**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA**
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**
**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

# TESIS

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C.

## AUTOR:

Bach. Cueva Salinas, Milton Willy

## PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

## ASESOR:

Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio
ID ORCID: 0000-0003-3472-2696
DNI 20037930

LIMA- PERÚ
2025

# INFORME DE SIMILITUD

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA**
**Facultad de Ciencias e Ingeniería**

## INFORME DE SIMILITUD N° 016-2025-FCI-UPCI-T-ECCB

**A** : **MG. HERMOZA OCHANTE RUBEN EDGAR**
Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

**DE** : **MG. EDUARDO CANCIO CORILLA BAQUERIZO**
Docente FCI - UPCI

**ASUNTO** : Informe de Evaluación de Similitud

**FECHA** : Jesús María, 24 de febrero del 2025

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de informar lo siguiente:

1. Mediante el uso del programa informático TURNITIN (con las configuraciones de excluir citas, excluir bibliografía y excluir oraciones con cadenas menores a 15 palabras) se ha analizado la tesis titulada: **"Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C."**, presentado por el (los) Br (es):

**Bach. Cueva Salinas, Milton Willy**

2. El resultado de la evaluación indica que la tesis en mención tiene un INDICE DE SIMILITUD DE 25% (cumpliendo con el art. 35 del Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional UPCI aprobado con Resolución N° 373-2019-UPCI-R de fecha 22/08/2019)
3. Al término del análisis, se concluye que PUEDE(N) CONTINUAR su trámite.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo
DOCENTE UPCI

PD:
Se adjunta:
- Recibo digital Turnitin
- Resultado de similitud

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis con profundo amor y gratitud a aquellas personas que han sido mi pilar y fuente de inspiración a lo largo de este camino académico.

A Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia para enfrentar cada desafío con fe y determinación.

A mis padres, por acompañarme en este proceso, su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y sus constantes palabras de aliento. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la disciplina y la honestidad.

Finalmente, a todos aquellos que creen en el poder del conocimiento y la educación, con la esperanza de que este trabajo contribuya, aunque sea en una pequeña medida, al crecimiento del saber y al bienestar de la sociedad.

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme la fortaleza, la perseverancia y la salud para completar este trabajo, así como por brindarme las oportunidades y aprendizajes a lo largo de este camino.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y sus sabios consejos. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la dedicación, y por ser mi inspiración constante.

A mi asesor de tesis, Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo, por su orientación, paciencia y valiosas enseñanzas. Su guía ha sido clave en el desarrollo de esta investigación, y su apoyo me ha motivado a mejorar cada día.

A mis profesores, por compartir su conocimiento, por su dedicación y por inculcarme la pasión por el aprendizaje y la investigación.

# PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, de acuerdo al “Reglamento del Grado de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, aprobado por Resolución N° 373-2019-UPCI-R”; En estricto cumplimiento del requisito del "Artículo N° 45, de la Ley N° 30220"; donde se establece que la obtención de grados y títulos se lleva a cabo conforme a las demandas académicas que cada universidad defina, presento ante ustedes la tesis denominada "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C.", me someto a vuestra consideración, para la evaluación y juicio profesional; a fin de lograr su aprobación la cual me conllevará a obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Atentamente. -

Bach. Cueva Salinas, Milton Willy

# ÍNDICE

CARATULA ..... i
INFORME DE SIMILITUD ..... ii
DEDICATORIA ..... iii
AGRADECIMIENTO ..... iv
PRESENTACIÓN ..... v
ÍNDICE ..... vi
INDICE DE FIGURAS ..... viii
ÍNDICE DE TABLAS ..... ix
RESUMEN ..... x
ABSTRACT ..... xi
I. INTRODUCCION ..... 12
1.1. Realidad problemática ..... 12
1.2. Planteamiento del problema ..... 17
1.3. Hipótesis de la investigación ..... 18
1.4. Objetivos de la investigación ..... 18
1.5. Variables, dimensiones e indicadores ..... 19
1.6. Justificación del estudio ..... 20
1.7. Antecedentes nacionales e internacionales ..... 23
1.8. Marco teórico ..... 27
1.9. Definición de términos básicos ..... 32
II. METODO ..... 36
2.1. Tipo y diseño de la investigación ..... 36
2.2. Población y muestra ..... 37
2.3. Técnicas de recolección de datos ..... 38
2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos ..... 39
2.5. Procesamiento y análisis de datos ..... 41
2.6. Aspectos éticos ..... 41
III. RESULTADOS ..... 43
3.1. Resultados descriptivos ..... 43

3.2. Prueba de normalidad ..... 51
3.3. Contrastación de hipótesis ..... 52
IV. DISCUSIÓN ..... 56
V. CONCLUSIONES ..... 58
VI. RECOMENDACIONES ..... 59
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 61
ANEXOS ..... 65
Anexo 01: Matriz de Consistencia ..... 65
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos ..... 66
Anexo 03: Base de datos ..... 71
Anexo 04: Evidencia de similitud digital ..... 72
Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio ..... 74

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Porcentaje de cumplimiento*.....16
Figura 2. *Grafica de Pareto.*.....16
Figura 3. *Ciclo Deming* .....28
Figura 4. *Frecuencia de la variable sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo* .....43
Figura 5. *Frecuencia de la dimensión planear*.....44
Figura 6. *Frecuencia de la dimensión hacer.* .....45
Figura 7. *Frecuencia de la dimensión verificar y actuar.* .....46
Figura 8. *Frecuencia de la variable calidad del servicio.*.....47
Figura 9. *Frecuencia de la dimensión tiempos de respuesta y resolución de incidentes.* ...48
Figura 10. *Frecuencia de la dimensión accidentes incapacitantes.* .....49
Figura 11. *Frecuencia de la dimensión accidentes mortales* .....50

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Lista de Inspección de SST del Taller de RCM S.A.C.* .....15
Tabla 2. *Porcentaje de cumplimiento* .....16
Tabla 3. *Cantidad de trabajadores por puesto de trabajo* .....37
Tabla 4. *Juicio de Expertos* .....39
Tabla 5. *Confiabilidad del instrumento* .....40
Tabla 6. *Frecuencia de la variable sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.* 43
Tabla 7. *Frecuencia de la dimensión planear* .....44
Tabla 8. *Frecuencia de la dimensión hacer.* .....45
Tabla 9. *Frecuencia de la dimensión verificar y actuar.* .....46
Tabla 10. *Frecuencia de la variable accidentes laborales.* .....47
Tabla 11. *Frecuencia de la dimensión accidentes leves.* .....48
Tabla 12. *Frecuencia de la dimensión accidentes incapacitantes.* .....49
Tabla 13. *Frecuencia de la dimensión accidentes mortales.* .....50
Tabla 14. *Prueba de Shapiro-Wilk* .....51
Tabla 15. *Escala de Correlación de Spearman* .....52
Tabla 16. *Contrastación de hipótesis general* .....52
Tabla 17. *Contrastación de hipótesis especifica 1* .....53
Tabla 18. *Contrastación de hipótesis especifica 2* .....54
Tabla 19. *Contrastación de hipótesis especifica 3* .....55
Tabla 20. *Matriz de Consistencia* .....65

# RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo principal fue “Explicar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.”

Se utilizó la siguiente metodología: se utilizó el diseño no experimental, el nivel descriptivo correlacional y el enfoque cuantitativo. Para la prueba de hipótesis se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, mientras que para la prueba de hipótesis se empleó el coeficiente de correlación de Spearman. De igual forma, se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento para la recopilación de datos fue el cuestionario. La población se conformó por 29 participantes y la muestra aleatoria representó el conjunto total de la población.

Para el análisis de confiabilidad, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, resultando en un resultado de 0,869, que supera el mínimo aceptable de 0.7.

Los hallazgos revelan una correlación positiva elevada de 0,925 y un $P=0,000 < 0,05$ se descarta H0. De esto se deduce que la puesta en marcha del sistema de gestión de seguridad y salud laboral disminuye considerablemente los incidentes de trabajo en la compañía RCM S.A.C.

**Palabras clave:** Accidentes laborales, Actividades peligrosas, Seguridad y salud en el trabajo, Riesgos y Ciclo de Deming.

# ABSTRACT

The main objective of the research work was “To explain to what extent the implementation of the occupational health and safety management system prevents occupational accidents in the company RCM S.A.C.”

The following methodology was used: the non-experimental design, the correlational descriptive level and the quantitative approach were used. For the hypothesis test, the Spearman correlation coefficient was used, while the Spearman correlation coefficient was used for the hypothesis test. Likewise, the survey technique was used and the instrument for data collection was the questionnaire. The population was made up of 29 participants and the random sample represented the entire population.

For the reliability analysis, Cronbach's alpha coefficient was used, resulting in a result of 0.869, which exceeds the minimum acceptable of 0.7.

The findings reveal a high positive correlation of 0.925 and a P=0.000 < 0.05, H0 is ruled out. From this it is deduced that the implementation of the occupational health and safety management system considerably reduces work incidents in the company RCM S.A.C.

**Keywords:** Workplace accidents, Dangerous activities, Safety and health at work, Risks and Deming Cycle.

# I. INTRODUCCION

## 1.1. Realidad problemática

La problemática del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la prevención de accidentes laborales a nivel mundial radica en las desigualdades en su implementación, eficacia y alcance. Aunque los estándares internacionales, como la ISO 45001 y las directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), promueven condiciones laborales seguras, muchas organizaciones enfrentan dificultades para cumplir con estas normativas, especialmente en países en desarrollo o en sectores informales.

Los principales desafíos incluyen la falta de recursos financieros y tecnológicos, la insuficiente capacitación del personal y la baja concienciación sobre la importancia de la seguridad laboral. Además, en sectores de alto riesgo como la minería, construcción y manufactura, los accidentes laborales siguen siendo frecuentes debido a prácticas inseguras y la ausencia de sistemas de gestión robustos.

Otro problema significativo es la desigualdad en la cobertura normativa, donde muchos trabajadores en economías informales carecen de protección adecuada. También existe una brecha en la adopción de tecnología para la identificación y mitigación de riesgos, lo que limita la eficacia de los sistemas.

La problemática del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la prevención de accidentes laborales en América está marcada por desigualdades en su implementación, cumplimiento y eficacia entre países y sectores económicos. Aunque la mayoría de los países han adoptado marcos legales para la seguridad laboral, su aplicación efectiva enfrenta numerosos desafíos.

En regiones de América Latina, los problemas incluyen falta de recursos, débil fiscalización y baja cultura de prevención en las organizaciones. Esto es especialmente

evidente en sectores como la construcción, minería y agricultura, donde los riesgos laborales son altos y la implementación de sistemas de gestión es limitada. Además, gran parte de la población laboral trabaja en el sector informal, sin acceso a medidas de protección ni regulación adecuada.

En América del Norte, aunque los estándares son más estrictos, persisten desafíos como la automatización de procesos de gestión, el envejecimiento de la fuerza laboral y la prevención de enfermedades ocupacionales a largo plazo.

En general, la región enfrenta barreras relacionadas con la insuficiente capacitación, la falta de inversión en tecnología de seguridad, y la disparidad en el cumplimiento de las normativas internacionales. Esto evidencia la necesidad de reforzar políticas públicas, mejorar la fiscalización y fomentar una cultura preventiva en el ámbito laboral.

La problemática del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la prevención de accidentes laborales en Perú está marcada por deficiencias en la implementación y cumplimiento de las normativas, particularmente en sectores de alto riesgo como minería, construcción y manufactura. Aunque el marco legal, como la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece lineamientos claros, su aplicación enfrenta barreras significativas.

Entre los principales desafíos destacan la falta de fiscalización efectiva, especialmente en pequeñas y medianas empresas (PyMES), y la escasa cultura de prevención en el ámbito laboral. Además, un porcentaje considerable de la fuerza laboral opera en la economía informal, donde no existen medidas adecuadas de protección ni acceso a sistemas de gestión.

Otros problemas incluyen la insuficiente capacitación del personal, la falta de recursos financieros y tecnológicos en muchas organizaciones y la limitada supervisión gubernamental para garantizar el cumplimiento de las normativas. Esto genera una alta

incidencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, particularmente en regiones rurales y sectores marginados.

En el departamento de Lima, Perú, la problemática del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la prevención de accidentes laborales se caracteriza por deficiencias en la implementación y cumplimiento de las normativas, especialmente en sectores de alta actividad económica como la construcción, manufactura y servicios.

Uno de los principales desafíos es la fiscalización insuficiente, debido a la alta concentración de empresas y trabajadores en la región, lo que dificulta el monitoreo efectivo de las condiciones laborales. Además, muchas pequeñas y medianas empresas (PyMES) carecen de recursos para implementar sistemas adecuados de seguridad y salud, lo que aumenta la vulnerabilidad de los trabajadores a accidentes y enfermedades ocupacionales.

En el sector informal, que representa una proporción significativa del empleo en Lima, la ausencia de sistemas de seguridad y el desconocimiento de las normativas agravan la exposición de los trabajadores a riesgos laborales. También persisten problemas como la falta de capacitación continua, débil cultura de prevención y limitado uso de tecnologías para identificar y mitigar riesgos.

A pesar de contar con un marco legal robusto como la Ley N° 29783, su cumplimiento es desigual, especialmente en empresas pequeñas y sectores informales. En conclusión, la problemática en Lima exige una mayor fiscalización, educación en seguridad laboral y recursos para garantizar un entorno laboral seguro y prevenir accidentes de trabajo.

La presente investigación del “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C. Se va poder identificar, evaluar, controlar y prevenir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Para

lo cual se requiere mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, empezando con el estudio de línea base y terminando con la revisión de alta dirección.

En esta empresa que realiza mantenimiento a camiones y maquinaria pesada desde el 2010. En una breve inspección del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el taller de mantenimiento RCM S.A.C y se puede notar las condiciones del taller. Teniendo un riesgo alto de poder ocurrir una lesión a la salud o fatalidad y también un gasto económico.

Se realizó una inspección encontrándose lo siguiente:

Tabla 1.
*Lista de Inspección de SST del Taller de RCM S.A.C.*

| Nro. | Inspección de taller de mantenimiento | si | no |
|---|---|---|---|
| **1** | Los equipos en mantenimiento se encuentran con el bloqueo y etiquetado. | | x |
| **2** | El personal cuenta con equipo de protección personal. | | x |
| **3** | El lugar de trabajo está limpio y ordenado. | | x |
| **4** | Existe un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cumple con la ley 29783 | | x |
| **5** | Existe un supervisor de seguridad y salud en el trabajo (ley 29783). | | x |
| **6** | Se realiza charlas en temas de SST. | | x |
| **7** | Los depósitos de residuos están con identificación. | | x |
| **8** | Los envases de productos químicos están rotulados. | | x |
| **9** | Hay agua para el consumo humano. | x | |
| **10** | El baño y comedor son adecuados. | | x |
| **11** | Botiquín adecuado. | x | |
| **12** | Buena determinación de extintores. | | x |
| **13** | Hojas de seguridad MSDS de los productos peligrosos presentes en el taller. | | x |

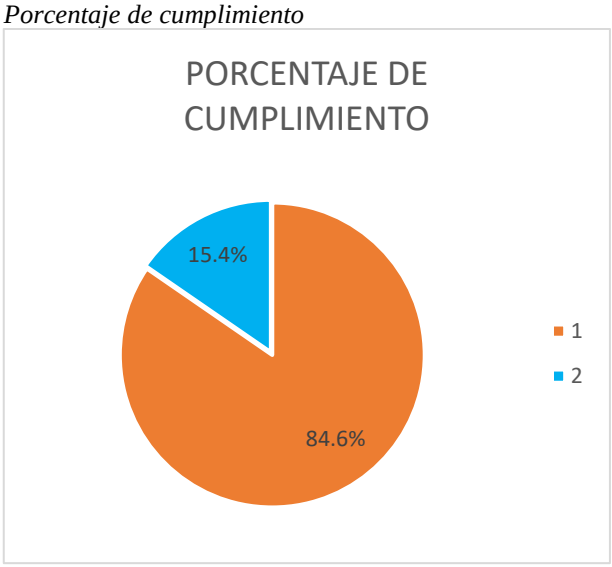
Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.
*Porcentaje de cumplimiento*

| SEGÚN LA INSPECCION REALIZADA | |
|---|---|
| **INCUMPLIMIENTO** | 84.6% |
| **CUMPLIMIENTO** | 15.4% |

Fuente: Elaboración propia

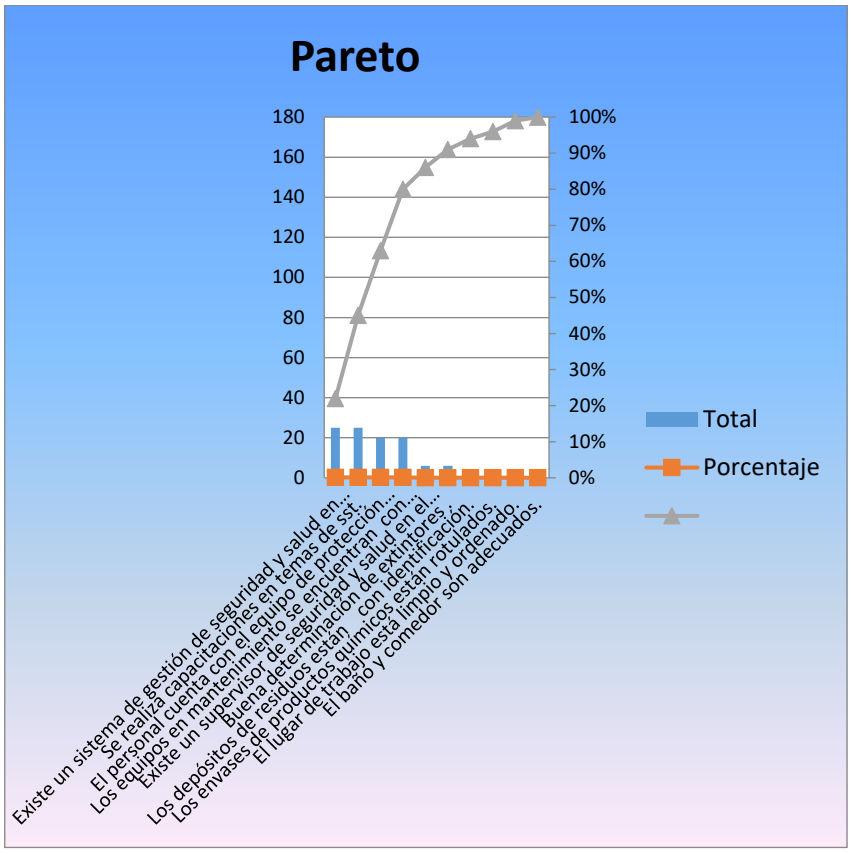
Figura 1.
*Porcentaje de cumplimiento*




Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 y la figura 1 muestran, que el 84.6% representa el incumplimiento y el 15.4% el cumplimiento de la inspección realizada.

Figura 2.
*Grafica de Pareto.*




Fuente: Elaboración propia

En la figura 2 se muestra que el 80% del incumplimiento se debe a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, capacitaciones, equipo de protección personal y al bloqueo y etiquetado.

## 1.2. Planteamiento del problema

### Delimitación del Problema

### Espacial

Taller de mantenimiento ubicado en el distrito de San Martin de Porres Av. Canta Callao 3746.

### Temporal

Tiempo, desde junio del 2024 hasta diciembre del 2024.

### 1.2.1. Problema general

¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.?

### 1.2.2. Problemas específicos

a) ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C.?
b) ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C.?
c) ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.?

## 1.3. Hipótesis de la investigación

### 1.3.1. Hipótesis general

La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.

### 1.3.2. Hipótesis específicas

a) La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C
b) La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C
c) La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.

## 1.4. Objetivos de la investigación

### 1.4.1. Objetivo general

Explicar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.

### 1.4.2. Objetivos específicos

a) Describir en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C

b) Demostrar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C

c) Explicar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.

## 1.5. Variables, dimensiones e indicadores

### 1.5.1. Variable independiente

- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

### 1.5.2. Variable dependiente

- Accidentes laborales

### 1.5.3. Dimensiones

- Planear
- Hacer
- Verificar y actuar
- Accidentes leves
- Accidentes incapacitantes
- Accidentes mortales

### 1.5.4. Indicadores de la variable dependiente

- Nivel de planeación
- Nivel de ejecución
- Nivel de cumplimiento
- % accidentes leves
- %accidentes graves
- %accidentes mortales

### 1.5.5. Operacionalización de variables

| Variable | Dimensión | Indicador | Técnica/Instrumentos |
|---|---|---|---|
| Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | Planear<br>Hacer<br>Verificar y actuar | Nivel de planeación<br>Nivel de ejecución<br>Nivel de cumplimiento | Encuesta/ Cuestionario |
| Accidentes laborales | Accidentes leves<br>Accidentes incapacitantes<br>Accidentes mortales | % accidentes leves<br>%accidentes incapacitantes<br>% accidentes mortales | Encuesta/ Cuestionario |

Fuente: Elaboración propia

## 1.6. Justificación del estudio

### 1.6.1. Justificación teórica

La justificación teórica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), enmarcada en la Ley N° 29783 en Perú, se basa en principios que respaldan la necesidad de proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores a través de medidas organizadas y sistemáticas.

La Teoría de Sistemas fundamenta el SG-SST como un componente clave dentro de la organización, diseñado para identificar, evaluar y controlar riesgos laborales. Desde la perspectiva de la Teoría de la Prevención, la ley promueve un enfoque proactivo para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales, estableciendo obligaciones específicas para empleadores y trabajadores. Asimismo, la Teoría de la Equidad y Justicia Social sustenta el cumplimiento de la Ley N° 29783 como un deber ético y legal, garantizando condiciones laborales seguras y dignas para todos los empleados.

La ley también refleja los principios de la Teoría del Costo-Beneficio, al destacar que invertir en la seguridad laboral no solo previene pérdidas humanas y materiales, sino que también incrementa la productividad y competitividad de las empresas. En

resumen, la Ley N° 29783, apoyada en fundamentos teóricos sólidos, refuerza la importancia del SG-SST como una herramienta indispensable para proteger a los trabajadores y promover una cultura de prevención en las organizaciones peruanas.

### 1.6.2. Justificación práctica

La justificación práctica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), según la Ley N° 29783 en Perú, se centra en garantizar la protección efectiva de los trabajadores frente a riesgos laborales, reducir accidentes y enfermedades ocupacionales, y promover entornos laborales seguros y productivos.

En la práctica, esta ley establece un marco obligatorio que exige a las empresas implementar medidas preventivas y correctivas para identificar y controlar riesgos en el lugar de trabajo. Su aplicación permite reducir costos asociados a accidentes laborales, como indemnizaciones, interrupciones operativas y pérdida de productividad. Además, fomenta una cultura de prevención que mejora la moral y el compromiso de los trabajadores, contribuyendo al cumplimiento de estándares internacionales y a la competitividad de las organizaciones.

Asimismo, la Ley N° 29783 ofrece herramientas concretas, como la elaboración de planes de seguridad, capacitaciones y auditorías, que aseguran el cumplimiento de los estándares de seguridad y la sostenibilidad del sistema. En resumen, la justificación práctica del SG-SST radica en su capacidad para proteger la vida de los trabajadores, optimizar recursos empresariales y cumplir con las normativas legales, fortaleciendo así el desarrollo laboral y social en Perú.

A través de las acciones de auditorías e inspecciones, se podrán detectar los riesgos, valorar los riesgos y establecer los controles de cada posición laboral. Además, es esencial fomentar la cultura de prevención mediante el compromiso de todos los empleados de la compañía.

A través de un calendario de actividades, se podrá supervisar los empleos para detectar todos los riesgos y amenazas presentes en la compañía.

### 1.6.3. Justificación Legal

La justificación legal del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) bajo la Ley N° 29783 de Perú se fundamenta en la obligación de las organizaciones de garantizar condiciones laborales seguras, protegidas y alineadas con los derechos fundamentales de los trabajadores.

Esta ley establece un marco normativo que regula la prevención de riesgos laborales, haciendo obligatorio para empleadores implementar sistemas de gestión que identifiquen, evalúen y controlen los peligros en el entorno laboral. Además, busca garantizar el cumplimiento de los principios de prevención, protección y promoción de la salud ocupacional, conforme a los estándares nacionales e internacionales.

La Ley N° 29783 también refuerza la responsabilidad de las empresas en proteger la vida y salud de los trabajadores, incluyendo sanciones administrativas, civiles y penales en caso de incumplimiento. En este sentido, cumple con lo estipulado por la Constitución Política del Perú, que reconoce el derecho a un ambiente laboral seguro, y con los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ratificados por el país.

Todas las compañías con menos de veinte (20) empleados deben contar con un sistema de administración de seguridad y salud laboral, además de contar con un supervisor de seguridad industrial seleccionado entre los mismos empleados.

### 1.6.4. Importancia del estudio

El estudio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la prevención de accidentes laborales, conforme a la Ley N° 29783, es de vital importancia para garantizar la protección de la vida, la salud y el bienestar de los

trabajadores en Perú. Este estudio permite identificar, evaluar y controlar riesgos laborales, promoviendo entornos seguros y previniendo accidentes y enfermedades ocupacionales.

La Ley N° 29783 no solo establece un marco legal obligatorio, sino que también fomenta una cultura de prevención y cumplimiento en las organizaciones, mejorando su competitividad y productividad. Además, resalta la responsabilidad ética, social y legal de las empresas en el cuidado de sus trabajadores, contribuyendo al desarrollo sostenible y al cumplimiento de los estándares internacionales.

Estudiar este sistema también permite evaluar su implementación y efectividad, proponiendo mejoras en la gestión de riesgos y en la capacitación de trabajadores y empleadores. En resumen, su importancia radica en salvaguardar derechos fundamentales, reducir costos asociados a incidentes laborales y promover un ambiente laboral saludable y seguro.

El desarrollo de la presente investigación es importante porque, se va a evitar daños a la salud que es lo más importante en una empresa. La vida no tiene precio y es tarea de todos cuidarla, con el compromiso de los empleadores es posible cumplir los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

## 1.7. Antecedentes nacionales e internacionales

### 1.7.1. Antecedentes internacionales

Según (Fontecha, Sanchez, & Benítez, 2020) en su tesis titulada “Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS S.A.S” para obtener la especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo ,manifiesta que: Se establece que la empresa Edgar Villalobos SAS, conoce la importancia y reconoce la necesidad de contar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, y aunque no cuenta con un Sistema de Gestión de

esta naturaleza, por la actividad económica y la exigencia de las empresas cliente, ha adoptado medidas de control que le han permitido desarrollar sus labores, pero no son suficientes para cumplir con los requisitos legales vigentes. El diagnóstico inicial, permitió conocer el estado actual del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo e identificar los aspectos legales referentes a Seguridad y Salud que la empresa no cumple y las sanciones a las cuales se expone por su omisión. La identificación de peligros y valoración de riesgos permitió evidenciar que los colaboradores de todas las áreas conocen los peligros a los cuales se encuentran expuestos y las medidas de control actuales, lo que aportó para la construcción de la respectiva matriz, teniendo en cuenta que por la contingencia del Covid-19 no se realizó trabajo de campo. (pág. 70)

Por otro lado (Zuta, 2020) en su tesis titulada “Propuesta de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la compañía SERVILAVADO SUAREZ” trabajo de investigación para optar el título profesional de ingeniero industrial manifiesta que: Se evidencia en buenas condiciones los centros de trabajo en las instalaciones de la compañía SERVILAVADO SUAREZ, sin embargo, con la presente propuesta, se quiere dar cumplimiento al decreto 1072-2015 y a la resolución 0312-2019. Asimismo, se quiere la prevención accidentes y/o enfermedades laborales. En la estructuración de la información obtenida en el diagnóstico, se identificaron seis tipos de peligros: biológicos, físicos, psicosociales, biomecánicos, de condiciones de seguridad y de fenómenos naturales, a los cuales se les estableció un control, con el fin de minimizar y/o mitigarlo. Para los virus, bacterias y hongos, subclasificados en los peligros biológicos, la aceptabilidad de riesgo es no aceptable y da origen por la emergencia sanitaria que se presenta a nivel global. La propuesta del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la compañía SERVILAVADO SUAREZ, está

diseñada para las áreas operativas y administrativas, con tres y un colaborador respectivamente. (pág. 45)

Por otro lado (Arcos & Carrillo, 2014) en su tesis titulada “Diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el CONSORCIO CMR, mina los CARACOLES, VEREDA SAGRA ABAJO, sector COTAMO, municipio de SOCHA, departamento de BOYACÁ” trabajo de investigación para optar el título profesional de ingeniero de minas manifiesta que: Se pudo concluir que es de gran importancia diseñar e implementar el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en la mina los caracoles, ya que permite que haya un mejor ambiente laboral en cuanto a las actividades que se realizan dentro de la empresa y un mayor conocimiento frente a los peligros a los que están expuestos el personal de trabajo, y al mismo tiempo poder controlarlos o disminuirlos. Debido al diagnóstico realizado en la mina los caracoles se pudieron identificar las maquinarias, herramientas y equipos con el fin de conocer las condiciones mecánicas en las que se encuentra cada una de ellas. Por consiguiente, también se pudo observar que la empresa cuenta con una infraestructura adecuada y en buen estado para la realización de las actividades, al mismo tiempo se observó que las operaciones en cuanto al arranque, transporte y almacenamiento del carbón se realizan de forma apropiada lo cual permite un buen desarrollo sostenible para la empresa. (pág. 95)

### 1.7.2. Antecedentes nacionales

Según (Serrano & Castaño, 2021) en su tesis titulada “Desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa América Alimentos”. De acuerdo con los resultados de la encuesta, se ha podido establecer la imperiosa necesidad de instaurar un plan de administración de seguridad y salud laboral que facilite la prevención de accidentes

laborales en la compañía América Alimentos S.R.L. Además, se ha podido establecer la urgente necesidad de formación para prevenir accidentes laborales, ya que en la compañía no se considera la relevancia de conocer, tener y respetar las políticas de seguridad y salud en el trabajo. Se ha podido establecer que únicamente el 11.1% sabe que la compañía posee instructivos o procedimientos para llevar a cabo las tareas en cada área laboral, lo que señala una urgencia de divulgar estos documentos. Es necesario proporcionar formación continua al personal, de manera que se promueva la conciencia de la relevancia de desempeñar su labor en un entorno seguro, con las medidas de protección pertinentes según el trabajo que desempeñen.

Por otro lado (Huaman, 2018) en su tesis titulada "Plan de seguridad y salud en el trabajo para prevención de accidentes laborales en el consorcio manantial Cajamarca, 2019" trabajo de investigación para optar el título profesional de ingeniero industrial manifiesta que: Se logró diseñar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Consorcio Manantial – Cajamarca, el cual está basado en los lineamientos establecidos en la Ley 29783, y su reglamento (DS Nº 005 – 2012 – TR), la misma que misma que nos permitirá reducir el porcentaje de los accidentes y enfermedades ocupacionales con respecto al año 2017 hasta en un 25%, es decir, de los 9 accidentes que sucedieron en el año 2017, se reducirán a 7 para el 2018, esperando pues, en los próximos años llegar a cero accidentes. 4. Se determinó la relación entre beneficio y costo de la puesta en marcha del Plan de SST del Consorcio Manantial Cajamarca, alcanzando un valor de 2,51; esto implica que el beneficio por cada sol invertido equivale a 1, 51 nuevos soles. Además, se determinó que el Periodo de Recuperación del Capital (PRC) tiene una duración aproximada de 5 meses.

Por otro lado (Figueroa, Sánchez, & Campomanes, 2021) en su tesis titulada "Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el

Trabajo basada en la Ley 29783 en la empresa NEXOS PERÚ, año 2021" trabajo de investigación para optar el título profesional de ingeniero industrial manifiesta que: A modo de conclusión general, podemos indicar, que a través de la presente investigación se ha elaborado una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, totalmente coherente con las necesidades de Nexos Perú y en la que se ha podido identificar todos los peligros existentes, con el fin de evaluar los riesgos, para de esta manera poder evitarles o en todo caso minimizar su impacto en beneficio de los trabajadores, evitando de esta manera pérdida de vidas humanas o de lesiones incapacitantes.

Además, el reconocimiento de los riesgos y su posterior cuantificación metodológica, nos ha facilitado la formulación de las medidas necesarias para reducir sus efectos en la empresa. Para ello, se ha contado con la colaboración de todos los empleados, quienes con sus respuestas nos han facilitado la identificación de la información pertinente para identificar los riesgos presentes.

## 1.8. Marco teórico

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

Es un conjunto de elementos interrelacionados que permiten a una organización planificar, implementar, evaluar y mejorar continuamente las medidas necesarias para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, cumpliendo con la normativa legal vigente y promoviendo entornos laborales seguros y saludables.

"Es un conjunto de políticas, procedimientos, planes, programas y actividades coordinadas dentro de una organización, orientadas a mejorar las condiciones laborales y prevenir daños a la salud de los trabajadores" (OIT, 2007)

El artículo 17 de la Ley 27983, indica que "El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad

con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente" (Congreso de la república, 2011).

C**iclo de Deming PHVA** (también conocido como ciclo PDCA por sus siglas en inglés: *Plan–Do–Check–Act*)

Es una metodología de mejora continua ampliamente utilizada en sistemas de gestión, incluyendo el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)** y otros estándares como **ISO 9001** e **ISO 45001**.

**Ciclo Deming**

Figura 3.
*Ciclo Deming*

Fuente: (Deming, 2015)

Deming sostiene que se debe aplicar el ciclo PDCA o ciclo Deming para incrementar la calidad (a pesar de que inicialmente fue sugerido por Shewhart). Este ciclo sugiere seguir las siguientes etapas en la resolución de cualquier problema:

**Planificar (Plan):** Consiste en identificar el problema, recolectar información, analizar las relaciones entre causa y efecto y examinar las hipótesis de resolución.

**Hacer (Do):** Se trata de realizar lo estipulado en el plan.

**Verificar (Check):** Compara el plan inicial con los resultados obtenidos.

**Actuar (Act):** Actuar para corregir los problemas encontrados, prevenir posibles problemas futuros y establecer las condiciones que permitan mantener el proceso de

forma estable e iniciar un nuevo proceso de mejora (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007, pág. 35).

**Principios del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

El artículo 18 de la Ley 27983 (Congreso de la república, 2011), manifiesta que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios:

a) Garantizar un firme compromiso del empleador con la salud y protección de los empleados.

b) Conseguir consistencia entre lo que se proyecta y lo que se lleva a cabo.

c) Aspirar al perfeccionamiento constante, mediante una metodología que lo asegure.

d) Incrementar la autoestima y promover el trabajo colaborativo con el objetivo de estimular la colaboración de los empleados.

e) Impulsar la cultura de prevención de riesgos en el trabajo para que toda la organización asimile los principios de prevención y proactividad, fomentando conductas seguras.

f) Generar posibilidades que promuevan una empatía del empleador hacia los empleados y a la inversa.

g) Garantizar la presencia de canales de feedback desde los empleados hasta el empleador sobre la seguridad y salud laboral.

h) Garantizar la presencia de canales de feedback desde los empleados hasta el empleador sobre la seguridad y salud laboral.

i) Poseer sistemas de identificación para el personal proactivo comprometido con la mejora constante de la seguridad y salud en el trabajo.

j) Analizar los riesgos más significativos que puedan provocar el mayor daño a la salud y seguridad de los empleados, el empleador y otros.

k) Estimular y respetar la implicación de las entidades sindicales o, en caso contrario, la de los representantes de los empleados en las decisiones relacionadas con la seguridad y salud laboral.

### 1.8.2. Accidentes laborales

De acuerdo con datos de la OIT, en Perú se registran 18 fallecimientos anuales en accidentes laborales de un total de cien mil trabajadores, siendo estos incidentes más comunes en las industrias de la construcción, la industria y la minería. De acuerdo con el Ministerio de Vivienda de Perú, en la actualidad, la industria de la construcción es uno de los pilares fundamentales de la economía, aportando a la creación de numerosos empleos. No obstante, la variedad de tareas que se llevan a cabo en la edificación de un inmueble frecuentemente provoca accidentes y enfermedades en los empleados. (OIT, 2007)

**Accidente de trabajo**

Todo evento inesperado que ocurra debido o en el contexto laboral y que ocasione en el empleado una lesión física, una alteración funcional, una discapacidad o la muerte. También se considera accidente laboral aquel que ocurre durante el cumplimiento de instrucciones del empleador, o durante la realización de una tarea bajo su autoridad, incluso fuera del sitio y tiempos laborales. De acuerdo con su severidad, los accidentes laborales con lesiones personales pueden ser de diversas magnitudes:

**1. Accidente Leve**

Un accidente leve se define como aquel suceso en el entorno laboral que, tras una evaluación médica, provoca en el trabajador una lesión que requiere un descanso breve, permitiéndole retomar sus labores habituales a más tardar al día siguiente. Esta definición se encuentra en el "Procedimiento de Reporte e Investigación de Incidentes,

Accidentes y Enfermedades Ocupacionales" del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI, 2020)

**2. Accidente Incapacitante**

Un accidente incapacitante es aquel suceso que, tras evaluación médica, resulta en la necesidad de descanso, ausencia justificada del trabajo, y la aplicación de un tratamiento. Este tipo de accidente se distingue por generar una limitación en la capacidad del trabajador para desempeñar sus funciones habituales.

Características

**Evaluación Médica:** La gravedad del accidente se determina mediante una evaluación profesional de la salud.

**Ausencia Laboral:** El accidente implica que el trabajador no puede presentarse a su puesto de trabajo durante un período.

**Tratamiento Requerido:** Se necesita intervención médica para la recuperación del trabajador.

**Clasificación**

Dentro de los accidentes incapacitantes, se pueden distinguir grados de incapacidad, como:

**Total temporal:** Imposibilidad completa de realizar las tareas laborales durante un tiempo determinado.

**Parcial permanente**

Pérdida parcial de una función o miembro.

**Total Permanente**

Pérdida total de una función o miembro.

En el ámbito laboral, es crucial el registro y reporte de estos accidentes para garantizar la protección del trabajador y la implementación de medidas preventivas.

La normativa de cada pais regulara las obligaciones de las empresas y los derechos de los trabajadores.

**Accidente mortal**

Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso. (Congresodelarepublica, 2012)

Un accidente mortal se define como aquel suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador una lesión que resulta en su fallecimiento. (SENAMHI, 2020)

**La prevención de accidentes laborales**

Se refiere al conjunto de actividades o medidas adoptadas en todas las fases de actividad de una empresa con el objetivo de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. Según (Albaladejo, 2025), se entiende por prevención "el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo" (p. 1).

## 1.9. Definición de términos básicos

**1.9.1. Actividad. -** (Congresodelarepublica, 2012) “Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente “(p.87).

**1.9.2. Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo. -** (Congresodelarepublica, 2012) “Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente” (p.87).

**1.9.3. Actividades peligrosas. -** Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o substancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes. (Congresodelarepublica, 2012).

**1.9.4. Capacitación. -** (Congresodelarepublica, 2012) "Actividad que consiste en trasmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud" (p.87).

**1.9.5. Causas de los accidentes. -** Las causas de los accidentes laborales pueden clasificarse en factores directos e indirectos, y están relacionadas con el entorno, las condiciones de trabajo, el comportamiento humano y las deficiencias en la gestión de la seguridad.

**1.9.6. Comité de seguridad y salud en el trabajo. -** Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos. (Congresodelarepublica, 2012)

**1.9.7. Condiciones de salud.-** (Congresodelarepublica, 2012) "Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora" (p.88).

**1.9.8. Control de riesgos. -** (Congresodelarepublica, 2012) "Proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se

orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas" (p.89).

**1.9.9. Emergencia. -** (Congresodelarepublica, 2012) "Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo" (p.89).

**1.9.10. Enfermedad profesional o ocupacional.-** (Congresodelarepublica, 2012) "Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo" (p.89).

**1.9.11. Empleador.-** (Congresodelarepublica, 2012) "Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores" (p.89).

**1.9.12. Estándares de trabajo.-** (Congresodelarepublica, 2012) Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo? (p.89).

**1.9.13. Gestión de la seguridad y salud.-** (Congresodelarepublica, 2012) "aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos" (p.89).

**1.9.14. Incidente.-** (Congresodelarepublica, 2012) "Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre

lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios" (p.90).

# II. METODO

## 2.1. Tipo y diseño de la investigación

### 2.1.1. Tipo de investigación

(Baena, 2014) “la investigación aplicada, por su parte, concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, y destinan sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres” (p. 11).

El tipo de investigación es aplicada por que se va observar las mejoras que ocurrieron desde la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de accidentes laborales en la empresa RCM S.A.

### 2.2.2. Diseño de la investigación

(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)“investigación no experimental son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152).

(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) “Los diseños transaccionales (transversales), son investigaciones que recopilan datos en un momento único” (p. 154).

El diseño es no experimental transversal por:

No experimental: No manipula variables directamente, sino que observa y analiza el impacto de la implementación del SG-SST en el entorno laboral.

Transversal: Los datos se recopilan en un momento específico, evaluando la situación actual y los efectos esperados de la implementación.

### 2.2.3. Nivel de la investigación

La tesis tiene un nivel de investigación descriptiva, explicativa porque se describirán situaciones de la realidad mediante encuestas y la observación.

"La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental que es la de presentar una interpretación correcta" (Sabino, El proceso de la investigación, 1996).

(Mohammad, 2005) "la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, donde, cuándo, cómo y porqué del sujeto de estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica perfectamente a una organización el consumidor, objetos, conceptos y cuentas" (p. 91).

### 2.2.4. Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo (Ario, 2007) "el enfoque cuantitativo se identifica en las ciencias sociales con el cuestionario estructurado con precisión, el experimento, la estadística y la expresión numérica del informe" (p. 22).

## 2.2. Población y muestra

- ✓ **Población**

"En estadística uno suele interesarse por obtener información sobre un conjunto total de elementos, al cual nos referimos como población" (Ross, 2007, pág. 6)

La población para este trabajo de investigación es de 29 trabajadores del área del taller.

Tabla 3.
*Cantidad de trabajadores por puesto de trabajo*

| PUESTO | TRABAJADORES |
|---|---|
| MECANICOS | 15 |
| ELECTRICISTAS | 10 |
| JEFE DE TALLER | 1 |
| SECRETARIA | 1 |
| CONTADOR | 1 |
| GERENTE | 1 |
| TOTAL | 29 |

Fuente: propia

- ✓ **Muestra**

"El conjunto total de elementos en los que estamos interesados se llama población, el subconjunto de la población que será estudiado se llama muestra" (Ross, 2007).

Para la muestra se tomará el total de la población.

## 2.3. Técnicas de recolección de datos

- ✓ **Técnicas**

"Señalan que la técnica son los medios a través de los cuales se acumula información de una realidad o fenómeno educativo o social, en relación a los propósitos del estudio" (Sanchez & Reyes, 2015).

"La observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias" (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Para recolección de la información sobre las variables para la propuesta de implementación de un SGSST se va recurrir a **la encuesta y la observación.**

- ✓ **Instrumentos**

"El instrumento es la herramienta que permite recoger de información de la variable de estudio, estas se emplean de acuerdo a la técnica adoptada anticipadamente" (Sanchez & Reyes, 2015).

El instrumento utilizado en la investigación fue el cuestionario y La lista de verificación o lista de chequeo, usando el formato de la ley 29783 se va a verificar el nivel de cumplimiento de los requisitos legales de la empresa RCM S.A.C.

"El cuestionario se diseña de acuerdo a los propósitos que se buscan en la investigación, que se traducen en preguntas, las respuestas aportan información para el conocimiento determinado por el estudio" (Alarcón ,2008).

"Las listas de chequeo son dispositivos metodológicos y nemotécnicos, que reducen la complejidad para comprobar solamente los elementos importantes, con ello reducen errores de omisión" (Oliva, 2009, pág. 9).

## 2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos

### Validez del instrumento

Para la validación de la encuesta, se utilizará el coeficiente Kappa

$$K = Po - Pe/ (1-Pe)$$

Donde:

Pe = Porcentaje esperado por puro azar

Po = Porcentaje observado

Para la validación del contenido se utilizará el juicio de tres expertos en una en asesoramiento de tesis y dos expertos de la especialidad.

Tabla 4.
*Juicio de Expertos*

| N° | Expertos | Promedio de ponderación |
|---|---|---|
| 1 | Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio | 90 % |
| 2 | Mg. Quiroz Rodríguez, Rosa Eumize | 85 % |
| 3 | Mg. Acosta Salvador, Sabina Gualvertina | 85 % |
| | Ponderado | 87% |

**Fuente:** Elaboración propia

Se sometió al instrumento de recolección de datos, la matriz de consistencia y se entregó la ficha de evaluación para el juicio de 03 expertos, obtenido una ponderación excelente.

### Criterio de confiabilidad de instrumento

La confiabilidad de la Encuesta, será medida usando el coeficiente Alpha de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)}\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2}\right)$$

Donde

k = es el número de ítems

$(\sigma_i)^2$ = varianza de cada ítem

$(\sigma_x)^2$ = varianza del cuestionario total

"La confiabilidad es la prueba que genera confianza cuando, al aplicarse en condiciones iguales o similares los resultados son siempre los mismo" (Ñaupas, Mejía, Novoa, & Villagómez, 2014)

"Se sugieren los siguientes criterios para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa > 0.9 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable"

Tabla 5.
*Confiabilidad del instrumento*

**Estadísticas de fiabilidad**

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|---|---|
| ,869 | 30 |

Elaboración propia

Dado que el Alfa de Cronbach es igual a 0.854 podemos decir que el instrumento de recojo de información es aceptable.

## 2.5. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos se refiere a la transformación de datos brutos en información significativa. Este proceso implica la recopilación, organización, limpieza y estructuración de los datos para facilitar su análisis e interpretación. Según la definición proporcionada por Astera, el procesamiento de datos "implica transformar datos sin procesar en información valiosa para las empresas". (Astera, 2024)

Por otro lado, el análisis de datos es el proceso de inspeccionar, limpiar y modelar datos con el objetivo de descubrir información útil, llegar a conclusiones y apoyar la toma de decisiones. Este proceso abarca diversas técnicas y enfoques para identificar patrones, relaciones y tendencias dentro de los datos. Como se describe en Wikipedia, el análisis de datos "es un proceso que consiste en inspeccionar, limpiar y transformar datos con el objetivo de resaltar información útil, para sugerir conclusiones y apoyo en la toma de decisiones".

Para procesar la información se ha utilizado el software Windows 10, IBM SPSS y el MS Excel 2016 para la elaboración de gráficos. Prueba de confiabilidad con el coeficiente Alpha de Cronbach, prueba de normalidad con Shapiro-Wilk y prueba no paramétrica de Coeficiente de Spearman.

## 2.6. Aspectos éticos

Todos los datos confidenciales se van a respetar, evitando mostrar solo la información necesaria, la información que se ha trabajado es de la observación. Se va a respetar todos los derechos de las partes involucradas en esta investigación.

Los aspectos éticos en una investigación garantizan la integridad del estudio y la protección de los participantes. Se basan en principios como:

- Respeto por las personas: Autonomía y consentimiento informado.
- Beneficencia: Minimizar riesgos y maximizar beneficios.
- Justicia: Distribución equitativa de beneficios y cargas.
- Integridad científica: Veracidad en la presentación de datos y evitar el plagio.
- Confidencialidad: Protección de datos personales.
- Responsabilidad social: Impacto positivo y difusión ética de los resultados.

Estos principios aseguran investigaciones responsables y confiables.

# III. RESULTADOS

## 3.1. Resultados descriptivos

Tabla 6.
*Frecuencia de la variable sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.*

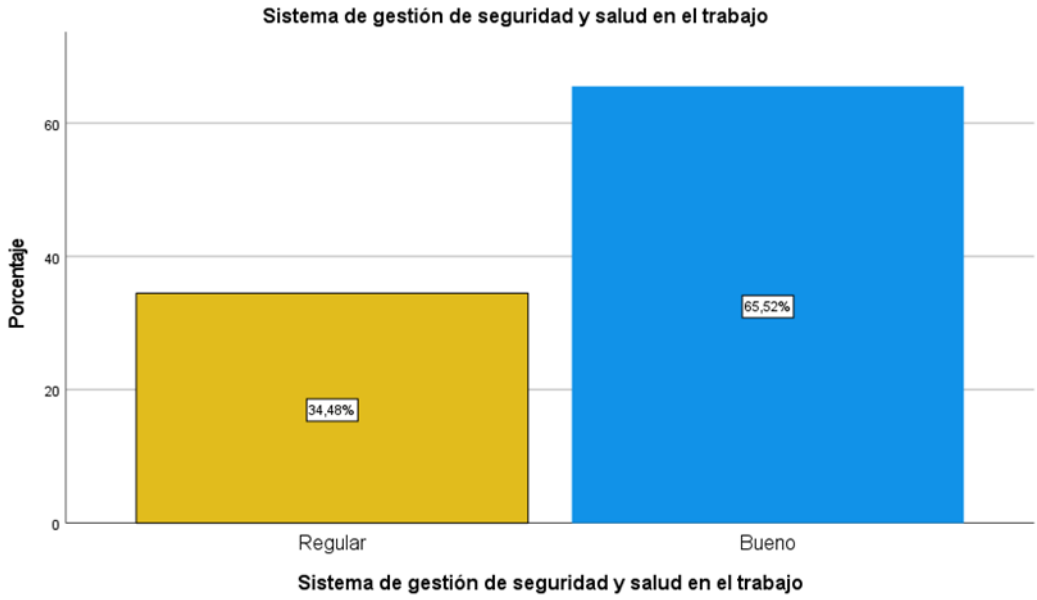
**Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 10 | 34,5 | 34,5 | 34,5 |
| | Bueno | 19 | 65,5 | 65,5 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 4.
*Frecuencia de la variable sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*




Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

Podemos observar del total de trabajadores encuestados el 65.52% respondió bueno y el 34.48% respondió regular, el nivel variable sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 7.
*Frecuencia de la dimensión planear*

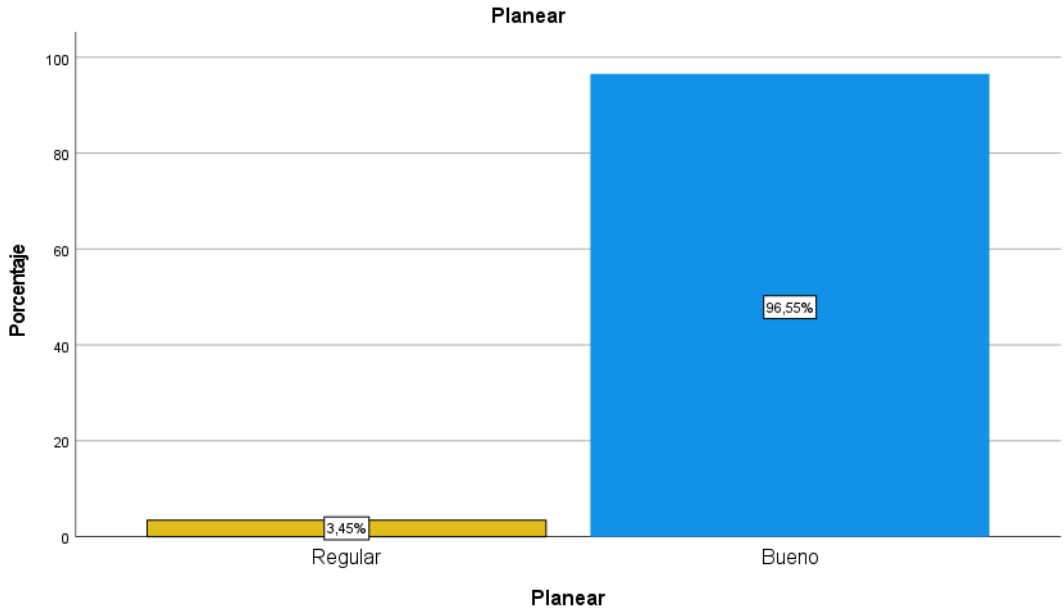
**Planear**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 1 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| | Bueno | 28 | 96,6 | 96,6 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 5.
*Frecuencia de la dimensión planear*




Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados el 96.55% respondió bueno, y el 3.45% respondió regular, el nivel de la dimensión planear.

.

Tabla 8.
*Frecuencia de la dimensión hacer.*

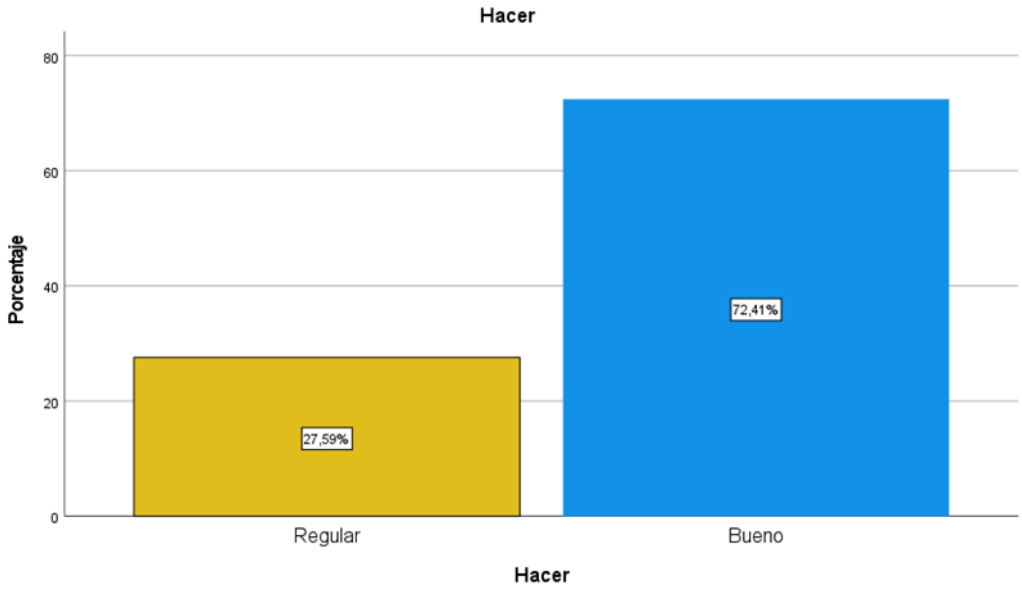
**Hacer**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 8 | 27,6 | 27,6 | 27,6 |
| | Bueno | 21 | 72,4 | 72,4 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 6.
*Frecuencia de la dimensión hacer.*




Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados el 72.41 % respondió bueno, y el 27.59 % respondió regular, el nivel de la dimensión hacer.

Tabla 9.
*Frecuencia de la dimensión verificar y actuar.*

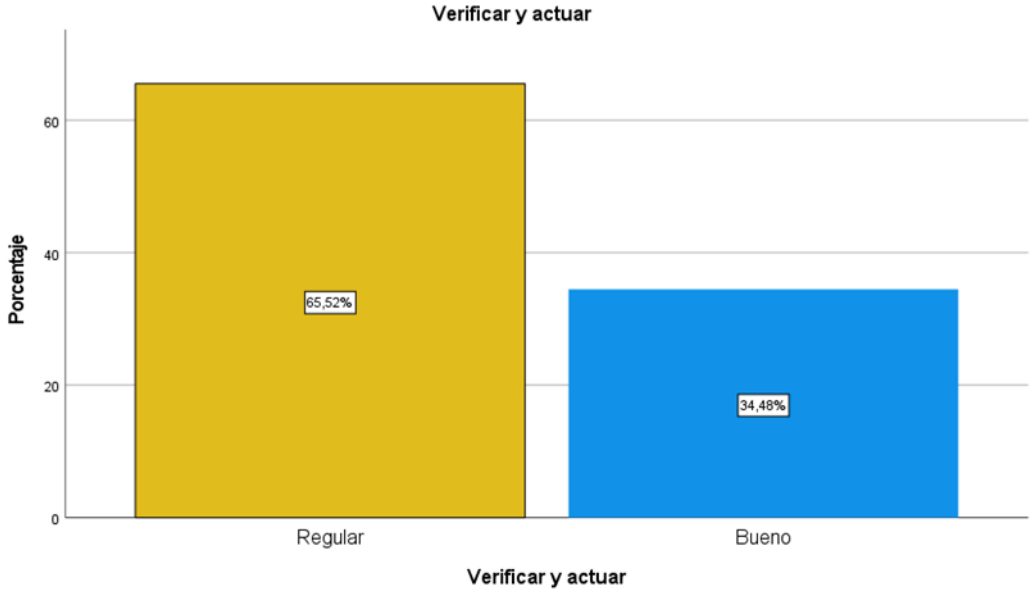
**Verificar y actuar**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 19 | 65,5 | 65,5 | 65,5 |
| | Bueno | 10 | 34,5 | 34,5 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 7.
*Frecuencia de la dimensión verificar y actuar.*




Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados es el 65.52 % respondió regular, y el 34.48 % respondió bueno, el nivel de la dimensión verificar y actuar.

Tabla 10.
*Frecuencia de la variable accidentes laborales.*

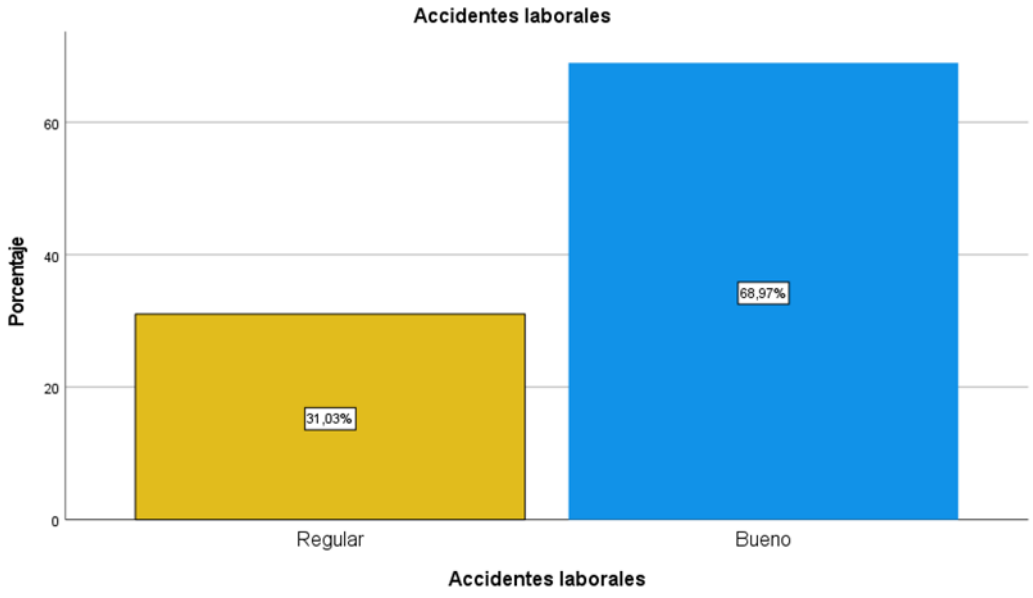
**Accidentes laborales**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 9 | 31,0 | 31,0 | 31,0 |
| | Bueno | 20 | 69,0 | 69,0 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 8.
*Frecuencia de la variable calidad del servicio.*




Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados el 69.97% respondió bueno, y el 31.03 % respondió regular, el nivel de la variable accidentes laborales.

Tabla 11.
*Frecuencia de la dimensión accidentes leves.*

**Accidentes leves**

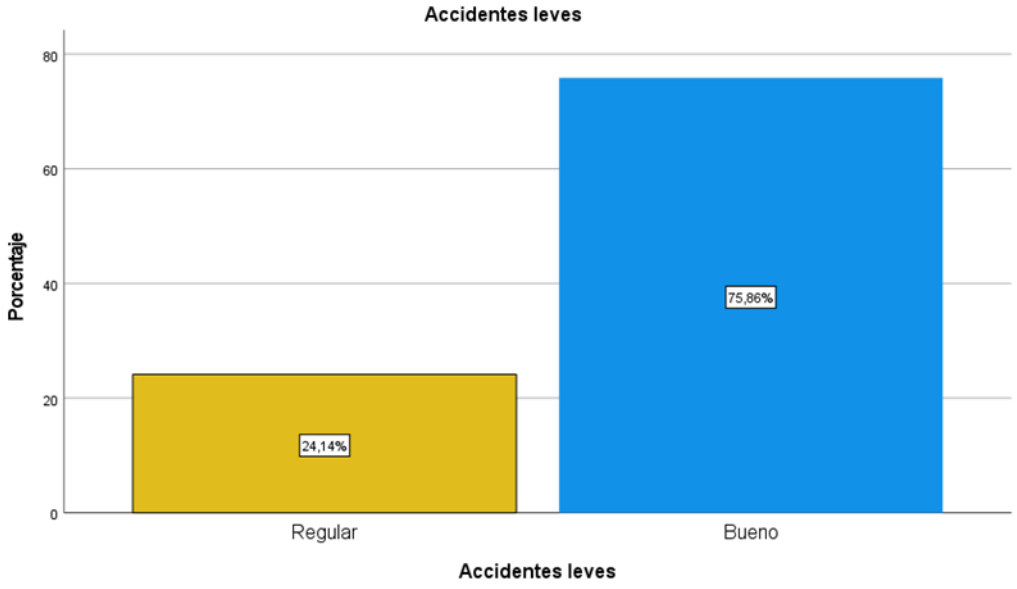
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 7 | 24,1 | 24,1 | 24,1 |
| | Bueno | 22 | 75,9 | 75,9 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 9.
*Frecuencia de la dimensión tiempos de respuesta y resolución de incidentes.*

Fuente: Elaboración propia.




**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados el 75.86% respondió bueno, y el 24.14% respondió regular, el nivel la dimensión accidentes leves.

Tabla 12.
*Frecuencia de la dimensión accidentes incapacitantes.*

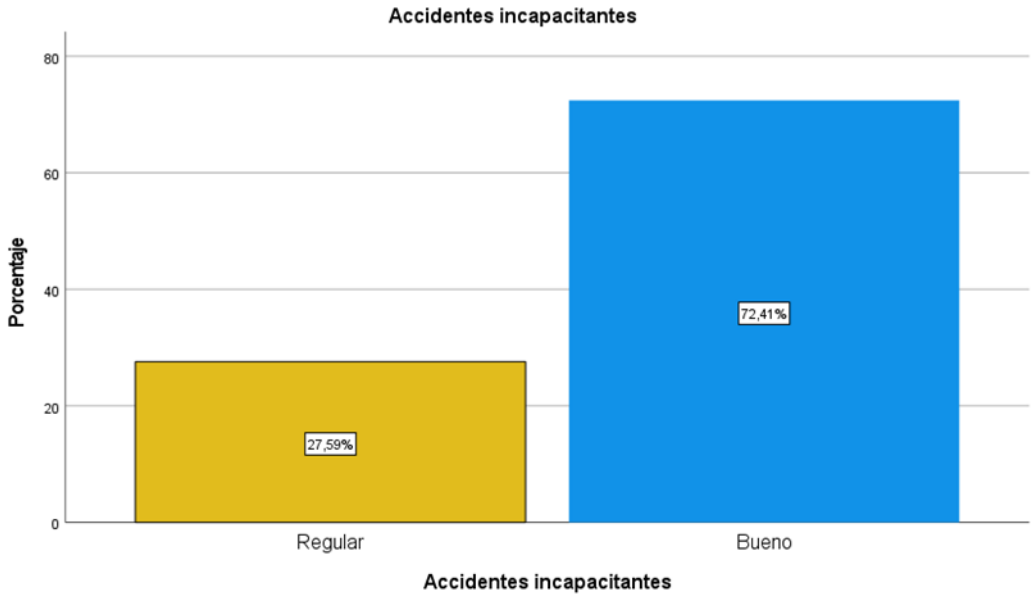
**Accidentes incapacitantes**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 8 | 27,6 | 27,6 | 27,6 |
| | Bueno | 21 | 72,4 | 72,4 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 10.
*Frecuencia de la dimensión accidentes incapacitantes.*




Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados el 72.41% respondió bueno, el 27.59 % respondió regular, el nivel de la dimensión accidentes incapacitantes.

Tabla 13.
*Frecuencia de la dimensión accidentes mortales.*

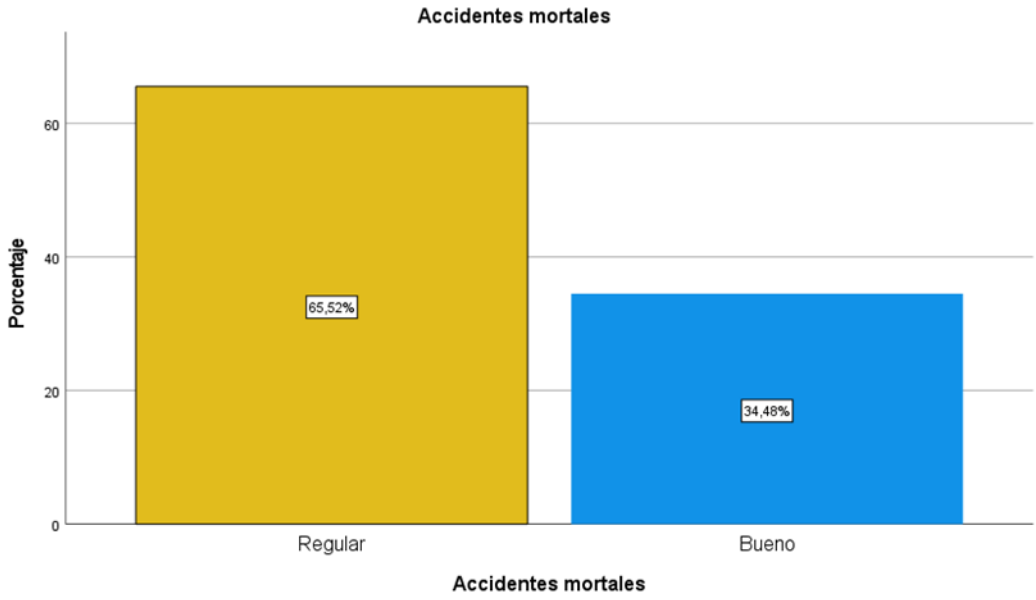
**Accidentes mortales**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Válido | Regular | 19 | 65,5 | 65,5 | 65,5 |
| | Bueno | 10 | 34,5 | 34,5 | 100,0 |
| | Total | 29 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

Figura 11.
*Frecuencia de la dimensión accidentes mortales*




Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Podemos observar del total de trabajadores encuestados 65.52% respondió regular, y el 34.48 % respondió bueno, el nivel de la dimensión accidentes mortales.

### 3.2. Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad se aplicó la prueba estadística de Shapiro-Wilk ya que el tamaño de la muestra es de 29 menor a 50.

Donde:

a_(n-i+1): Cuantiles esperados de Xi

X_(n-i+1): Dato mayor de la muestra ordenada

X_i: Dato menor de la muestra ordenada

X: Dato de la muestra ordenada

$\bar{X}$: Media de la muestra

Hipótesis:

H0: Los datos analizados provienen de una distribución normal

H1: Los datos analizados no provienen de una distribución normal (no paramétrica)

Decisión: Es significativa si p > α, entonces aceptamos H0. (α = 0.05)

Tabla 14.
*Prueba de Shapiro-Wilk*

**Pruebas de normalidad**

| | Kolmogorov-Smirnov[a] | | | Shapiro-Wilk | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | ,417 | 29 | ,000 | ,602 | 29 | ,000 |
| Accidentes laborales | ,435 | 29 | ,000 | ,584 | 29 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se observa que la significancia bilateral de P = 0.000 < 0.05, por lo tanto, se rechaza la H0, Se infiere que la muestra proviene de una distribución no paramétrica. Para la prueba de hipótesis se aplicó coeficiente de correlación de Spearman.

### 3.3. Contrastación de hipótesis

Para la contrastación de hipótesis se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman para pruebas correlacionales no paramétricas.

Tabla 15.
*Escala de Correlación de Spearman*

| Valor de *rho* | Significado |
|---|---|
| -1 | Correlación negativa grande y perfecta |
| -0.9 a -0.99 | Correlación negativa muy alta |
| -0.7 a -0.89 | Correlación negativa alta |
| -0.4 a -0.69 | Correlación negativa moderada |
| -0.2 a -0.39 | Correlación negativa baja |
| -0.01 a -0.19 | Correlación negativa muy baja |
| 0 | Correlación nula |
| 0.01 a 0.19 | Correlación positiva muy baja |
| 0.2 a 0.39 | Correlación positiva baja |
| 0.4 a 0.69 | Correlación positiva moderada |
| 0.7 a 0.89 | Correlación positiva alta |
| 0.9 a 0.99 | Correlación positiva muy alta |
| 1 | Correlación positiva grande y perfecta |

Fuente: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004

#### Contrastación de hipótesis general

H0: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.

H1: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.

Tabla 16.
*Contrastación de hipótesis general*

**Correlaciones**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rho de Spearman | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,925** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 29 | 29 |
| | Accidentes laborales | Coeficiente de correlación | ,925** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 29 | 29 |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se observa una correlación positiva muy alta de 0,925y un P=0,000 < 0,05 se rechaza H0, Se infiere que, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene significativamente los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.

**Contrastación de hipótesis específica 1**

H0: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C.

H1: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C.

Tabla 17.
*Contrastación de hipótesis especifica 1*

**Correlaciones**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rho de Spearman | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,608** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 29 | 29 |
| | Accidentes leves | Coeficiente de correlación | ,608** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 29 | 29 |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se observa una correlación positiva moderada de 0.608 y un P=0,000< 0,05, Donde se rechaza la H0, Se infiere que, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C.

**Contrastación de hipótesis específica 2**

H0: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C.

H1: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C.

Tabla 18.
*Contrastación de hipótesis especifica 2*

**Correlaciones**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rho de Spearman | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,526** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,003 |
| | | N | 29 | 29 |
| | Accidentes incapacitantes | Coeficiente de correlación | ,526** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,003 | . |
| | | N | 29 | 29 |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se observa una correlación positiva moderada de 0.526 y un P=0,000< 0,05, Donde se rechaza la H0, Se infiere que, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C.

**Contrastación de hipótesis específica 3**

H0: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no previene de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.

H1: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.

Tabla 19.
*Contrastación de hipótesis especifica 3*

**Correlaciones**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rho de Spearman | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,374* |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,046 |
| | | N | 29 | 29 |
| | Accidentes mortales | Coeficiente de correlación | ,374* | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,046 | . |
| | | N | 29 | 29 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se observa una correlación moderada de 0.374 y un P=0,000 < 0,05, Donde se rechaza la H0, Se infiere que, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.

# IV. DISCUSIÓN

El objetivo general de nuestra investigación fue explicar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C., al cabo de los resultados de la contrastación de hipótesis, se observa una correlación positiva muy alta de 0,925y un P=0,000 < 0,05 se rechaza H0, Se infiere que, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene significativamente los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.

Así como según (Serrano & Castaño, 2021) en su tesis titulada "Desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa América Alimentos". De acuerdo con los resultados de la encuesta, se ha podido establecer la imperiosa necesidad de instaurar un plan de administración de seguridad y salud laboral que facilite la prevención de accidentes laborales en la compañía América Alimentos S.R.L. Además, se ha podido establecer la urgente necesidad de formación para prevenir accidentes laborales, ya que en la compañía no se considera la relevancia de conocer, tener y respetar las políticas de seguridad y salud en el trabajo. Se ha podido establecer que únicamente el 11.1% sabe que la compañía posee instructivos o procedimientos para llevar a cabo las tareas en cada área laboral, lo que señala una urgencia de divulgar estos documentos. Es necesario proporcionar formación continua al personal, de manera que se promueva la conciencia de la relevancia de desempeñar su labor en un entorno seguro, con las medidas de protección pertinentes según el trabajo que desempeñen.

Por otro lado (Figueroa, Sánchez, & Campomanes, 2021) en su tesis titulada "Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Ley 29783 en la empresa NEXOS PERÚ, año 2021" trabajo de

investigación para optar el título profesional de ingeniero industrial manifiesta que: A modo de conclusión general, podemos indicar, que a través de la presente investigación se ha elaborado una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, totalmente coherente con las necesidades de Nexos Perú y en la que se ha podido identificar todos los peligros existentes, con el fin de evaluar los riesgos, para de esta manera poder evitarles o en todo caso minimizar su impacto en beneficio de los trabajadores, evitando de esta manera pérdida de vidas humanas o de lesiones incapacitantes.

Asimismo, la identificación de los peligros y la posterior cuantificación metodológica de los riesgos, nos ha permitido plantear las acciones necesarias para minimizar sus impactos en la empresa, para esto se ha contado con la participación de todo el personal, los cuales con sus respuestas nos han ayudado a identificar la información relevante a fin de identificar los riesgos existentes. (pág. 55).

# V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que existe una correlación positiva muy alta ($r = 0,925$; $p = 0,000 < 0,05$) entre la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la prevención de accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C. Esto permite rechazar la hipótesis nula (H0) y confirmar que el SG-SST contribuye significativamente a reducir los riesgos laborales en general.
2. Se identifica una correlación positiva moderada ($r = 0,608$; $p = 0,000 < 0,05$) entre la implementación del SG-SST y la reducción de accidentes leves. Esto demuestra que las medidas preventivas implementadas tienen una eficacia significativa en minimizar incidentes menores dentro de las operaciones laborales.
3. El análisis muestra una correlación positiva moderada ($r = 0,526$; $p = 0,000 < 0,05$) entre el SG-SST y la reducción de accidentes incapacitantes, lo que indica que el sistema también influye de manera efectiva en evitar daños físicos severos que limitan temporal o permanentemente la capacidad laboral de los trabajadores.
4. Se evidencia una correlación positiva moderada ($r = 0,374$; $p = 0,000 < 0,05$) entre la implementación del SG-SST y la prevención de accidentes mortales, lo que permite concluir que, aunque la influencia es menor respecto a otros tipos de accidentes, el sistema implementado contribuye de manera significativa a mitigar riesgos fatales, salvaguardando la vida de los trabajadores.

# VI. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la implementación integral del SG-SST, recomienda consolidar y mantener actualizados todos los componentes del SG-SST, incluyendo la política de seguridad, procedimientos, planes de emergencia, registros y auditorías internas, ya que se ha demostrado una influencia altamente significativa en la prevención general de accidentes laborales**.** Asimismo, se sugiere integrar el ciclo de mejora continua (PHVA) para garantizar su sostenibilidad.

2. Optimizar las estrategias preventivas para accidentes leves, ante la correlación positiva moderada con la reducción de accidentes leves, se sugiere reforzar las inspecciones rutinarias, capacitaciones cortas y las pausas activas, así como la señalización adecuada y el uso correcto de Equipos de Protección Personal (EPP), especialmente en tareas de bajo y mediano riesgo.

3. Mejorar los controles operativos en áreas de alto riesgo. dado que el SG-SST influye en la reducción de accidentes incapacitantes, se recomienda implementar protocolos más estrictos en las áreas de riesgo crítico, promover la vigilancia médica ocupacional periódica, y realizar simulacros y entrenamientos especializados que preparen a los trabajadores para actuar adecuadamente ante situaciones de riesgo.

4. Desarrollar programas específicos para la prevención de accidentes mortales, considerando que la correlación con la prevención de accidentes mortales es moderada, se sugiere implementar acciones focalizadas, como análisis de causas raíz en incidentes severos, mejorar la cultura de seguridad, aumentar la supervisión en zonas de alto peligro y reforzar la toma de conciencia en todos los niveles jerárquicos sobre la importancia de proteger la vida humana.

## IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


N° 050-2013-TR. (2013). *Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo Resolución Ministerial.* Lima: Diario el Peruano.

Albaladejo, M. J. (24 de 02 de 2025). *¿Qué es la prevención de riesgos laborales? Objetivos y definiciones.* Obtenido de https://www.prevencionparahosteleria.es/documents/recursos%20prl/06-OBJETIVOS_DEFINICIONES.pdf

Arcos, A. G., & Carrillo, B. U. (2014). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL CONSORCIO CMR, MINA LOS CARACOLES, VEREDA SAGRA ABAJO, SECTOR COTAMO, MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. *PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO DE MINAS.* UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, SOGAMOSO, COLOMBIA. Obtenido de http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1516

Ario, G. M. (2007). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales y humanidades* (Sétima edición ed.). D.F, México: El Colegio de México A.C. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=jdaQtk8RK2sC&pg=PA22&dq=enfoque+cuantitativo+y+cualitativo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjtquuc0NL2AhXNHLkGHfuWD4M4ChDoAXoECAUQAg#v=onepage&q=enfoque%20cuantitativo%20y%20cualitativo&f=false

Astera. (02 de 04 de 2024). *¿Qué es el procesamiento de datos? Definición y Etapas.* Obtenido de https://www.astera.com/es/knowledge-center/what-is-data-processing-definition-and-stages/?utm_source=chatgpt.com

Baena, P. G. (2014). *Metodología de la investigación.* San Juan Tlihuaca: Grupo Editorial patria. Obtenido de https://editorialpatria.com.mx/pdffiles/9786074384093.pdf

CONCYTEC. (2016). *I Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación.* (T. e. Consejo Nacional de Ciencia, Ed.) Recuperado el 20 de Febrero de 2020, de https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo_2016/libro_censo_nacional.pdf

Congreso de la república. (2011). *Ley 29783.* Lima, Perú: Diario el peruano.

Congresodelarepublica. (2012). *Decreto supremo 005-2012 TR.* Lima: Diario el peruano.

Figueroa, G. M., Sánchez, R. W., & Campomanes, C. L. (2021). Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Ley 29783 en la empresa NEXOS PERÚ, año 2021. *Para optar el título profesional de ingeniero industrial.* UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA, Lima, Perú.

Fontecha, O. A., Sanchez, P. L., & Benítez, C. M. (2020). Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa. *Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.* Universidad ECCI, Bogotá, Colombia. Obtenido de https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1214/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hernández Sampieri, R., Fernádez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (12 de 09 de 1991). *Metodología de la investigación* (Primera edición ed.). (M. G. S.A., Ed.) Juárez, Mexico: McGraw Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernádez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (12 de 09 de 2014). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). (M. G. S.A., Ed.) Mexico, Mexico: McGraw Hill.

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). D.F, México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.

Huaman, A. H. (2018). PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN CONSORCIO MANANTIAL CAJAMARCA,2019. *Para optar títuto profesional de ingeniero industrial.* UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO, CHICLAYO, PERU. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30154/Huaman_AHD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio del trabajo y Promoción del empleo. (2021). *Guia para la Implemetación del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo en una MYPEI.* Lima: Ministerio del trabajo y Promoción del empleo. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2024381/guia_de_SGSST_para_MYPES.pdf

Miranda, G. F., Chamorro, M. A., & Rubio, L. S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad* (Primera edición ed.). (F. M. Tomé, Ed.) Madrid, España: Delta

publicaciones universitarias. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=KYSMQQyQAbYC&pg=PA35&dq=ciclo+deming&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjJiJzW3NP2AhVoDrkGHQ5KBgQQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=ciclo%20deming&f=false

Mohammad, N. N. (2005). *Metodología de la investigación* (Segunda edición ed.). D.F, México: Limusa S.A. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&pg=PA91&dq=investigacion+descriptiva&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiq0qX18NL2AhXQH7kGHQxnARgQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=investigacion%20descriptiva&f=false

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodologìa de la Investigación.* Colombia: Ediciones de la U.

OIT. (2007). *Perfil diagnóstico en seguridad y salud en el trabajo de los países de*. Obtenido de OIT: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/policy/wcms_212074.pdf

Oliva. (2009).

RM N° 082-2013-TR, 2013. (2013). *Ministerio del trabajo y Promoción y Promomoción del Empleo.* Lima, Peru: Diario el Peruano.

Ross, S. (2007). *Introducción a la estadistica* (Segunda edición ed.). Barcelona, España: Editorial Reverté SA. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=pPM2TgQsx8wC&pg=PA6&dq=muestra+y+poblacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjlo5771Pr2AhX9jJUCHUU5CIwQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=muestra%20y%20poblacion&f=false

Saari, J. (2002). *La prevención de accidentes hoy en día.* Obtenido de OSHA.EUROPA.EU: https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/magazine/4

Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación.* Caracas: Editorial Panapo.

Sabino, C. (1996). *El proceso de la investigación.* Caracas: Editorial Panapo.

Sanchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño de investigación científica* (Quinta edición ed.). Lima: Business Support Aneth SRL.

SENAMHI, S. N. (12 de 12 de 2020). Procedimiento de reporte e investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales. Lima, Lima, Perú.

Serrano, M. L., & Castaño, P. G. (2021). “Desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo para. *Para optar el título profesional de ingeniero industrial.* UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA, Lima, Perú. Obtenido de file:///C:/Users/User/Desktop/Tesis%20Final%20Revisado%20Grupal%20-%20Serrano_Casta%C3%B1o..pdf

Zuta, B. J. (2020). PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA COMPAÑÍA SERVILAVADO SUAREZ. *Para optar el título de Ingeniero Industrial.* UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, BOGOTA, COLOMBIA. Obtenido de https://repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/25493/1/Propuesta%20de%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo%20para%20la%20compa%C3%B1%C3%ADa%20Servilavado%20Su%C3%A1rez.pdf

# ANEXOS

## Anexo 01: Matriz de Consistencia

Tabla 20.
*Matriz de Consistencia*

| Problemas General | Objetivos General | Hipótesis General | Variables Independiente | Indicador V.I. | Variables Dependiente | Indicador V.D. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C.? | Explicar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C | La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, previene los accidentes laborales en la empresa RCM S.A.C | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | --.-- | Accidentes laborales | --.-- |
| **Problemas Especifico** | **Objetivos Específicos** | **Hipótesis Especificas** | | | | |
| ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C.? | Describir en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C | La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, previene los accidentes leves en la empresa RCM S.A.C | Planear | Nivel de planeación | Accidentes leves | % accidentes leves |
| ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C.? | Demostrar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C | La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, previene los accidentes incapacitantes en la empresa RCM S.A.C | Hacer | Nivel de ejecución | Accidentes incapacitantes | %accidentes incapacitantes |
| ¿En qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene los accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C.? | Explicar en qué medida la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C | La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo previene de accidentes mortales en la empresa RCM S.A.C | Verificar y actuar | Nivel de cumplimiento | Accidentes mortales | % accidentes mortales |

Elaboración propia

**Anexo 02: Instrumento de recolección de datos**

**ESCALA VALORATIVA**

| INDICE | INTERVALO | PUNTUACION |
|---|---|---|
| A | 1.Muy Malo | 1 |
| B | 1. Malo | 2 |
| C | 3. Regular | 3 |
| D | 4. Bueno | 4 |
| E | 5. Muy Bueno | 5 |

| CUESTIONARIO | ESCALA VALORATIVA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **VI: SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** | | | | | |
| **Dimensión 1: Planear** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1.- ¿La alta dirección está realmente comprometida o solo lo ve como un requisito formal? | | | | | |
| 2.- ¿Se están destinando suficientes recursos (humanos, financieros, tecnológicos) para su implementación? | | | | | |
| 3.- ¿Se ha realizado una planificación estratégica para el cumplimiento de los objetivos del SG-SST? | | | | | |
| 4.- ¿Se han diseñado programas de capacitación y sensibilización en SST para los trabajadores? | | | | | |
| **Dimensión 3: Hacer** | | | | | |
| 5.- ¿Se han implementado las medidas de control identificadas en la fase de planificación? | | | | | |
| 6.- ¿Se llevan registros adecuados de incidentes, accidentes, enfermedades laborales y medidas correctivas tomadas? | | | | | |
| 7.- ¿El SG-SST está integrado en la operación diaria de la empresa y no es solo un requisito documental? | | | | | |
| 8.- ¿Se realizan simulacros y prácticas para evaluar la efectividad del plan de emergencias? | | | | | |
| **Dimensión 3: Seguimiento y mejora** | | | | | |
| 9.- ¿Existen mecanismos para identificar no conformidades y áreas de mejora dentro del SG-SST? | | | | | |
| 10.- ¿Se revisa periódicamente el cumplimiento de requisitos legales en SST? | | | | | |
| 11.- ¿Existe una cultura de seguridad en la organización que favorezca la mejora continua del SG-SST? | | | | | |
| 12.- ¿Las acciones correctivas han sido efectivas en la reducción de incidentes y accidentes previos? | | | | | |

| CUESTIONARIO | ESCALA VALORATIVA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **VD: ACCIDENTES LABORALES** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Dimensión 1: Accidentes leves** | | | | | |
| 1.- ¿Usted considera que en la empresa RCM S.A.C. previene los accidentes leves? | | | | | |
| 2.- ¿Usted considera que en la empresa RCM S.A.C. hay tareas que puedan generar un accidente leve? | | | | | |
| 3.- ¿Usted considera que la empresa RCM S.A.C. realiza acciones correctivas y preventivas en SST? | | | | | |
| 4.- ¿Cuál fue el tipo de causa principal del accidente? | | | | | |
| **Dimensión 2: Accidentes incapacitantes** | | | | | |
| 5.- ¿Usted considera que en la empresa RCM S.A.C. previene los accidentes incapacitantes? | | | | | |
| 6.- ¿Usted considera que en la empresa RCM S.A.C. hay tareas que puedan generar un accidente incapacitante? | | | | | |
| 7.- ¿Usted se ha accidentado y necesito descanso médico? | | | | | |
| 8.- ¿El trabajador estaba utilizando el equipo de protección personal (EPP) adecuado? | | | | | |
| **Dimensión 3: Accidentes mortales** | | | | | |
| 9.- ¿Usted considera que en la empresa RCM S.A.C. hay tareas que puedan generar un accidente mortal? | | | | | |
| 10.- ¿Usted considera que en la empresa RCM S.A.C. previene los accidentes mortales? | | | | | |
| 11.- ¿En la empresa RCM S.A.C. alguna vez ha ocurrido un accidente mortal | | | | | |
| 12.- ¿El área de trabajo estaba señalizada correctamente y cumplía con las normativas de seguridad? | | | | | |

## Juicio de Expertos

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**TÍTULO DE LA TESIS:** "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C."

**PRESENTADO POR (Tesistas):** Bach. Cueva Salinas, Milton Willy

**I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 01**

1.1. Apellidos y Nombres: Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio
1.2. Grado Académico : Mg. Investigación y Docencia Universitaria
1.3. Cargo e Institución donde Labora: Jefe de Proyectos de TI – INEI y Docente Investigador
1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE 0 – 20% | REGULAR 21 – 40% | BUENO 41 – 60% | MUY BUENO 61 – 80% | EXCELENTE 81 – 100% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conducta observable | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACION | Existe organización Lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico | | | | X | |
| 7. CONSISTENCIA | Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre índices, indicadores y dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr. | | | | X | |

**II. OPCION DE APLICABILIDAD** : Se puede aplicar .....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN** : 90%.....

**IV. RECOMENDACIÓNES** : Ninguno .....

Firma del experto:

Fecha: 05/01/2025 DNI : 20037930

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**TÍTULO DE LA TESIS:** "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C."

**PRESENTADO POR (Tesista):** Bach. Cueva Salinas, Milton Willy

### I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 02

1.1. Apellidos y Nombres: Quiroz Rodríguez, Rosa Eumize
1.2. Grado Académico : Magister en Docencia Universitaria y Master Internacional en Ingeniería y Gestión de Operaciones Industriales
1.3. Cargo e Institución donde Labora: Directora en Masterlean Institute S.A.C.
1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE 0 – 20% | REGULAR 21 – 40% | BUENO 41 – 60% | MUY BUENO 61 – 80% | EXCELENTE 81 – 100% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conducta observable | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | X | |
| 4. ORGANIZACION | Existe organización Lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | X | |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología | | | | X | |
| 8. COHERENCIA | Entre índices, indicadores y dimensiones | | | | X | |
| 9. METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr. | | | | | X |

**II. OPCION DE APLICABILIDAD** : Aplicar el instrumento.....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN** : 85%.....

**IV. RECOMENDACIÓNES** : Ninguno .....

Firma del experto:

Fecha: 11/02/2025 DNI : 07640803

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**TÍTULO DE LA TESIS:** "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C.""

**PRESENTADO POR (Tesista):** Bach. Cueva Salinas, Milton Willy

**I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO NRO: 03**

1.1. Apellidos y Nombres : Acosta Salvador Sabina Gualvertina
1.2. Grado Académico : Mg. En Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa
1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente Facultad de Humanidades Universidad Cesar Vallejo
1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

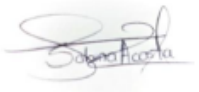
| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE 0 – 20% | REGULAR 21 – 40% | BUENO 41 – 60% | MUY BUENO 61 – 80% | EXCELENTE 81 – 100% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | X | |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conducta observable | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACION | Existe organización Lógica | | | | X | |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | X | |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre índices, indicadores y dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr. | | | | | X |

**II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD** : .....Excelente .....

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN** : .....85%.....

**IV. RECOMENDACIONES** : .....Ninguno.....

Firma del experto:



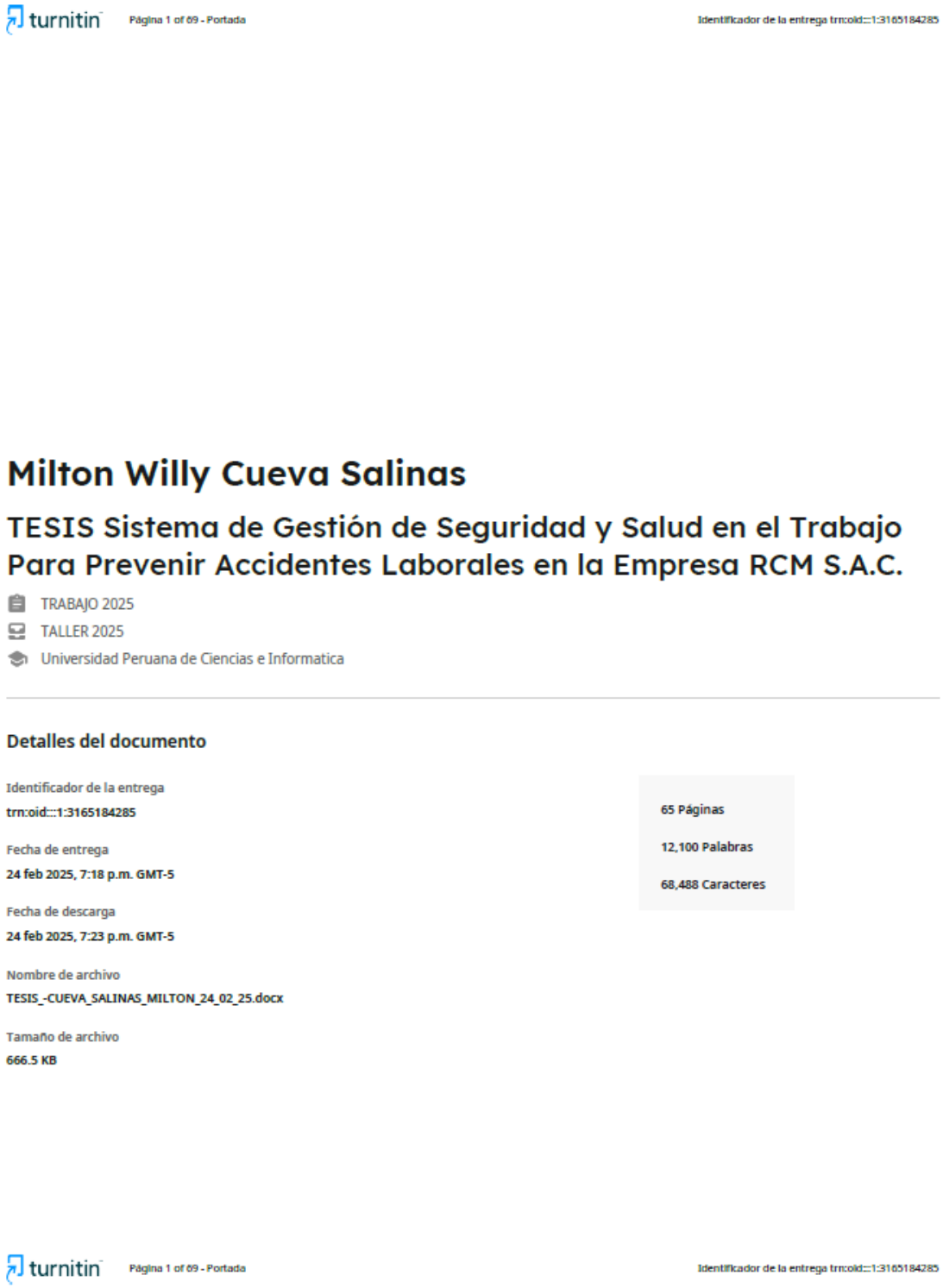
Fecha:11/03/2025 DNI : 40399889

# Anexo 03: Base de datos

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C.**

| | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo | | | | | | | | | | | | | | | Accidentes laborales | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° | Planear | | | | | Hacer | | | | | Verificar y actuar | | | | | Accidentes leves | | | | | Accidentes incapacitantes | | | | | Accidentes mortales | | | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| 6 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| 7 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| 9 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| 10 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 11 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| 12 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| 13 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 14 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| 15 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| 16 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| 17 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| 18 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| 19 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| 20 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 21 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 22 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| 23 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 24 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 25 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| 26 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 27 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| 28 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 29 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 |

## Anexo 04: Evidencia de similitud digital



turnitin Página 1 of 69 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::1:3165184285

# Milton Willy Cueva Salinas

## TESIS Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C.

TRABAJO 2025

TALLER 2025

Universidad Peruana de Ciencias e Informatica

### Detalles del documento

Identificador de la entrega
**trn:oid:::1:3165184285**

Fecha de entrega
**24 feb 2025, 7:18 p.m. GMT-5**

Fecha de descarga
**24 feb 2025, 7:23 p.m. GMT-5**

Nombre de archivo
**TESIS_-CUEVA_SALINAS_MILTON_24_02_25.docx**

Tamaño de archivo
**666.5 KB**

**65 Páginas**

**12,100 Palabras**

**68,488 Caracteres**

turnitin Página 1 of 69 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::1:3165184285

# 25% Similitud general

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

## Filtrado desde el informe

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

## Fuentes principales

24% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

**N.º de alertas de integridad para revisión**

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

turnitin Página 2 of 69 - Descripción general de Integridad Identificador de la entrega trn:oid:::1:3165184285

**Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio**

UPCI
CAMINO AL ÉXITO
UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Cueva Salinas Milton Willy

DNI: 42387295 Correo electrónico: cueva_diesel@hotmail.com

Domicilio: AV. A 790 - 794 DEPTO 1003 EDIF 7 Cono Lourdes II etapa

Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 943471461

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Ciencias e Ingeniería

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (x)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

"Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Prevenir Accidentes Laborales en la Empresa RCM S.A.C."

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título (✗) Mg. ( ) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (http://repositorio.upci.edu.pe), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.
( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 24 días del mes de marzo de 2025.

Firma