidad con la ISO 45001:2018

### 3.5 Tratamientos Estadísticos de datos (Hernández et al, 2014)

Se realizó de manera automatizada utilizando el programa estadístico IBM SPSS Statistics V22.0. Posteriormente el análisis descriptivo de la variable se hizo mediante tablas y figuras.

### 3.6 Procedimiento

Para el presente estudio se solicitó una autorización al Gerente de la Empresa Corporación Rumana S.R.L. para que pueda brindar todas las facilidades respectivas.

Se comprobó el estado del SGSST de la empresa verificando el cumplimiento de los requisitos de ISO 45001:2018 mediante un diagnóstico inicial y a través de las técnicas e instrumentos mencionados, los cuales permitieron identificar el estado de cumplimiento de los requisitos basados en la normativa vigente y de la norma ISO 45001.

0 – 44% Fase Incipiente	Es insustituible el funcionamiento en los nuevos requisitos de ISO 45001, por lo que pueden incorporar: evaluación de información, revisión del contexto, evaluación del riesgo y oportunidad, definir los instrumentos para gestionar el cambio, seleccionar los procedimientos para el desarrollo y demostración de liderazgo, control de operaciones, preparación especializada en asuntos de gestión y técnicos, además de otras acciones.
45 – 75% Fase Intermedia	Se solicita reformar los requisitos implementados bajo OHSAS 18001 para adaptar a la ISO 45001, estos pueden incorporar evaluación de información, revisión del contexto, evaluación del riesgo y oportunidad, definir los instrumentos para gestionar el cambio, seleccionar los procedimientos para el desarrollo y demostración de liderazgo, control de operaciones, preparación especializada en asuntos de gestión y técnicos, entre otras actividades.
76 – 100% Fase Avanzada	La disposición de requisitos de SST a implementarse en la empresa deben corresponder en su totalidad o casi total, con los establecidos en la norma ISO 45001 y se puede generar modificaciones en la información documentada y los mecanismos de control

Para el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa CORPORACIÓN RUMANA S.R.L. se tomó en cuenta los resultados de la evaluación situacional, y con ello se estructuró la propuesta a implementar, tomando en cuenta el diagnóstico inicial desarrollado se implementarán los requisitos faltantes.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Resultados

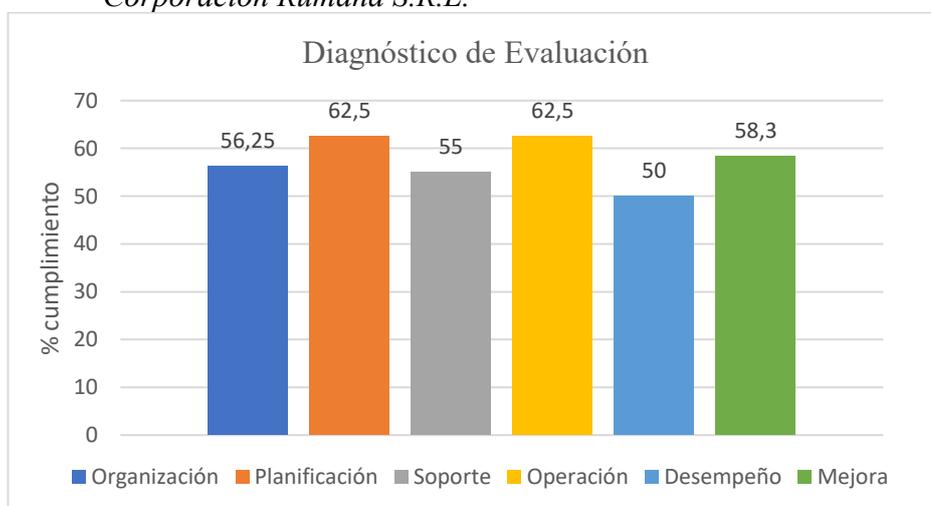
**Tabla 1**

*Diagnóstico de Evaluación línea base del SG SST según ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>		Código: SG SST-01
Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo		Versión: 01
Item	Descripción	Cumplimiento
4	Contexto de la organización	56,25%
5	Liderazgo	62,50%
6	Planificación	62,50%
7	Soporte	55,00%
8	Operación	62,50%
9	Evaluación del desempeño	50,00%
10	Mejora Continua	58,30%
$\bar{x}$		58,15%

**Figura 1**

*Diagnóstico de Evaluación línea base ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



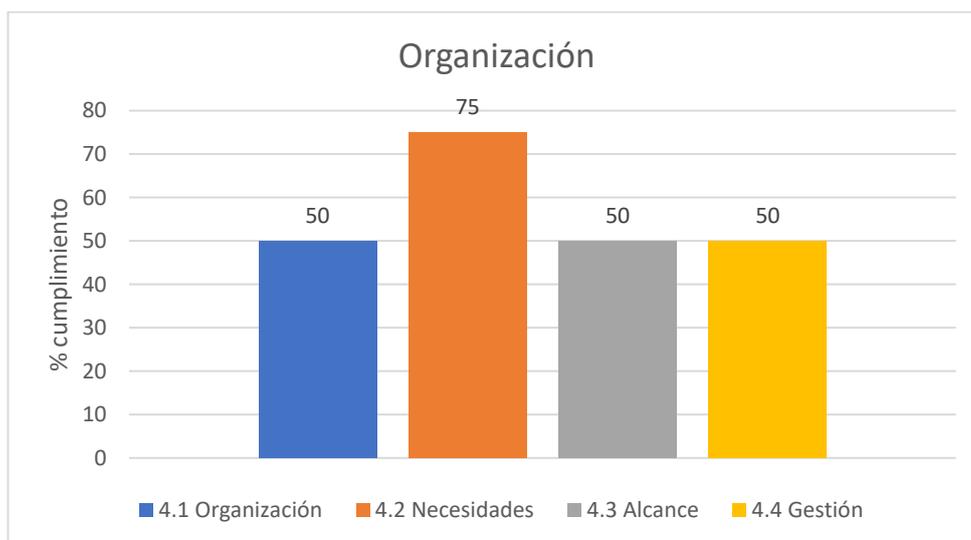
**Tabla 2**

*Cumplimiento de la cláusula 4 Organización ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

<b>Item</b>	<b>%</b>
4.1 Comprensión de la organización y su entorno	<b>50</b>
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas	<b>75</b>
4.3 Determinación del alcance del SG SST	<b>50</b>
4.4 Sistema de Gestión de la SST	<b>50</b>
	$\bar{x}$ <b>56,25</b>

**Figura 2**

*Cláusula 4 Organización ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### **Interpretación**

En la Tabla 2 y Figura 2 se puede apreciar que respecto a la cláusula 4 Organización de la ISO 45001:2018 abarca 4 aspectos, el ítem Comprensión de la organización y su entorno, Determinación del alcance del SG SST y Sistema de Gestión de la SST alcanzaron un 50%, y Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas alcanzaron un 75%. El promedio para la cláusula fue 56,25% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001.

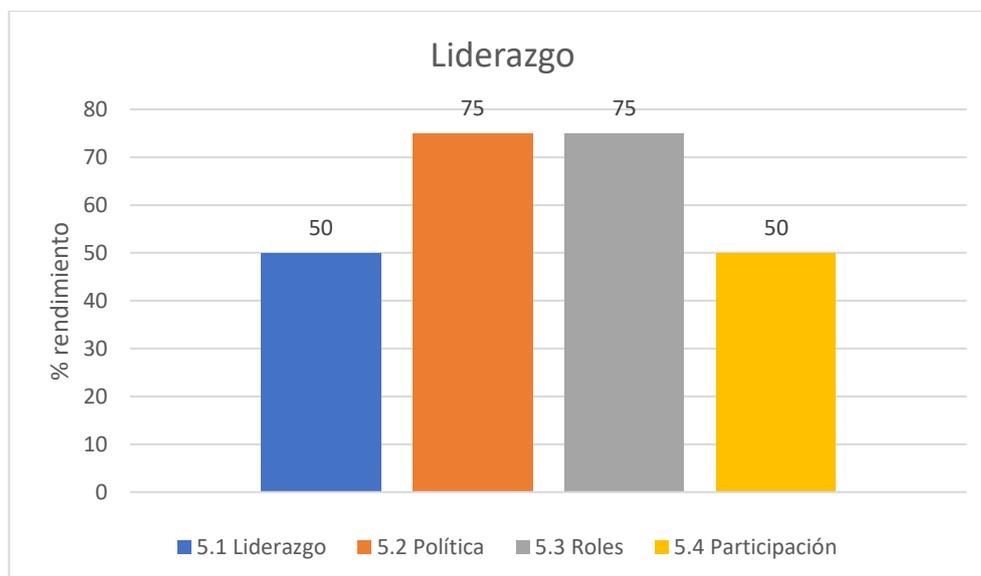
**Tabla 3**

*Cumplimiento de la cláusula 5 Liderazgo ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Item	%
5.1 Liderazgo y compromiso	50
5.2 Política de la SST	75
5.3 Roles y responsabilidades	75
5.4 Participación y Consulta de los trabajadores	50
	$\bar{x}$ 62,5

**Figura 3**

*Cláusula 5 Liderazgo ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### Interpretación

En la Tabla 3 y Figura 3 se puede apreciar que respecto a la cláusula 5 Liderazgo de la ISO 45001:2018 abarca 4 aspectos, el ítem Liderazgo y compromiso y Participación y Consulta de los trabajadores alcanzaron un 50%, y Política de la SST y Roles y responsabilidades alcanzaron un 75%. El promedio para la cláusula fue 62,50% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001

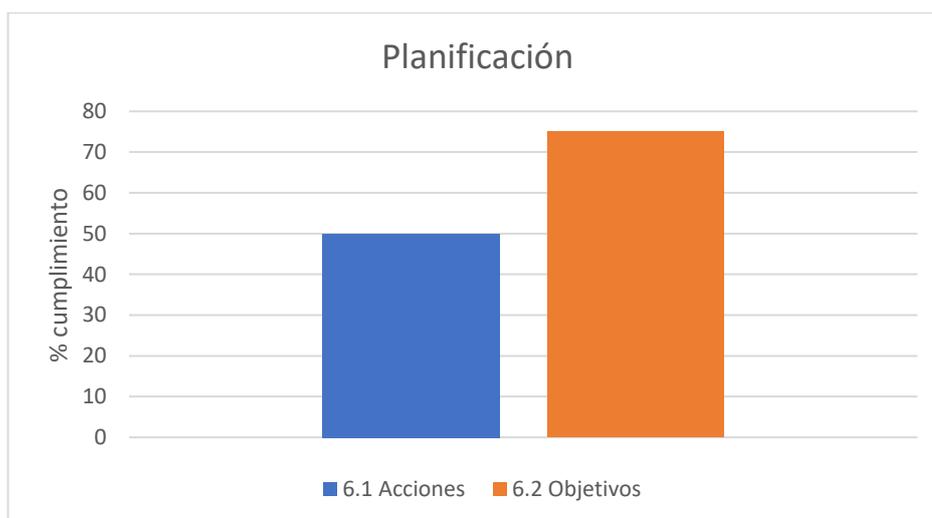
**Tabla 4**

*Cumplimiento de la cláusula 6 Planificación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Item	%
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	50
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	75
	$\bar{x}$ 62,5

**Figura 4**

*Cláusula 6 Planificación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### Interpretación

En la Tabla 4 y Figura 4 se puede apreciar que respecto a la cláusula 6 Planificación de la ISO 45001:2018 abarca 2 aspectos, el ítem Acciones alcanzó un 50%, y Objetivos alcanzó un 75%. El promedio para la cláusula fue 62,50% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001

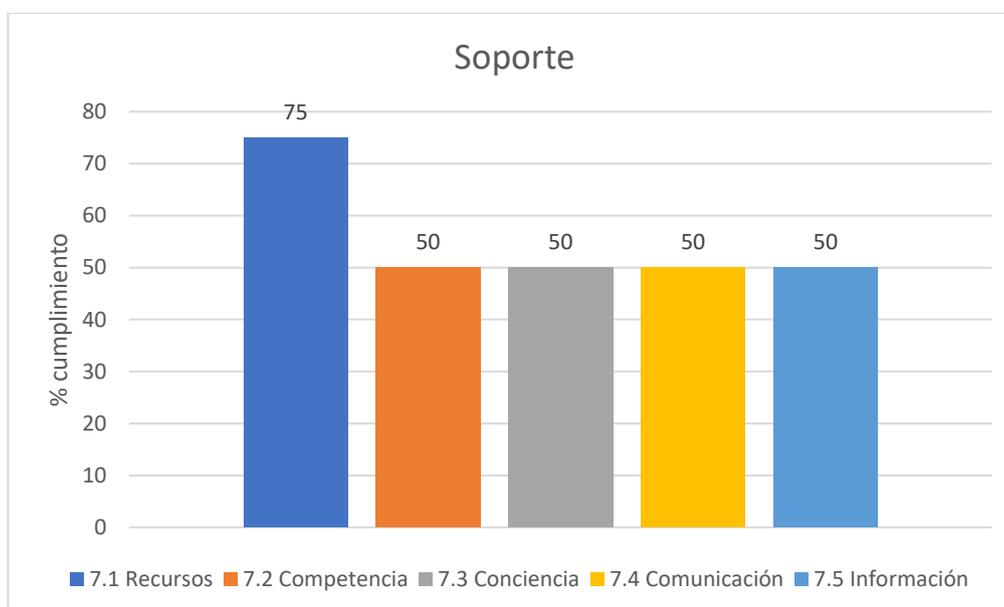
**Tabla 5**

*Cumplimiento de la cláusula 7 Soporte ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

<b>Item</b>	<b>%</b>
7.1 Recursos	<b>75</b>
7.2 Competencia	<b>50</b>
7.3 Toma de conciencia	<b>50</b>
7.4 Información y comunicación	<b>50</b>
7.5 Información documentada	<b>50</b>
	$\bar{x}$ <b>55</b>

**Figura 5**

*Cláusula 7 Soporte ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### **Interpretación**

En la Tabla 5 y Figura 5 se puede apreciar que respecto a la cláusula 7 Soporte de la ISO 45001:2018 abarca 5 aspectos, el ítem Recursos alcanzó un 75%, y Competencia, Toma de conciencia, Información y comunicación, Información documentada alcanzaron un 50%. El promedio para la cláusula fue 62,50% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001

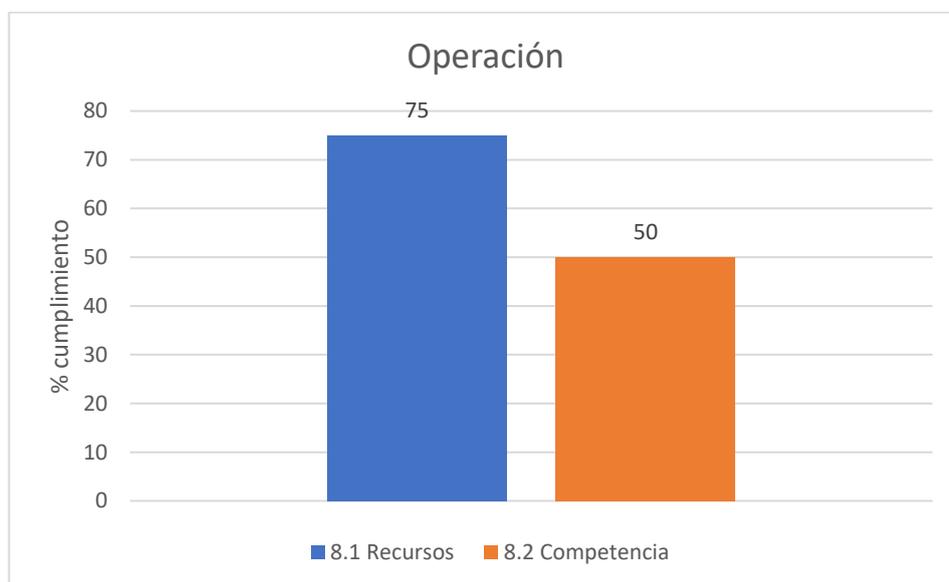
**Tabla 6**

*Cumplimiento de la cláusula 8 Operación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Item	%
8.1 Recursos	75
8.2 Competencia	50
	$\bar{x}$ 62,5

**Figura 6**

*Cláusula 8 Operación ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### Interpretación

En la Tabla 6 y Figura 6 se puede apreciar que respecto a la cláusula 8 Operación de la ISO 45001:2018 abarca 2 aspectos, el ítem Recursos alcanzó un 75%, y Competencia alcanzaron un 50%. El promedio para la cláusula fue 62,50% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001.

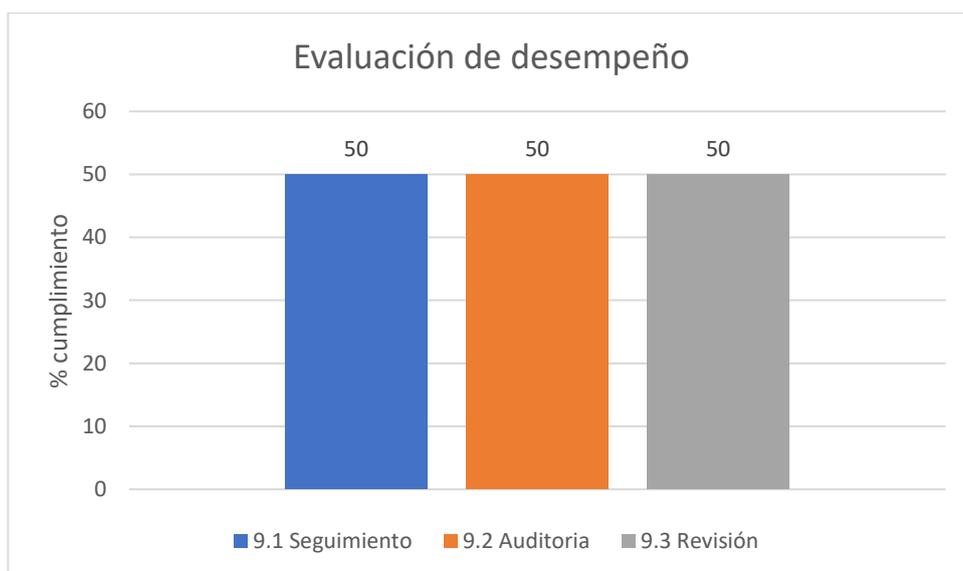
**Tabla 7**

*Cumplimiento de la cláusula 9 Evaluación de desempeño ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

<b>Item</b>	<b>%</b>
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño	<b>50</b>
9.2 Auditoría interna	<b>50</b>
9.3 Revisión por la dirección	<b>50</b>
	$\bar{x}$ <b>50</b>

**Figura 7**

*Cláusula 9 Evaluación de desempeño ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### **Interpretación**

En la Tabla 7 y Figura 7 se puede apreciar que respecto a la cláusula 9 Operación de la ISO 45001:2018 abarca 3 aspectos, el ítem Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño presentó un 50%, Auditoría interna 50% y Revisión por la dirección alcanzó un 50%. El promedio para la cláusula fue 50% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001.

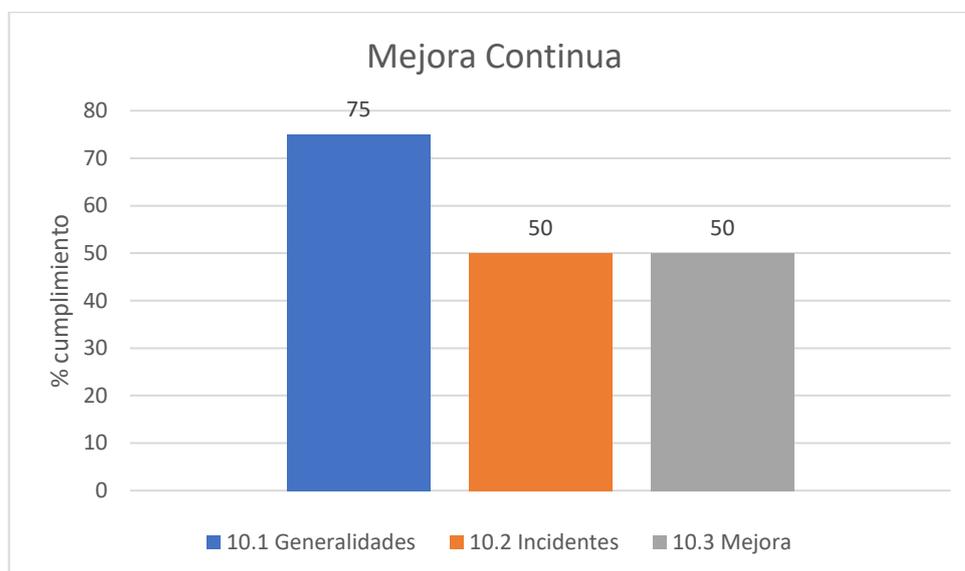
**Tabla 8**

*Cumplimiento de la cláusula 10 Mejora Continua ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

<b>Item</b>	<b>%</b>
10.1 Generalidades	<b>75</b>
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	<b>50</b>
10.3 Mejora continua	<b>50</b>
	$\bar{x}$ <b>58,3</b>

**Figura 8**

*Cláusula 10 Mejora Continua ISO 45001:2018 en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*



### **Interpretación**

En la Tabla 8 y Figura 8 se puede apreciar que respecto a la cláusula 10 Mejora continua de la ISO 45001:2018, se evaluaron 3 aspectos: el ítem Generalidades presentó un 75%, Incidentes y Mejora alcanzaron un 50%. El promedio para la cláusula fue 58,3% respecto a los indicadores evaluados basados en los requisitos de la ISO 45001.

**Tabla 9**

*Requisitos a cumplir para la implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Código: SG SST-02	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>	
Versión: 01	<i>Plan de Seguridad y Salud Ocupacional</i>	
<b>Etapa</b>	<b>Requisito</b>	<b>Semana</b>
Etapa 1	<b>Objetivos del SG SST</b> En base a la revisión en reuniones de la Alta Dirección con el área de SST	01
Etapa 2	<b>Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</b> Elaborada por la Alta Dirección con el compromiso de todo el equipo de trabajo	02
Etapa 3	<b>Conformación del Comité SST</b> Con los representantes de cada área de trabajo para facilitar la toma de decisiones	03 y 04
Etapa 4	<b>Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos laborales</b> Mediante un procedimiento aprobado en la empresa se realiza el IPER	05 y 06
Etapa 5	<b>Procedimientos de SST</b> Mediante aplicación de requisitos legales	07 y 08
Etapa 6	<b>Capacitación en SST</b> Dirigida a la Alta Dirección y a todo el equipo de trabajo. Código: SG SST-06	09 y 10
Etapa 7	<b>Salud e Higiene Ocupacional</b> Se establecen exámenes médicos a todo el personal de la empresa	11 y 12
Etapa 8	<b>Plan de Respuesta a Emergencias</b> Mediante un procedimiento aprobado en la empresa (Código: SG SST-07)	13 y 14
Etapa 9	<b>Investigación de Accidentes e Incidentes</b> Mediante un procedimiento aprobado en la empresa.	15 y 16

**Tabla 10***Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su implementación*

Código: SG SST-03	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>
Versión: 01	Seguridad y Salud en el Trabajo
<b>Tema relacionado</b>	<b>Norma de Seguridad</b>
Ambiente de trabajo	Aprueban Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación. Resolución Suprema 021-83-TR
Equipos y herramientas	R.S. 021-83-TR
Equipos de Protección	R.S. 021-83-TR
Funciones y responsabilidades	R.S. 021-83-TR
Ámbito de aplicación	Artículo 2 del Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50, Norma Técnica de Seguridad durante la construcción
Gestión de Peligros y Riesgos	D.S. N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50
Comité de Seguridad	D.S. N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	D.S. N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50
Investigación y Reporte de Accidentes, Enfermedades e Incidentes	D.S. N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50

**Tabla 11**

*Política, Objetivos y Metas del SG SST en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Código: SG SST-04	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>	
Versión: 01	Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo	
<i>Política</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Metas</i>
En la Empresa Corporación Rumana S.R.L. nos dedicamos a la construcción y servicios de ingeniería, con valores de responsabilidad, honestidad y trabajo en equipo.	Disminuir el índice de accidentabilidad	Índice de accidentabilidad menor a 1
	Aumentar las horas-hombre de capacitación	Mantener un mínimo de 4 capacitaciones
	Incrementar la asistencia del personal a las capacitaciones	Cumplir con el 85% del personal capacitado

**Tabla 12**

*Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Código: SG SST-05	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>	
Versión: 01	Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo	
<i>Etapas</i>	<i>Actividad</i>	<i>Indicadores</i>
Etapa I	Identificación de Procesos y Actividades	Listado de actividades. Evaluación de la memoria descriptiva de los proyectos.
Implementación		Mes 01
Etapa II	Identificación de Peligros	Peligros Físicos Peligros Químicos Peligros Biológicos Peligros Ergonómicos Peligros Psicosociales
Implementación		Mes 02
Etapa III	Análisis de Riesgos	Cumplir con el 85% del personal capacitado
Implementación		Mes 03
Etapa IV	Control de Riesgos	Riesgo Alto Riesgo Medio Riesgo Bajo
Implementación		Mes 04

**Tabla 13**

*Capacitaciones sobre SST en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Código: SG SST-06	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>	
Versión: 01	Capacitaciones Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo	
Número	Capacitación	Fecha
I	Identificación de Peligros y Riesgos	Primer Trimestre
II	Uso adecuado de EPPs	Segundo Trimestre
III	Capacitación en Ergonomía	Tercer Trimestre
IV	Capacitaciones sobre Salud e Higiene Ocupacional y enfermedades	Cuarto Trimestre

**Tabla 14**

*Respuesta ante peligros y emergencia en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Código: SG SST-07	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>	
Versión: 01	<i>Respuesta ante peligros y emergencia</i>	
Peligro/Emergencia	Control Operacional	
	Medida de Control	EPP requerido
Tránsito peatonal y vehicular dentro y fuera de la obra	ATS, colocación de señales, mallas, conos, etc. Capacitación en primeros auxilios	Uniforme, casco, chaleco con cinta reflectiva y zapato de seguridad.
Exposición a Contaminantes Biológicos	Capacitación en uso adecuado de EPPs	Uniforme, casco, lentes, guantes, mascarilla, tapones de oídos.
Trabajo en altura (mayor a 1,8m)	Capacitación en Trabajo en Altura, ATS, Arnés de seguridad, Capacitación en primeros auxilios	Uniforme, casco, lentes, guantes, mascarilla, zapatos de seguridad, tapones de oídos. Arnés y cinturón de seguridad.
Exposición al ruido	Capacitación en enfermedades ocupacionales y uso de EPPs, exámenes médicos	Uniforme, casco, lentes, guantes, mascarilla, zapatos de seguridad tapones de oídos.

**Tabla 15**

*Conformación del Comité de SST en la Empresa Corporación Rumana S.R.L.*

Código: SG SST-08	<i>Corporación Rumana S.R.L.</i>
Versión: 01	Conformación del Comité de SST
Integrantes	<p>Presidente: Elegido por el comité</p> <p>Secretario: Responsable de los servicios de SST</p> <p>Miembros: Integrantes del comité (Art. 48 y 49 del Reglamento de la Ley 29783)</p>
Funciones	<p>Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud</p> <p>Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.</p> <p>Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Demás funciones según Art. 42 del Reglamento de la Ley 29783</p>

**Tabla 16***Pregunta 1 del Cuestionario sobre SST**¿Qué es un riesgo?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Riesgo es un accidente	<b>02</b>	<b>04</b>
b) Una falta grave en el trabajo	<b>06</b>	<b>11</b>
c) Es la probabilidad que una amenaza se convierta en un daño físico	<b>44</b>	<b>85</b>
d) N.A.	<b>00</b>	
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 17***Pregunta 2 del Cuestionario sobre SST**¿Qué es un incidente?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Suceso no planificado que causa interrupción de las actividades planeadas	<b>24</b>	<b>46</b>
b) Es un reporte	<b>08</b>	<b>15</b>
c) Es una observación del trabajador	<b>20</b>	<b>39</b>
d) N.A.	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 18***Pregunta 3 del Cuestionario sobre SST**¿Qué es un peligro?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Es un riesgo	<b>00</b>	<b>00</b>
b) Es un cuasi accidente	<b>06</b>	<b>12</b>
c) Es cualquier situación que ostenta el potencial de producir daño	<b>46</b>	<b>88</b>
d) T.A.	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 19***Pregunta 4 del Cuestionario sobre SST**¿Qué significa IPERC?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Evaluación de riesgos	<b>00</b>	<b>00</b>
b) Evaluación de peligros	<b>08</b>	<b>15</b>
c) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles	<b>44</b>	<b>85</b>
d) N.A.	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 20***Pregunta 5 del Cuestionario sobre SST**¿Qué es el PET?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Trabajo en procedimiento	<b>04</b>	<b>08</b>
b) Procedimiento escrito de trabajo	<b>36</b>	<b>70</b>
c) Permiso a color	<b>12</b>	<b>22</b>
d) T.A.	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 21***Pregunta 6 del Cuestionario sobre SST**¿Qué es un accidente?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Es un incidente	<b>02</b>	<b>04</b>
b) Es un reporte del trabajador	<b>02</b>	<b>04</b>
c) Es un acontecimiento violento, repentino, prevenible y no deseado que interrumpe un proceso normal de trabajo	<b>48</b>	<b>92</b>
d) Es un cuasi incidente	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 22***Pregunta 7 del Cuestionario sobre SST**¿Qué es un AST?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Es un documento de seguridad y salud	<b>02</b>	<b>04</b>
b) Es un análisis de seguridad en el trabajo	<b>28</b>	<b>53</b>
c) Es un permiso de excavación	<b>18</b>	<b>35</b>
d) Es un cuasi incidente	<b>04</b>	<b>08</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 23***Pregunta 8 del Cuestionario sobre SST**¿Cuáles son los EPP básicos?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Arnés, línea de vida, barbiquejo, chaleco	<b>02</b>	<b>04</b>
b) Lentes de seguridad, chalecos, zapato punta de acero, casco	<b>42</b>	<b>81</b>
c) Zapato dieléctrico, guantes caña larga, chaleco	<b>08</b>	<b>15</b>
d) N.A.	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 24***Pregunta 9 del Cuestionario sobre SST**¿Cuál es el objetivo de la inducción?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Cumplir con la norma internacional	<b>02</b>	<b>04</b>
b) Son obligaciones del trabajador	<b>30</b>	<b>58</b>
c) Conocer las normas de salud y seguridad	<b>20</b>	<b>38</b>
d) N.A.	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 25***Pregunta 10 del Cuestionario sobre SST**¿La empresa constantemente le recuerda las normas de seguridad?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Siempre	<b>02</b>	<b>04</b>
b) Regularmente	<b>38</b>	<b>73</b>
c) Muy poco	<b>12</b>	<b>23</b>
d) Nunca	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

**Tabla 26***Pregunta 11 del Cuestionario sobre SST**¿La empresa imparte constantemente capacitaciones de seguridad?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Siempre	<b>00</b>	<b>00</b>
b) Regularmente	<b>48</b>	<b>92</b>
c) Muy poco	<b>04</b>	<b>08</b>
d) Nunca	<b>00</b>	<b>00</b>
	<b><math>\bar{x}</math> 52</b>	<b>100</b>

**Tabla 27***Pregunta 12 del Cuestionario sobre SST**¿Se revisa que los trabajadores porten el equipo de seguridad adecuado?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Siempre	<b>00</b>	<b>00</b>
b) Regularmente	<b>32</b>	<b>62</b>
c) Muy poco	<b>20</b>	<b>38</b>
d) Nunca	<b>00</b>	<b>00</b>
	<b><math>\bar{x}</math> 52</b>	<b>100</b>

**Tabla 28***Pregunta 13 del Cuestionario sobre SST**¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuadamente?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Siempre	<b>00</b>	<b>00</b>
b) Regularmente	<b>42</b>	<b>81</b>
c) Muy poco	<b>10</b>	<b>19</b>
d) Nunca	<b>00</b>	<b>00</b>
	<b><math>\bar{x}</math> 52</b>	<b>100</b>

**Tabla 29***Pregunta 14 del Cuestionario sobre SST**¿Existen diferentes tipos de seguridad en las diferentes áreas de trabajo?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Si	<b>52</b>	<b>100</b>
b) No	<b>00</b>	<b>00</b>
	<b><math>\bar{x}</math> 52</b>	<b>100</b>

**Tabla 30***Pregunta 15 del Cuestionario sobre SST**¿Cuenta con el equipo de seguridad adecuado por parte de la empresa?*

<b>Item</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
a) Si	<b>52</b>	<b>100</b>
b) No	<b>00</b>	<b>00</b>
	$\bar{x}$ <b>52</b>	<b>100</b>

Interpretación del Cuestionario sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Respecto a la pregunta 1 ¿Concepto de riesgo?, el 85% respondieron de manera acertada. A la pregunta 2 ¿Qué es un incidente? el 46% tuvo una respuesta idónea. A la pregunta 3 ¿Qué es un peligro? el 88% respondió adecuadamente. A la pregunta 4 ¿Qué significa IPERC?, el 85% acertó en la respuesta. A la pregunta 5 ¿Qué es el PET? El 70% tuvo una respuesta correcta. A la pregunta 6 ¿Qué es un accidente? El 92% respondió apropiadamente. A la pregunta 7 ¿Qué es un AST? El 53% acertó. A la pregunta 8 ¿Cuáles son los EPP básicos? El 81% marcó idóneamente. A la pregunta 9 ¿Cuál es el objetivo de la inducción? El 38% marcó la respuesta acertada. A la pregunta 10 ¿La empresa constantemente le recuerda las normas de seguridad? El 73% respondieron regularmente. A la pregunta 11 ¿La empresa imparte constantemente capacitaciones de seguridad? El 92% marcaron la opción regularmente. A la pregunta 12 ¿Se revisa que los trabajadores porten el equipo de seguridad adecuado? El 62% respondieron regularmente. A la pregunta 13 ¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuadamente? El 81% marcó la opción regularmente. A la pregunta 14 ¿Existen diferentes tipos de seguridad en las diferentes áreas de trabajo? El 100% contestó afirmativamente. A la pregunta 15 ¿Cuenta con el equipo de seguridad adecuado por parte de la empresa? El 100% respondieron de manera positiva.

## 4.2 Análisis estadístico

Los resultados registrados de la ficha de registro se transcribieron a la hoja de cálculo en Microsoft Office Excel 2020, los datos fueron analizados con pruebas estadísticas y gráficos utilizando el software SPSS versión 22.0.

## 4.3 Comprobación de hipótesis

### Hipótesis general

- Para la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra la empresa Corporación Rumana S.R.L en la fase de cumplimiento Intermedia de la norma ISO 45001:2018.

Se comprueba que la hipótesis general fue correcta en base a los resultados.

### Hipótesis Específicos

- Con el diagnóstico de línea base para la implementación de las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018, se mejorará las medidas de control de riesgos laborales en la en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Se comprueba que la hipótesis fue correcta debido a que el diagnóstico permite establecer las medidas de control según la Tabla 1.

- Con la identificación de los requisitos a cumplir para la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018, se disminuirá el riesgo laboral presente en la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Se comprueba que la hipótesis fue correcta en base a la identificación e implementación del Plan de Seguridad y Salud apreciado en la Tabla.

- Con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo según norma ISO 45001:2018, se mejorará las acciones correctivas para prevenir el número de accidentes de la empresa Corporación Rumana S.R.L.

Se comprueba que la hipótesis fue correcta en relación al cumplimiento de la normatividad vigente representada en la Tabla 10.

## DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo el objetivo de implementar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo como complemento a la norma ISO 45001:2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L., para mantener una actitud productiva en el análisis de riesgos en la empresa que son prioritarios. Para esto, se realizó un diagnóstico sobre los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo que presentó la empresa, evaluándose los ítems correspondientes a la ISO 45001:2018 que correspondieron a 7 aspectos: Contexto (cláusula 4), Liderazgo (cláusula 5), Planificación (cláusula 6), Soporte (cláusula 7), Operación (cláusula 8), Evaluación de Desempeño (cláusula 9), y Mejora continua (cláusula 10).

Se realizó el diagnóstico de línea base del sistema de gestión de seguridad según la norma ISO 45001:2018 en la empresa Corporación Rumana S.R.L, obteniéndose un 58,15% de cumplimiento. El presentar un valor mayor al 50% coincide con Rios (2018) que encontraron un 65,38% en el diagnóstico situacional en obras de Saneamiento. De igual manera Tasayco (2020) que encontró un 87,9% en el diagnóstico en la Empresa Abengoa. Se diferencia de las investigaciones que presentaron menos del 50%, como la de Salas (2019) que encontró un 22,69% del cumplimiento de la ISO 45001:2018 en la empresa de Servicios Metal Mecánica Pakim Metales S.A.C. De igual manera Torres (2018) encontró un 0% de cumplimiento de los requisitos en la empresa Nelisa Catering. Benitez (2019) encontró un 21,42% de cumplimiento de la ISO 45001:2018. Esto se puede deber a que la adecuación a la ISO 45001:2018 es un proceso gradual para todas las empresas, y algunas han decidido adoptarla y cumplir con las exigencias de seguridad y con la normatividad vigente a diferencia de otras.

Respecto a la cláusula 4 de Contexto de la organización se encontró un 56,25% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 71,43% en este ítem, Benitez (2019) encontró un 30%, Salas (2019) encontró un 0%, al igual que Torres (2018). Esta cláusula abarca la Comprensión de la organización y su entorno, Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas, Determinación del alcance del SG SST y Sistema de Gestión de la SST.

Respecto a la cláusula 5 Liderazgo se obtuvo un 62,50% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 90% de cumplimiento, Salas (2019) encontró un 12,50% de cumplimiento, Benitez (2019) encontró un 30%, Torres (2018) un 0% de cumplimiento. Esta cláusula abarca Liderazgo y compromiso, Política de la SST, Roles y responsabilidades, participación y consulta de los trabajadores.

La implementación de la cláusula 4 y 5 conlleva establecer un temario de instrucción con la finalidad de familiarizar y sensibilizar a todo el personal con el nuevo sistema de gestión, siendo una ocasión para que la dirección transmita liderazgo y compromiso con la nueva gestión.

Respecto a la cláusula 6 Planificación se obtuvo un 62,50% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 83,33% de cumplimiento, Salas (2019) encontró un 50% de cumplimiento, Benitez (2019) encontró un 0%, Torres (2018) un 0% de cumplimiento. Esta cláusula abarca las acciones para abordar riesgos y oportunidades, y los objetivos de la SST y planificación para lograrlos.

Respecto a la cláusula 7 Soporte se obtuvo un 55% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 96% de cumplimiento, Salas (2019) encontró un 33,33% de cumplimiento, Benitez (2019) encontró un 40%, Torres (2018) un 0% de cumplimiento. Esta cláusula abarca los recursos, competencia, toma de conciencia, información y comunicación, e información documentada.

La implementación de la cláusula 6 y 7 requiere que se establezca un procedimiento para la comunicación y participación respecto a los objetivos de la SST y se mantengan los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas, y se conserve la información documentada de todo el proceso.

Respecto a la cláusula 8 Operación se obtuvo un 62,50% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 81,82% de cumplimiento, Salas (2019) encontró un 16,67% de cumplimiento, Benitez (2019) encontró un 20%, Torres (2018) un 0% de cumplimiento. Esta cláusula abarca Recursos y Competencia.

Respecto a la cláusula 9 Evaluación del desempeño se obtuvo un 50% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 91,67% de cumplimiento, Salas (2019) encontró un 14% de cumplimiento, Benitez (2019) encontró un 10%, Torres (2018)

un 0% de cumplimiento. Esta cláusula abarca el seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño, auditoría interna y revisión por la dirección.

Respecto a la cláusula 10 Mejora Continua se obtuvo un 58,30% de cumplimiento. Tasayco (2020) encontró un 91,67% de cumplimiento, Salas (2019) encontró un 32,33% de cumplimiento, Benitez (2019) encontró un 20%, Torres (2018) un 0% de cumplimiento. Esta cláusula abarca las generalidades, incidentes, no conformidades y acciones correctivas, y la mejora continua.

La implementación de la cláusula 8, 9 y 10 requiere que una vez finalizada la etapa de implementación, se realice una auditoría interna, y que la alta dirección se reúna de manera anual para revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinando las oportunidades de mejora y las acciones para alcanzar los resultados previstos.

En lo relacionado con los requisitos a cumplir para la implementación del Plan de Seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001 en la empresa Corporación Rumana S.R.L., son 9 cláusulas: Objetivos del SG SST, Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conformación del Sub Comité SST, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos laborales, Procedimientos de SST, Capacitación en SST, Salud e Higiene Ocupacional, Plan de Respuesta a Emergencias, Investigación de Accidentes e Incidentes, en concordancia con Tasayco (2020).

Respecto a las normas de seguridad y salud en el trabajo para su implementación según norma ISO 45001 en la empresa Corporación Rumana S.R.L., deben de tenerse en cuenta a las Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación. Resolución Suprema 021-83-TR, y el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50, Norma Técnica de Seguridad durante la construcción.

Se realizó un cuestionario entre todo el personal para evaluar su conocimiento sobre Seguridad y Salud en el trabajo basado en 15 preguntas, donde se encontró que respecto a la pregunta 1 concepto de riesgo, el 85% (44) respondieron de manera acertada. A la pregunta 2 de qué es un incidente, el 46% (24) respondieron de

manera acertada. A la pregunta 3 de qué es un peligro 88% (46) respondieron de manera acertada. A la pregunta 4 Que significa IPERC, el 85% (44) respondieron de manera acertada. A la pregunta 5 Que es el PET? El 70% (36) respondieron de manera acertada. A la pregunta 6 Que es un accidente? El 92% (48) respondieron de manera acertada. A la pregunta 7 Que es un AST? El 53% (28) respondieron de manera acertada. A la pregunta 8 Cuáles son los EPP básicos? El 81% (42) respondieron de manera acertada. A la pregunta 9Cuál es el objetivo de la inducción? El 38% (20) respondieron de manera acertada. A la pregunta 10 La empresa constantemente le recuerda las normas de seguridad? El 73% (38) respondieron Regularmente. A la pregunta 11 La empresa imparte constantemente capacitaciones de seguridad? El 92% (48) respondieron Regularmente. A la pregunta 12 Se revisa que los trabajadores porten el equipo de seguridad adecuado? El 62% (32) respondieron Regularmente. A la pregunta 13 Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuadamente? El 81% (42) respondieron Regularmente. A la pregunta 14 Existen diferentes tipos de seguridad en las diferentes áreas de trabajo? El 100% (52) respondieron que si. A la pregunta 15 Cuenta con el equipo de seguridad adecuado por parte de la empresa? El 100% (52) respondieron que si.

## Conclusiones

Se implementó un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L. y permitirá mejorar los índices de cumplimiento de las cláusulas respectivas, para lo cual se debe de trabajar de manera integrada entre los encargados de área y el personal.

El diagnóstico de línea base del sistema de gestión de seguridad según la norma ISO 45001 en la empresa Corporación Rumana S.R.L. obtuvo un nivel de cumplimiento del SG SST de 58,15% Fase Intermedia, según la Valoración del SG SST y compatibilidad con la ISO 45001:2018.

La identificación de los requisitos a cumplir para la implementación del Plan de Seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001 en la empresa Corporación Rumana S.R.L., se basó en 9 cláusulas: Objetivos del SG SST, Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conformación del Sub Comité SST, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos laborales, Procedimientos de SST, Capacitación en SST, Salud e Higiene Ocupacional, Plan de Respuesta a Emergencias, Investigación de Accidentes e Incidentes

Se establecieron las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su implementación según norma ISO 45001 en la empresa Corporación Rumana S.R.L., las cuales se basan en las Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación. Resolución Suprema 021-83-TR, Artículo 2 del Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G. 50, Norma Técnica de Seguridad durante la construcción.

### **Recomendaciones**

- a) Poner en marcha durante el año la propuesta de implementación para perfeccionar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de este modo reducir los riesgos laborales de la empresa Corporación Rumana S.R.L.
  
- b) Cada área de trabajo debe capacitarse constantemente y actualice la información y documentos en relación de seguridad y salud en el trabajo.
  
- c) Premiar e incentivar a los trabajadores, con el objetivo de que se mejore el desempeño respecto a la seguridad y salud en el trabajo, y esto sirva como motivación para todo el equipo.

## Referencias Bibliográficas

- Acosta, D y García, Y. (2019) *Sistema basado en la Norma ISO 45001:2018 para asegurar la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa El Molino Agropecuaria S.R.L., Trujillo*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Alfaro , C. H. (2012). *"Metodología de Investigación Científica aplicado a la Ingeniería"*. CALLAO-LIMA: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO.
- Benitez Puentes , J. A. (2019). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma NTC ISO 45001:2018 en la Empresa QUASFAR M&F S.A.* BOGOTA .
- Bernal , M. (2012). *Planificación: Conceptos Básicos, Principios, Componentes, Características Y Desarrollo Del Proceso*. Los Teques: Profe. Mildred Toro L.V.-12.569.947.
- Bustamante, F. (2013). *Sistema de Gestión en Seguridad Basado en la Norma OHSAS 18001 para la empresa constructora Eléctrica IELCO, Tesis de grado previo a la obtención del título de Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad, en la Universid.* Guayaquil: UPSSG.
- Camara, R. C. (2017). *Propuesta de Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma OHSAS 18000 para una Empresa de Procesamiento De Cristal. Caso EMPRESA NEW GLASS S.A., Tesis para optar el título profesional de Ingeniería industrial en la.* Arequipa: UNSA.
- Campos, F., Lopez, M. A., Martinez Castellanos, M., Ossorio Martin , J. R., Perez Garcia, J. F., Rodriguez Diaz, M. D., & Tato Vila, M. D. (2018). *Guia Para La Implementacion De La Norma ISO 45001*. ESPAÑA: FREMAP, Mutua Colaboracion con la Seguridad Social N° 61.
- Cañada, J., Díaz, I., Medina, J., Puebla , M. A., Simón, J., & Soriano, M. (2009). *Manual para el profesor de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Carbajal Veramedi , E. L. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en Base a la Norma ISO 45001:2018 Para Cumplir Con El D.S. 023-2017-EM De M&B Minera S.Ac. - Compañía Minera Santa Lucia S.A. - AÑO 2019*. HUARAZ- PERU .
- Casco, M. G. (2013). *Propuesta de implementación de un Modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la Norma OHSAS 18001 para la compañía Disan Ecuador S.A. Sede Guayaquil*. Guayaquil: Ecuador.

- Condor , A. (2018). *Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para Prevenir Accidentes Laborales en Industrias El Cisne*. LIMA, PERU : UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL PERU .
- D. Souka , V., Diessnack, M., & Costa, I. A. (2007). *Revisión de Diseños de Investigación Resaltantes para Enfermería Parte 1: Diseños De Investigación Cuantitativa . Vestigación Resaltantes Para Enfermería Parte 1: Diseños De Investigacion Cuantitativa* , [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae).
- Dalmau, G. B. (2014). *Manual practico para la implantacion del estandar OHSAS 18001: 2007*. MADRID : FREMAP .
- Díaz, L. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Metodología de investigación en educación méd*, 162- 167.
- Flores, J. (2018). “*Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para la Administración de la Empresa “Prefabricados de Concreto Flores” basado en la Norma ISO 45001. Tesis Para Obtener El Título Profesional de Ingeniero Civil. Quito:Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.*
- Gallegos, S. Y. (2018). “*Sistema De Condiciones De Seguridad Y Salud Ocupacional, Bajo La Norma OHSAS 18001:2007, Para Una Eficiente Gestión En La Planta De Mantenimiento, De Una Mediana Empresa De Transporte De Personal, En La Ciudad De Arequipa - 2018*”, tesis para titulación. Arequipa: UASF.
- Garcia , J. (2019). “*Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Export S.A*” Tesis Para Obtener El Título Profesional de Ingeniero en Sistemas de Calidad y Emprendimiento. Guayaquil:Ecuador. Universidad de Guayaquil.
- Garcia , R. M., Salazar, J. M., & Tineo, A. J. (2018). “*Propuesta para La Implementación De Un Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Facultad De Ingeniería Ambiental Y De Recursos Naturales*” Tesis Para Obtener El Título Profesional De Ingeniero Ambiental Y De Recursos Naturales. Callao: Peru .
- González, N. (2009). *Diseño del Sistema de Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional, bajo Los Requisitos De La Norma NTC-OHSAS 18001 En El Proceso De Fabricación De Cosméticos Para La Empresa Wilcos S.A.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana .
- Gracida , E. (2016). *La Empresa Constructora De Ingeniería y Servicios Industriales*. México - Tecamachalco: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL .

- Guía Interactiva Sociolaboral I . (08 de Enero de 2020). *Capítulo 4 (Prevención de Riesgos Laborales)*. Obtenido de <http://portal.ugt.org/juventud/guia/cap4.pdf>
- Guzmán , D. (2014). *Conceptos Básicos En Prevención De Riesgos Laborales*. Chile : EXPREV.
- Hernández R, Fernández C, Baptista P. (2014) *Metodología de la Investigación* México D.F.: McGraw-Hill; 2014
- Jimenez, R. (1998). *Metodología de la investigación elementos basicos para la invetigación clínica* . La Habana , Cuba: Ciencias Medicas del Centro Nacional de información de Ciencias Médicas, Cuba.
- Latino Worker Resource Center . (2018). *Manual De Gestion Para La Proteccion Contra Los Peligros* . Estados Unidos.
- Martin, N. M. (2016). *Propuesta De Implementacion De Un Sistema De Gestion De Seguridad Y Salud Ocupacional En Una Empresa Constructora, Amazonas- Peru*. Lima- Peru: Universidad San Ignacio Loyola.
- Martinez Gacha , A. F. (2018). *Propuesta De Un Plan De Implementación Del Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Norma ISO 45001:2018 Para Una Empresa Del Sector Comercial* . Bogotá.
- Matabanchoy, S. M. (2012). *Salud en el Trabajo* . Revista *Universidad y Salud* , Año 12; N° 15, Vol. 1. 87-102. Colombia.
- Melendez, Y. (2018). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad en la Empresa Especializada IESA S.A., Basado En El Sistema ISO 45001-2018, COMPAÑIA MIENRA CHUNGAR. CERRO DE PASCO - PERÚ* .
- Mezarina Quiñones, J. J., & Lázaro Diaz, L. I. (2018). *Implementación de la Norma ISO 45001:2018 Para El Control De Riesgos Laborales; Empresa GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L. CHIMBOTE, 2018. CHIMBOTE - PERU* .
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2013) *Lineamientos de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. R.M. 050-2013 TR. Perú
- Monje , C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Colombia : Universidad Surcolombia .
- Muñoz , E. C. (2018). *Implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir el índice de riesgos laborales en la Empresa NIISA CORPORATION SA, ATE 2018, Tesis Para Obtener El Título Profesional De Ingeniero Industrial, en la Universidad César Vallejo, Lima: Perú* .

- National Qualifications Authority. (2018). *ISO 45001:2018 Guía de Implantación para Seguridad y Salud Laboral*. ESPAÑA: ISO 45001:2018 OCUPACIONAL HEALTH & SAFETY IMPLEMENTATION GUIDE .
- Nuñez , L. (2019). “*Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma OHSAS 18001:2007, para prevenir los Riesgos Laborales en la Empresa METALARC S.R.L. – 2016*” para optar el Título Profesional de licenciado en Administración en la Universidad Nacional de Cajamarca: UNC.
- Ojeda C. (2020). *Estudio de un Sistema de Gestión De Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para prevenir Riesgos de Accidentes en una Planta de Beneficio – Llipata*. Tacna- Peru: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.
- Onton , S. A., & Zevallos, P. O. (2015). “*Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma OHSAS 18001- 20017 para Las Obras Civiles que regenta PER PLAN COPESCO 2015*”. CUSCO : UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.
- Organizacion Internacional del Trabajo. (2011). *Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta para la Mejora Continua* . TURIN - ITALIA: WWW.ILO.ORG/SAFEDAY.
- Organización Internacional del Trabajo. (2005). *La prevención : Una estrategia global*. Ginebra: OIT.
- Ortega, J. A., Rodriguez, J. R., & Hernandez , H. (2017). *Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones*. *Revista Academia & Derecho*, Año 8, N° 14,, 155-176.
- Raffino, M. E. (2020). *Concepto de Empresa*. Argentina. Obtenido de <https://concepto.de/empresa/>
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española. 2014. *Seguridad*. Diccionario de la lengua española (23.<sup>a</sup> edición). Madrid: Espasa. ISBN 978-84-670-4189-7. : [https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad#cite\\_note-1](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad#cite_note-1)
- Rios, D. (2018) *Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima – 2018*. Universidad César Vallejo.
- Rios, M. (2017) *Verificación de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Electro Tocache S.A., Provincia de Tocache*. Universidad Nacional Agraria de la Selva. Tingo María

- Rivera, J. (1995). *La implementación: un fenómeno organizativo multidimensional*. Departamento de Economía de la Empresa, 22-95.
- Rozo, L. L. (2017). *Implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo para la Empresa INGENIO COLOMBIANO INGCO S.A.S. con base en el Decreto 1072 de 2015, optar por el Título de Ingeniero Industrial mediante Fundación Universidad de América, Bogota : Colombia* .
- Salas, J. S. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la Norma ISO 45001:2018 en la empresa de Metal Mecánica Pakim Matales S.A.C. AREQUIPA- PERU* .
- Santiago , L. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales: Principios y Marco Normativo* . *Revista de Dirección y Administración de Empresas.*, 91-117. España.
- Tasayco, G. (2020). *Proceso de Migración de la Norma OHSAS 18001:2007 a ISO 45001:2018 como Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión en la Empresa Abengoa Perú SA., Proyecto Toquepala*. Universidad Inca Garcilazo De La Vega.
- Torres, A. E. (2018). *Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la Norma 45001 para la Empresa Nelisa Catering*. QUITO - ECUADOR .
- Ucha, F. (2011). *Definiciones ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/economia/gestion-empresarial.php>
- Universidad Nacional Costa Rica. (Mayo de 2015). *Seguridad Laboral* . Obtenido de *Cartilla Educativa* : <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/10565/cartilla%20web.pdf?sequence=1>
- Yanez, D. (2008). *google*. Obtenido de <file:///C:/Users/tec/Downloads/M%C3%A9todo%20descriptivo.pdf>: file

## ANEXOS

## ANEXOS

## ANEXO 01:

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza, identificada con DNI. N° 76313543, de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Latinoamericana CIMA declaro bajo juramento, autorizar, en mérito a la Resolución del Consejo Directivo N.º 033-2016-SUNEDU/CD del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, registrar mi trabajo de investigación para optar el: Título Profesional de Ingeniero Ambiental.

En:

- a) **Acceso abierto;** tiene la característica de ser público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulte el repositorio.

- b) **Acceso restringido;** solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo, ocurre cuando el autor de la información expresamente no autoriza su difusión.



Ma'gaby Nahomi E. Quispe Mendoza  
Bach. Ing. Ambiental

Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza

Autora

ANEXO 02:  
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Yo, Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza, identificado con DNI 76313543, egresado de la carrera de Ingeniería Ambiental, declaro bajo juramento ser autora del Trabajo de Investigación denominado "Implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la norma ISO 45001:2018, en la Empresa Corporación Rumana S.R.L., Tacna, 2021"

Además de ser un trabajo original, de acuerdo a los requisitos establecidos en el artículo pertinente del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Latinoamericana CIMA



*Ma'gaby Nahomi E. Quispe Mendoza*

Bach. Ing. Ambiental  
Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza

Autor

ANEXO 3:  
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Indicador		No diseñado	Parcialmente diseñado	Diseñado	Parcialmente implementado	Completamente implementado
item	ISO 45001	0%	25%	50%	75%	100%
4	Organización					
5	Liderazgo					
6	Planificación					
7	Soporte					
8	Operación					
9	Evaluación del desempeño					
10	Mejora Continua					

## Cuestionario

Buenos días

Le agradeceré responder a este breve cuestionario que tiene como propósito conocer algunos aspectos relacionados al tema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Corporación RUMANA. Los resultados son anónimos.

1. ¿Qué es un riesgo?
  - a) Riesgo es un accidente
  - b) Una falta grave en el trabajo
  - c) Es la probabilidad que una amenaza se convierta en un daño físico
  - d) N.A.
  
2. ¿Qué es un incidente?
  - a) Suceso no planificado que causa interrupción de las actividades planeadas
  - b) Es un reporte
  - c) Es una observación del trabajador
  - d) N. A.
  
3. ¿Qué es un peligro?
  - a) Es un riesgo
  - b) Es un cuasi accidente
  - c) Es cualquier situación que ostenta el potencial de producir daño
  - d) T.A.
  
4. ¿Qué significa IPERC
  - a) Evaluación de riesgos
  - b) Evaluación de peligros
  - c) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles
  - d) N.A.
  
5. ¿Qué es el PET?
  - a) Trabajo en procedimiento
  - b) Procedimiento escrito de trabajo
  - c) Permiso a color
  - d) T.A.
  
6. ¿Qué es un accidente?
  - a) Es un incidente
  - b) Es un reporte del trabajador
  - c) Es un acontecimiento violento, repentino, prevenible y no deseado que interrumpe un proceso normal de trabajo
  - d) Es un cuasi incidente
  
7. ¿Qué es un AST?
  - a) Es un documento de seguridad y salud
  - b) Es un análisis de seguridad en el trabajo
  - c) Es un permiso de excavación
  - d) Es un documento de salud ocupacional
  
8. ¿Cuáles son los EPP básicos?
  - a) Arnés, línea de vida, barbiquejo, chaleco
  - b) Lentes de seguridad, chalecos, zapato punta de acero, casco
  - c) Zapato dieléctrico, guantes caña larga, chaleco
  - d) N. A.

9. ¿Cuál es el objetivo de la inducción?
  - a) Cumplir con la norma internacional
  - b) Son obligaciones del trabajador
  - c) Conocer las normas de salud y seguridad
  - d) N.A.
  
10. ¿La empresa constantemente le recuerda las normas de seguridad?
  - a) Siempre
  - b) Regularmente
  - c) Muy poco
  - d) Nunca
  
11. ¿La empresa imparte constantemente capacitaciones de seguridad?
  - a) Siempre
  - b) Regularmente
  - c) Muy poco
  - d) Nunca
  
12. ¿Se revisa que los trabajadores porten el equipo de seguridad adecuado?
  - a) Siempre
  - b) Regularmente
  - c) Muy poco
  - d) Nunca
  
13. ¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuadamente?
  - a) Siempre
  - b) Regularmente
  - c) Muy poco
  - d) Nunca
  
14. ¿Existen diferentes tipos de seguridad en las diferentes áreas de trabajo?
  - a) Si
  - b) No
  
15. ¿Cuenta con el equipo de seguridad adecuado por parte de la empresa?
  - a) Si
  - b) No

**JUICIO DE EXPERTOS**

Tacna, 25 de Enero del 2021

Señor

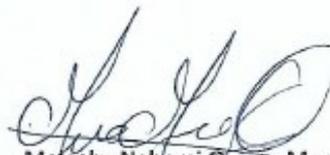
M.Sc. Ing. Jorge Pacompía Vega

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, conoedora de su trayectoria académica y profesional, requiero su colaboración como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendo utilizar en la investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental en la Universidad Latinoamericana CIMA. El instrumento tiene como objetivo medir la variable en la investigación titulada "Propuesta de Implementación de un Plan de Seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa CORPORACION RUMANA S.R.L.. Por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable.

Agradezco anticipadamente su colaboración y estoy segura que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Magaby Nahomi Quispe Mendoza  
DNI 76313543  
Investigadora

### Informe de opinión de Expertos del instrumento de investigación

#### I. Datos generales

- 1.1 Nombres y apellidos del experto: Jorge Fernando Pacompía Vega.  
 1.2 Grado Académico: Magíster en Gestión Ambiental  
 1.3 Profesión, Ingeniero Químico.  
 1.4 Institución donde labora: Universidad latinoamericana CIMA  
 1.5 Cargo que desempeña: Docente.  
 1.6 Denominación del instrumento: Encuesta.  
 1.7 Autora del instrumento: Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza  
 1.8 Facultad y Universidad Ingeniería Ambiental - ULC

#### II. Evaluación

Indicadores	Criterios	Muy Malo (1)	Malo (2)	Regular (3)	Bueno (4)	Muy Bueno (5)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
Objetividad	Están expresados en aspectos medibles				X	
Consistencia	Existe una organización lógica en los contenidos				X	
Coherencia	Existe relación de los contenidos con los indicadores					X
Pertinencia	Las categorías de respuesta y sus valores son apropiados				X	
Suficiencia	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
Sumatoria Parcial					16	10
Sumatoria Total						26

#### III. Resultados de la Evaluación

3.1 Valoración total cuantitativa.....26

3.2 Opinión: FAVORABLE.....X DEBE MEJORAR..... NO FAVORABLE.....

OBSERVACIONES.....

M. Sc. JORGE PACOMPIA VEGA

CIP 76340

Tacna, 25 de Enero del 2021

Señor

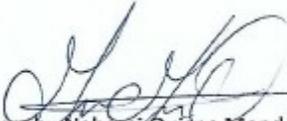
ING. Wilder Pilco Cayo

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedora de su trayectoria académica y profesional, requiero su colaboración como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendo utilizar en la investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental en la Universidad Latinoamericana CIMA. El instrumento tiene como objetivo medir la variable en la investigación titulada "Propuesta de Implementación de un Plan de Seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa CORPORACION RUMANA S.R.L.. Por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable.

Agradezco anticipadamente su colaboración y estoy segura que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Magaby Nahomj Quispe-Mendoza  
DNI 76313543  
Investigadora

## Informe de opinión de Expertos del instrumento de investigación

## I. Datos generales

- 1.1 Nombres y apellidos del experto: ING. Wilder Pilco Cayo  
 1.2 Grado Académico: Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo  
 1.3 Profesión: Ingeniero Civi.  
 1.4 Institución donde labora: CONSORCIO VADOMO E.I.R.L.  
 1.5 Cargo que desempeña: Consultoría  
 1.6 Denominación del instrumento: Encuesta.  
 1.7 Autora del Instrumento: Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza  
 1.8 Facultad y Universidad: Ingeniería Ambiental - ULC

## II. Evaluación

Indicadores	Criterios	Muy Malo (1)	Malos (2)	Regular (3)	Buena (4)	Muy Buena (5)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X	
Objetividad	Están expresados en aspectos medibles				X	
Consistencia	Existe una organización lógica en los contenidos				X	
Coherencia	Existe relación de los contenidos con los indicadores					X
Pertinencia	Las categorías de respuesta y sus valores son apropiados				X	
Suficiencia	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
Sumatoria Parcial					20	5
Sumatoria Total						25

## III. Resultados de la Evaluación

3.1 Valoración total cuantitativa.....25

3.2 Opinión: FAVORABLE.....X DEBE MEJORAR..... NO FAVORABLE.....

OBSERVACIONES.....



Ing. Wilder R. Pilco Cayo  
 CIP 74112  
 ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD  
 EN EL TRABAJO

Tacna, 25 de Enero del 2021

Señor

ING. Gilber Acosta Jiménez

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedora de su trayectoria académica y profesional, requiero su colaboración como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendo utilizar en la investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental en la Universidad Latinoamericana CIMA. El instrumento tiene como objetivo medir la variable en la investigación titulada "Propuesta de Implementación de un Plan de Seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001: 2018, en la empresa CORPORACION RUMANA S.R.L. Por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable.

Agradezco anticipadamente su colaboración y estoy segura que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Magaby Nahomi Quispe Mendoza  
DNI 76313543  
Investigadora

## Informe de opinión de Expertos del instrumento de investigación

## I. Datos generales

- 1.1 Nombres y apellidos del experto: ING. Gilber Acosta Jiménez  
 1.2 Grado Académico: Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo  
 1.3 Profesión: Ingeniero Civil  
 1.4 Institución donde labora: PROGRESUR S.A.C.  
 1.5 Cargo que desempeña: Residente  
 1.6 Denominación del instrumento: Encuesta.  
 1.7 Autora del Instrumento: Ma'gaby Nahomi Quispe Mendoza  
 1.8 Facultad y Universidad: Ingeniería Ambiental - ULC

## II. Evaluación

Indicadores	Criterios	Muy Malo (1)	Malo (2)	Regular (3)	Bueno (4)	Muy Bueno (5)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
Objetividad	Están expresados en aspectos medibles				X	
Consistencia	Existe una organización lógica en los contenidos				X	
Coherencia	Existe relación de los contenidos con los indicadores					X
Pertinencia	Las categorías de respuesta y sus valores son apropiados				X	
Suficiencia	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
Sumatoria Parcial					16	10
Sumatoria Total					26	

## III. Resultados de la Evaluación

- 3.1 Valoración total cuantitativa.....26  
 3.2 Opinión: FAVORABLE.....X DEBE MEJORAR..... NO FAVORABLE.....

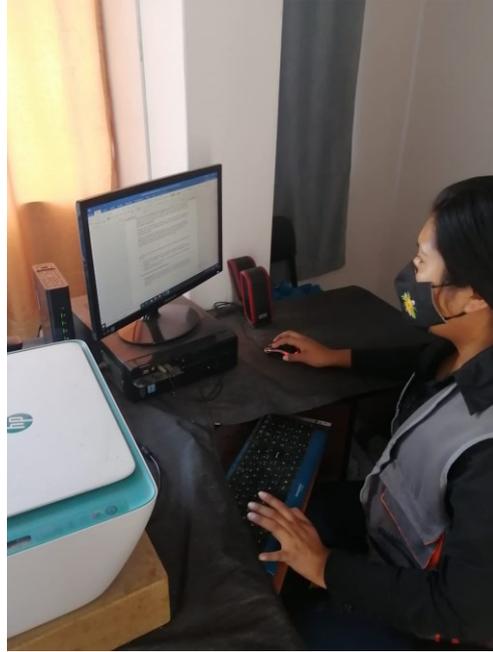
OBSERVACIONES.....  
 .....  
 .....

  
 Gilber Acosta Jiménez  
 ING. CIVIL - CIP 139440  
 ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD  
 EN EL TRABAJO

ANEXO 4:  
PANEL DE FOTOS







Bach. Ma'gaby Esther Quispe Mendoza

Tesista

Dr. César Julio Cáceda Quiroz

Asesor