

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



TESIS

“Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023”

AUTORES:

Bach. Bustillos Espinoza, José Enrique
Bach. Chumpitaz Bustillos, Dennis Johan
Bach. Flores Morí, Hosmer Jhin

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

ASESOR:

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

LIMA- PERÚ
2024

INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
Facultad de Ciencias e Ingeniería

INFORME DE SIMILITUD N° 025-2024-FCI-UPCI-T-ECB

A : **MG. JHONY RECHER JARA CABALLERO**
Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

DE : **MG. EDUARDO CANCIO CORILLA BAQUERIZO**
Docente y Asesor

ASUNTO : Informe de Evaluación de Similitud de Tesis

FECHA : Jesús María, 16 de junio del 2024

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: "Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023", presentado por los) Brs:

Bach. Bustillos Espinoza, José Enrique

Bach. Chumpitaz Bustillos, Dennis Johan

Bach. Flores Mori, Hosmer Jhin

2. El resultado de la evaluación indica que la tesis en mención tiene un INDICE DE SIMILITUD DE 10% (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

En primer lugar, agradecer a Dios y a mi Papá, por ser mi ángel respectivamente, por darme esa fuerza espiritual, haciéndome sentir que tengo un respaldo no físico y que no estoy solo en todo momento de mi trayectoria vivencial/terrenal.

Asimismo, a mi adorada madrecita María Dolores, quien me brinda todo su cariño, apoyo moral, físico para ser mejor persona en todo momento de mi vida.

A mi querida esposa Francisca, por ser ese sostén incondicional y apoyo para lograr mis objetivos.

A mi adorado hijo Gustavo, quien también es parte de este pilar de vida y académica en poder lograr mis metas.

A Dios y mis padres, por ser el apoyo incondicional en todo momento y por ser ellos la inspiración para poder finalizar este hermoso proyecto muchas gracias.

A mi hija Arianna Chumpitaz y hermano Renzo por ser el motor y el soporte constante que contribuyeron decididamente para cumplir mis metas en la vida.

A mi madre Yolanda Espinoza Bullon, por ser la protagonista e inspiración de todos mis proyectos y metas en mi vida.

AGRADECIMIENTO

A nuestro Divino Creador, por guiar nuestros pasos hacia el logro de nuestros nobles ideales. Deseamos expresar nuestros más gratos agradecimientos al Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio. Y a las autoridades de la facultad de ingeniería de la UPCI, por todo lo brindado y compartido durante nuestra formación y la realización de esta investigación. A los encargados directos del consorcio SUYAY II por apoyarnos en todo el proceso de la investigación, quedamos muy agradecidos con todos los que nos apoyaron.

A todos mis compañeros y amigos, personas muy probas y destacables también, quienes también me apoyaron a lo largo de mi vida académica.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, de acuerdo al Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, aprobado por Resolución N° 373-2019-UPCI-R; y en cumplimiento de los requisitos requeridos en el “Artículo N° 45, de la ley N° 30220; donde se indica que la obtención de grados y títulos se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca”, presentamos la tesis “Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023” la misma que ponemos a vuestra consideración, evaluación y juicio profesional; para su aprobación para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial”.

Atentamente. -

Bach. Bustillos Espinoza, José Enrique

Bach. Chumpitaz Bustillos, Dennis Johan

Bach. Flores Morí, Hosmer Jhin

ÍNDICE

CARATULA.....	i
INFORME DE SIMILITUD.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCION.....	12
1.1. Realidad problemática	12
1.2 Planteamiento del problema	16
1.3 Hipótesis de la investigación	17
1.4 Objetivos de la investigación	17
1.5 Variables, dimensiones e indicadores	18
1.6 Justificación del estudio	20
1.7 Antecedentes nacionales e internacionales.....	21
1.8. Marco teórico	33
1.9. Definición de términos básicos	42
II. METODO.....	45
2.1 Tipo y diseño de la investigación.....	45
2.2. Población y muestra.....	46
2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos	47
2.5. Procesamiento y análisis de datos	49
2.6. Aspectos éticos	49
III. RESULTADOS.....	50
3.1. Resultados descriptivos.....	50
3.2. Prueba de normalidad.....	59

3.3. Contrastación de hipótesis.....	60
IV. DISCUSIÓN.....	65
V. CONCLUSIONES	68
VI. RECOMENDACIONES.....	69
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS.....	76
Anexo 01: Matriz de Consistencia	76
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos	77
Anexo 03: Base Datos.....	81
Anexo 04: Evidencia de similitud digital.....	85
Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio.....	87
Anexo 06: Implementación del plan	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de variables</i>	19
Tabla 2. <i>Juicio de Expertos</i>	48
Tabla 3. <i>Confiabilidad del instrumento</i>	49
Tabla 4. <i>Frecuencia del nivel de riesgos laborales</i>	50
Tabla 5. <i>Frecuencia del nivel de riesgos físicos</i>	51
Tabla 6. <i>Frecuencia del nivel de riesgos químicos</i>	52
Tabla 7. <i>Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos</i>	53
Tabla 8. <i>Frecuencia del nivel de riesgos laborales</i>	55
Tabla 9. <i>Frecuencia del nivel de riesgos físicos</i>	56
Tabla 10. <i>Frecuencia del nivel de riesgos químicos</i>	57
Tabla 11. <i>Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos</i>	58
Tabla 12. <i>Prueba de Shapiro Wilk</i>	59
Tabla 13. <i>Contrastación de hipótesis general</i>	61
Tabla 14. <i>Contratación de hipótesis específica 1</i>	62
Tabla 15. <i>Contrastación de hipótesis específica 2</i>	63
Tabla 16. <i>Contrastación de hipótesis específica 3</i>	64
Tabla 17. <i>Matriz de consistencia</i>	76

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Notificaciones mensuales de incidentes peligrosos	15
Figura 2. Ciclo Deming	34
Figura 3. Frecuencia del nivel de riesgos laborales.....	50
Figura 4. Frecuencia del nivel de riesgos físicos.....	51
Figura 5. Frecuencia del nivel de riesgos químicos.....	52
Figura 6. Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos.	53
Figura 7. Frecuencia del nivel de riesgos laborales.....	55
Figura 8. Frecuencia del nivel de riesgos físicos.....	56
Figura 9. Frecuencia del nivel de riesgos químicos.....	57
Figura 10. Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos.	58

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como principal objetivo “Determinar de qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional va reducir los riesgos laborales en la Empresa Venturosa, 2023”.

La metodología utilizada y el tipo de investigación fue aplicada, el diseño fue experimental, pre experimental, de nivel descriptivo; con una población de 67 usuarios de la Empresa Venturosa.

Se aplicó una encuesta, y un cuestionario de preguntas para el (pre test) que permitió la recopilación de datos antes de la “La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023” y posteriormente se aplicó el post test, el mismo cuestionario posterior a la implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional.

Para el análisis y procesamiento de datos se utilizó software de Microsoft Excel y SPSS, (Statistical Package for Social Sciences). Para el análisis de confiabilidad se aplicó el alfa de Cronbach cuyo resultado fue 0.786, siendo este resultado superior al mínimo aceptable de 0.70

Se pudo observar que el $P=0.002 < 0.05$, se rechaza H_0 , por lo tanto, La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.

Palabras clave: Identificación de peligros, Ocupacional Plan, Riesgos, Salud, Seguridad

ABSTRACT

The main objective of this research work was to "Determine how the implementation of a risk prevention plan in occupational safety and health will reduce occupational risks in the Venturosa Company, 2023."

The methodology used and the type of research was applied, the design was experimental, pre-experimental, descriptive level; with a population of 67 users of the Venturosa Company.

A survey and a questionnaire of questions were applied for the (pre-test) that allowed the collection of data before the "Implementation of a Risk Prevention Plan in Occupational Safety and Health to Reduce Occupational Risks in the Venturosa Company, 2023" and subsequently the post test was applied, the same questionnaire after the implementation of an Occupational Health and Safety Risk Prevention Plan.

Microsoft Excel and SPSS (Statistical Package for Social Sciences) software was used for data analysis and processing. For the reliability analysis, Cronbach's alpha was applied, the result of which was 0.786, this result being higher than the minimum acceptable of 0.7.

It could be observed that $P=0.002 < 0.05$, H_0 is rejected, therefore, the implementation of an Occupational Health and Safety Risk Prevention Plan significantly reduces Occupational Risks in the Venturosa Company, 2023.

Keywords: Hazard Identification, Occupational Plan, Risks, Health, Safety.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

El sector de la construcción es uno de los más grandes a nivel mundial que incluye a la ingeniería civil, la edificación, la demolición y el mantenimiento de la infraestructura; con un rápido crecimiento en el mercado, captación de un amplio número de mano de obra para sus diversas áreas pero a su vez, también es uno de los sectores más peligrosos debido a la cantidad de accidentes laborales que ocurren durante la ejecución de las actividades relacionadas al tipo de proyectos que se desarrollan.

Como lo indica Mekler, “El ámbito laboral de la construcción presenta una realidad clara en cuanto a riesgos para sus trabajadores en toda América Latina. Diariamente, se producen accidentes laborales en este sector, así como también enfermedades que derivan de las actividades practicadas en las obras. Por ende, la construcción se considera por muchos como uno de los campos profesionales más peligrosos luego del agrario e industrial” . (Mekler, 2020)

En el sector de la construcción los trabajadores están expuestos a riesgos para su integridad física así como para su salud, ya que durante su jornada realizan actividades que involucran manejo de cargas pesadas, exposición a polvos generados por el uso de cemento y arena, condiciones climatológicas adversas, trabajos en altura, ruidos causados por las maquinarias y equipos, posiciones inadecuadas y otras condiciones

inseguras que pueden ocasionarles accidentes laborales y enfermedades ocupacionales sino se toman las acciones que cada caso amerita.

“Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), 6.300 personas mueren al día en todo el mundo debido a accidentes o enfermedades provocadas por el trabajo, lo que significa un total de 2,3 millones de individuos fallecidos al año. En cuanto a Latino América, las cifras arrojadas por OIT indican que son registrados 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores de la industria, en la agricultura hasta 10,7 y en los servicios 6,9. La construcción se encuentra dentro de las que más se producen incidencias” . (Mekler, 2020).

Ante esta cifras alarmantes, los organismos internacionales encargados de legislar para garantizar la integridad física de los trabajadores en distintas partes del mundo, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), vienen trabajando desde hace muchos años para desarrollar y promover políticas, convenios, procedimientos, recomendaciones y otras prácticas de trabajo seguras que los países miembros deben adoptar con la finalidad de disminuir la siniestralidad en este importante sector de la economía. Adicionalmente, se recomienda que estas acciones se complementen con campañas de concientización para los trabajadores en todos los niveles de la organización con la finalidad de que éstos internalicen la importancia que tienen las medidas de prevención y asegurarse de realizar sus actividades en un entorno seguro y libre de riesgos para su salud.

En las empresas pertenecientes al sector de la construcción en los países de Latinoamérica, también se observan accidentes laborales que dejan secuelas a los trabajadores, e inclusive en algunos casos, hasta fatalidades; por lo que es de suma importancia que los gobiernos establezcan leyes y normativas que regulen estas

actividades para proteger a los trabajadores y contribuir a la disminución de estos eventos en materia de seguridad física y salud ocupacional.

“En el Perú se producen entre 15.000 a 20.000 incidentes de trabajo anualmente y las industrias de manufactura y construcción son los sectores que registran cada año el mayor número de accidentes laborales graves e, incluso, mortales” . (Diario El Comercio, 2018).

Como en otros países, el Perú no escapa a la alta cantidad de accidentes laborales, específicamente en el área de la construcción, donde los más comunes y graves están relacionados con atrapamientos que originan aplastamientos y amputaciones de miembros, provocados por el uso de maquinarias, caídas de altura, cortes y otras lesiones y en casos más severos pueden conducir al fallecimiento del trabajador.

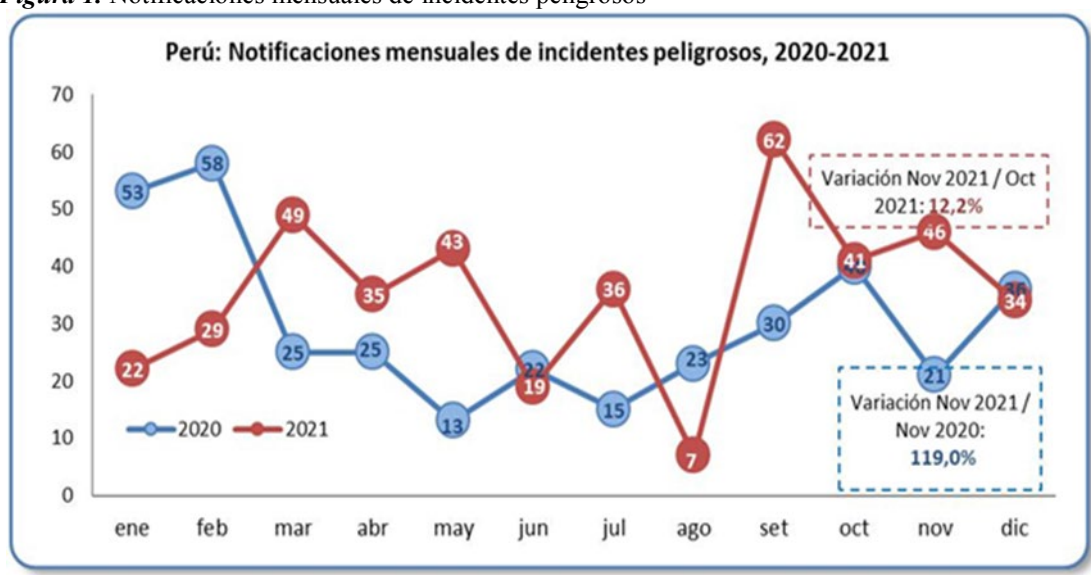
En este sentido, es fundamental que la alta gerencia enfoque sus esfuerzos en identificar y evaluar los riesgos a los cuales están expuestos sus trabajadores con la finalidad de definir las medidas de control que permitan evitar la ocurrencia de accidentes laborales y mitigar el impacto que estos eventos puedan tener en las partes interesadas de su entorno, como lo son clientes, proveedores y la comunidad.

Además, es necesario que, en caso de ocurrir algún accidente, la gerencia realice un completo análisis de lo ocurrido para eliminar la causa raíz que lo ha ocasionado o de lo contrario, se seguirán presentando por no tomar las medidas de control adecuadas y eficaces.

“De acuerdo con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, en el mes de diciembre de 2021 se registraron 2.692 notificaciones lo que representa un aumento de 19,4% respecto al mes de diciembre del año anterior. Del total de notificaciones, el 98,03

corresponde a accidentes de trabajo no mortales, el 0,46% accidentes mortales, el 1,26% a incidentes peligrosos y 0,26% a enfermedades ocupacionales. La actividad económica que tuvo mayor número de notificaciones fue industrias manufactureras con el 19,84%; seguido de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler: con el 14,71%; construcción con el 12,87%; entre otras”. (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo , 2021).

Gráfico 1

Figura 1. Notificaciones mensuales de incidentes peligrosos

Fuente: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo

Cuando la organización no posee una cultura de prevención, los trabajadores y la gerencia perciben como normales las condiciones inseguras presentes en el área y los actos inseguros cometidos durante la ejecución de sus actividades, sin tener conciencia que esas condiciones y actos inseguros generan situaciones de riesgo sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

Por otra parte, el gobierno nacional para salvaguardar la salud y bienestar de los trabajadores promulgo la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, publicada

el 27 octubre 2016, que obliga a todos los empresarios tanto de las actividades públicas como privadas a tener un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que permita controlar todos los aspectos de seguridad y bienestar de sus trabajadores; y el incumplimiento de esta medida conlleva a sanciones económicas que pueden afectar el desarrollo de la empresa.

1.2 Planteamiento del problema

Delimitación del problema

Espacial

La Venturosa, S.A. está ubicada en Lima, Perú y forma parte de la Industria de Oficinas de Agentes y Corredores de Bienes Raíces, Avenida Pablo Carrquiry número 714, Distrito San Isidro, provincia y departamento de Lima.

Temporal

La presente investigación se llevó a cabo en el primer semestre del año 2023.

1.2.1 Problema general

¿De qué manera la implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reducen los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿De qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reducen los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023?
- b) ¿De qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reducen los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023?

- c) ¿De qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reducen los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023?

1.3 Hipótesis de la investigación

1.3.1 Hipótesis general

La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.

1.3.2 Hipótesis específicas

- a) La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.
- b) La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.
- c) La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar de qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional va reducir los riesgos laborales en la Empresa Venturosa, 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Determinar de qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.
- b) Determinar de qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.
- c) Determinar de qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

1.5 Variables, dimensiones e indicadores

1.5.1 Variables independientes

- ✓ Plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional

1.5.2 Variables dependientes

- ✓ Riesgos laborales

1.5.3 Dimensiones

- Identificación de peligros
- Evaluación de riesgos
- Plan de vigilancia
- Riesgos físicos
- Riesgos químicos
- Riesgos ergonómicos

1.5.4 Indicadores de las variables

- Ruidos
- Herramientas manuales

- Herramientas eléctricas
- Humo
- Polvos
- Sustancias químicas
- Posturas forzadas
- Movimientos repetitivos
- Manipulación de cargas

1.5.5 Operacionalización de variables

Tabla 1.
Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional	Identificación de peligros	# de peligros	Nunca Casi nunca A Veces Casi siempre Siempre
	Evaluación de riesgos	% de Riesgos	
	Plan de vigilancia	% de cumplimiento del Plan	
Riesgos laborales	Riesgos físicos	Nivel de riesgos físicos	Nunca Casi nunca A Veces Casi siempre Siempre
	Riesgos químicos	Nivel de riesgos químicos	
	Riesgos ergonómicos	Nivel de riesgos ergonómicos	

Fuente: Elaboración propia

1.6 Justificación del estudio

Justificación teórica

Esta investigación se va a diseñar e implementar un plan, que actualizará el plan de seguridad de salud en el trabajo ya que la ley 29783 obliga a que todas las empresas tienen que contar con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Justificación práctica

Mediante las actividades de auditorías e inspecciones; se va a poder identificar los peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles de cada puesto de trabajo. Así como promover la cultura de prevención con un compromiso de todos los trabajadores de la empresa.

Justificación legal

De acuerdo con la Ley 29783, todas las empresas que cuenten con menos de veinte (20) trabajadores deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Justificación económica

La investigación es importante económicamente para la empresa; porque de una u otra manera va a reducir los accidentes laborales y así evitar multas.

Importancia del estudio

El desarrollo de la investigación es importante porque, va a permitir diseñar un plan de seguridad de salud del trabajo y de esta manera reducir los riesgos laborales, así como los accidentes y daños en la salud en la empresa.

La tarea de todos cumplir y contar con el compromiso de los empleadores es posible lograr los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

1.7 Antecedentes nacionales e internacionales

1.7.1 Antecedentes internacionales

Según (Perdomo, Ortegón, & Rincon, 2021) elaboro el trabajo titulado “Propuesta de un Plan de Mejoramiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Basado en la Normatividad Vigente para la Empresa servicios Alfredo Osorio S.A.S – Serviao, Trabajo de investigación, Escuela Colombiana de Carreras Industriales – ECCI. Bogotá Colombia”.

El presente trabajo fue el plan de mejora del “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la empresa Servicios Alfredo Osorio S.A.S – Serviao” ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., y el cumplimiento de la normatividad vigente. Que establece los estándares mínimos de la SGSST con el fin de optimizar y adecuar el sistema de gestión de seguridad y salud de los trabajadores y de la empresa en general.

El tipo de investigación fue descriptivo – cualitativa, la cual se desarrolló en tres fases de acuerdo con su diseño metodológico.

En la primera fase se realizó un diagnóstico del SGSST, para determinar el cumplimiento con lo establecido en la normatividad vigente de acuerdo con la Resolución 0312 del año 2019 y que aplica a las empresas. con menos de 10 trabajadores para identificar prioridades en SST y así establecer el plan de mejora en el sistema. En la siguiente fase, se realizó la evaluación de peligros y riesgos utilizando la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, la cual se establece con carácter anual. Con los resultados se estableció un plan de trabajo orientado a la mejora continua del sistema, el cual da paso a identificar, controlar y reparar los hallazgos encontrados y de esta manera implementar acciones de mejora que permitan a la empresa obtener una calificación adecuada. para su operación y optimización del sistema y a su vez generando bienestar laboral a los empleados.

Según (Gómez, Gómez, & Sánchez, 2021) desarrollaron la tesis titulada “Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la empresa Organización Garzón y Asociados S.A.S., Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad ECCI. Universidad ECCI”.

En los últimos años, la Seguridad y Salud en el Trabajo se ha convertido en una necesidad dentro de las organizaciones, para quienes el cuidado de la salud y el bienestar de sus colaboradores es fundamental, ya que de ello depende la productividad y eficiencia en los diferentes procesos y áreas organizacionales.

“El diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo secuencial de un proceso lógico por etapas, orientado a la mejora continua, a través del cual se crean las bases para mitigar los riesgos asociados a la seguridad y salud de los trabajadores.

Es así como surge la necesidad de diseñar el SG-SST en Organización Garzón y asociados SAS, empresa con más de 12 años de experiencia en el mercado laboral, con una actividad económica enfocada a la contratación, dirección y supervisión de obras civiles en el sector. pública y privada. Buscando mejorar el clima laboral, la calidad de vida y disminuir los índices de ausentismo y accidentabilidad. Incide positivamente en la seguridad de los trabajadores, cumpliendo con la normativa nacional, aumenta la productividad de los empleados y genera procesos continuos de autoevaluación.

A través de este proyecto de investigación buscamos proponer herramientas y procesos que permitan alcanzar los objetivos de la organización, preservar y promover la salud y seguridad de sus trabajadores, realizar una evaluación continua de los procesos y optimizar el uso de los recursos económicos y el talento humano.

Logrando alinear los objetivos de la empresa con el cuidado de los trabajadores. Cambiar la cultura organizacional enfocada en un eje de prevención”.

De acuerdo con (Amparo & Lujan, 2017) desarrollaron la Tesis “Diseño del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en la Operatividad del Sistema de Distribución del Área Urbana de Concesión de la Empresa EDEN S. A., Proyecto de investigación, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional la Plata. la Plata Argentina”.

El análisis situacional realizado en el Capítulo 3, “lleva a cabo la identificación y evaluación de riesgos a nivel de puestos de trabajo y de los principales tramos de las actividades de operación y mantenimiento del sistema de distribución, evidenciando que no existe un proceso definido para llevar a cabo la prevención de peligros y riesgos en actividades tan complejas como la manipulación y contacto con redes eléctricas.

En el análisis situacional, adicionalmente se pudo verificar que se cuenta con la documentación necesaria para la operatividad del Sistema de Gestión de la Calidad, el cual se encuentra vigente desde el año 2005, sin embargo, al plantear los procesos relacionados con la seguridad del personal y las acciones realizadas para prevenir peligros y riesgos, se verificó la existencia de documentación dispersa manejada aisladamente de las actividades operativas, cuya responsabilidad recae en la Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente y la Gerencia Operativa de las Áreas sin estar integrada y en algunos casos no documentada.

Con el diseño del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos a través de la metodología del ciclo PHVA, se espera la reducción de incidentes y accidentes, debido a la creación de un ciclo de mejora continua que estará en constante cambio

debido a la constante planificación, ejecución, verificación e implementación. de acciones correctivas y preventivas.

La documentación de los procesos a través del Manual de Gestión de la Calidad y Prevención de Riesgos Laborales contribuirá directamente a la prevención de riesgos, así como favorecerá la mejora del servicio de suministro eléctrico, ya que permitirá normalizar y optimizar las actividades realizadas por el personal.

La definición del sistema documental integrado por los procedimientos e instructivos en materia de prevención de riesgos laborales, sienta las bases para que la Empresa pueda optar a una certificación con las normas IRAM.

El diseño de Indicadores de Gestión permitirá el control de las actividades de operación y mantenimiento de las redes y prevención de riesgos, lo que nos permitirá contar con las alarmas necesarias para la toma de decisiones, la aplicación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario. el caso”.

Según (Ramirez, 2016) elaboro la Tesis de grado “Elaboración y Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Para Prevenir Accidentes Laborales en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena. Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial. Universidad Estatal Península de Santa Elena”.

El desarrollo de un “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo principal la prevención de accidentes laborales en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Elena, de tal manera que se mejore el clima laboral de los trabajadores. El diagnóstico inicial del Municipio muestra que no cumple con los requisitos técnicos establecidos por la normativa legal vigente en el Ecuador, tanto es así que no cuenta con estadísticas de accidentes de trabajo, política de seguridad, procedimientos, entre otros”.

Se utilizaron “diferentes metodologías de investigación de campo, observación directa y estimación de factores de riesgo utilizando la matriz de riesgos laborales para determinar los mayores riesgos que tiene el Municipio.

Todos estos resultados nos enfocan en áreas específicas con mayor riesgo, y las medidas mitigadoras como capacitación al personal en general, colocación de señalética, implementación de nuevos extintores, equipos de protección personal, son un complemento a los procedimientos de Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano, Procedimientos Operativos Básicos, que en conjunto reducen significativamente los riesgos laborales.

Por ello, se crearon la política y procedimientos de Seguridad, entre otros, con el fin de cumplir con lo establecido por la ley y así poder reducir los riesgos.

Para lo cual se estableció un presupuesto del costo estimado que generará la implementación de dicho Sistema de Gestión de Seguridad”.

(Castillo, Villegas, & Martínez, 2021) Elaboraron el trabajo de investigación “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Firma Constructora S.A.S en la Ciudad de Bogotá D.C., Trabajo de investigación para optar por el Título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad ECCI. Bogotá DC Colombia”.

Introducción: El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (S.G S.S.T) como pieza fundamental para las empresas, incluidas las del sector construcción, por tal motivo debe desarrollarse bajo las políticas, planeación, evaluación, auditorías y aplicación de opciones de mejora con el fin de minimizar los riesgos en el trabajo para fortalecer la salud y así minimizar las condiciones de salud y accidentes laborales que se generan. Objetivo: Analizar el diseño del S.G S.S.T a la constructora S.A.S en la ciudad de Bogotá D.C.

Metodología: Se utiliza el método de revisión descriptiva sobre la información actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (S.G S.S.T) en la industria del sector de la construcción a través de una búsqueda exhaustiva en la base de datos académica de Google. , Scielo, Redalyc.org, Dialnet, Proquest, E-Book.

Desarrollo: El debido procedimiento del análisis del S.G S.S.T logra que las empresas puedan reducir el nivel de riesgos, amenazas, accidentes laborales que se pueden presentar en un ambiente laboral en el que se encuentran expuestos los trabajadores y así obtener un espacio laboral saludable en el lugar de trabajo. que los trabajadores puedan realizar con éxito sus actividades.

Discusión: Para analizar el S.G S.S.T para las empresas Constructora S.A.S, deben reconocer y minimizar los riesgos en los procesos de gestión, recursos humanos, administración, producción y supervisión.

Conclusión: A través de las revisiones de investigaciones anteriores se pudo determinar dos variables que se destacan en las diferentes empresas pertenecientes al sector de la construcción ya que existen organizaciones que no han implementado los S.G.S.T.S y en otras no son los adecuados, teniendo que rediseñarlos. de acuerdo con los últimos desafíos organizacionales y legales.

(Gracia, 2021) Desarrollo la Tesis “Causalidad de los accidentes laborales en el área de Mantenimiento de Refinería de Esmeraldas, Tesis de grado previo a la obtención del título de Magister en Gestión de Riesgos, Mención Prevención de Riesgos Laborales, Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Esmeralda Ecuador”.

La presente investigación se desarrolló en la Refinería Esmeraldas EP Petroecuador con el objetivo de identificar la posible causalidad de accidentes laborales en los puestos de trabajo del área de mantenimiento en base a las condiciones laborales de esta área; Para ello se aplicó un estudio descriptivo,

cuantitativo-cualitativo de corte transversal, recolectando datos a través de una encuesta a una muestra de 130 trabajadores, la cual se determinó mediante una fórmula para muestra finita, además, se evaluaron 8 puestos de trabajo en el área de Mantenimiento. aplicando el método de evaluación de riesgos del INSHT de España.

A través de la encuesta se obtuvo que todos los trabajadores de mantenimiento tienen la posibilidad de tener accidentes de trabajo con lesiones; En general el nivel de conocimiento del personal de Mantenimiento sobre riesgos laborales es bueno ya que fue de 5/7, aunque el 6,2% no cumple con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de EP Petroecuador, apartado de riesgos mecánicos. En la evaluación de riesgos con la aplicación del método INSHT se determinó que el grupo más expuesto a riesgos son los que laboran para la subárea de mantenimiento complementario, ya que no delimitan las áreas en las que laboran, y no todos han recibido la EPP. y demostraron tener uno de los niveles más bajos de conocimiento sobre riesgos laborales.

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, tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial, Lima Perú”.

Manifiesta que de conformidad con el “artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 260-2016-TR, publicado el 27 de octubre de 2016, dispone que los patrones declaren en el Registro de Información Laboral (T-REGISTRO) del Formulario Electrónico la existencia del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY No. 29783. Esta obligación rige a partir del 1 de noviembre de 2016”. (Congreso de los República del Perú, 2016)

La citada Ley, en el análisis de la empresa América Alimentos, determinando que no cuentan con una política de seguridad y salud en el trabajo, lo que les ha impedido formar una cultura de prevención en el personal, y tener identificado los riesgos y peligros que existen en la empresa. Conforme a la “ley 29783, los patrones tienen la obligación de capacitar sobre los peligros y riesgos que se encuentran dentro de la organización de acuerdo con el puesto de trabajo, así como las empresas con menos de veinte personas, tienen que elegir un representante, el mismo que será el encargado de asumir el cargo de supervisor de seguridad y salud en el trabajo, debiendo tener conocimientos previos en la materia.

De esta manera, en la presente investigación se implementó una matriz IPER para identificar y desarrollar el mapa de riesgos, que luego serviría para desarrollar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, y así, junto con la formación y seguimiento del cumplimiento de las políticas de protección y prevención definidas en del citado documento, se genera la cultura de prevención de riesgos, tan necesaria para proteger la integridad y la vida de los trabajadores”.

(Tapia, 2018) elaboro la Tesis “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa PANORO Apurímac, para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental, Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima - Perú”.

La tesis tuvo como objetivo “Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la normatividad vigente, que permita al Proyecto Minero de Exploración Cotabambas tener bases consolidadas de cómo reducir las lesiones personales, en base a esto requiere la elaboración del diagnóstico situacional de accidentes y problemas relacionados con la actividad.

Se han utilizado métodos descriptivos (interpretar) y aplicativos.

Estos consisten en describir situaciones, hechos y hechos particulares de la realidad.

Los estudios descriptivos buscan precisar las propiedades, características y perfiles más importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea objeto de análisis.

Los estudios aplicativos buscan que todos los temas desarrollados dentro del trabajo sean aplicados en las actividades consideradas.

El planteamiento de la hipótesis estableció que “si se controlaran los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en el Proyecto de Exploración Minera Cotabambas, se podría contribuir a la mejora en el cumplimiento del plan de trabajo actual en las actividades de exploración minera, los resultados corroboran esto, ya que al implementar un sistema se logra una gestión integral de la seguridad para evitar accidentes que infieren horas hombre trabajadas, tiempo de descanso médico, investigaciones, re instrucciones, gastos de atención médica, entre otros.

Para la empresa Panoro, la implementación del sistema de gestión significó un cambio total en la estructura de la empresa en materia de seguridad, de tal forma que se cuenta con un diagnóstico inicial de la situación de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, a través de la matriz de riesgos se conoce cuáles son los peligros y el nivel de riesgo de exposición que tienen los trabajadores, se analizó con los criterios de la norma (D.S.024-2016-EM) cuáles serían las actividades y controles a implementar eliminar y/o reducir la consecuencia de estos sobre las personas, equipos, materiales, infraestructura y/o proceso, y como resultado de todos estos pasos se ha obtenido ahora un Sistema de Gestión que integra los principios de seguridad para evitar accidentes, tener un adecuada estructura de gestión, de manera que todos los procesos y actividades estén alineados para seguir criterios de

seguridad, establecer controles y su respectivo seguimiento. Dado que toda la implementación se encuentra dentro de un marco de mejora continua, si hay cambios o la implementación de nuevos procesos, este sistema, al ser cíclico, requerirá de un análisis previo para establecer nuevamente los nuevos controles”.

(Asencios, 2018) desarrollo la tesis “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional aplicado a empresa contratista LM SAC del sector metal mecánica, para optar por el título de Ingeniero Industrial, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Lima Perú”.

El proyecto trata de la “implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basada en OHSAS 18001, aplicada a la empresa LM SAC contratista del sector metalmecánico en Perú.

Incluye normativa nacional e internacional que cubre las principales leyes y lineamientos internacionales, el segundo describe la situación actual de la empresa LM SAC, mostrando los registros de incidentes y accidentes de los últimos 2 años.

El objetivo del proyecto de implementación de un sistema de seguridad es reducir los incidentes y accidentes laborales para garantizar la integridad física de los trabajadores los terceros, desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a tres referencias; el estándar OHSAS 18001-2007, basado en la seguridad en el comportamiento y la Ley 29783. Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, realiza la evaluación económica del proyecto. el cuarto capítulo finaliza con las conclusiones y recomendaciones”.

(Guillén, 2017) desarrollo la tesis “Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-

2012-TR, para optar por el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Católica San Pedro. Arequipa Perú”.

Este trabajo analiza la propuesta metodológica para la “implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en la Ley N° 29783 y el D.S. 055-2012-TR en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio.

El sistema permitirá a la empresa gestionar los riesgos relacionados con sus operaciones para brindar un ambiente de trabajo seguro, previniendo la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales; y de esta manera lograr el cumplimiento de la normativa legal vigente del país.

La metodología de investigación de esta tesis y el marco teórico que comprende el aspecto legal, la industria de la fibra de vidrio, los riesgos asociados a la misma y la importancia de la seguridad en las organizaciones.

La propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Para el desarrollo de la propuesta se realizó inicialmente un análisis situacional, con el objetivo de identificar los sectores del proceso donde existen deficiencias en materia de seguridad y salud.

En base a la evaluación inicial se diseñó la planeación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, revisando en cada etapa la normatividad legal vigente para que el sistema cumpla con lo establecido en la legislación del país y la aplicable a la industria”.

(Aguilar, 2019) elaboro la Tesis “Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, para reducir accidentes en la empresa SIOM PERÚ”, Para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Tecnológica del Perú. Lima Perú”.

SIOM PERÚ S.A.C “es una empresa manufacturera dedicada al sector minero, que presenta deficiencias y limitaciones en su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, detectando el incumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley N° 29783.

Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo de investigación es diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en estándares internacionales OHSAS 18001:2007 e integrado con la Ley N° 29783, permitiendo reducir accidentes y evitar pérdidas económicas por accidentes con pérdida de jornada o sanción impuestos por la SUNAFIL.

Para la elaboración del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, realizó un diagnóstico como línea base para analizar el estado actual de la situación de la empresa, consistente en un trabajo de campo observando las instalaciones donde se procesan operativos, y la revisión documental realizada por la administración de la empresa.

Los problemas encontrados en la empresa es la falta de una política de seguridad y salud en el trabajo, falta de procedimientos, falta de control de la documentación del sistema de gestión, no existe un plan de capacitación en actividades productivas. Así mismo, identificaron peligros y riesgos, para que en base a ello se propongan medidas preventivas y/o correctoras de acuerdo con el marco legal vigente.

Luego se llevó a cabo la ejecución de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud de acuerdo con el programa previsto, teniendo como actividades principales tales como formación, adquisición de equipos de protección personal, instalaciones de señalización y equipos de respuesta a emergencias, medidas de control, entre otros. De acuerdo con la Con los resultados obtenidos de la implementación, se logró reducir la siniestralidad”.

(Reyes & Trejo, 2020) elaboraron la Tesis “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar accidentes laborales en la empresa Quavii, Huaraz 2020, para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Cesar Vallejo. Huaraz - Perú”.

La investigación “tuvo como objetivo general implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los accidentes laborales en el empresa QUAVII, diseño preexperimental aplicado de tipo aplicado; usó el estándar G050 Seguridad; en Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos y en la detección de peligros, riesgos y herramientas de control se utilizó la matriz IPERC utilizó el Diagrama de Ishikawa para realizar el análisis de causas por accidente; y el Principio de Pareto. Se concluyó que la implementación del Sistema de La Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizó los accidentes de trabajo, el nivel alto nivel de riesgos laborales fue de 55,93%, el nivel medio de riesgos laborales 10,17% y un bajo nivel de riesgos laborales en un 66,10%. Que en los resultados tenían que el 71,19% de los trabajadores consideró alta en el pretest y el 0,0%, hubo una mejora del 71,19%. En el nivel regular hubo 25.42% y 16.95% en pre y post test, la mejora fue del 8,47%. En el nivel bajo hubo 3.39% y 83.05% en pre y post test, la mejora fue del 79,66%”. (Reyes & Trejo, 2020, pág. 7)

1.8. Marco teórico

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

“Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los

trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado” (Congreso de la Republica del Perú, 2012).

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).

Ciclo Deming



Figura 2. Ciclo Deming
Fuente: (Deming, 2015)

Deming establece que para mejorar la calidad se tiene que utilizar el ciclo PDCA o ciclo Deming (aunque fue propuesto inicialmente por Shewhart). Dicho ciclo propone seguir las siguientes fases en la solución de cualquier problema:

Planificar (Plan): Significa individualizar el problema, recoger datos, estudiar las relaciones causa-efecto y ver las hipótesis de solución.

Realizar (Do): Consiste en llevar a cabo lo establecido en el plan.

Controlar(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).

Ley N° 27983 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Ley N° 27983, promulgada en **2003**, establece los principios, normas y procedimientos básicos para la promoción de condiciones de trabajo seguras y saludables en el Perú. Su finalidad principal es proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, previniendo accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

1. Ámbito de Aplicación

- Aplica a todos los sectores económicos y actividades laborales, tanto en el ámbito público como privado.
- Incluye a trabajadores bajo cualquier régimen laboral, así como a contratistas, proveedores y visitantes.

2. Principios Fundamentales

- **Prevención:** La gestión de la seguridad y salud debe ser proactiva, enfocándose en evitar riesgos.
- **Protección:** Garantizar condiciones laborales seguras para preservar la vida y la salud de los trabajadores.
- **Responsabilidad Compartida:** Todos los niveles de la organización tienen roles y obligaciones en la gestión de riesgos laborales.

3. Derechos de los Trabajadores

- Recibir información y capacitación sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención.

- Participar en la identificación de peligros y en la toma de decisiones relacionadas con la seguridad y salud.
- Rechazar tareas en condiciones de riesgo inminente sin enfrentar represalias.
- Acceso a atención médica en caso de accidentes o enfermedades ocupacionales.

4. Obligaciones del Empleador

- Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales.
- Proporcionar equipos de protección personal (EPP) adecuados y en buen estado.
- Garantizar la formación y sensibilización de los trabajadores en temas de seguridad y salud.
- Notificar a las autoridades sobre accidentes graves o fatales y enfermedades ocupacionales.

5. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- La ley exige la conformación de un comité bipartito (empleador-trabajadores) en empresas con más de 20 trabajadores.
- Sus funciones incluyen evaluar las condiciones de trabajo, proponer mejoras y supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud.

6. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

- Obligatorio para todas las empresas.
- Debe incluir la identificación de peligros, evaluación de riesgos, implementación de controles y medidas correctivas.
- Requiere monitoreo continuo y auditorías periódicas.

7. Inspecciones y Sanciones

- La ley establece la supervisión y fiscalización por parte de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).
- Las infracciones pueden llevar a sanciones administrativas, multas y, en casos graves, la suspensión de actividades.

8. Prevención de Riesgos Laborales

- Obliga a los empleadores a implementar medidas de ingeniería, administrativas y educativas para prevenir accidentes y enfermedades.
- Promueve la cultura de prevención mediante campañas de sensibilización y programas de mejora continua.

Importancia de la Ley

La Ley N° 27983 busca no solo reducir los accidentes y enfermedades ocupacionales, sino también fomentar un ambiente laboral que mejore la productividad, reduzca costos asociados a incidentes y eleve la calidad de vida de los trabajadores.

Si necesitas un análisis más detallado o información sobre su reglamentación específica, puedo ayudarte.

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) “Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- b) Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.

- c) Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- d) Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- f) Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- g) Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- h) Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- i) Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- j) Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales -o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo”. (DS, 0052012, 2012)

1.8.2. Accidentes laborales

Según cifras de la OIT, “en el Perú ocurren 18 muertes al año en accidentes de trabajo de un total de cien mil empleados y estas ocurren principalmente en los sectores construcción, industria y minería.

Según el Ministerio de Vivienda del Perú, actualmente la construcción es uno de los principales motores de la economía, que contribuye a la generación de muchos puestos de trabajo. Sin embargo, la diversidad de labores que se realizan en la

construcción de una edificación ocasiona muchas veces accidentes y enfermedades en los trabajadores”. (OIT, 2007)

Prevención de accidentes laborales

La ciencia de la prevención de accidentes “surgió durante la Primera Guerra Mundial, centrándose en la seguridad humana y en el control de diversas energías dañinas en el lugar de trabajo. A finales de los sesenta la atención se centró en la interacción sistemática de las personas, las máquinas y el entorno de trabajo. Este llamado enfoque de sistemas adelantó en gran medida la comprensión de una prevención eficaz. Algunos accidentes importantes han demostrado que no basta con analizar una sola persona o máquina aislada del resto de la comunidad laboral y de otros elementos del lugar de trabajo.

Más recientemente, los investigadores centraron su atención en los factores organizativos y culturales”. (Saari, 2002)

“Los accidentes no ocurren necesariamente cuando se esperan.

Una falsa sensación de seguridad puede hacer que la gente ignore los riesgos.

Las condiciones climáticas adversas exigen mayor concentración y, en consecuencia, no se producen tantos accidentes como se podría prever. El factor humano es importante, ya que las personas no pueden hacer frente a determinadas condiciones, especialmente las imprevistas.

Por definición, los accidentes son imprevistos y la mayoría de las personas tienen dificultad para manejar situaciones imprevistas”. (Saari, 2002).

Accidente de trabajo (AT)

Todo suceso repentino que “sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser”:

1. Accidente Leve: “Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

2. Accidente Incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente”. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

2.1. Total temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

2.2. Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones de este.

2.3. Total permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

3. Accidente Mortal: “Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso”. (DS, 0052012, 2012)

“Los procesos industriales cuentan con instalaciones eléctricas tanto de baja, como de media y alta tensión, lo cual representa un riesgo latente de sufrir accidentes

eléctricos, como consecuencia de cualquier desperfecto, por más mínimo que este represente.

Por tal motivo, es importante saber cuáles son los tipos de accidentes eléctricos a los que están expuestos los trabajadores, así como cuáles son los factores que intervienen en el riesgo de una electrocución y de qué manera podemos prevenirlos”.

Causas de los Accidentes

Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

1. Falta de control: “Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

2. Causas Básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo:

2.1. Factores Personales. - Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.

2.2. Factores del Trabajo. Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

3. Causas Inmediatas. - Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.

3.1. Condiciones Subestándares: Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

3.2. Actos Subestándares: Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente”. (DS, 0052012, 2012).

Riesgos laborales

"Los riesgos laborales son aquellos factores o situaciones presentes en el ambiente de trabajo que pueden causar daños o perjuicios a la salud de los trabajadores, incluyendo accidentes, enfermedades profesionales y condiciones inseguras" (Chiavenato, 2011, pág. 582)

Así también, según el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Riesgo Laboral es la "probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión".

Los riesgos laborales se refieren a las situaciones o condiciones en el entorno laboral que tienen el potencial de causar daño, lesiones o enfermedades a los trabajadores. Identificar y gestionar estos riesgos es crucial para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable. Algunos de los riesgos laborales más comunes incluyen:

Riesgos físicos

Exposición a ruido, vibraciones, radiaciones, temperaturas extremas, iluminación inadecuada, entre otros.

Riesgos químicos

Manejo de sustancias tóxicas, irritantes o corrosivas que pueden afectar la salud de los trabajadores.

Riesgos ergonómicos

Relacionados con la disposición del espacio de trabajo, diseño de herramientas y equipos, que pueden afectar la postura y salud física de los trabajadores.

1.9. Definición de términos básicos

A continuación, se muestran algunos términos que son importantes en la presente investigación, los cuales han sido extraídos del DS N° 005-2012-TR, publicado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2017. (DS, 0052012, 2012)

1.9.1. Actividad

“Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente”. (DS, 0052012, 2012, pág. 37)

1.9.2. Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo

“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”. (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.3. Actividades Insalubres

“Aquellas que generen directa o indirectamente perjuicios para la salud humana” (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.4. Actividades Peligrosas

“Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes”. (DS, 0052012, 2012, pág. 87).

1.9.5. Auditoría

“Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo con la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo” (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.6. Auditoria competente

“Ministerio, entidad gubernamental o autoridad encargada de reglamentar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales”. (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.7. Archivo activo

“Es el archivo físico o electrónico donde los documentos se encuentra en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar”. (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.8. Archivo pasivo

“Actividad que consiste en transmitir 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” (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.9. Capacitación

“Actividad que consiste en transmitir 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”. (DS, 0052012, 2012, pág. 87)

1.9.10. Comité de seguridad y salud en el trabajo

“Órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación nacional, para consultar regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos”. (DS, 0052012, 2012, pág. 88)

II. METODO

2.1 Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo de investigación

(Baena Paz, 2014) “la investigación aplicada, 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).

2.2.2. Diseño de la investigación

Un diseño de investigación pre experimental “es un método de estudio que busca probar relaciones causales entre variables, pero que no cumple con el requisito de la asignación aleatoria de los participantes a los grupos de tratamiento” (Campbell & Stanley, 1966)

Características:

- **Manipulación de la variable independiente:** Se manipula al menos una variable independiente para observar su efecto en la variable dependiente.
- **No hay aleatorización:** Los participantes no se asignan aleatoriamente a los grupos de tratamiento. Esto puede deberse a razones prácticas, éticas o logísticas.

- **Control de variables:** Se intenta controlar el efecto de otras variables que podrían influir en los resultados del estudio.
- **Grupos de comparación:** Se utilizan grupos de comparación para poder establecer relaciones causales.

2.2.3. Nivel de la investigación

La tesis tiene un nivel de investigación descriptiva, porque se describirán situaciones de la realidad.

“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)

2.2.4. Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo

(García Mercado, 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 fue de 80 empleados de la Empresa Venturosa.

✓ 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 67 empleados.

2.3. Técnicas para la recolección de datos

✓ Técnicas

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

Para recolección de la información sobre las variables para la propuesta de implementación de un SGSST se recurrió a la encuesta.

✓ Instrumentos

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

El instrumento utilizado en la investigación fue el cuestionario. “El cuestionario se diseña de acuerdo con 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)

2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez del instrumento

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

$$K = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Donde:

Pe = Porcentaje esperado por puro azar

Po = Porcentaje observado

Para la validación del contenido se utilizará el Juicio de tres expertos en temas de SGSST y metodología de investigación.

Tabla 2.
Juicio de Expertos

Nº	Expertos	Promedio de ponderación
1	Ing. Jackeline Guzmán Paredes	88 %
2	Mg. Acosta Salvador Sabina Gualvertina	86 %
3	Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio	88 %
Ponderado		87%

Fuente: Elaboración propia

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, Mejia, Novoa, & Villagomez, 2014, pág 217)

“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". (Ñaupas, Mejía, Novoa, & Villagómez, 2014, pág. 45)

Tabla 3.
Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,786	12

Fuente: Elaboración propia

El resultado de la prueba de confiabilidad es de 0.786 mayor al mínimo aceptable que es 0.70

2.5. Procesamiento y análisis de datos

Para procesar la información se ha utilizado el software Windows 10, IBM SPSS y el MS Excel 2016 para la elaboración de gráficos.

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.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

Resultados descriptivos del Pretest

Tabla 4.
Frecuencia del nivel de riesgos laborales

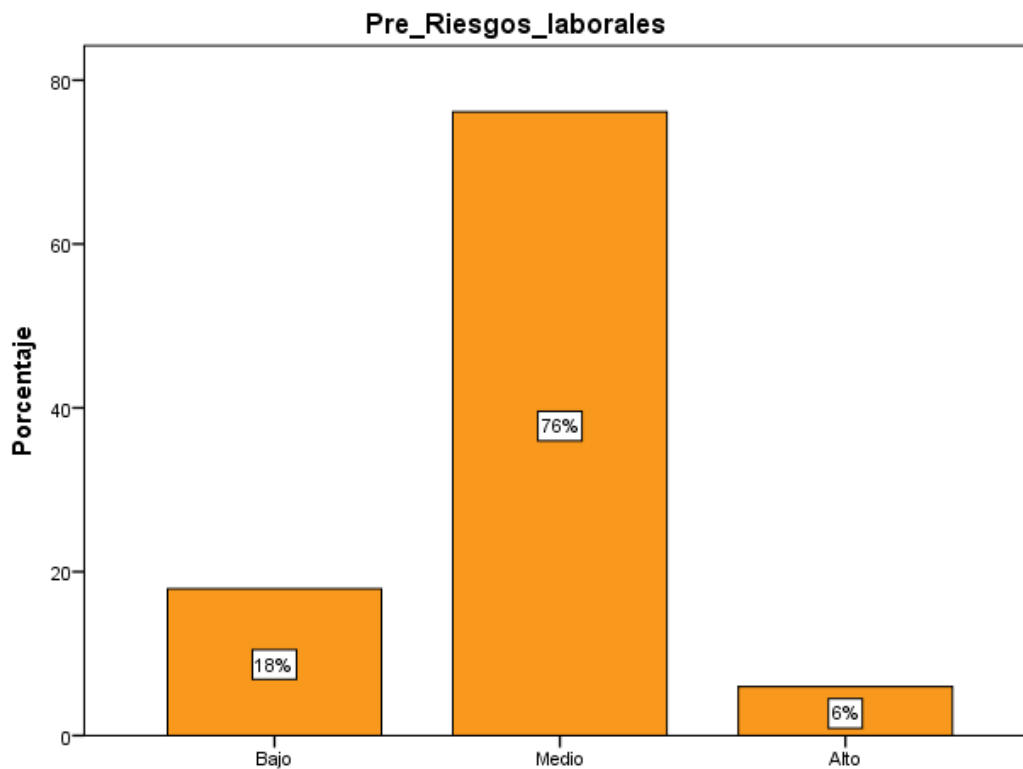
Pre_Riesgos_laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	17,9	17,9	17,9
	Medio	51	76,1	76,1	94,0
	Alto	4	6,0	6,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 3. Frecuencia del nivel de riesgos laborales.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados manifiestan que: el 76% nivel medio, el 18% nivel bajo y el 6% nivel alto el nivel de la variable riesgos laborales.

Tabla 5.
Frecuencia del nivel de riesgos físicos.

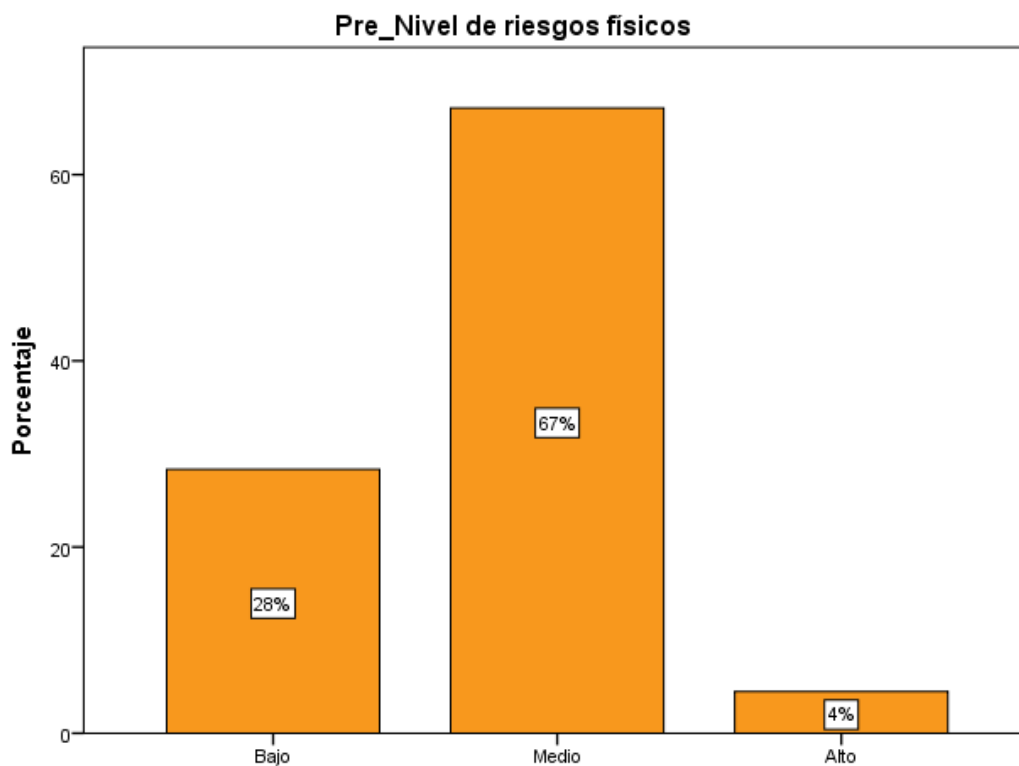
Pre_Nivel de riesgos físicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	19	28,4	28,4	28,4
	Medio	45	67,2	67,2	95,5
	Alto	3	4,5	4,5	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 4. Frecuencia del nivel de riesgos físicos.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados consideran que: el 67% nivel medio, el 28% nivel bajo y el 4% nivel alto el nivel de la dimensión de riesgos físicos.

Tabla 6.
Frecuencia del nivel de riesgos químicos.

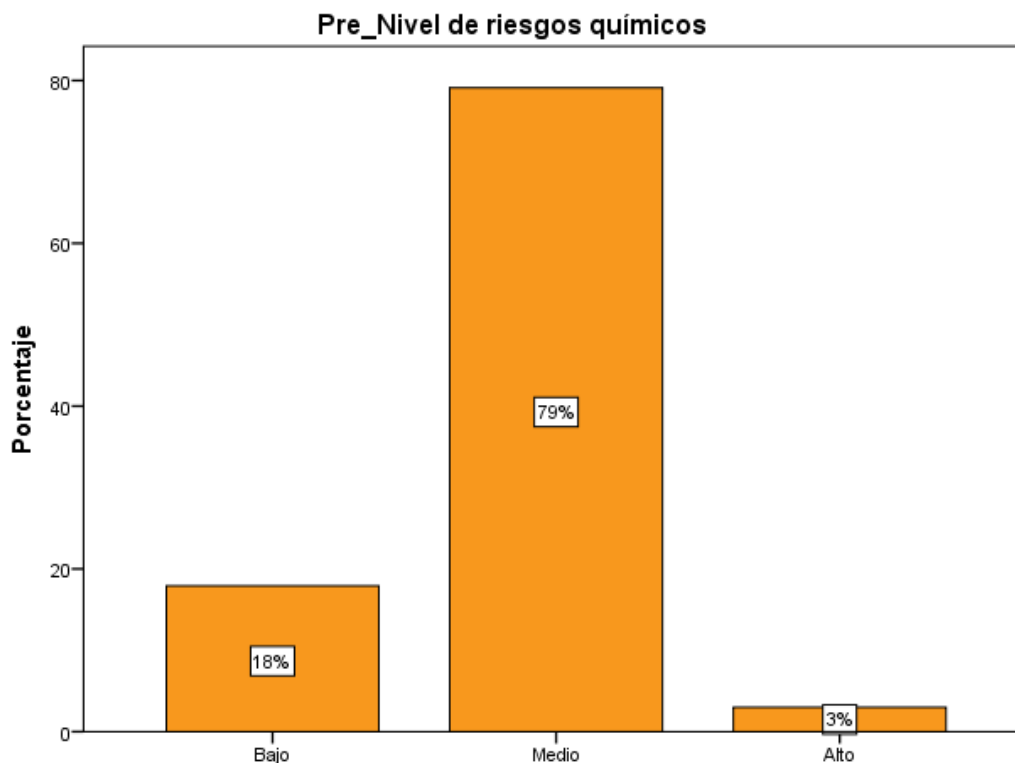
Pre_Nivel de riesgos químicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	17,9	17,9	17,9
	Medio	53	79,1	79,1	97,0
	Alto	2	3,0	3,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 5. Frecuencia del nivel de riesgos químicos.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados consideran que: el 79% nivel medio, el 18% nivel bajo y el 3% nivel alto el nivel de la dimensión de riesgos químicos.

Tabla 7.
Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos.

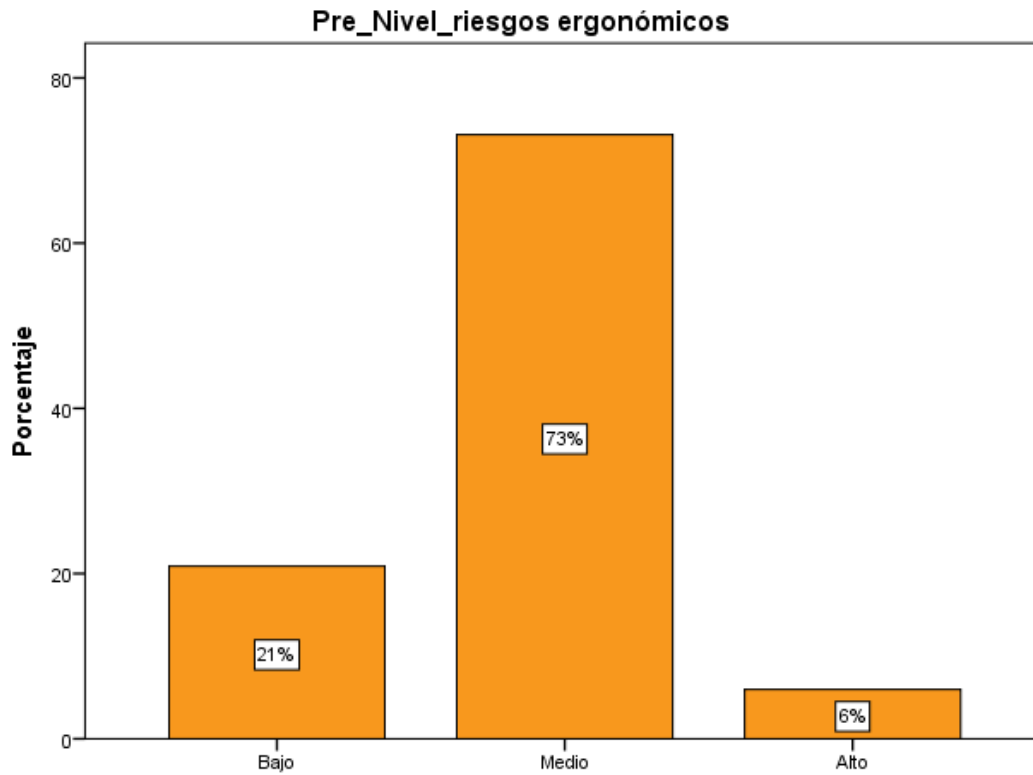
Pre_Nivel_riesgos ergonómicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	20,9	20,9	20,9
	Medio	49	73,1	73,1	94,0
	Alto	4	6,0	6,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 6. Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados consideran que: el 73% nivel medio, el 21% nivel bajo y el 6% nivel alto el nivel de la dimensión de riesgos ergonómicos.

Resultados descriptivos Post test

Tabla 8.
Frecuencia del nivel de riesgos laborales

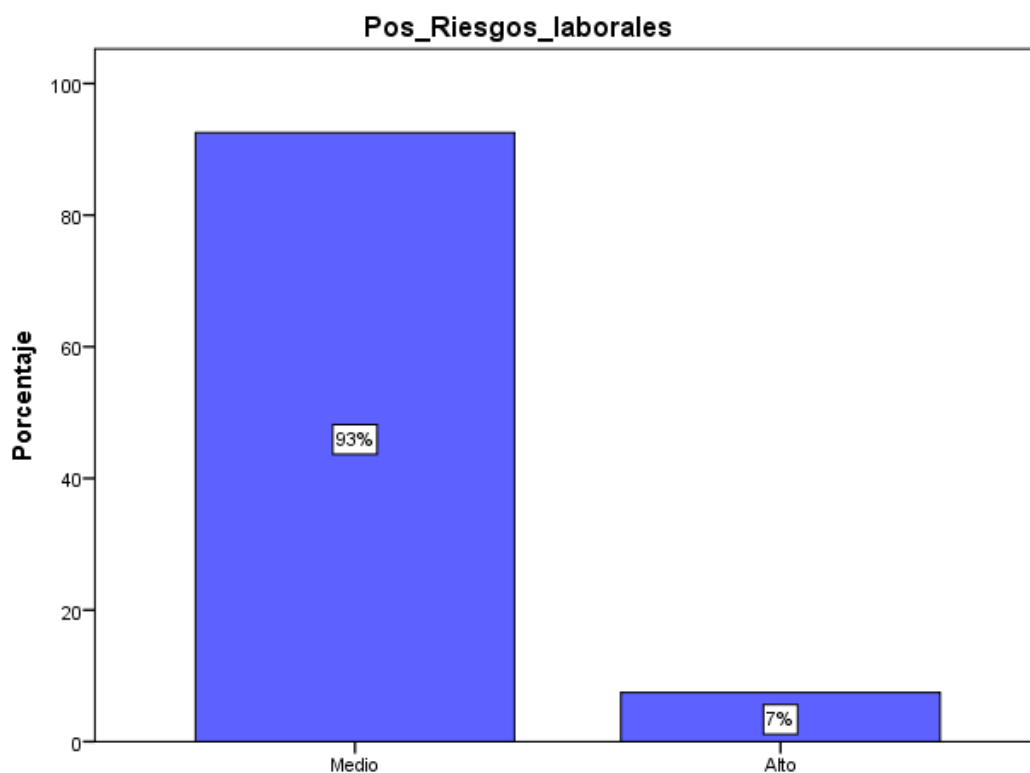
Pos_Riesgos_laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	62	92,5	92,5	92,5
	Alto	5	7,5	7,5	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 7. Frecuencia del nivel de riesgos laborales.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados manifiestan que: el 93% nivel medio, y el 7% nivel alto el nivel de la variable riesgos laborales.

Tabla 9.
Frecuencia del nivel de riesgos físicos.

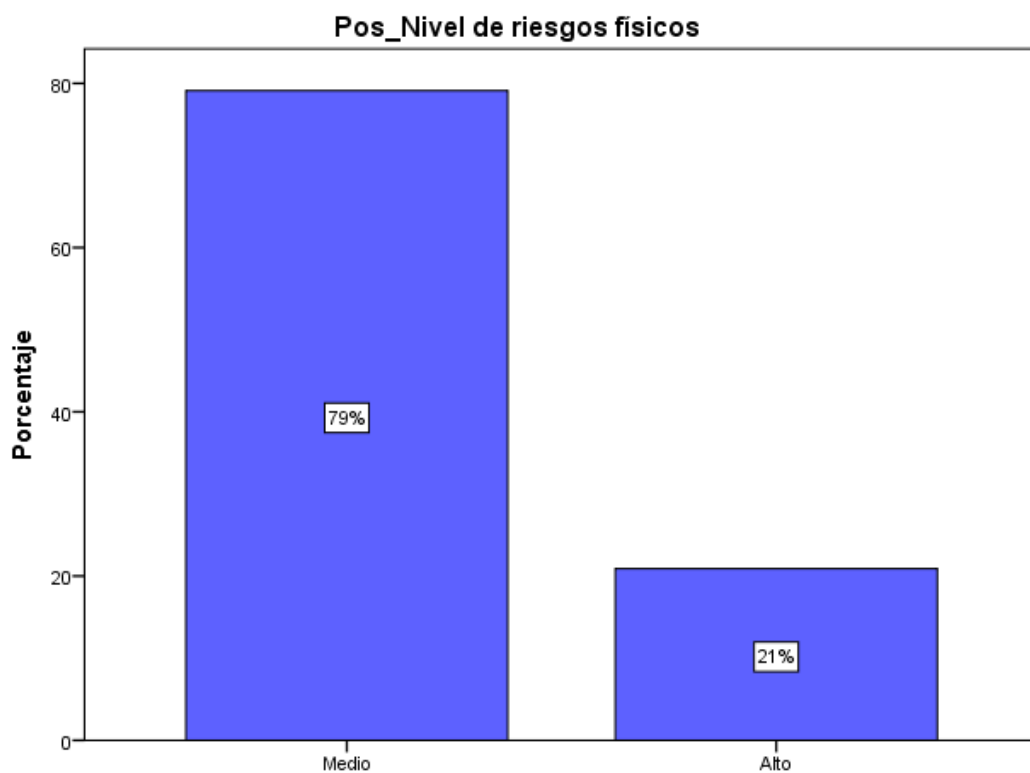
Pos_Nivel de riesgos físicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	53	79,1	79,1	79,1
	Alto	14	20,9	20,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 8. Frecuencia del nivel de riesgos físicos.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados consideran que: el 79% nivel medio, y el 21% nivel alto el nivel de la dimensión de riesgos físicos.

Tabla 10.
Frecuencia del nivel de riesgos químicos.

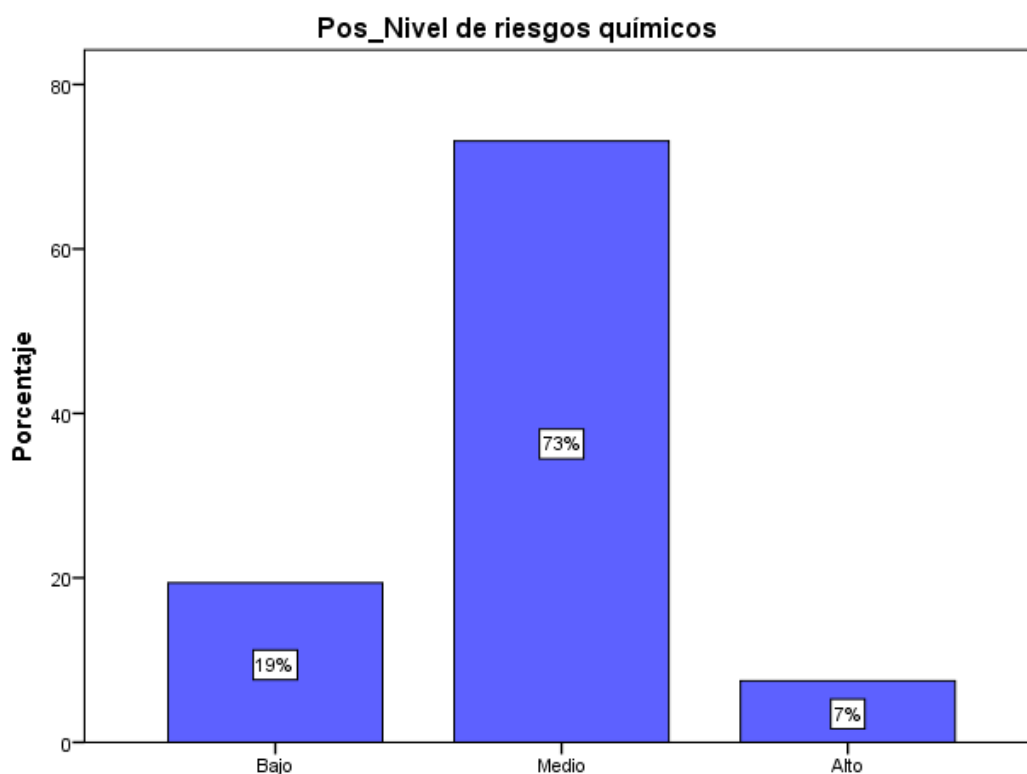
Pos_Nivel de riesgos químicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	13	19,4	19,4	19,4
	Medio	49	73,1	73,1	92,5
	Alto	5	7,5	7,5	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 9. Frecuencia del nivel de riesgos químicos.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados consideran que: el 73% nivel medio, el 19% nivel bajo y el 7% nivel alto el nivel de dimensión de riesgos químicos.

Tabla 11.
Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos.

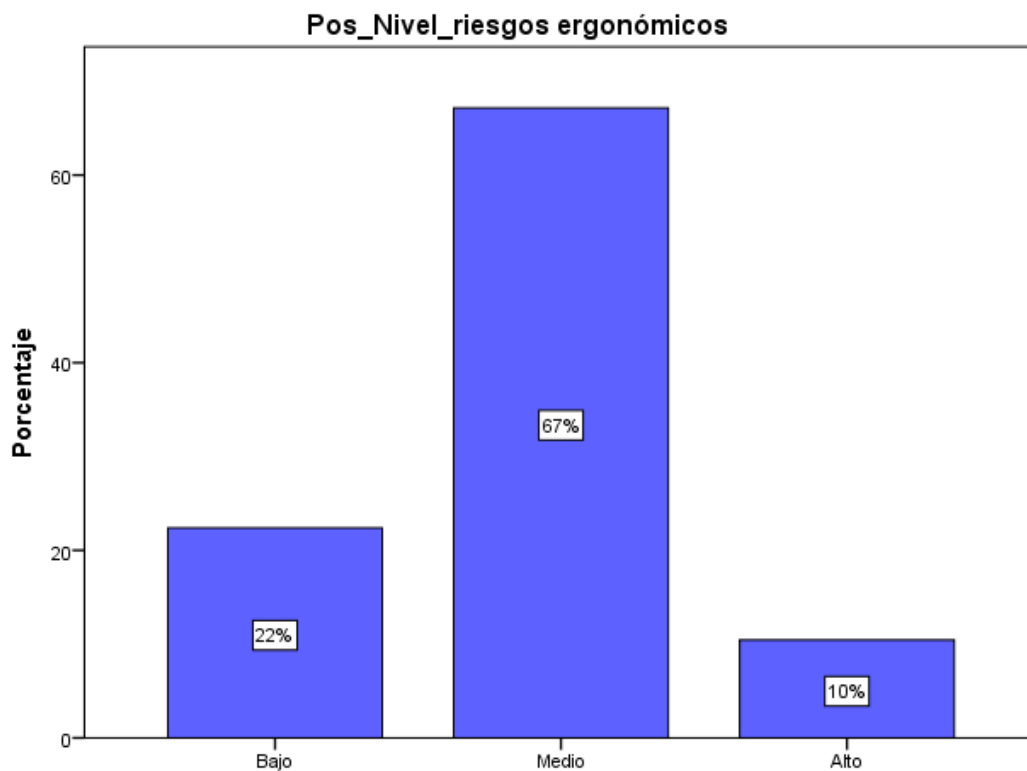
Pos_Nivel_riesgos ergonómicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	15	22,4	22,4	22,4
	Medio	45	67,2	67,2	89,6
	Alto	7	10,4	10,4	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 10. Frecuencia del nivel de riesgos ergonómicos.



Interpretación: Se observa del total de empleados encuestados consideran que: el 67% nivel medio, el 22% nivel bajo y el 10% nivel alto el nivel de riesgos ergonómicos.

3.2.Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad de aplico Kolmogorov-Smirnov, Debido a que la muestra fue de 67 empleados mayor a a una muestra de 50 empleados.

$$D = \text{máx} |F_n(x) - F_0(x)|$$

Donde:

$F_n(x)$ la función de distribución muestral y $F_0(x)$ la función teórica o correspondiente a la población normal especificada en la hipótesis nula.

La distribución del estadístico de Kolmogorov-Smirnov es independiente de la distribución poblacional especificada en la hipótesis nula y los valores críticos de este estadístico están tabulados.

Si la distribución postulada es la normal y se estiman sus parámetros, los valores críticos se obtienen aplicando la corrección de significación propuesta por Lilliefors.

Hipótesis:

H0: Los datos analizados provienen una distribución normal

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

Decisión: Es significativa si $p > \alpha$, entonces se acepta H0. ($\alpha = 0.05$)

Tabla 12.
Prueba de Shapiro Wilk

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre_Riesgos_laborales	,420	67	,000	,645	67	,000
Pos_Riesgos_laborales	,536	67	,000	,289	67	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Donde:

Pre riesgos_laborales: $P=0.000$

Pos riesgos_laborales: $p=0.000$

- Para la variable dependiente en el pretest se observa la significancia del $P=0.000$ menor a 0.05, rechazamos la H_0 , por lo tanto, se puede inferir que la muestra no proviene una distribución normal.
- Para la variable dependiente en el postest se observa la significancia del $P=0.000$ menor a 0.05, rechazamos la H_0 , por lo tanto, se puede inferir que la muestra no proviene una distribución normal.

3.3. Contrastación de hipótesis.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de los rangos con el signo de Wilcoxon, que es una prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas.

Contrastación de hipótesis general

H_0 : La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional no reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.

H_1 : La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.

Tabla 13.
Contrastación de hipótesis general

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Riesgos_laborales -	Rangos negativos	2 ^a	9,00	18,00
Pre_Riesgos_laborales	Rangos positivos	15 ^b	9,00	135,00
	Empates	50 ^c		
	Total	67		

a. Pos_Riesgos_laborales < Pre_Riesgos_laborales

b. Pos_Riesgos_laborales > Pre_Riesgos_laborales

c. Pos_Riesgos_laborales = Pre_Riesgos_laborales

Estadísticos de prueba^a

Pos_Riesgos_la borales - Pre_Riesgos_la borales	
Z	-3,153 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,002

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Se pudo observar que el $P=0.002 < 0.05$, se rechaza H_0 , por lo tanto, La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.

Contrastación de hipótesis específica 1

H0: La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.

H1: La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.

Tabla 14.
Contratación de hipótesis específica 1

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Nivel de riesgos físicos	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
- Pre_Nivel de riesgos físicos	Rangos positivos	30 ^b	15,50	465,00
	Empates	37 ^c		
Total		67		

a. Pos_Nivel de riesgos físicos < Pre_Nivel de riesgos físicos

b. Pos_Nivel de riesgos físicos > Pre_Nivel de riesgos físicos

c. Pos_Nivel de riesgos físicos = Pre_Nivel de riesgos físicos

Estadísticos de prueba^a

	Pos_Nivel de riesgos físicos - Pre_Nivel de riesgos físicos
Z	-5,477 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Donde:

Se observa que el $P=0.000 < 0.05$, se rechaza H0, La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.

Contrastación de hipótesis específica 2

H0: La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.

H1: La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.

Tabla 15.
Contrastación de hipótesis específica 2

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Nivel de riesgos químicos - Pre_Nivel de riesgos químicos	Rangos negativos	1 ^a	2,50	2,50
	Rangos positivos	3 ^b	2,50	7,50
	Empates	63 ^c		
	Total	67		

a. Pos_Nivel de riesgos químicos < Pre_Nivel de riesgos químicos

b. Pos_Nivel de riesgos químicos > Pre_Nivel de riesgos químicos

c. Pos_Nivel de riesgos químicos = Pre_Nivel de riesgos químicos

Estadísticos de prueba^a

	Pos_Nivel de riesgos químicos - Pre_Nivel de riesgos químicos
Z	-1,000 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,317

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el $P=0.317 > 0.05$, se acepta la H_0 , por lo tanto, La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.

Contrastación de hipótesis específica 3

H_0 : La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

H_1 : La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

Tabla 16.
Contrastación de hipótesis específica 3

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Nivel_riesgos ergonómicos -	Rangos negativos	1 ^a	2,50	2,50
	Rangos positivos	3 ^b	2,50	7,50
Pre_Nivel_riesgos ergonómicos	Empates	63 ^c		
	Total	67		

a. Pos_Nivel_riesgos ergonómicos < Pre_Nivel_riesgos ergonómicos

b. Pos_Nivel_riesgos ergonómicos > Pre_Nivel_riesgos ergonómicos

c. Pos_Nivel_riesgos ergonómicos = Pre_Nivel_riesgos ergonómicos

Estadísticos de prueba^a

Pos_Nivel_riesg os ergonómicos	-
Pre_Nivel_riesg os ergonómicos	
Z	-1,000 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,317

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Se observa que $P=0.317 > 0.05$, se acepta la H_0 , por lo tanto, La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo general fue “Determinar de qué manera la implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional va reducir los riesgos laborales en la Empresa Venturosa, 2023”, donde se pudo observar que el $P=0.002 < 0.05$, se rechaza H_0 , por lo tanto, La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023. 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, tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial, Lima Perú”.

Manifiesta que de conformidad con el “artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 260-2016-TR, publicado el 27 de octubre de 2016, dispone que los patrones declaren

en el Registro de Información Laboral (T-REGISTRO) del Formulario Electrónico la existencia del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY No. 29783. Esta obligación rige a partir del 1 de noviembre de 2016”. (Congreso de los República del Perú, 2016)

La citada Ley, en el análisis de la empresa América Alimentos, determinando que no cuentan con una política de seguridad y salud en el trabajo, lo que les ha impedido formar una cultura de prevención en el personal, y tener identificado los riesgos y peligros que existen en la empresa. Conforme a la “ley 29783, los patrones tienen la obligación de capacitar sobre los peligros y riesgos que se encuentran dentro de la organización de acuerdo con el puesto de trabajo, así como las empresas con menos de veinte personas, tienen que elegir un representante, el mismo que será el encargado de asumir el cargo de supervisor de seguridad y salud en el trabajo, debiendo tener conocimientos previos en la materia.

De esta manera, en la presente investigación se implementó una matriz IPER para identificar y desarrollar el mapa de riesgos, que luego serviría para desarrollar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, y así, junto con la formación y seguimiento del cumplimiento de las políticas de protección y prevención definidas en del citado documento, se genera la cultura de prevención de riesgos, tan necesaria para proteger la integridad y la vida de los trabajadores”.

De igual manera (Reyes & Trejo, 2020) elaboraron la Tesis “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar accidentes laborales en la empresa Quavii, Huaraz 2020, para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Cesar Vallejo. Huaraz - Perú”.

La investigación “tuvo como objetivo general implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los accidentes laborales en el empresa QUAVII, diseño preexperimental aplicado de tipo aplicado; usó el estándar G050 Seguridad; en Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos y en la detección de peligros, riesgos y herramientas de control se utilizó la matriz IPERC utilizó el Diagrama de Ishikawa para realizar el análisis de causas por accidente; y el Principio de Pareto. Se concluyó que la implementación del Sistema de La Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizó los accidentes de trabajo, el nivel alto nivel de riesgos laborales fue de 55,93%, el nivel medio de riesgos laborales 10,17% y un bajo nivel de riesgos laborales en un 66,10%. Que en los resultados tenían que el 71,19% de los trabajadores consideró alta en el pretest y el 0,0%, hubo una mejora del 71,19%. En el nivel regular hubo 25.42% y 16.95% en pre y post test, la mejora fue del 8,47%. En el nivel bajo hubo 3.39% y 83.05% en pre y post test, la mejora fue del 79,66%”. (Reyes & Trejo, 2020, pág. 7).

V. CONCLUSIONES

1. Se pudo observar que el $P=0.002 < 0.05$, se rechaza H_0 , por lo tanto, La implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023. De acuerdo a la contrastación de hipótesis se ha podido determinar que si hay una reducción significativa de los riesgos laborales.
2. Podemos observar que el $P=0.000 < 0.05$, se rechaza H_0 , La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional reduce significativamente los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023. La prueba de hipótesis nos demuestra que hay una reducción significativa los riesgos físicos en la Empresa Venturosa.
3. Podemos observar que el $P=0.317 > 0.05$, se acepta la H_0 , por lo tanto, La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023. La prueba de hipótesis nos demuestra que no se aprecia una reducción significativa los riesgos químicos en la Empresa Venturosa.
4. Podemos observar que el $P=0.317 > 0.05$, se acepta la H_0 , por lo tanto, La implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional no reduce significativamente los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023. La prueba de hipótesis nos demuestra que no se aprecia una reducción significativa de los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

VI. RECOMENDACIONES

1. Recomendar el seguimiento, monitoreo y mantenimiento del Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para reducir significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.
2. Recomendar el monitoreo y mantenimiento de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional para reducir significativamente los riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.
3. Recomendar una mejor difusión de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional para revertir esta escasa de reducción significativa los riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.
4. Recomendar de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional para revertir esta escasa de reducción significativa los riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, Q. H. (2019). “Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, para reducir accidentes en la empresa SIOM PERÚ”. *Para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Tecnológica del Perú, Lima Perú.
- Amparo, P. A., & Lujan, S. M. (2017). “Diseño del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en la Operatividad del Sistema de Distribución del Área Urbana de Concesión de la Empresa EDEN S. A.”. *Proyecto de investigación*. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional la Plata, La Plata Argentina.
- Arcos Almarades, G., & Carrillo Brito, 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 TÍTULO DE INGENIERO DE MINAS*. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, SOGAMOSO, COLOMBIA. Obtenido de <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1516>
- Asencios, C. G. (2018). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional aplicado a empresa contratista LM SAC del sector metal mecánica. *Para optar por el título de Ingeniero Industrial*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima Perú.
- Baena Paz, G. (2014). *Metodología de la investigación*. San Juan Tlhuaca: Grupo Editorial patria. Obtenido de <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Campbell, D., & Stanley, J. (1966). *EXPERIMENTAL AND QUASI-EXPERIMENTAL DESIGNS FOR RESEARCH*. Dallas: Houghton Mifflin Company.
- Castillo, E. M., Villegas, M. L., & Martínez, P. C. (2021). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Firma Constructora S.A.S en la Ciudad de Bogotá D.C. *Trabajo de investigación para optar por el Título de Especialista en*

Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Universidad ECCI, Bogotá DC Colombia.

Chiavenato, I. (2011). *Gestión del talento humano (3.ª ed.)*. McGraw-Hill.

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

Congreso de la Republica del Perú. (10 de 31 de 2012). (*Reglamento de Ley N° 29783. (2012). y D. S. N° 005-2012-TR*). Obtenido de Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N__005-2012-TR.pdf

DS, 0052012. (2012). *Decreto supremo 005-2012 TR*. Lima: Diario el peruano.

Figueroa Gómez, M. A., Sánchez Ruíz, W. R., & Campomanes Castillo, L. B. (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 Ordoñez, A., Sanchez Peña, L., & Benítez Cortes , 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>

Garcia Mercado, A. (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=2ahUKEwjqtquuc0NL2AhXNHLkGHfuWD4M4ChDoAXoECAUQAg#v=onepage&q=enfoque%20cuantitativo%20y%20cualitativo&f=false>

- Gómez, L. E., Gómez, L. C., & Sánchez, B. G. (2021). Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la empresa Organización Garzón y Asociados S.A.S. *Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Universidad ECCI, Bogotá Colombia.
- Gracia, C. P. (2021). Causalidad de los accidentes laborales en el área de Mantenimiento de Refinería de Esmeraldas. *Tesis de grado previo a la obtención del título de Magister en Gestión de Riesgos, Mención Prevención de Riesgos Laborales Laborales*. Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Esmeralda Ecuador.
- Guillén, C. M. (2017). “Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR”. *Para optar por el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Católica San Pedro, Arequipa Perú.
- Hernández Sampieri, R., Fernández 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., Fernández 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 Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). D.F, México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- HUAMAN ALVA, H. D. (2018). PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN CONSORCIO MANANTIAL CAJAMARCA,2019. *(Para optar título 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

- Miranda Gonzáles, F., Chamorro Mera, A., & Rubio Lacoba, 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>
- Naghi Namakforoosh, M. (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=2ahUKEwiq0qX18NL2AhXQH7kGHQxnARgQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=investigacion%20descriptiva&f=false>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología 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).
- Pardinas, F. (2005). *Metodología y técnicas de investigación* (Trigesimooctava edición ed.). D.F, México: Siglo xxi editores S.A. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=PDqKweTKbhUC&pg=PA115&dq=entrevista+como+tecnica+de+investigaci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj4rKrZmtP2AhXXIrkGHaOYDW0Q6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=entrevista%20como%20tecnica%20de%20investigaci%C3%B3n&f=false>

- Perdomo, B. A., Ortegón, G. R., & Rincon, B. S. (2021). Propuesta de un Plan de Mejoramiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Basado en la Normatividad Vigente para la Empresa servicios Alfredo Osorio Sas – Serviao. *Trabajo de investigación*. Escuela Colombiana de Carreras Industriales - ECCI, Bogotá Colombia.
- Ramirez, B. I. (2016). “Elaboración y Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Para Prevenir Accidentes Laborales en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena”. *Para obter el Título de Ingeniero Industrial*. Universidad Estatal Península de Santa Elena , La Libertad Ecuador.
- Reyes, B. J., & Trejo, M. P. (2020). “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar accidentes laborales en la empresa Quavii, Huaraz 2020”. *Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Cesar Vallejo, Huaraz Perú.
- Ross, S. (2007). *Introducción a la estadística* (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.

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, Perú. Obtenido de file:///C:/Users/User/Desktop/Tesis%20Final%20Revisado%20Grupal%20-%20Serrano_Casta%C3%B1o..pdf

Tapia, O. W. (2018). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa PANORO Apurímac. *Tesis para optar Título Profesional de Ingeniero Ambiental*. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Tabla 17.
Matriz de consistencia

Problemas General	Objetivos General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I.	Variables Dependiente	Indicador V.D.
¿De qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reducen los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023?	Determinar de qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023.	El diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023	Plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional	---	Riesgos laborales	---
Problemas Especifico	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas				
¿De qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reducen los Riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023?	Determinar de qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce los Riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023.	El diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos físicos en la Empresa Venturosa, 2023	Identificación de peligros	# de peligros	Riesgos físicos	Ruidos Herramientas manuales Herramientas eléctricas
¿De qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reducen los Riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023?	Determinar de qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce los Riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023.	El diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos químicos en la Empresa Venturosa, 2023	Evaluación de riesgos	% de Riesgos	Riesgos químicos	Humo Polvos Sustancias químicas
¿De qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reducen los Riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023?	Determinar de qué manera el diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce los Riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023.	El diseño e implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional reduce significativamente los Riesgos ergonómicos en la Empresa Venturosa, 2023	Plan de vigilancia	% de cumplimiento del Plan	Riesgos ergonómicos	Posturas forzadas Movimientos repetitivos Manipulación de cargas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

Edad: _____

Sexo: _____

ESCALA VALORATIVA

INDICE	INTERVALO	PUNTUACION
A	Nunca	1
B	Casi nunca	2
C	A Veces	3
D	Casi siempre	4
E	Siempre	5

Nº	RIEGOS LABORALES	1	2	3	4	5
Riesgos físicos						
1	¿Con que frecuencia ocurren accidentes físicos?					
2	Tiene conocimiento ¿Cuáles son los peligros de accidentes físicos?					
3	¿El correcto uso de los equipos en la Empresa reduce los accidentes físicos?					
4	¿Ud. cree que la empresa esta iluminada adecuadamente de forma natural?					
Riesgos químicos						
5	¿Conoce la frecuencia con que ocurren los accidentes de intoxicación en la empresa?					
6	¿Todos los productos que contienen algún producto químico se encuentran debidamente identificados?					
7	Conoce Ud. ¿Cuáles son las medidas de protección ante un accidente químico?					
8	¿Ud. Conoce los protocolos a seguir ante un accidente de químico?					
Riesgos ergonómicos						
9	¿Ud. Sabe cuáles son los accidentes ergonómicos?					
10	¿Ud. ¿Se encuentra capacitado para acudir a un empleado por un accidente ergonómico que ocurre en la empresa?					
11	¿Ud. Cree que es importante se encuentren identificados las diferentes posturas en el lugar de trabajo?					
12	Sabe Ud. ¿Cuál es el protocolo a seguir para atender un incidente de accidente ergonómico?					

Juicio de expertos



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023"

PRESENTADO POR (Tesista): Bach. Bustillos Espinoza, José Enrique
Bach. Chumpitaz Bustillos, Dennis Johan
Bach. Flores Morí, Hosmer Jhin

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 01

- 1.1. Apellidos y Nombres : Guzmán Paredes, Jackeline
- 1.2. Grado Académico : Ingeniera Industrial
- 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Especialista en Contrataciones y Adquisiciones – Presidencia del Consejo de Ministros /Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas -DEVIDA
- 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 el instrumento

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 88%

IV. RECOMENDACIONES : Ninguna

Firma del experto:

Fecha: 11/09/2023

DNI : 44563080



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

INGENIERÍA INDUSTRIAL

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023"

PRESENTADO POR (Tealsta): Bach. Bustillos Espinoza, José Enrique

Bach. Chumpitaz Bustillos, Dennis Johan

Bach. Flores Mori, Hosmer Jhin

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 02

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 E 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. ORGANIZACIÓN	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. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD :Se Aplique

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN :86%.....

IV. RECOMENDACIONES :Ninguno.....

Firma del experto:

Fecha: 25/11/2023

DNI : 40399889



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

INGENIERÍA INDUSTRIAL

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023"

PRESENTADO POR (Tesis): Bach. Bustillos Espinoza, José Enrique

Bach. Chumpitaz Bustillos, Dennis Johan

Bach. Flores Morí, Hosmer Jhin

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 3

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 TIC – INEI y Consultor de I+D

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. ORGANIZACIÓN	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. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCION DE APLICABILIDAD : Se aplique el instrumento

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 88%.....

IV. RECOMENDACIONES :Ninguna.....

Firma del experto:

Fecha: 31/05/2023

DNI : 20037930

Anexo 03: Base Datos

Pres test

N°	Riesgos físicos				Riesgos químicos				Riesgos ergonómicos				PRE T
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	
1	3	2	3	4	3	4	4	4	3	2	3	4	39
2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	1	31
3	2	1	3	3	1	3	3	1	2	1	3	3	26
4	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	32
5	3	2	3	1	3	3	3	1	3	2	3	1	28
6	2	3	4	2	1	2	4	3	2	3	4	2	32
7	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	38
8	2	2	3	4	1	2	4	4	2	2	3	4	33
9	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	42
10	2	2	3	4	1	2	4	4	2	2	3	4	33
11	3	2	3	4	3	4	4	4	3	2	3	4	39
12	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	32
13	2	1	3	3	1	3	3	1	2	1	3	3	26
14	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	32
15	3	2	3	1	3	3	3	1	3	2	3	1	28
16	2	3	4	2	1	2	4	3	2	3	4	2	32
17	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	38
18	2	2	3	4	1	2	4	4	2	2	3	4	33
19	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	42
20	4	2	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	52
21	3	2	3	4	3	1	4	1	3	2	3	4	33
22	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	30
23	2	1	3	3	1	3	2	1	2	1	3	3	25
24	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	32
25	3	2	3	1	3	1	3	1	3	2	3	1	26
26	2	3	4	2	1	2	4	3	2	3	4	2	32
27	4	2	1	3	4	2	2	2	4	2	1	3	30
28	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	3	4	29
29	2	1	4	2	4	2	4	4	2	1	4	2	32
30	4	5	5	5	2	1	2	5	4	5	5	5	48
31	3	2	3	4	3	4	4	4	3	2	3	4	39
32	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	1	31
33	2	1	3	3	1	3	3	1	2	1	3	3	26
34	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	32
35	3	2	3	1	3	3	3	1	3	2	3	1	28
36	2	3	4	2	1	2	4	3	2	3	4	2	32
37	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	38
38	2	2	3	4	1	2	4	4	2	2	3	4	33
39	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	42
40	2	2	3	4	1	2	4	4	2	2	3	4	33
41	3	2	3	4	3	4	4	4	3	2	3	4	39
42	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	32
43	2	1	3	3	1	3	3	1	2	1	3	3	26
44	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	32
45	3	2	3	1	3	3	3	1	3	2	3	1	28
46	2	3	4	2	1	2	4	3	2	3	4	2	32
47	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	38
48	2	2	3	4	1	2	4	4	2	2	3	4	33
49	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	42
50	4	2	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	52
51	3	2	3	4	3	1	4	1	3	2	3	4	33
52	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	30

Pos test

Nº	Riesgos físicos				Riesgos químicos				Riesgos ergonómicos				POS T
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	
1	5	4	5	4	3	4	4	4	3	2	3	4	45
2	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	35
3	3	4	3	5	1	3	3	1	2	1	3	3	32
4	5	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	35
5	3	3	4	1	3	3	3	1	3	2	3	1	30
6	5	3	4	1	1	2	4	3	2	3	4	2	34
7	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	38
8	5	1	4	4	1	2	4	4	2	2	3	4	36
9	4	2	3	1	4	2	4	4	4	4	4	2	38
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
11	5	4	5	4	3	4	4	4	3	2	3	4	45
12	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	36
13	3	4	3	5	1	3	3	1	2	1	3	3	32
14	5	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	35
15	3	3	4	1	3	3	3	1	3	2	3	1	30
16	5	3	4	1	1	2	4	3	2	3	4	2	34
17	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	38
18	5	1	4	4	1	2	4	4	2	2	3	4	36
19	4	2	3	1	4	2	4	4	4	4	4	2	38
20	3	5	4	5	5	5	5	5	4	2	5	5	53
21	5	4	5	4	3	1	4	1	3	2	3	4	39
22	5	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	34
23	4	4	2	4	1	3	2	1	2	1	3	3	30
24	5	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	35
25	4	3	4	1	3	1	3	1	3	2	3	1	29
26	5	4	2	1	1	2	4	3	2	3	4	2	33
27	4	4	3	2	4	2	2	2	4	2	1	3	33
28	5	1	4	4	1	2	2	2	2	2	3	4	32
29	4	2	3	1	4	2	4	4	2	1	4	2	33
30	3	5	4	5	2	1	2	5	4	5	5	5	46
31	5	4	5	4	3	4	4	4	3	2	3	4	45
32	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	35
33	3	4	3	5	1	3	3	1	2	1	3	3	32
34	5	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	35
35	3	3	4	1	3	3	3	1	3	2	3	1	30
36	5	3	4	1	1	2	4	3	2	3	4	2	34
37	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	38
38	5	1	4	4	1	2	4	4	2	2	3	4	36
39	4	2	3	1	4	2	4	4	4	4	4	2	38
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
41	5	4	5	4	3	4	4	4	3	2	3	4	45
42	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	36
43	3	4	3	5	1	3	3	1	2	1	3	3	32
44	5	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	35
45	3	3	4	1	3	3	3	1	3	2	3	1	30
46	5	3	4	1	1	2	4	3	2	3	4	2	34
47	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	38
48	5	1	4	4	1	2	4	4	2	2	3	4	36
49	4	2	3	1	4	2	4	4	4	4	4	2	38
50	3	5	4	5	5	5	5	5	4	2	5	5	53
51	5	4	5	4	3	1	4	1	3	2	3	4	39

52	5	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	34
53	4	4	2	4	1	3	2	1	2	1	3	3	30
54	5	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	35
55	4	3	4	1	3	1	3	1	3	2	3	1	29
56	5	4	2	1	1	2	4	3	2	3	4	2	33
57	4	4	3	2	4	2	2	2	4	2	1	3	33
58	5	1	4	4	1	2	2	2	2	2	3	4	32
59	4	2	3	1	4	2	4	4	2	1	4	2	33
60	3	5	4	5	2	1	2	5	4	5	5	5	46
61	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	38
62	5	1	4	4	1	2	4	4	2	2	3	4	36
63	4	2	3	1	4	2	4	4	4	4	4	2	38
64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
65	5	4	5	4	3	4	4	4	3	2	3	4	45
66	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	36
67	3	4	3	5	1	3	3	1	2	1	3	3	32

Anexo 04: Evidencia de similitud digital

“Implementación de un Plan de
Prevención de Riesgos en
Seguridad y Salud Ocupacional
para Reducir los Riesgos
Laborales en la Empresa
Venturosa, 2023”

by José Enrique Bustillos Espinoza

Submission date: 07-May-2024 03:13PM (UTC-0500)

Submission ID: 2373592661

File name: P_Tesis_-Chumpitaz.docx (568.3K)

Word count: 15647

Character count: 79021

“Implementación de un Plan de Prevención de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir los Riesgos Laborales en la Empresa Venturosa, 2023”

ORIGINALITY REPORT

10%	8%	6%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	idoc.pub Internet Source	3%
2	repositorio.upagu.edu.pe Internet Source	1%
3	Orlando Vásquez Álvarez, Pedro Pablo Rosales López. "Application of a discrete simulation model to improve the productivity of the production process in a manufacturing company", Industrial Data, 2023 Publication	1%
4	repositorio.unac.edu.pe Internet Source	1%
5	Submitted to Universidad TecMilenio Student Paper	<1%
6	repositorio.ulasamericas.edu.pe Internet Source	<1%
7	repositorio.unapiquitos.edu.pe Internet Source	<1%

Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio



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

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Bustillos Espinoza José Enrique
 DNI: 06285870 Correo electrónico: jbustillos4354@outlook.com
 Domicilio: Calle Toulón N° 155 Torre 1 Dpto 407 Condominio Las Cumbres
 Teléfono fijo: — Teléfono celular: 999747131

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Ingeniería Industrial
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
"Implementación de un plan de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Venturosa, 2023"

3.- OBTENER:

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

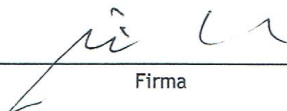
4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

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):

- 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 09 días del mes de Julio de 2024.


 Firma



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

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Flores Fori Holmer JAPIN
 DNI: 10003815 Correo electrónico: holmerflores@hotmail.com
 Domicilio: Calle Pisco 1/2 Lt 14 Urb. Villa Victoria - Surquillo
 Teléfono fijo: 014979051 Teléfono celular: 945659283

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis ()

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR
LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA VENTUROSA 2023

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, Art.23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una 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
09 días del mes de Julio de 2024.


Firma





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

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: CHUMPITAZ Bustillos DENNIS JOHN
 DNI: 44028662 Correo electrónico: DENNIS.CHUMPITAZ@hotmail.com
 Domicilio: JR. Fidel Olivos 290 Miraflores Bajo Cercado de Lima
 Teléfono fijo: 01-4523261 Teléfono celular: 934 131 169

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: INGENIERIA INDUSTRIAL
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis ()
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR LOS
RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA VENTUROSA, 2023

3.- OBTENER:

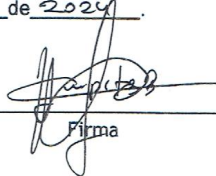
Bachiller () Título () Mg. () Dr. () PhD. ()

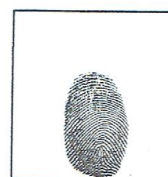
4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

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):
 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 09 días del mes de Julio de 2024.


Firma



Anexo 06: Implementación del plan

La empresa

La Venturosa, S.A. está ubicada en Lima, Perú y forma parte de la Industria de Oficinas de Agentes y Corredores de Bienes Raíces, es una empresa inmobiliaria y constructora que cuenta, con una amplia experiencia en el sector inmobiliario dentro de los campos de promoción, gerenciamiento, desarrollo y construcción de proyectos de viviendas. Tenemos 13 años de experiencia en todas las actividades que comprenden los desarrollos inmobiliarios. La filosofía de nuestra empresa consiste en buscar la excelencia en todos y en cada uno de los procesos de desarrollo de nuestros proyectos. Apostamos en todo momento por los estándares más altos en acabados en los diferentes multifamiliares y distritos donde hemos ejecutado nuestros proyectos; con un equipo de profesionales comprometidos en obtener un producto óptimo para nuestros clientes. Nuestra experiencia y la capacidad de los profesionales que integran nuestro equipo, nos ha permitido desarrollar conceptos residenciales que garantizan a nuestros clientes la revalorización de tan importante inversión por encima del mercado.

Visión

Ser la inmobiliaria líder en el mercado, reconocida por su integridad profesional a nivel nacional e internacional.

Misión

Ser identificados por nuestro excelente servicio, generando confianza y seguridad a todos nuestros clientes y así alcanzar su máxima satisfacción.

Valores

Compromiso

Integridad

Proactividad

Trabajo en equipo

Análisis de brechas y el cumplimiento de la Ley N° 29783

En el marco de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo establece, Artículo 37 de la Ley número 29783, dice que se debe llevar a cabo una evaluación inicial o análisis de línea base para determinar la situación actual de seguridad y salud laboral, con el fin de establecer un SGSST. Los resultados obtenidos deben ser cotejados con la ley citada y otros instrumentos legales relacionados, para luego planificar, implementar el sistema de gestión y ser un modelo a seguir para su mejora constante.

En cuanto al artículo 78 del D. S. número 005-2012-TR. El reglamento de la Ley de Seguridad y Salud Laboral sostiene que los resultados obtenidos, derivados de la evaluación inicial o estudio de lineamientos, deben ser registrados, utilizados como fundamento para determinar la aplicación del SGSST y considerados como un precedente al evaluar la mejora continua.

Para acatar lo establecido en la legislación nacional en vigor, se empleó la lista de comprobación de directrices del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que forma parte del Anexo 3 de la R. M. número 050-2013-TR.

La Tabla 18 muestra en síntesis el grado de cumplimiento de cada una de las ocho directrices evaluadas, además del cumplimiento global de la Lista de Verificación de directrices del SG-SST de la Empresa inmobiliaria en análisis.

Tabla 18. *Cumplimiento de los Lineamientos del SGSST*

LINEAMIENTO	TOTAL DE ÍTEMS	ÍTEMS CUMPLIDOS	ÍTEMS INCUMPLIDOS	CUMPLIMIENTO (%)
I. Compromiso e Involucramiento	10	5	5	50.00
II. Política de seguridad y salud ocupacional	16	7	9	43.75
III. Planeamiento y aplicación	31	3	28	9.68
IV. Implementación y operación	46	17	29	36.96
V. Evaluación normativa	23	16	7	69.57
VI. Verificación	29	10	19	34.48
VII. Control de información y documentos	35	12	23	34.29
VIII. Revisión por la dirección	19	3	16	15.79
TOTAL	209	73	136	34.93

Nota: Adaptado de tesis de referencia

Como se muestra en la Tabla 18, la empresa de bienes raíces analizada alcanzó un cumplimiento global del 34.93 % de las condiciones requeridas por un SGSST. En otras palabras, consiguió satisfacer menos de la mitad de las condiciones requeridas por la legislación nacional en materia de seguridad y salud laboral.

Identificar los peligros y riesgos de una empresa inmobiliaria.

La empresa inmobiliaria en estudio realiza un proyecto de construcción de viviendas multifamiliares. Este proyecto cuenta con aproximadamente 260 trabajadores, entre personal de construcción civil y equipo de supervisores.

Los principales procesos que realiza directamente se enumeran en la Tabla 19, los cuales han sido considerados para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

ORGANIZACIÓN DEL SGSST

En cumplimiento al Art. 37 del D. S. n.º 005-2012-TR., Reglamento de la Ley n.º 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que menciona la obligación del empleador de establecer y mantener medidas para recibir, documentar y responder las comunicaciones internas y externas de SST; garantizar la comunicación interna de la información SST y garantizar la atención de las sugerencias y recomendaciones de los trabajadores, se realizó lo siguiente:

Instructivo de codificación y formatos de documentos y registros

En el diagnóstico del estado de la seguridad y salud en el trabajo de la inmobiliaria cuenta con un Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros, el cual no ha sido revisado desde el 2019. Sin embargo, al consultarle a los integrantes del área de SST acerca del conocimiento y aplicación de este documento, algunos mencionaron su desconocimiento y otros mencionaron conocerlo, sin embargo, no lo aplicaban al momento de generar documentos y/o registros.

- Vista esta situación, se procedió a la revisión, mejora y actualización del mencionado documento. Los principales cambios se efectuaron en:
 - Razón social actual de la inmobiliaria en estudio.
 - Se agregaron las estructuras de los planes y estándares.
 - Estructura de los documentos (se agregaron los ítems: referencias legales y otras normas, matriz de responsabilidades, anexos)
 - Codificación de los documentos y registros (con base en la razón social actual de la inmobiliaria de interés).
 - Se incluyó en los anexos un modelo de cajetín para el encuadre y firmas de elaboración, revisión y aprobación

Procedimiento de control de documentos

La inmobiliaria en estudio cuenta con un Procedimiento de Control de Documentos, el cual no ha sido revisado desde el 2018. En relación con esto, se procedió a su revisión, mejora y actualización. Los principales cambios fueron:

Razón social actual de la inmobiliaria en estudio.

- Estructura del documento con base en la propuesta del Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros.
- Se modificaron las personas responsables de la elaboración, revisión y aprobación de documentos, según las funciones del Comité de SST descritas en el Art. 42 del D. S. n.º 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N°29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se atribuyó mayor participación del CSST/SCSST en la elaboración de otros documentos del sistema de gestión, para fomentar la participación de los trabajadores y sus representantes en los temas referidos al SGSST.
- Codificación de los documentos y registros (con base en la propuesta del Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros).

Procedimiento de control de registros

La inmobiliaria en estudio cuenta con un Procedimiento de Control de Registros, que ha sido revisada en el 2021, sin embargo, a la fecha, se aprecia nombre, logo y codificación con base en la razón social anterior de la empresa.

En relación con esto, se procedió a su revisión, mejora y actualización. Los principales cambios fueron:

- Razón social actual de la inmobiliaria en estudio.
- Estructura del documento y codificación con base en el Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros propuesto.

- Se ha programado la revisión con la participación del CSST, aprobación y posterior difusión de esta propuesta en el Programa Anual de SST.

Lista maestra de documentos y lista maestra de registros

La inmobiliaria en estudio cuenta con Lista maestra de documentos y Lista maestra de registros.

- Se procedió a su revisión y actualización según el Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros propuesto.
- Se actualizaron según los documentos y registros generados y actualizados para el presente trabajo de investigación.

Procedimiento de comunicación, participación y consulta

La inmobiliaria en estudio cuenta con un Procedimiento de comunicación, participación y consulta que no ha sido revisado desde el año 2019.

Se procedió a su revisión y actualización según el Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros propuesto. Se realizaron los siguientes cambios:

- Razón social actual de la inmobiliaria en estudio.
- Estructura y codificación del documento con base en el “Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros” propuesto.
- Se agregó que los acuerdos tomados en las reuniones del CSST sean informados en las charlas diarias de inicio de jornada. Se programó en el Programa Anual de SST.
- Se agregó, para su posterior implementación, el uso de un buzón de sugerencias y respectivo formato de sugerencias, mecanismo que permita a los trabajadores realizar sugerencias y recomendaciones al SGSST. Estas deberán ser presentadas y analizadas en la próxima reunión ordinaria del SCSST y posteriormente se dará respuesta por escrito, señalando las medidas a adoptar o la justificación de la negativa.

Instructivo buzón de sugerencias

- Se elaboró un instructivo para el uso del BUZON DE SUGERENCIAS y sus respectivos formatos, acorde al Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros propuesto.
- En cumplimiento del deber de garantizar el establecimiento y funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), según dicta el Art. 38 del D.S. N°005-2012- TR y en cumplimiento del Art. 21 del D.S. N°011-2019-TR “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción”, se ha realizado lo siguiente:

Procedimiento de convocatoria, elección e instalación del sub comité de seguridad y salud en el trabajo

La inmobiliaria en estudio realizó la última elección del SCSST en el año 2020 para el periodo 2020-2021. Sin embargo, no se halló un procedimiento para llevar a cabo el proceso de convocatoria, elección e instalación del SCSST. Por tanto, se creó el procedimiento de gestión para ejecutar dicho proceso, así como la definición de las funciones del SCSST, teniendo como referencia la R. M. n.º 256-2020-TR, Guía para el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en las obras de construcción, que señala un proceso de elección de 10 etapas y que debe desarrollarse en un plazo máximo de 16 días.

Reglamento interno de sst (risst)

La inmobiliaria en estudio cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a la estructura mínima señalada en el Art. 74 del D. S. n.º 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N°29793, sin embargo, no ha sido actualizado desde el año 2019. Incluso, no se cumple con entregar a cada trabajador un ejemplar del mismo.

Frente a situación, se ha programado la revisión, aprobación, difusión y entrega de un ejemplar del RISST en el Programa Anual de SST, para regularizar esta brecha de incumplimiento con los trabajadores actuales. Asimismo, se ha programado la difusión y entrega de un ejemplar del RISST en cada inducción inicial.

PLANIFICACIÓN DEL SGSST

Evaluación inicial o estudio de línea base

En cumplimiento del Art. 37 de la Ley n.º 29783, se elaboró el estudio de línea base, con el apoyo de la Lista de Verificación de Lineamientos del SGSST, señalado en el Anexo 3 de la R.M. n.º 050-2013-TR.

La Lista de Verificación de Lineamientos del SGSST, elaborada para la inmobiliaria, debe estar documentada, así que fue codificada según el Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros y se agregó a la Lista maestra de registros.

Política del SGSST

Se actualizó la Política del SGSST en conformidad con los principios y objetivos fundamentales mínimos descritos en el Art. 23 de la Ley n.º 29783 (ver Figura 20).

Se ha programado la revisión con la participación del CSST, aprobación y posterior difusión de la propuesta en el Programa Anual de SST.

Figura 20. Política del SGSST de la inmobiliaria en estudio.

Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Somos una empresa dedicada al desarrollo y comercialización de proyectos inmobiliarios en el sentido más amplio, y a su vez construye sus propios proyectos de edificación. Nuestro desarrollo en el rubro inmobiliario es gracias al respeto por nuestros 6 valores fundamentales: Seriedad, Calidad, Cumplimiento, Eficiencia, Seguridad y Responsabilidad.

Esta inmobiliaria evidencia a través de esta política la consideración que guarda para su personal y, a la vez, reafirma sus principios en los que considera al Recurso Humano como el más valioso capital de la empresa. En tal sentido mantenemos los siguientes compromisos:

- Proteger la Seguridad y Salud de todos los miembros de la organización, sean de contratación directa o de subcontratación y personas que visiten nuestras instalaciones, mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- Cumplir con los requisitos legales pertinentes en materia de Seguridad, Salud en el trabajo; de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad, salud en el trabajo, y de otras prescripciones que voluntariamente suscriba la organización.
- La garantizar que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mejorar continuamente del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo compatible con los otros sistemas de gestión de la organización.

Esta Política está a disposición de las partes interesadas, es difundida a todos los niveles de la organización para su cumplimiento y es revisada periódicamente.

Nota: ¹Elaboración propia

Política de prevención de posesión y consumo de alcohol, drogas y fármacos ilícitos

Se actualizó la Política de Prevención de Posesión y consumo de alcohol, drogas y fármacos ilícitos, en cumplimiento del Art. 12 del Reglamento de SST para el sector construcción.

Objetivos del SGSST

Se establecieron objetivos y sus respectivas metas e indicadores de acuerdo con los compromisos asumidos en la política del SGSST y teniendo en cuenta los resultados del estudio de línea base y estadísticas de seguridad y salud en el trabajo del último año cursado.

Se ha programado la revisión con la participación del CSST, aprobación y posterior difusión de esta propuesta en el Programa anual de SST.

Plan de SST

Se ha elaborado el Plan de SST a fin de planificar, cumplir con los requisitos mínimos

obligatorios exigidos por la legislación nacional, lograr los objetivos propuestos, evaluar el desempeño y la mejora continua del SGSST.

Se ha programado la revisión y aprobación del CSST y posterior difusión de esta propuesta en el Programa anual de SST.

Programa de SST

Se ha elaborado un programa de SST, en el cual se describen todas las actividades propuestas en este estudio, y que se tendrán que ejecutar por el periodo de 01 año para garantizar la seguridad en el trabajo

Se ha programado la revisión y aprobación del CSST y posterior difusión de esta propuesta en el Programa Anual de SST.

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles

La inmobiliaria en estudio cuenta con un Procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, que no ha sido actualizado desde el año 2019. Vista esta situación, se procedió a su revisión y actualización según el Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros propuesto. Además, se propone la aplicación del Método IPER (nombre establecido por ley) señalado en la R. M. n.º 050-2013-TR, que es de fácil aplicación y entendimiento.

Con el procedimiento elaborado, se dio lugar a la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos presentes en el proyecto, utilizando la Matriz IPERC, con el apoyo de los trabajadores.

La actualización de la Matriz IPERC se ha programado realizarla cada 06 meses o cuando ocurran cambios en las condiciones del proceso/actividad, cambio de equipos o tecnología, desarrollo de nuevos productos o proyectos, contratación de nuevos servicios, modificaciones al SGSST, cuando se hayan producido daños u otros casos en que sea necesario.

Mapa de riesgos

Se elaboraron los mapas de riesgo para cada frente de trabajo, acorde a los riesgos encontrados en la Matriz IPERC y con el apoyo de los trabajadores del proyecto.

Se ha programado la revisión con la participación del CSST, aprobación y posterior difusión de esta propuesta en el Programa anual de SST.

Plan de respuesta a emergencias

La inmobiliaria en estudio cuenta con un plan de respuesta a emergencias en cumplimiento del Art. 83 del D. S. n.º 005-2012-TR y alineado a la Ley n.º 28551, que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia. Este plan contiene recomendaciones para la actuación ante sismos y terremotos, rescate en altura, incendio o explosión, emergencias médicas, emergencias de tránsito, emergencias ambientales, descargas eléctricas, electrocución, contacto/inhalación/ingestión de sustancias nocivas, emergencia de derrumbe de excavaciones, emergencias por conflictos sociales y atrapamiento en ascensor.

Este plan fue actualizado por última vez el 02 de febrero de 2021 y se encuentra vigente, según el Art. 7 de la Ley n.º 28551. Sin embargo, debido al último cambio en la razón social de la empresa, es necesario actualizar y presentar a la autoridad competente para su aprobación.

Los principales cambios efectuados fueron:

- Actualización de razón social y logo de la empresa.
- Estructura y codificación del documento según el Instructivo de Codificación y Formato de Documentos y Registros.
- Actualización del documento en la Lista maestra de documentos.
- Actualización de los datos de contacto del personal de la inmobiliaria en la matriz:

Comunicaciones en caso de ocurrencia de emergencias.

- Verificación de datos de contacto de estaciones de bomberos cercanas al proyecto, estaciones policiales presentes en la jurisdicción del proyecto, centros asistenciales de salud cercanos al ámbito del proyecto, entre otros.
- Creación del programa de simulacros, teniendo como referencia la R. M. n.º 013- 2022-PCM
- Se implementaron los siguientes formatos:
 - Programa de simulacros
 - Listado de emergencias
 - Solicitud de inscripción voluntaria de conformación de la brigada de emergencias
 - Acta de constitución de la brigada de emergencias Listado de brigadistas
 - Número de contacto en caso de emergencias Organigrama del Comité de Emergencias Flujograma para notificar accidentes e incidentes.
 - Se ha programado la revisión, aprobación y posterior difusión del Plan de Respuesta a Emergencias de esta propuesta en el Programa Anual de SST.

Identificación de requisitos legales y otros requisitos

La inmobiliaria cuenta con un Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos que no ha sido actualizado desde el 2021. Vista esta situación, se procedió a su revisión y actualización. Los principales cambios fueron:

- Razón social actual de la inmobiliaria en estudio.
- Estructura y codificación del documento con base en el Instructivo de Codificación y Formatos de Documentos y Registros propuesto.
- Se actualizó la matriz de responsabilidades.
- Se revisó y actualizó la Matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos.

- Se ha programado cada 6 meses la evaluación del cumplimiento legal y la comunicación de los resultados al SCSST.
- El listado de leyes de SST y otros requisitos aplicables a la inmobiliaria en estudio, las cuales forman parte de la Matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos.

Capacitación de seguridad y salud en el trabajo

Se elaboró un Procedimiento de capacitación de seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de establecer los lineamientos para elaborar y desarrollar un plan de formación, capacitación e inducción de acuerdo a los criterios establecidos en marco legal vigente y las necesidades de cada proceso, con la finalidad de preparar a los trabajadores para elevar su nivel de cultura y concientización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Este procedimiento contiene, en resumen:

- El contenido de la inducción, alineado a la Ley n.º 29783 y el D. S. n.º 011-2019- TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Sector Construcción.
- La participación del CSST en la planificación, desarrollo, registro y evaluación de las capacitaciones, en concordancia con las funciones del CSST, descritas en el Art. 42 del D. S. n.º 005-2012-TR.
- La participación del CSST en la elaboración del examen, análisis de los resultados obtenidos y elaboración del informe de la Evaluación de la Eficacia del Programa Anual de Capacitación de SST.

Programa anual de capacitaciones de SST

Se ha elaborado un Programa de Capacitaciones de SST de acuerdo a las necesidades del proyecto y a las exigencias de la Ley n.º 29783 y el D. S. n.º 011-2019-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Sector Construcción.

Se ha programado la revisión, aprobación por el CSST y posterior difusión del Programa de capacitaciones de SST en el Programa anual de SST.

Reconocimiento y premiación a los trabajadores

Se elaboró un Procedimiento de Reconocimiento y Premiación a los Trabajadores, con la finalidad de implantar mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral, tal como se señala en la Ley n.º 29783.

Este procedimiento indica que, durante la inspección planificada, según el Programa de inspecciones de SST propuesto, el responsable de la inspección detectará a los trabajadores que cumplen con los estándares y normativas de SST, para ser reconocidos al término de la inspección, por su compromiso con la seguridad.

En presencia del CSST, todos los trabajadores reconocidos durante el mes ingresarán a un sorteo para elegir a los cuatro trabajadores que serán premiados por el residente de obra, en la charla general del mes siguiente.

Prevención de riesgos disergonómicos y psicosociales

Se elaboró un Procedimiento de prevención de riesgos disergonómicos y biopsicosociales con la finalidad de establecer medidas para prevenir los riesgos disergonómicos y biopsicosociales, que devienen como consecuencia de las actividades que realiza la inmobiliaria en estudio y en cumplimiento de la R. M. n.º 375-2008-TR. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.