



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADA EN LA LEY  
29783 Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN UNA EMPRESA  
TEXTIL NO TEJIDA, SAN LUIS 2020**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIO**

**AUTOR**

**CRISANTO RIVERA, CARMEN AURORA**

**(ORCID: 0000-0002-6921-3261)**

**ASESOR**

**TAPIA VARGAS, FLOR DE MARÍA**

**(ORCID:0000-0002-8522-2504)**

**LIMA, PERU**

**2023**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

Crisanto Rivera, Carmen Aurora

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 09619995

### **Datos de asesor**

Tapia Vargas, Flor de María

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 08809650

### **Datos del jurado**

JURADO 1: Mazzini Rodríguez, Rubén Alonso, DNI N° 08809650, ORCID  
0000-0002-5281-5880

JURADO 2: Valdez Barber, Carlos Eduardo, DNI N° 08250465, ORCID  
0000-0001-5903-5169

JURADO 3: Vega Denegri, Patricia Elvira, DNI N° 09993699, ORCID  
0000-0002-4547-4758

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 413207

Código del Programa: 5.02.04

## **DEDICATORIA**

### *A mis padres*

En primera instancia agradezco a mis motivadores, personas de gran sabiduría quienes dentro de sus posibilidades se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

### *A DIOS*

Por brindarme la vida, salud, sabiduría en el transcurso de mi existencia, y poder aportar mis experiencias y conocimientos.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi maravillosa familia, quienes siempre han creído en mí, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo.

A la Dra. Flor de María Milagros Tapia Vargas, asesora de la presente tesis, por sus conocimientos, orientaciones y dedicación que me han permitido culminar con éxito el desarrollo de mi tesis para obtener una afable titulación profesional.

## INDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	iv
<b>INDICE</b> .....	v
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	viii
<b>RESUMEN</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	13
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b> .....	13
<b>1.2 Formulación del problema</b> .....	16
<b>1.3 Importancia y justificación del estudio</b> .....	17
<b>1.4 Delimitaciones del estudio</b> .....	19
<b>1.5 Objetivos de la investigación</b> .....	20
<b>CAPITULO II MARCO TEÓRICO</b> .....	21
<b>2.1 Marco histórico</b> .....	21
<b>2.2 Investigaciones relacionadas con el tema</b> .....	23
<b>2.3 Estructura teórica y científica que sustenta el estudio</b> .....	28
<b>2.4 Definición de términos básicos</b> .....	36
<b>2.5 Fundamento teórico que sustenta las hipótesis</b> .....	37
<b>2.6 Formulación de las hipótesis</b> .....	38
<b>2.7 Variables y operacionalización de la variable</b> .....	38
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO</b> .....	41
<b>3.1 Tipo, método y diseño de la investigación</b> .....	41
<b>3.2 Población y muestra</b> .....	42
<b>3.3 Técnicas de instrumentos de recolección de datos</b> .....	44
<b>3.4 Descripción de procedimientos de análisis</b> .....	46
<b>CAPITULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	49
<b>4.1 Resultados Descriptivos para evaluar el Objetivo General</b> .....	49
<b>4.2 Resultados mediante la estadística inferencial</b> .....	58
<b>4.3 Discusión de resultados</b> .....	84
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	87
<b>1. Conclusiones</b> .....	87
<b>2. Recomendaciones</b> .....	89
<b>REFERENCIAS</b> .....	90

<b>APENDICES</b> .....	95
<b>Apéndice A. Declaración de Autenticidad</b> .....	95
<b>Apéndice B. Autorización de consentimiento para realizar la investigación</b> .....	96
<b>Apéndice C. Matriz de consistencia</b> .....	97
<b>Apéndice D. Matriz de operacionalización</b> .....	99
<b>Apéndice E. Instrumento de recolecta de datos</b> .....	100
<b>Apéndice F. Validación cuantitativa del cuestionario</b> .....	102
<b>Apéndice G. Confiabilidad mediante Alfa de Cronbach</b> .....	103
<b>Apéndice H. Formato de validación de expertos</b> .....	104
<b>Apéndice I. Tabla de datos</b> .....	107
<b>Apéndice J. Línea Base según lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</b> .....	111

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Estadísticas de accidentabilidad en Perú.....	14
<b>Tabla 2</b> Operacionalización de variables.....	40
<b>Tabla 3</b> Población de la Empresa Textil no tejida.....	43
<b>Tabla 4</b> Matriz de las Variables y técnicas/Instrumentos.....	45
<b>Tabla 5</b> Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783.....	49
<b>Tabla 6</b> Cultura de seguridad .....	51
<b>Tabla 7</b> Seguridad y Salud Ocupacional .....	52
<b>Tabla 8</b> Aspectos Legales.....	53
<b>Tabla 9</b> Prevención de Accidentes .....	54
<b>Tabla 10</b> Planificar .....	55
<b>Tabla 11</b> Hacer .....	56
<b>Tabla 12</b> Comprobar .....	57
<b>Tabla 13</b> Respuesta a las preguntas relacionadas con la variable Prevención de Accidentes ....	59
<b>Tabla 14</b> Criterios de valoración de las Respuestas .....	60
<b>Tabla 15</b> Resultados estadísticos de las variables Sistema de Gestión de Seguridad y Prevención de Accidentes .....	60
<b>Tabla 16</b> Evidencia de correlación entre variables.....	62
<b>Tabla 17</b> Respuesta a las preguntas relacionadas con la dimensión Planificar .....	66
<b>Tabla 18</b> Resultados estadísticos del Sistema de Gestión de Seguridad con la dimensión Planificar (Prevención de Accidentes).....	67
<b>Tabla 19</b> Evidencia de correlación entre la variable Sistema de Gestión de Seguridad con la dimensión Planificar (Prevención de Accidentes) .....	68
<b>Tabla 20</b> Respuesta a las preguntas relacionadas con la dimensión hacer o Ejecución .....	72
<b>Tabla 21</b> Resultados estadísticos de la dimensión Hacer y variable Sistema de Gestión de Seguridad .....	73
<b>Tabla 22</b> Evidencia de correlación entre Sistema de Gestión de Seguridad y Hacer o Ejecutar	74
<b>Tabla 23</b> Respuesta a las preguntas relacionadas con la dimensión Comprobar .....	78
<b>Tabla 24</b> Resultados estadísticos de la dimensión Comprobar y variable Sistema de Gestión de Seguridad .....	79
<b>Tabla 25</b> Evidencia de correlación entre la dimensión Comprobar y la variable Sistema de Gestión de Seguridad .....	80
<b>Tabla 26</b> Lineamientos de Verificación .....	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Fundamento Teórico entre el sistema de gestión y la prevención de accidentes.....	37
<b>Figura 2.</b> Diseño de la investigación que relaciona el sistema de gestión y la prevención de accidentes.....	42
<b>Figura 3.</b> Cálculo del Tamaño de Muestra.....	43
<b>Figura 4</b> Grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 27893 en una empresa textil no tejida, en referencia a las dimensiones de cultura de seguridad, seguridad y salud y aspectos legales. ....	50
<b>Figura 5</b> Grado de cumplimiento de la cultura de seguridad. ....	51
<b>Figura 6</b> Grado de cumplimiento de Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa textil no tejida.....	52
<b>Figura 7</b> Grado de cumplimiento de Aspectos Legales en una empresa textil no tejida.....	53
<b>Figura 8</b> Grado de cumplimiento de la Prevención de Accidentes en una empresa textil no tejida, en base a las dimensiones de planificar, ejecutar y comprobar. ....	54
<b>Figura 9.</b> Grado de cumplimiento de la Planificación de la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida. ....	56
<b>Figura 10</b> Grado de cumplimiento de la Ejecución de la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida. ....	57
<b>Figura 11</b> Nivel de comprobación de la prevención de accidentes en la empresa textil no tejida. ....	58
<b>Figura 12.</b> Objetivo general de la investigación sobre la relación del sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes .....	59
<b>Figura 13.</b> Formula de Spearman empleada.....	62
<b>Figura 14.</b> Resultados del programa STATA para hipótesis general.....	64
<b>Figura 15.</b> Resultados para evaluar el objetivo general del Sistema de gestión de seguridad con la Prevención de Accidentes. ....	65
<b>Figura 16.</b> Objetivo Especifico 1 de la investigación sobre la relación de la dimensión Planificar. ....	66
<b>Figura 17</b> Resultados del programa STATA para hipótesis específica 1.....	70
<b>Figura 18.</b> Resultados para evaluar el objetivo específico1 con la dimensión Planificar con el Sistema de Gestión de Seguridad.....	71
<b>Figura 19</b> Objetivo 2 de la investigación sobre la relación de la dimensión ejecución y el sistema de gestión de seguridad. ....	72
<b>Figura 20</b> Resultados del programa STATA para hipótesis específica 2.....	76
<b>Figura 21.</b> Resultados para evaluar el objetivo 2 con la dimensión de Hacer con el Sistema de Gestión de Seguridad .....	77
<b>Figura 22</b> Objetivo general de la investigación sobre la relación de la dimensión Comprobar / Control .....	78
<b>Figura 23</b> Resultados del programa STATA para hipótesis específica 3.....	82
<b>Figura 24.</b> Resultados para evaluar el objetivo 3 con la dimensión comprobar el Sistema de Gestión de Seguridad con la Prevención de Accidentes .....	83
<b>Figura 25.</b> Nivel de Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	88



## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo establecer la correlación entre el Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 y la Prevención de Accidentes, en una muestra no probabilística de 82 trabajadores de una empresa textil no tejida, utilizando un tipo de investigación básico con enfoque de nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental transversal descriptivo.

El levantamiento de información se realizó mediante la ejecución de una encuesta, basada en la guía de la Ley 29783 y una línea base preliminar, para determinación de 22 dimensiones que involucran a las variables del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a través de las dimensiones de cultura de seguridad, seguridad y salud ocupacional y aspectos legales; y la prevención de accidentes, a través de las dimensiones de planificación, ejecución y control, diseñados específicamente para esta investigación.

Los datos obtenidos se procesaron y analizaron tomando en cuenta la estadística descriptiva e inferencial, concluyendo que entre cada una de las dimensiones del sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes existe evidencia estadística de que la correlación es excelente con un nivel muy bueno de asociación, al haberse determinado una correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.8709.

**Palabras claves:** Sistema de gestión, Prevención de accidentes, Ley 29783, Cultura de seguridad, Seguridad y salud ocupacional, Aspectos legales.

## **ABSTRACT**

The objective of this work was to establish the correlation between the Safety Management System based on Law 29783 and Accident Prevention, in a non-probabilistic sample of 82 workers of a non-woven textile company, using a type of basic research with an approach correlational descriptive level and descriptive cross-sectional non-experimental design.

The information gathering was carried out through the execution of a survey and the application of 22 dimensions that involve the variables of the occupational health and safety management system, through the dimensions of safety culture, occupational health and safety and legal aspects; and the prevention of accidents, through the dimensions of planning, execution and control, designed specifically for this investigation.

The data obtained was processed and analyzed taking into account descriptive and inferential statistics, concluding that between each of the dimensions of the safety management system and accident prevention there is statistical evidence that the correlation is excellent with a very good level of reliability. association, having determined a Spearman correlation that returns a value of 0.8709.

**Keywords:** Management system, Accident prevention, Law 29783, Safety culture, Occupational health and safety, Legal aspects.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas se enfrentan a muchos retos, y son precisamente los sistemas de gestión, los que permiten aprovechar y desarrollar el potencial existente en la organización. El Sistema de Gestión es una estructura probada para la mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización.

Por otro lado, si bien la prevención de accidentes surgió durante la Primera Guerra Mundial, centrándose en la seguridad humana y en el control de las diversas “energías” dañinas en el lugar de trabajo, es a fines de los años sesenta que la atención se centró en la interacción sistemática de las personas, las máquinas y el entorno de trabajo, denominado “enfoque de sistemas” donde se adelantó en gran medida la comprensión de una prevención eficaz. La ocurrencia de accidentes importantes ha demostrado que no es suficiente analizar solo a la persona o a la máquina aislada del resto de la comunidad laboral, lo que ha centrado la atención en los factores organizativos y culturales. (Saari, 2001).

La presente investigación titulada “Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020” tiene por finalidad establecer si existe correlación de asociación entre esas variables, de manera que al promover las actividades del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 contribuyan con la prevención de accidentes personal en la empresa textil no tejida San Luis 2020.

La importancia y relevancia de la investigación se define en el hecho de que la prevención de accidentes se demuestra en forma científica y estadística en la relación con el sistema de gestión de seguridad aplicado en el rubro textil, de manera que sirva como un primer paso para evidenciar la correlación de las variables de la matriz de consistencia y el empresario contemple en su plan estratégico a corto y mediano plazo, y a su vez permita cumplir con la normativa nacional vigente y aplicable a sus actividades.

Para iniciar la investigación se recurrió a realiza un diagnóstico preliminar basado en una línea base que se sustenta en la guía metodológica de la Ley 29783, obteniendo

información del personal en una empresa textil no tejida, San Luis 2020, así como las experiencias del personal operativo y administrativo.

La organización de esta investigación se inicia con un primer capítulo, donde se describe la realidad problemática, se formulan los objetivos de la investigación; se sustenta la importancia de la tesis.

En el capítulo dos, se revisaron las investigaciones más importantes relacionadas directamente con este estudio a manera de antecedentes; así como las bases teóricas sobre el sistema de gestión y prevención de accidentes , se describen términos básicos y se realiza la formulación de la hipótesis general y específicas de esta tesis y la operacionalización de variables.

En el capítulo tres, se describió detalladamente el diseño metodológico de la presente investigación, la cual consiste en la aplicación de una encuesta previamente validada, con un nivel de confiabilidad del estadístico Alfa de Cronbach, que establece la interrelación entre las dimensiones del sistema de gestión de seguridad con la prevención de accidentes; así como, las técnicas de recolección de datos y para el procesamiento de la información.

En el capítulo cuatro, se presenta los hallazgos alineados a cada uno de los objetivos general y específicos formulados en esta tesis, los cuáles son probadas de forma satisfactoria empleando el programa estadístico STATA y su respectiva contrastación, revelando la asociación excelente que existe entre las dimensiones y variables analizadas.

Finalmente, en el último capítulo, se registraron las conclusiones y recomendaciones, las cuales promueven la realización de estudios similares a nivel nacional, a fin de estandarizar criterios específicos que contribuyan con la prevención de accidentes; también se incluyen las referencias y anexos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La gestión de la seguridad puede ser definida como las practicas, roles y funciones actuales asociadas a la seguridad. Por tanto, es más que un “sistema de trabajo” de las políticas y procedimientos, ya que se identifica lo que una organización debe hacer para proteger a sus trabajadores, la población y el medio ambiente de los daños causados por sus procesos (Mearns et al, 2003, p.643).

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) un accidente de trabajo será algún suceso dentro del área de trabajo que cause lesión alguna, sea mortal o no y una enfermedad profesional es cualquier enfermedad contraída por el desarrollo de alguna actividad laboral.

Cerca de 860 mil accidentes laborales se producen al día en el mundo, según reveló un estudio elaborado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2014). Además, el ente internacional aseguró que al año mueren alrededor de 2’300.000 personas tras sufrir enfermedades ocupacionales, así como accidentes en el centro de labores, lo cual también repercute en las finanzas de las empresas. El costo, tanto directo como indirecto de los accidentes laborales asciende a US\$2.800 mil millones. Por ello, la OIT destacó la importancia de invertir en la prevención de accidentes en el trabajo. En ese sentido, la OIT recordó a los países que “el derecho a un trabajo seguro y saludable es una garantía básica que debe ser respetada por todos” (OIT, 2014).

Las empresas, hoy en día, tienen que velar por la salud y bienestar de sus empleados. Los incrementos en los índices de producción, las reducciones de presupuesto, malas condiciones de trabajo son las situaciones con las que el empleado tiene que lidiar; mientras que los empleadores tratan de superar las reducciones de presupuesto, un incremento en el número de reclamos de compensación por parte de los trabajadores y por días laborales perdidos debido a lesiones (Corrales, Sánchez y Toledo, 2014).

En Perú, la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los principios establecidos en la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, promulgada en el 2011 por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, busca garantizar la vida, la integridad y la salud de los trabajadores; y constituye un compromiso moral y legal de todo empresario que se mide por el cumplimiento de las actividad y el control efectivo de las condiciones inseguras; en el programa anual de seguridad y salud en el trabajo el punto central es la identificación de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo y la manera de mitigarlos.

Las estadísticas de accidentalidad en Perú en el sector de preparación e hilatura de fibras textiles se presentan en la Tabla 1. Estadísticas de accidentabilidad en Perú. De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en un período de cuatro años entre el 2016 al 2019 se ha registrado un incremento de más del 100% en los accidentes de trabajo reportados.

**Tabla 1**  
*Estadísticas de accidentabilidad en Perú*

Año	Meses												Total
	E	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D	
2019	21	24	28	21	20	20	21	22	22	20	27	13	259
2018	7	36	28	7	13	11	16	18	7	58	19	19	241
2017	6	6	7	10	5	5	4	14	6	16	6	13	98
2016	17	9	20	14	13	8	13	8	7	4	9	6	128

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE.  
Elaboración: Propia

En el Perú, ocurren 18 muertes al año en accidentes de trabajo de un total de cien mil empleados principalmente en los sectores construcción, industria y minería (OIT, 2017); por lo que el Ministerio de Trabajo inició una campaña de seguridad para educar a los empresarios y empleados, dado que en nuestro país todavía no se tiene una cultura fuerte de seguridad industrial y considerando, que, en la mayoría de los casos, no se busca la prevención sino sólo mejorar la protección.

En ese contexto la empresa Textil no Tejida, viene operando en nuestro país desde el 2015, contando con 03 unidades vehiculares, 103 colaboradores; conformados por conductores, personales administrativos y operativo, quienes laboran en turnos rotativos.

Las telas no tejidas son usadas en sectores de la industria de colchones, paneles publicitarios, servicios médicos, entre otros; encontrándose también presentes, cada vez más, en diversos productos de la vida diaria como bolsos ecológicos reciclables ideales para las compras diarias, los tapabocas que usan los médicos o sus polainas cuando deben entrar a la sala de operaciones.

Los no tejidos son denominados comercialmente como Non Woven, Kambrel, Notex o Politex y están compuestos 100% en base de polipropileno. La empresa textil, tiene una línea de producción con tecnología de punta, que le permite ofrecer a sus clientes hasta 16 colores en gramajes desde 13 gr hasta 150 gr, siendo posible que también puede desarrollar colores especiales.

De esta forma, la empresa por sus procesos operativos conlleva a la existencia de riesgos que puedan generar accidentes para sus trabajadores. En un diagnóstico, aplicando la guía básica del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) considerando un marco para abordar globalmente la gestión de la prevención de los riesgos laborales, se evidenció que existen desviaciones en el comportamiento seguro, desorden en las zonas de trabajo, equipos de protección personal no son específicos a los riesgos de sus operaciones, reportes de accidentes de alto riesgo con tiempo perdido, ausencia de procedimientos de investigación de accidentes e incidentes, entre otros.

En tal sentido, se revisaron diversos enfoques relacionados con los SGSST, tales como las Directrices de la OIT (ILO/OST 2001), la norma OHSAS 18001 y la normativa nacional expresada en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

El estudio de línea base del SGSST (guía básica del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)) ha determinado que la empresa textil cuenta con documentación incipiente y condiciones ambientales de trabajo por gestionar que aún no ha sido adecuada a los requerimientos del sistema, encontrándose en un grado de

cumplimiento menor del 17%, debiendo iniciar su implementación para cumplimiento de la Ley 29783 en beneficio de la salud y seguridad del personal que labora en la empresa, incluyendo visitantes, proveedores y terceros eventuales.

Los colaboradores y sus representantes tienen derecho de exigir la protección de su seguridad y salud, así como, a participar positivamente en todas las etapas de la prevención de accidentes, cultura preventiva y cumplir las normas legales relacionadas con la seguridad y salud ocupacional. Por lo que surge la motivación de la investigadora en la observación de la relación de las condiciones de trabajo, cultura de seguridad y aspectos de legales que podrían conllevar a futuros accidentes fatales y enfermedades ocupacionales.

Finalmente, esta investigación tiene como propósito determinar la relación entre el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

## **1.2 Formulación del problema**

### ***1.2.1 Problema general***

¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basada en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis, 2020?

### ***1.2.2 Problemas específicos***

1. ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?

2. ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?



3. ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?

### **1.3 Importancia y justificación del estudio**

#### ***1.3.1 Importancia***

La utilidad de este estudio permite sensibilizarnos para evitar y prevenir los accidentes laborales que perjudican el sistema de gestión de seguridad en dicha empresa.

#### ***1.3.2 Justificación***

El presente trabajo de investigación se plasma bajo aspectos técnicos, prácticos y metodológicos que involucra al sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis durante el año 2020.

En la actualidad los accidentes personales y enfermedades ocupacionales se encuentran presentes en una situación laboral directamente relacionada con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, con posibilidad de afectar la salud o bienestar (físico, psíquico, social y mental) del colaborador y el desarrollo del trabajo.

Por ello, el presente trabajo de investigación pretende determinar la relación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes, a fin de ayudar a la empresa a tomar decisiones en mejora del trabajador y de la propia empresa.

**Justificación Teórica.** El presente trabajo de investigación se sustenta en la teoría del sistema de gestión de seguridad según Kirwan (1998) citado en (Mearns et al., 2003, p.643), quien manifiesta que la gestión de la seguridad puede definirse como las prácticas, roles y funciones actuales asociadas a la seguridad. Por tanto, es más que un “sistema de trabajo” de las políticas y procedimientos, ya que identifica lo que una organización debe hacer para proteger a sus trabajadores, la población y el medio ambiente de los daños causados por sus procesos.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) un accidente de trabajo será un suceso dentro del área de trabajo que cause alguna lesión, sea mortal o no, y una enfermedad profesional contraída por el desarrollo de alguna actividad laboral.

Las diversas investigaciones sobre el sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes, señalan como causa de origen de este fenómeno a los factores, de prevención. Bajo este contexto, se han presentado en la red de operacionalización y se han creado ampliamente en el sistema hipotético para planear una propuesta de mejora del sistema de gestión de seguridad que aborda sus problemas y brinda una efectiva prevención de accidentes en dicha empresa.

**Justificación Práctica.** Con respecto a los objetivos de estudio, su resultado permitirá encontrar soluciones concretas a problemas del sistema de gestión de seguridad que repercuten en la prevención de accidentes. Con tales resultados se tendrá la posibilidad de proponer cambios y recomendaciones que regulen y garanticen una óptima comodidad en el sistema de gestión de seguridad que se emplea en la prevención de accidentes en los trabajadores en una empresa textil no tejida, con la finalidad de superar los problemas relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

**Justificación Metodológica.** Para lograr los objetivos de estudio, se acude al empleo de técnicas (encuestas) e instrumentos (cuestionarios) de investigación y su procesamiento mediante tabulaciones y método estadísticos. Con ello se pretende determinar de qué manera se relaciona el sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes en los trabajadores pertenecientes a la empresa textil no tejida.

Es preciso indicar que la presente investigación permitirá aplicar técnicas que se encuentran asociadas al desarrollo de las metodologías tanto estadísticas como de búsqueda y referencia, con lo que se irá perfeccionando el sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes.

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo de investigación es importante puesto que pone énfasis en dos de los aspectos que están íntimamente ligados a la calidad del trabajo en los trabajadores de la empresa textil no tejida, como son el sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes.

## **1.4 Delimitaciones del estudio**

### ***1.4.1 Delimitación temporal***

Esta investigación es un tema de actualidad, por cuanto el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y la prevención de accidentes se encuentran vigentes como parte del ámbito del trabajo, en vista de que están sujetos de forma constante a inspecciones, auditorías y fiscalizaciones por parte de las entidades gubernamentales.

### ***1.4.2 Delimitación espacial***

Esta investigación está comprendida dentro de la región Lima, distrito de San Luis, con la participación de los trabajadores pertenecientes a la empresa Textil No Tejida, ubicada en el mencionado distrito.

### ***1.4.3 Delimitación cuantitativa***

Esta investigación ha sido efectuada con una muestra intencional y el procesamiento estadístico correspondiente, para la obtención de resultados que sustentan las hipótesis planteadas.

#### ***1.4.4 Delimitación conceptual***

Esta investigación abarca dos conceptos fundamentales: El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en los trabajadores pertenecientes en una empresa Textil No Tejida en el distrito de San Luis.

### **1.5 Objetivos de la investigación**

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

Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

#### ***1.5.2 Objetivos específicos***

1. Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

2. Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

3. Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Marco histórico**

##### **2.1.1 Seguridad**

Hipócrates (360 A.C), padre de la medicina moderna, escribió el libro “aires, aguas y lugares” enfatizo que el trabajo es fuente de enfermedad ocupacional, siendo el primer libro sobre salubridad, fisioterapia y climatología.

Enciclopedia de ciencias naturales (Plinio) clasifica la manufactura y la minería como enfermedades de los esclavos (23-79 D.C.). En el tiempo medievo surge una medicina propia con el tipo de trabajo que se realizaba en dicha época. Es los escritos Ellemborg (1482) y Teofrasto Paracelso (1530), se observa una evolución en la medición del trabajo.

La Revolución industrial, tuvo un avance sorprendente para la humanidad, sin embargo, también trasladó serios problemas para los obreros que estaban en contacto con estas máquinas. Al resultado de que la calidad de vida descendía de forma drástica en distintas regiones se abordó a realizar más estudios sobre seguridad y salud.

Se funda en Milán la primera clínica del trabajo. En 1918 aparece la primera escuela de Harvard que otorga un diploma de Higiene Industrial para el cuidado y conservación de la salud de los obreros. Finalmente, en 1919 apareció la Organización Internacional del Trabajo (Borja, Pedraza & Gómez, 2011).

Borja, Pedraza y Gómez (2011) “Historia de la salud ocupacional en Colombia y en el mundo” indica que las culturas de Egipto y Grecia, el rubro de la minería era una de las actividades principales, al tener yacimientos de oro, plata y plomo, la seguridad era nada importante, los esclavos eran obligados a trabajar sin medida de seguridad y simplemente se cambiaba al esclavo que no podía trabajar, eventos que no ocurría con

guerreros, embalsaderos y fabricantes de armas, que si disponían de leyes a su favor designadas por el faraón para realizar sus labores.

### **2.1.2 Prevención de accidentes**

La prevención de riesgos laborales es un conjunto de actividades realizada por la sociedad según como éstas perciben las enfermedades y riesgos que implica el ejercer una profesión. Por ello, cada estado, según su cultura, economía o intereses políticos los elabora de una determinada forma. En España, comenzó a desarrollarse a comienzos del siglo XX, pese a que el problema de la salud laboral siempre había sido una preocupación para la clase obrera (COO, 1989).

La implantación de la dictadura franquista supuso que las políticas de prevención sean incluidas dentro de su modelo de relaciones de trabajo, el cual se destacaba por defender tanto la visión armoniosa de las relaciones entre el capital y el trabajo, así como en la ordenación jerárquica de las relaciones sociales para evitar cualquier tipo de perturbación, con lo que la aportación realizada desde los propios trabajadores quedaba reducida y subordinada a la Administración (Nicolás, 2005).

Con anterioridad a los años sesenta, es destacable como la administración franquista intentó mejorar las relaciones laborales con la Ley 193-1963, del 28 de diciembre, “Sobre Bases de la Seguridad Social” en ella, se realizó un sistema de cobertura a la población en su conjunto, vertebrado por los principios de supresión de ánimo de lucro, consideración conjunta de las contingencias protegidas, transformación del régimen financiero y tendencia a la unidad (López, 2007).

Se conseguía así romper el fragmentado esquema de los seguros sociales; no obstante, el sistema continuaba con grandes defectos: lagunas de protección, multiplicidad de regímenes de aseguramiento, regulaciones, que no serán objeto de mejora hasta la Ley de Relaciones Laborales de 1976, que pese a ser promulgada a comienzos de la transición democrática, es considerada como un producto de la etapa anterior, ya que tenía como principal finalidad la refundición material del ordenamiento material básico.

De tal forma, que los años sesenta y ochenta fueron testigos del interés y promoción de la prevención laboral, tras muchos años de una labor legislativa que no tenía un rumbo fijo enmarcado dentro de la legislación social del Estado. Los años finales del franquismo dieron un giro radical a la seguridad e higiene en el trabajo al promover no solo una legislación para las acciones preventivas del riesgo laboral, si no que pondría al servicio del mundo laboral español los medios humanos y técnicos dedicados exclusivamente a la prevención laboral (Palomeque, 2007).

## **2.2 Investigaciones relacionadas con el tema**

### ***2.2.1 Investigaciones internacionales***

Bran-Piedrahita (2022) Revista de Investigación CEA, Percepciones sobre los sistemas de seguridad y salud en el trabajo en organizaciones textiles de Medellín (Colombia): un análisis cualitativo, cuyo objetivo fue analizar la percepción sobre los procesos de adopción de sistemas de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) del sector textil del Valle de Aburrá (Antioquia, Colombia) durante el año 2020, cuyo enfoque cualitativo con alcance descriptivo, donde participaron ocho empresarios seleccionados a partir de un muestreo por conveniencia, quienes fueron informados del propósito del estudio.

Los principales hallazgos demostraron que existen conocimientos limitados sobre la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, pues estos se ajustan al concepto de un accidente de trabajo, en la identificación de riesgos y en la afiliación al sistema de seguridad social integral. Sin embargo, al comparar esto con los requisitos mínimos de la norma Colombiana, quedan muchos aspectos sin evidenciarse en las empresas objeto de estudio. Al concluir en la investigación existe una necesidad de fortalecer el rol de las administradoras de riesgos laborales y la falta de acompañamiento y asesoría a las empresas para que adopten disposiciones legales , siendo también necesarias para garantizar la calidad de vida de la población trabajadora.

La opinión crítica es que Bran -Piedrahita, aplico la técnica de recolección de la información ,realizo entrevistas semiestructuras, que le permitió profundizar experiencias

de las personas frente a situaciones de interés, en este caso la dimensión del sistema de seguridad y salud en el trabajo que es una variable de la presente investigación y a su vez emplean términos de referencia tales como: el grado de accidentabilidad en el rubro textil, el costo- beneficio y ciclo Deming.

Uranga, S. (2017), en su tesis de grado sobre propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud en el trabajo para una empresa de distribución de televisión pagada en la ciudad de Quito, concluyó que la propuesta era viable en cuatro aspectos: Financiero (se trabajó en la planificación para la puesta en marcha del sistema, incluyendo costos y tiempo; este valor se trasladó al plan operativo en dos años, observándose que la inversión es viable, cumpliendo con los objetivos de ingresos anuales planteados), Legal (de acuerdo con lo que arrojó la planificación, en dos años se podría alcanzar al menos el 80% de cumplimiento de acuerdo con la normativa del IESS), Responsabilidad Social (la empresa incluyó a su personal en la definición de misión, visión y valores institucionales, con una política de puertas abiertas) y Cultura organizacional (la puesta en marcha del sistema requiere de un proceso de capacitación y motivación que empodere al personal y lo convierta en un tema de mejoramiento de la calidad de vida de los empleados y no como un tema de cumplimiento obligatorio).

El aporte del SGSST está basado en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye a la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de menora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

La opinión crítica al trabajo de Uranga es que utiliza cuatro aspectos para evaluar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo; mientras que en la presente investigación se utiliza estadísticamente: planificar, hacer y comprobar para mayor profundidad del tema.

Enríquez, J. (2016), en su tesis de grado sobre los equipos de protección personal y su incidencia en los riesgos laborales de los trabajadores del gobierno autónomo descentralizado del cantón salcedo, provincia de Cotopax en Ecuador, concluye que el desconocimiento de la importancia en el uso de estos por parte de los trabajadores de las diversas áreas y actividades, generan una condición insegura que contribuye con



accidentes y enfermedades a corto y largo plazo, siendo necesario tomar acciones preventivas correctas en el personal. La falta de interés de parte de las autoridades del municipio al personal de trabajo en enseñar el uso correcto de los equipos de protección personal genera poca comunicación, escasa organización y falta de coordinación dentro de cada una de las áreas de trabajo, de esta manera se advierte que no existe un método correcto para la prevención de accidentes.

El aporte del SGSST abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados.

La opinión crítica a Enríquez es que el sistema de seguridad y salud que menciona se enfoca en la importancia del uso de equipos de protección personal, así como el interés de los altos mandos de las organizaciones para tratar este tema; mientras que en la presente investigación el enfoque será desde la prevención de accidentes conductual, con el objetivo de explicar que la seguridad del trabajo reduce las lesiones o peligros laborales, elimina costos evitables, mejora la motivación de los trabajadores y mantiene la productividad laboral.

Enríquez, M. y Chasi, G, (2015) en su tesis de grado sobre impacto en la implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo de la empresa Super Clean Bysh y Gustavo Fernando Vallejo, en la ciudad de Quito, concluyeron que la implementación del SGSS fue muy importante porque la empresa logró un mayor cumplimiento de la normativa legal, una mejor organización; asimismo, se establecieron metodologías y técnicas más eficaces para un mejor control y una disminución de los factores de riesgo existentes dentro de la empresa. Los procedimientos establecidos y las medidas de prevención y seguridad adoptadas en el área administrativa y gerencial estuvieron guiadas por la normativa legal, y en consecuencia cada acción realizada estará ligada a la normativa legal y se logrará un mejor procedimiento de prevención sobre la salud de los trabajadores, de manera que en caso se realizara una auditoria se cumplirían con las normas legales aplicables.

El aporte del SGSST, como proceso administrativo establecido en el 2011 por la Ley 29783, es su objetivo de instaurar los parámetros y normas para su correcta aplicación dentro de la empresa.

La opinión crítica a Enríquez y Chasi radica en que el éxito del sistema de seguridad y salud en el trabajo es el cumplimiento de la normativa legal, que coincide este mismo punto en la presente investigación, a través del objeto de la Ley, su ámbito y las normas mínimas aplicadas a la prevención de riesgos laborales, permitiendo así que tanto los empleadores como los empleados puedan establecer libremente niveles de protección que contribuyan a mantener su seguridad.

### ***2.2.2 Antecedentes nacionales***

González, M. (2018) en su tesis de grado sobre prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto Ciudad Nueva Fuera Bamba, concluye que el número de accidentes incapacitantes en el área de viviendas del proyecto Nueva Fuera Bamba durante los años 2014, 2015 y 2016 ocurrió en los puestos de trabajo de operario de concreto (19%), operario encofrador (31%), operario Fierro (25%), operario carpintero (12%), al igual que el ayudante (12%), con una prevalencia de accidentes en el personal que posee mayor experiencia en el puesto (mano calificada).

El aporte del SGSST es que debe ser liderado e implantado por el jefe, con la participación de todos los empleados, garantizando la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, y el mejoramiento del comportamiento de los empleados, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

La opinión crítica respecto a González es que menciona que solo existe el indicador preventivo, no obstante, existen otros indicadores relevantes sobre la seguridad y salud en el trabajo, como los que estarán planteados en el presente tema de investigación, que comprende: planificar, hacer (ejecutar) y comprobar (controlar); además de tener en cuenta las consecuencias que pueden producir los riesgos de trabajo, como: incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y muerte.

Arce, C. y Collao, J, (2017), en su tesis de grado sobre la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la Ley 29783 para la Empresa Chimú Pan S.A.C., concluye que como resultado de la evaluación de riesgos se identificaron 19 riesgos significativos con un nivel importante e intolerable, el cual representa el 70.37% del total de riesgos identificados, sin embargo, luego de la implementación este porcentaje se reduciría hasta 22.22%.

El aporte es que el SGSST es la mejora de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

La opinión crítica a Arce y Collao es que mencionan que encontraron 19 riesgos laborales significativos, pero éstos deberían clasificarse en indicadores clave de riesgo (KRI) para una mejor especificación; por otro lado, es importante saber cómo actuar ante esos riesgos, por ello, en la presente investigación se considerará tanto la preparación como respuesta ante una emergencia que se pueda suscitar en una empresa.

Novoa, M. (2016) en su tesis sobre propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora en Amazonas, concluyó que según el diagnóstico de línea base se pudo constatar que la empresa “ABC” no tiene un adecuado SGSST y que el personal dentro de ella tiene muy poco conocimiento sobre normas y leyes de seguridad y salud. Se utilizó la matriz IPER para la identificación de peligros y evaluación de riesgos ya que a lo largo de la investigación se fue evidenciando que no estaban identificados y que los empleados desconocían de los peligros y consecuencias a los cuales están expuestos al desarrollar sus labores diarias.

Se viene implementando registros de comunicación con el fin de tener mejor monitoreado las no conformidades dentro de la empresa, así como también las evaluaciones médicas para realizar una comparación a lo largo del tiempo. Con la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud la empresa podrá cumplir con los requerimientos mínimos de la ley, sin embargo, también dependerá del compromiso e involucramiento que haya por parte de la gerencia general y de todo el personal de trabajo.

El aporte es su definición como aquella disciplina que trata de la prevención de lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo y, de la protección y promoción.

La opinión crítica a Novoa es que, si bien todas las evidencias están bien sustentadas, no se ha desarrollado de forma correcta la comunicación en la empresa; y frente a este antecedente en la presente investigación se tomará en cuenta la competencia, formación, forma de conciencia, comunicación, participación y consulta para que todos los trabajadores sin excepción alguna tengan conocimiento de la seguridad y salud en el trabajo.

## **2.3 Estructura teórica y científica que sustenta el estudio**

### ***2.3.1 Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 (X)***

El sistema de gestión es una estructura demostrada para la gestión y mejora continua de las políticas, instrucciones y procesos de la organización. En la actualidad las empresas afrontan retos, y son precisamente los sistemas de gestión, los que permiten producir y desenvolver el potencial existente en la organización.

También se precisa como el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas con la esencia de prevenir accidentes, a través de eliminación de las condiciones inseguras del ambiente de trabajo o con la instrucción de las personas para que apliquen prácticas seguras, siendo indispensable para un buen desempeño en el trabajo. (Chiavenato, 1993).

Otra definición de acuerdo a ley es un conjunto de agentes y factores articulados que fomentan la prevención de los riesgos laborales e impulsan las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la preparación de normas, inspección, formación, impulso y apoyo, registro de información, atención y recuperación en salud y el aseguramiento, vigilancia y intervención de la salud, participación y consulta a los trabajadores, y que contribuyen, con la participación de ser interlocutores sociales, con el objeto de desarrollar y evaluar habitualmente acciones que garanticen la seguridad y salud

de los trabajadores y, en los empleadores, a mejorar los procesos productivos y siendo competitivo en el mercado (Ley N° 29783, 2011).

**Cultura de seguridad.** (Saliba, 2014) precisa como un conjunto de valores y conocimientos que deben ser compartidos entre los miembros de la organización, sin distinción, basándose en que la seguridad es transcendental para toda personal y será responsabilidad de ésta ponerla en práctica. La Comisión de seguridad y salud del Reino Unido (1993), indica como la suma de valores, actitudes, participación, compromiso y comportamientos personales.

En el 2000, Cooper señaló la combinación de comportamientos, creencias y percepciones y los sistemas de gestión son los elementos que combinados alinean la cultura de seguridad de la organización. Teniendo definido la cultura de seguridad, a continuación, se presentan dos modelos, que permitirán plantear y analizar la operación de una empresa.

**Modelo de Cultura según Cooper.** Cooper (2000) indica en su modelo que la cultura de seguridad está compuesta por tres dimensiones:

- Ambiente: son las normas y leyes vigentes dentro de una organización, que deben ser valorados de forma periódica.
- Persona: es el individuo consciente de los peligros y riesgos que lo rodea y como perturban a su salud.
- Comportamiento: el trabajador conoce sobre los peligros y riesgos que lo rodean, realiza algo al respecto para reducir la probabilidad de accidentes.

**Curva de Bradley.** La Curva de Bradley (Saliba, 2014) es el segundo modelo de cultura de seguridad, diseñada por la empresa americana Dupont para orientar a sus clientes hacia un desempeño de seguridad de clase mundial.

- Primera fase – Fase Reactiva, las personas no toman responsabilidades y la empresa entiende que existe probabilidad y que algún día ocurrirá algún accidente.

– Segunda fase – Fase Dependiente, las empresas establecen las normas de seguridad y los trabajadores la cumplen, las gerencias creen, si los empleados siguieran esas normas, se podría manejar mejor el tema de seguridad.

– Tercera fase – Fase Independiente, los empleados toman responsabilidad y compromisos por sus acciones, creen que la seguridad es personal y si ejecutan acciones que ayuden al tema de seguridad, marcarían la diferencia. Se reducen aún más los accidentes en esta fase.

– Última fase – Fase Interdependiente, es la fase en la que toda empresa desea estar, los empleados velan por su seguridad y por la de sus compañeros. Entienden que la meta cero lesiones es asequible y que sólo se alcanzará trabajando en equipo.

**Salud ocupacional.** La conforman tres grandes ramas: medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial. A través de la salud ocupacional se intenta mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y aprovechar como instrumento para ello; así como mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas. (Henao, 2010, p. 33).

**Seguridad Industrial.** Abarca varios puntos en cada organización respecto a salvaguardar la integridad de cada uno de sus trabajadores, a través de conjunto de técnicas que tiene como objetivo la prevención de accidentes por Creus y Mangosio (2011). Asimismo, Macera et al. (2012) propone en forma detallada que la seguridad industrial es el conjunto de actividades que tiene por objeto prevenir, identificar y controlar las situaciones que causan los accidentes en el trabajo.

**Higiene Industrial.** Está definido como la ciencia en reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se dan en los centros de trabajo y que existe la probabilidad de causar enfermedades en perjuicio de la salud de los trabajadores (Mancera Mario, 2012). Asimismo, se relaciona a la higiene industrial con el espacio y/o ambiente que debe ser apropiado para que todos los trabajadores se desenvuelvan de forma eficiente sus labores y puedan brindar mejores beneficios a la empresa (Creus y Mangosio, 2011).

**Inspecciones de seguridad.** Es una herramienta como medio de control y evaluación de todo sistema de gestión y prevención de riesgos laborales y son de suma importancia en toda organización al tener como función principal prevenir accidentes laborales.

También es una metodología proactiva de identificación de peligros mediante procedimientos que permiten identificar los peligros y riesgos ocupacionales, antes de convertirse en accidentes o enfermedades profesionales (Mancera, Mario 2012).

**Ley de seguridad y salud en el trabajo.** En el marco normativo legal nacional aplicado a diversas disposiciones y/o normativas con el objeto de velar por la salud y bienestar del trabajador en las actividades industriales que serán objeto de estudio y evaluación para el cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

**Objeto de la ley.** La Ley de seguridad y salud en el trabajo fue creada teniendo como objetivo principal promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todo el país y lograr la meta, de prevención de los empleadores, así como el rol de fiscalización, la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social continuo, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. Cabe destacar que el ente fiscalizador es el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011).

**Ámbito de la ley.** Esta Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todo los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada o estatal dentro del territorio nacional, incluyendo trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011, art. 2).

Como se puede apreciar ningún organismo esta exonerado de cumplimiento de la presente Ley y todas las instituciones del sector público y privado están en la obligación de cumplirla.

**Normas mínimas.** Establece normas mínimas para la prevención de todo tipo de riesgos laborales, alcanzando a los empleadores y trabajadores instaurar libremente los niveles de protección a establecerse, de modo que mejoren lo previsto en la presente norma. (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011). Es de suma grado considerar mejorar los estándares de protección en beneficio de los trabajadores.

**Elección de representantes y supervisores.** De acuerdo a ley se llama a elecciones y se elegí a sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o sus supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, en los centros de trabajo en donde existen organizaciones sindicales, la organización más representativa convoca a las elecciones del comité paritario, que por defecto es la empresa u organización responsable de su convocatoria (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011).

### ***2.3.2 Prevención de accidentes (Y)***

La ciencia de la prevención de accidentes surgió durante la Primera Guerra Mundial, agrupándose 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 concentró en la interacción técnica de las personas, las máquinas y el entorno de trabajo. Este llamado “enfoque de sistemas” apunto a una prevención eficaz. Algunos accidentes significativos han demostrado que no basta con analizar una sola personal o máquina aislada del resto de la comunidad laboral y de otros elementos del lugar de trabajo. Últimamente, los investigadores centraron su vigilancia en los factores organizativos y culturales (Saari, 2002).

Incluso si una persona o una máquina tienen características que las hacen más endebles a los accidentes, existe una diversidad de factores que determinan la probabilidad de un accidente. Una aparente sensación de seguridad puede hacer que la gente ignore los riesgos. En estudio recientes demuestran que los camiones vuelcan con frecuencia en carreteras rectas, con buenas condiciones climáticas y a plena luz del día. Las condiciones climáticas desfavorables 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 inesperados y la mayoría de las personas tienen dificultad para manejar situaciones imprevistas (Saari, 2002).

**Planificar.** Es realizar series de acciones que se han identificado debido a la exposición de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. En esta etapa se establece procedimientos claros para la identificación de peligros y riesgos, evaluación de estos, así como la determinación de controles necesarios para la consecución de objetivos. Se debe planificar revisiones periódicas como por ejemplo las auditorías internas (OHSAS 18001: 2007).

**Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.** Se aplica en cada puesto de trabajo de la empresa con el propósito de identificar peligros y prevenirlo, controlar y definir el tipo de equipo de protección personal para reducir problemas de salud.

**Requerimientos legales.** Son todos los requisitos aplicables a la organización y rubro. La información debe ser actualizada dentro de la organización y comunicada a todo el personal de manera oportuna y rápida.

**Objetivos del sistema y programas.** La organización debe establecer todos los objetivos a los cuales anhela alcanzar, de forma clara y precisa para todo el personal. Estos objetivos deben ser revisados de forma periódica y preciso según sea necesario para asegurarse de que se llegue a la meta planteada.

**Ejecutar.** Es desarrollar el plan de acción mediante la correcta realización de las actividades planificadas, la aplicación registrada del plan, verificación y obtención del feedback correspondiente. Realizar una prueba piloto de las actividades para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala. Esta selección debe efectuarse teniendo en cuenta que sea representativo, pero evitando un riesgo excesivo para la organización.

**Implementación y Operación.** La alta dirección facilitara su compromiso proporcionando todos los elementos y recursos necesarios para que el personal pueda realizar sus actividades sin tener problema alguno y asignando responsabilidades a cada uno de los trabajadores. Es importante que la alta gerencia asigne en su perfil de los trabajadores la responsabilidad específica de la seguridad y salud en el trabajo, independientemente de otras responsabilidades, de manera que recaea la labor de asegurarse del buen funcionamiento .

**Competencia, formación y forma de conciencia.** La organización debe estar al tanto de la aptitud del personal, sus conocimientos , estado físico y psicológico de la persona. La organización debe mantener los registros relacionados del puesto, teniendo en cuenta el nivel de educación , idioma, responsabilidad y la aptitud del personal contratado.

**Comunicación, participación y consulta.** Mantener el adecuado nivel de comunicación dentro de la empresa entre los diferentes niveles y funciones. La información nueva debe ser notificada a todo el personal de manera rápida ,oportuna y en especial cambios de procesos/ actividades, equipos dentro del área donde ellos laboran. Para esto debe haber una apropiada participación de parte de todo el personal.

**Documentación.** Se requiere la documentación de uso obligatorio:

- Política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo
- Detallar el alcance del sistema
- Documentos determinados por la misma organización

**Control de Documentación.** Está a cargo de la gerencia de la empresa que debe:

- Aprobar y Mantener todo documento antes de su implementación.
- Asegurarse que las versiones actuales se encuentren al alcance del personal.
- Identificar de forma adecuada las versiones obsoletas de los documentos.

**Controles operacionales.** En cuanto la organización haya identificado los procesos operativos que están relacionados con los peligros es necesario la implementación de controles para gestionar el riesgo.

**Preparación y respuesta ante emergencia.** La empresa debe haber identificado todos los posibles peligros dentro de la organización y responder ante cada uno de estos peligros, describir o definir el equipamiento en casos de afrontar posibles desastres y cada empleado le será asignado funciones en sus labores al momento del suceso. También debe realizar simulacros periódicos, con el fin de estar siempre capacitados y no olvidar como actuar; así como cambiar o actualizar los procedimientos siempre y cuando sea necesario.

**Control.** Una vez establecida la mejora se comprueban los logros obtenidos en relación con las metas u objetivos que se aplicaron en la primera fase del ciclo mediante herramientas de control (diagrama de Pareto, check list, KPIs.). Es conveniente definir previamente las herramientas de control y los criterios para decidir si la prueba ha funcionado o no.

**Medición y seguimiento del desempeño.** La empresa debe tener procedimientos con lo cual puedan medir el desempeño de la seguridad y salud, debiendo contener el seguimiento de:

- Desempeño de los objetivos
- Eficacia de los controles realizados para la seguridad y salud
- Controles y Vigilancia de salud, incidentes y otros controles relacionados
- Resultados de todos los controles,

En el caso de que la empresa necesite de equipos dar seguimiento el cumplimiento de los procedimientos ,calibración y mantenimiento.

**Evaluación de Requerimientos legales.** La organización debe mantener los procedimientos para evaluar el cumplimiento legal de la organización y examinar periódicamente nuevas leyes que afecten el rubro en el cual se trabaje.

### **Investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y de prevención.**

La organización debe tener procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes producidos con el fin de determinar las causas básicas, identificar si se debe tomar alguna acción correctiva e identificar si se pueden realizar acciones preventivas y/o correctivas. Cada evento que pase dentro de la organización se debe avisar a todo el personal de forma inmediata y en el caso que tengan que realizar algún cambio dentro del área de trabajo también se debe informar al personal. Investigar los sucesos ayuda a la empresa a incurrir nuevamente en estos accidentes y se debe tomar en cuenta que las medidas tomadas para que no sucedan de nuevo deben estar a la misma magnitud del problema.

**Control de registros.** La organización debe mantener todos los registros de acuerdo con las actividades/ aspectos significativos para demostrar el buen funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y de los resultados logrados. Las empresas deben contar con un buen mantenimiento y orden de estos documentos, de tal manera que sea fácil de leer, distribuir y recuperar en caso de no encontrar los documentos originales.

## **2.4 Definición de términos básicos**

– **Riesgo:** Es la probabilidad de que un peligro se manifieste en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

– **Evaluación de riesgos:** Es el proceso que permite valorar el nivel, grado y gravedad de estos proporcionando la información necesaria para que la organización se encuentre en condiciones de tomar una decisión oportuna , prioritaria e identifique las acciones preventivas que debe adoptar.

– **Control de riesgos:** Es la metodología de toma de decisiones basadas en la información técnica operativa obtenida en la evaluación de riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, el nivel de exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

– Cultura de seguridad : Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento relacionado a la prevención de riesgos en el trabajo que se comparten con los miembros de una organización.

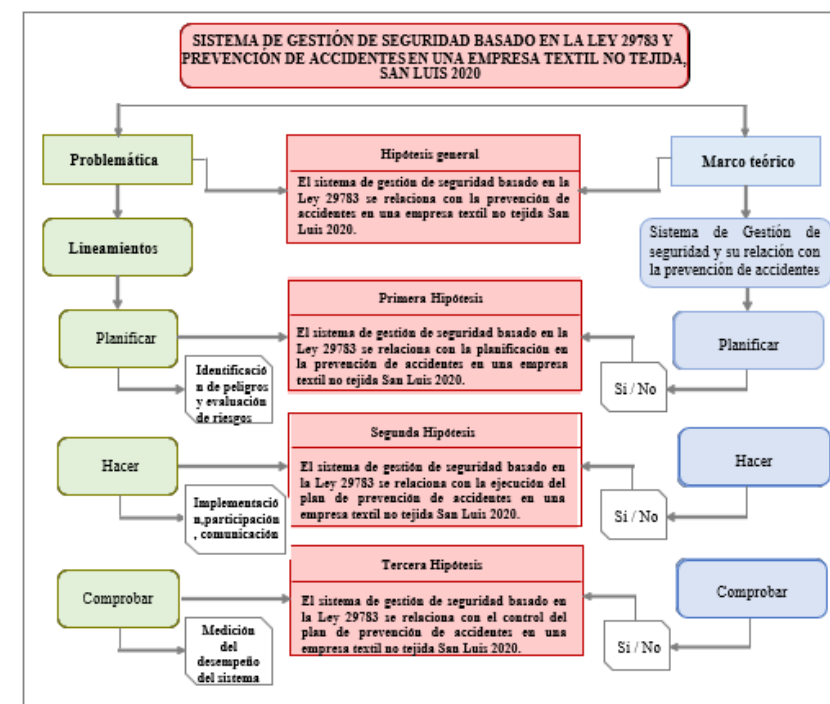
– Seguridad: Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de cero lesiones tales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

## 2.5 Fundamento teórico que sustenta las hipótesis

La relación entre la problemática existente y el marco teórico que sustenta el presente estudio se presenta en la Figura 1.

**Figura 1.**

*Fundamento Teórico entre el sistema de gestión y la prevención de accidentes*



Elaboración: Propia

## **2.6 Formulación de las hipótesis**

### ***2.6.1 Hipótesis general***

El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

### ***2.6.2 Hipótesis específica***

1. El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

2. El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

3. El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

## **2.7 Variables y operacionalización de la variable**

### ***2.7.1 Variables***

**Sistema de gestión de seguridad basado en Ley 29783 (X).** La gestión de la seguridad puede ser definida como las prácticas, roles y funciones actuales asociadas a la seguridad. Por tanto, es más que un “sistema de trabajo” de las políticas y procedimientos, ya que se identifica lo que una organización debe hacer para proteger a sus trabajadores, la población y el medio ambiente de los daños causados por sus procesos (Mearns et al., 2003, p.643).

**Prevención de accidentes (Y).** Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) un accidente de trabajo será algún suceso dentro del área de trabajo que cause lesión alguna, sea mortal o no, y una enfermedad profesional es cualquier enfermedad contraída por el desarrollo de alguna actividad laboral.

### ***2.7.2 Operacionalización de variables***

Las variables que se desprenden de la hipótesis general e hipótesis específicas se resumen en la Tabla 2.

**Tabla 2***Operacionalización de variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA		
<b>(X)</b> <b>Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783</b>	X.1. Cultura de seguridad	X.1.1. Modelo de Cultura según Cooper X.1.2. Curva de Bradley.	Likert		
	X.2. Seguridad y salud ocupacional	X.2.1. Seguridad industrial X.2.2. Higiene industrial X.2.3. Inspecciones de seguridad			
		X.3. Aspectos legales		X.3.1. Objeto de la Ley X.3.2. Ámbito de la Ley X.3.3. Normas mínimas aplicadas al rubro	
				Y.1. Planificar	Y.1.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles Y.1.2. Requerimientos legales Y.1.3. Objetivos del Sistema y Programas
	Y.2. Hacer	Y.2.1. Implementación y Operación Y.2.2. Competencia, formación y forma de conciencia Y.2.3. Comunicación, participación y consulta Y.2.4. Documentación Y.2.5. Controles Operacionales Y.2.6. Preparación y respuesta a emergencia			
		Y.3. Comprobar			Y.3.1. Medición y seguimiento del desempeño Y.3.2. Evaluación de requerimientos legales Y.3.3. Investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención Y.3.4. Control de registros.

Elaboración: Propia



## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo, método y diseño de la investigación**

##### ***3.1.1 Tipo de investigación***

De acuerdo con el fin que se persigue, el tipo de investigación será básica, también llamada pura o fundamental en su nivel descriptivo correlacional, por cuanto brindará información valiosa diagnóstica de las variables que a su vez tienen un grado de dependencia y a través de la muestra de las unidades de observación permitirá conocer la relación entre las variables identificadas.

##### ***3.1.2 Método de la investigación***

Se hace uso del método hipotético deductivo y se aplica a través del método científico, donde se aplican las estrategias de inducción y deducción en un mismo proceso denominado método hipotético-deductivo. Este proceso sistemático para construir ciencia y desarrollar el conocimiento científico incluye el razonamiento lógico (racionalismo) para deducir consecuencias contrastables de una teoría en la realidad, y la observación de los hechos empíricos (empirismo) para corroborar o modificar lo predicho por la teoría (Bizquerra, 2004).

Las reglas estratégicas que se emplearán para la prueba de hipótesis serán a través del paquete estadístico STATA, en su variante descriptiva correlacional, puesto que se trata de determinar y establecer el nivel de relación entre las variables X (sistema de gestión de seguridad) y Y (prevención de accidentes). Finalmente se desarrollará un análisis estadístico de los resultados mediante el coeficiente de correlación.

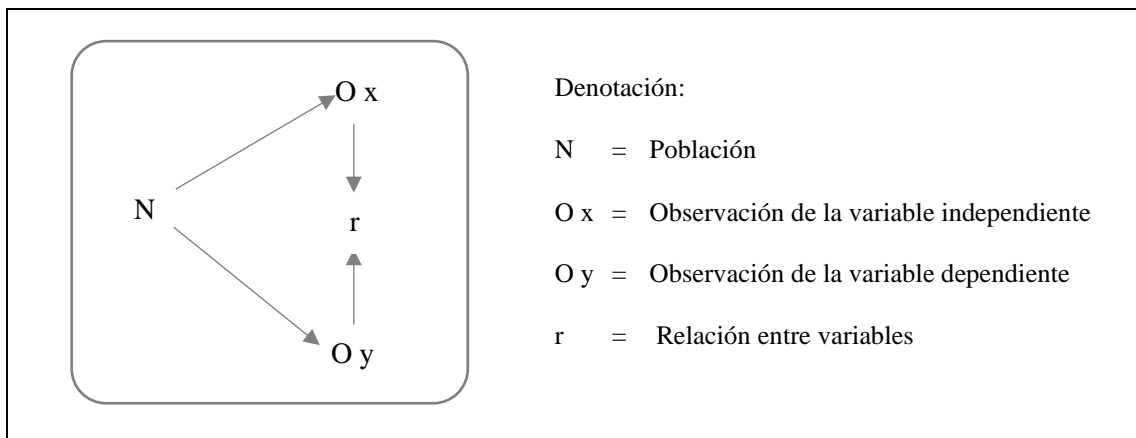
##### ***3.1.3 Diseño de la investigación***

La investigación que se presenta será no experimental transversal correlacional por ser una investigación descriptiva que ayudará a obtener la información requerida y

conocer la relación de las variables de estudio a través de la observación en un tiempo determinado, proporcionando información confiable y fidedigna (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En la Figura 2 se muestra este diseño.

**Figura 2.**

*Diseño de la investigación que relaciona el sistema de gestión y la prevención de accidentes.*



Nota :Metodología de la Investigación. Hernández, Fernández y Baptista, 2014

## 3.2 Población y muestra

### 3.2.1 Población

La población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características comunes y perceptibles (Córdova, 2009). Es denotado por la letra “N”. En la presente investigación, la población es 103 en la empresa textil no tejida San Luis, se indica el listado de puestos , ver tabla 3.

**Tabla 3***Población de la Empresa Textil no tejida*

Areas	N° Trabajadores
Gerencia	2
Ejecutiva Comercial	6
Asistente de Gerencia	1
Logística	3
Conductor	2
Operario	10
Asistente Operario	35
Salud Ocupacional	1
Administración	6
Contabilidad	3
Confección	30
Electricista/ Soldador	3
Personal de Limpieza	1
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>

Elaboración: Propia.

### 3.2.2 Muestra

El tamaño de la muestra en este estudio se calcula mediante la formula mostrada en la Figura 3. y se desea estimar la proporción de colaboradores que afirman que hay relación entre las variables en estudio, con un nivel de significancia del 5% y un error del 5%.

### Figura 3.

#### *Cálculo del Tamaño de Muestra*

$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$		
Donde:		
Marco muestral	N =	<b>103</b>
Alfa o Nivel de Significancia (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	<b>0.050</b>
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de (1- $\alpha/2$ )	$Z (1 - \alpha/2) =$	1.960
Prevalencia o Proporción	p =	<b>0.500</b>
Complemento de p	q =	0.500
Precisión o Error	d =	<b>0.050</b>
Tamaño de la muestra	n =	<b>82.00</b>

Elaboración: Propia.

Por lo tanto, el tamaño de colaboradores a los que se aplicará el instrumento será de 82 trabajadores en una empresa textil no tejida San Luis.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### **Criterios de Inclusión**

- Trabajadores con contrato vigente con la empresa mínimo 03 meses.
- Colaboradores debidamente capacitados en la ley 29873 y modelo de cultura según Cooper.
- Colaboradores de la empresa cuyas edades se encuentran entre los 18 a 60 años
- Colaboradores de la empresa que se encuentren laborando en la actualidad.

### **Criterios de exclusión**

- Colaboradores que no deseen participar en la investigación.
- Las personas que se encuentren con licencias por enfermedad, maternidad, periodo de vacaciones, calamidad doméstica, accidente de laboral o cualquier otra situación que no tenga relación con el trabajo.

## **3.3 Técnicas de instrumentos de recolección de datos**

### **3.3.1 Técnicas**

- Encuesta
- Observación

### **3.3.2 Instrumentos**

- Cuestionario de preguntas
- Listado de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Ley 29783), ver el apéndice J (página 112).

**Tabla 4**

*Matriz de las Variables y técnicas/Instrumentos*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica/ Instrumentos
Sistema de Gestión de Seguridad basada en la ley 29783	X.1 Cultura de Seguridad	X.1.1 Modelo de cultura según Cooper	Encuesta : Guia de Entrevistas . Observación: Guía o Lista de Verificación del Cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
	X.2 Seguridad y Salud Ocupacional	X.1.2 Curva de Bradley X.2.1 Seguridad industrial X.2.2 Higiene industrial X.2.3 Inspecciones de seguridad	
Prevención de Accidentes en la empresa textil no tejida San Luis 2020	X.3 Aspectos Legales	X.3.1 Objeto de la Ley X.3.2 Ámbito de la Ley X.3.3 Normas mínimas aplicadas al rubro	Encuesta : Guia de Entrevistas / Cuestionarios Observación: Guía o Lista de Verificación del Cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
	Y.1 Planificar	Y.1.1 Identificación de Peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles Y.1.2 Requerimientos Legales Y.1.3 Objetivos del Sistema y Programas	
	Y.2 Hacer	Y.2.1 Implementación y Operación Y.2.2 Competencia, formación y forma de conciencia Y.2.3 Comunicación, participación y consulta Y.2.4 Documentación Y.2.5 Controles Operacionales Y.2.6 Preparación y Respuesta ante emergencia	
	Y.3 Comprobar	Y.3.1 Medición y seguimiento del desempeño Y.3.2 Evaluación de Requerimientos Legales Y.3.3 Investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención Y.3.4 Control de Registros	

Elaboración: Propia

### 3.3.3 *Recolección de Datos*

La recolección de datos fue realizada en un determinado período, lo que define al diseño de la investigación como no experimental transeccional.

Una vez aceptada la realización del estudio por parte de la empresa, se programaron visitas a cada una de las áreas para llevar a cabo la aplicación de las encuestas, los participantes fueron llamados en forma individual o en grupos de dos, independientemente del área, género o antigüedad, y respetando la disponibilidad y autorización del área de recursos humanos de la empresa; a los participantes se les explicó en qué consistía el cuestionario despejando las dudas que se presentaron durante el desarrollo de la encuesta y se les brindó un tiempo prudencial para el llenado de las encuestas, normalmente alrededor de 20 minutos. Se acompañó a cada participante durante el proceso del llenado de las encuestas, para aclarar cualquier duda adicional que surgiera.

### 3.4 Descripción de procedimientos de análisis

#### 3.4.1 *Análisis de Encuestas y Procedimiento*

A través de la encuesta y su instrumento, elaborado para esta investigación, se recopiló información sobre cada una de las dimensiones de las variables, las preguntas están referidas a los aspectos concretos de la ley , además aportaron datos y ubicar las desviaciones en las variables.

El instrumento permitió comprender los procesos, interrelaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias y eventos que suceden a través de tiempo, así como los patrones que se desarrollan y contextos sociales y culturales en los que ocurren las experiencias humanas; además de la identificación de problemas.

En las reuniones con las Gerencias y con el personal de la empresa, en forma individual y grupal se expresó a través de Capacitación referente a la norma vigente de prevención, detallando las pautas mínimas.

El objetivo de la aplicación de la lista de verificación basada en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783, el DS 005-12-TR y sus modificatorias. El resultado se presenta en el apéndice J.

**Ficha Técnica del Instrumento.** La encuesta aplicada en este estudio puede observarse en detalle en el apéndice E. Por otro lado, la confiabilidad del cuestionario se trabajó con el Alfa de Cronbach de 0.945. Asimismo, se trabajó la validez de éste mediante el cuestionario de Hernández – Nieto (2002), el cual alcanzó 0.800. Ambos resultados en detalle pueden apreciarse en los apéndices F y G.

En la presente investigación se utilizó una encuesta para obtener los datos, aplicada a los trabajadores en una empresa textil no tejida. Esta encuesta fue sometida a validación, logrando que el cuestionario de elaboración propia con apoyo de la ley 29783, sea validada por medio de la prueba por criterio de jueces, estableciéndose el nivel de confiabilidad por medio del estadístico Alfa de Cronbach.

La aplicación del instrumento tipo cuestionario permitió la medición de la relación de variables aplicada en 20 minutos. Este instrumento cuenta con 22 preguntas y seis dimensiones acerca de seguridad, cultura, aspectos legales, planificar, hacer y comprobar; considerando una escala de (1) nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) casi siempre y (5) siempre.

La validez del instrumento de investigación por criterio de jueces se llevó a cabo por medio de la identificación de los jueces, especialistas en el tema. Se consultó su colaboración voluntaria, que fue aceptada, motivo por el cual se hizo una convocatoria para formalizar la evaluación del instrumento de investigación, se adjuntó el instrumento de investigación, la operacionalización de la variable y la ficha de evaluación. Al momento de la entrega de la carta convocatoria y los documentos complementarios se concertó la entrega de los resultados. Una vez obtenidos los resultados fueron organizados y sistematizados por ítems, siendo el valor máximo que podría sacar cada ítem 20.

**Administración del instrumento y obtención de datos.** Para la recolección de datos el cuestionario se aplicará a la muestra  $n=82$ , de la población.

El análisis descriptivo se determinó las puntuaciones obtenidas para cada una de las variables formuladas en esta investigación, mientras que el análisis o inferencial permitió validar las hipótesis a la luz de las pruebas estadísticas.

En el análisis estadístico se empleó el paquete estadístico STATA para el procesamiento de datos, interpretación, análisis, discusión de gráficos y figuras estadísticas, para la obtención de resultados y conclusiones, implicando los objetivos y la hipótesis como producto final de la investigación. Luego de aplicar el programa STATA, se aplicaron los estadísticos descriptivos para obtener resultados en frecuencias y porcentajes de acuerdo con la necesidad del caso. En esta parte de la investigación se ha propuesto establecer la validez y confiabilidad del instrumento de investigación, así como la contrastación de las hipótesis.

Los datos han sido sometidos a la prueba de normalidad; se acepta la hipótesis nula cuando los datos para la variable de total se distribuyen de manera normal, es decir

es simétrica; se acepta la hipótesis alterna, cuando los datos para la variable de total se distribuyen de manera anormal es decir asimétrica:

- $P > 0.05$  se acepta la hipótesis nula
- $P < 0.05$  se acepta la hipótesis alterna.

La muestra es mayor a 50, motivo por el cual se aplica la prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov, cuyo resultado asegura que los datos no siguen una distribución normal, porque el nivel de significancia es de  $0.00 < 0.05$ . Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Para la prueba de hipótesis se trabajó con el análisis de correlación de Spearman (Spearman Rho), toda vez que el instrumento utilizado presenta reactivos cualitativos, y no siguen una distribución normal.

#### ***3.4.2 Observacional***

Se visito por 02 días , llevan consigo el instrumento: guía de verificación de la ley 29783 de Seguridad y Salud Ocupacional, solicitando los documentos de la empresa textil no tejida, así como el reconocimiento de sus instalaciones, procesos operativos y administrativos para evidenciar el nivel de cumplimiento de las actividades establecidas en el sistema de gestión, acorde a la Ley N° 29783. En el apéndice J se presenta los resultados del listado de verificación realizada.



## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación, obtenido del proceso que se inició con la recolección de información mediante la ejecución de una encuesta y la aplicación de 22 dimensiones que involucran a las variables del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la prevención de accidentes, diseñados específicamente para esta investigación; además de la data procesada y analizada, tomando en cuenta la estadística descriptiva e inferencial. Se aplicó el instrumento a 82 trabajadores de la empresa textil no tejida San Luis procediendo a evaluar cada una de las dimensiones retratadas en la matriz de operacionalización de variables.

#### 4.1 Resultados Descriptivos para evaluar el Objetivo General

##### 4.1.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

En la tabla 5, se presentan los resultados descriptivos en función de la variable Sistema de gestión de seguridad, sobre la base de referencia de las dimensiones de cultura de seguridad, seguridad y salud ocupacional y aspectos legales que vienen siendo aplicadas en una empresa textil no tejida San Luis.

**Tabla 5**

*Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	8	9.8	9.8%	9.8%
	Medio	13	15.9	15.9%	25.6%
	Alto	61	74.4	74.4%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

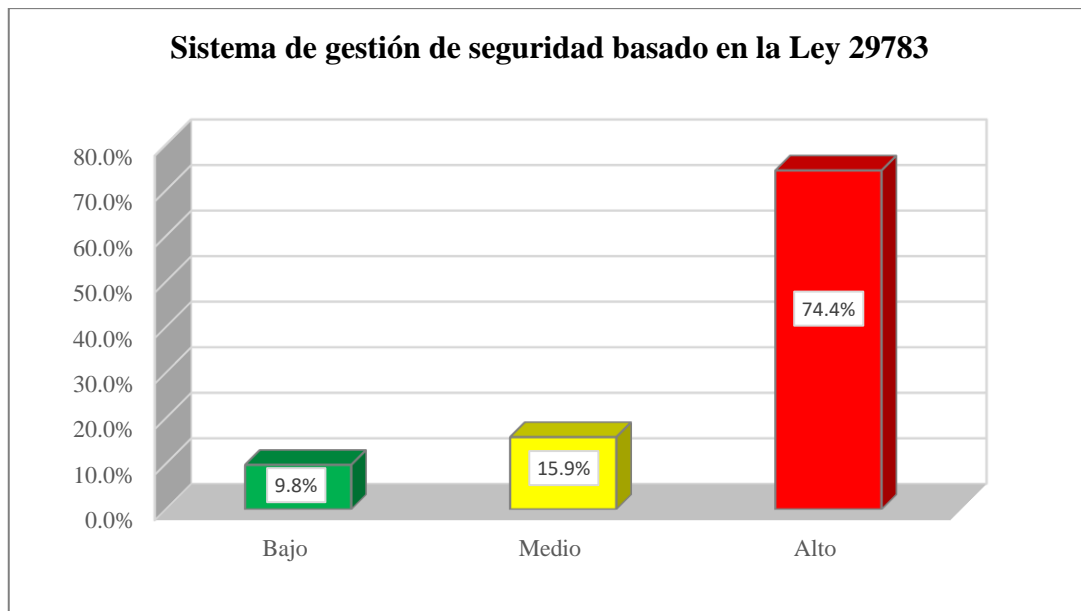
En relación con la percepción de los trabajadores sobre el sistema de gestión de seguridad se observa que un 74.4% considera que casi siempre o siempre se tienen en

cuenta los modelos de seguridad, se realizan inspecciones o se cumplen con las normas mínimas de seguridad en la empresa. Sólo un 9.8% considera que estos no están presentes.

Para efectos de mejor apreciación y comparación en la figura 4 se muestran estos porcentajes sobre el grado de conocimiento y aplicación del sistema de seguridad en la empresa.

#### Figura 4

*Grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 27893 en una empresa textil no tejida, en referencia a las dimensiones de cultura de seguridad, seguridad y salud y aspectos legales.*



Elaboración : Propia

El personal encuestado percibe que el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 está en un nivel de cumplimiento alto de 74.4%, un nivel medio 15.9% y un nivel de bajo cumplimiento con 9.8%.

A fin de establecer la relación específica del impacto de cada dimensión del sistema de gestión de seguridad en la percepción de los trabajadores, en las tablas 6, 7 y 8 se presenta el grado de cumplimiento en base a la cultura de prevención, seguridad y salud en el trabajo y aspectos legales.

**Tabla 6**

*Cultura de seguridad*

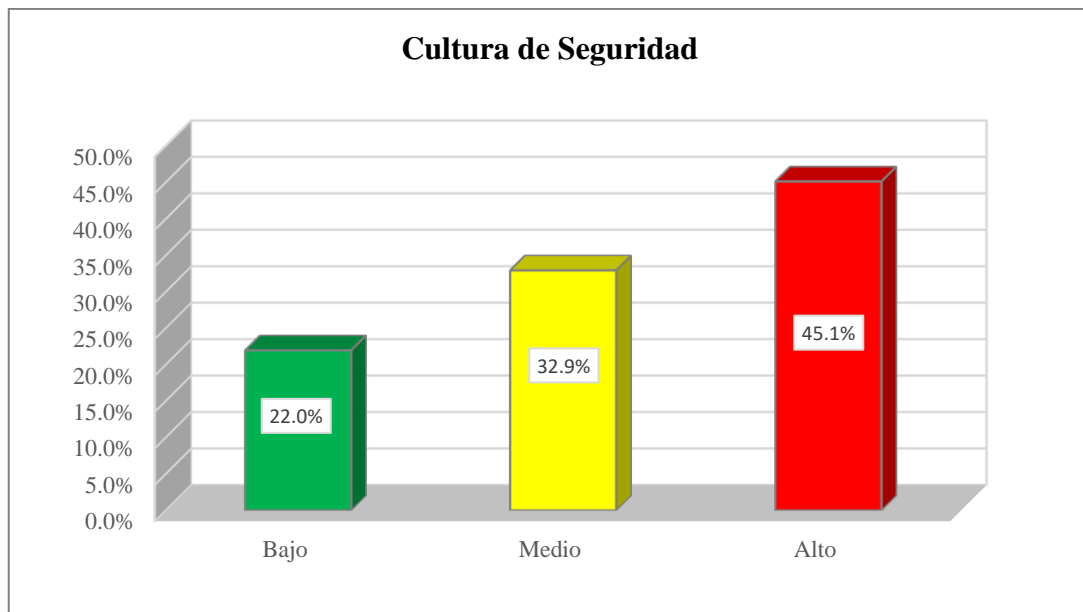
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	18	22.0	22.0%	22.0%
	Medio	27	32.9	32.9%	54.9%
	Alto	37	45.1	45.1%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

La percepción de los trabajadores sobre la cultura de seguridad considera que casi siempre o siempre esta presenta en un nivel alto con 45.1%, es decir que se conoce o se ha escuchado de los modelos de cultura según Cooper y la curva de Bradley en una empresa textil no tejida; asimismo, un 32.9% se encuentra en un nivel medio y un 22% en un nivel bajo, es decir que nunca o casi nunca ha tomado conocimiento de ello. En la figura 5 se ilustra esta comparación.

**Figura 5**

*Grado de cumplimiento de la cultura de seguridad.*



Elaboración: Propia

En la tabla 7 se recoge la percepción de los trabajadores sobre seguridad y salud ocupacional en la empresa textil no tejida, en base a la aplicación de normas de seguridad industrial, actividades de higiene industrial e inspecciones de seguridad.

**Tabla 7**  
*Seguridad y Salud Ocupacional*

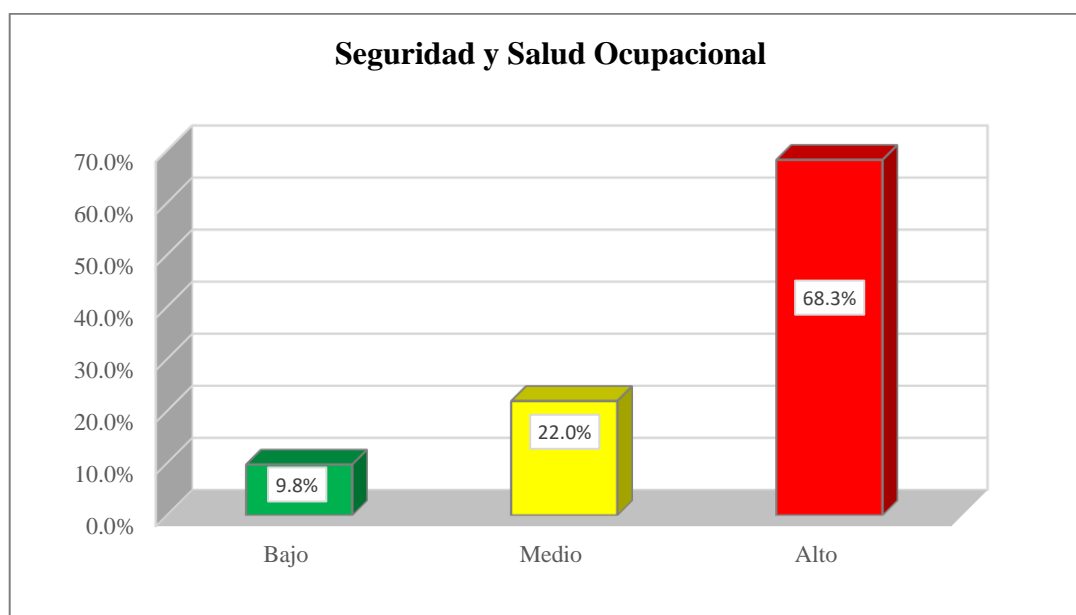
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	8	9.8	9.8%	9.8%
	Medio	18	22.0	22.0%	31.7%
	Alto	56	68.3	68.3%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

Como se observa, un 68.3% de trabajadores se cumple con la dimensión de seguridad y salud ocupacional en un nivel alto, un 22% se encuentra en un nivel medio y un 9.8% en un nivel bajo de cumplimiento, es decir que no percibe que se realizan estas actividades. En la figura 6 se ilustra esta comparación sobre las respuestas obtenidas.

**Figura 6**

*Grado de cumplimiento de Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa textil no tejida.*



Elaboración: Propia

En la tabla 8 se desarrolla la dimensión de aspectos legales, donde el personal encuestado afirma conocer que la empresa textil no tejida toma en cuenta el objeto de la Ley 29783, además de cumplir con las normas mínimas y participar en la elección de representantes del comité de seguridad y salud.

**Tabla 8**  
*Aspectos Legales*

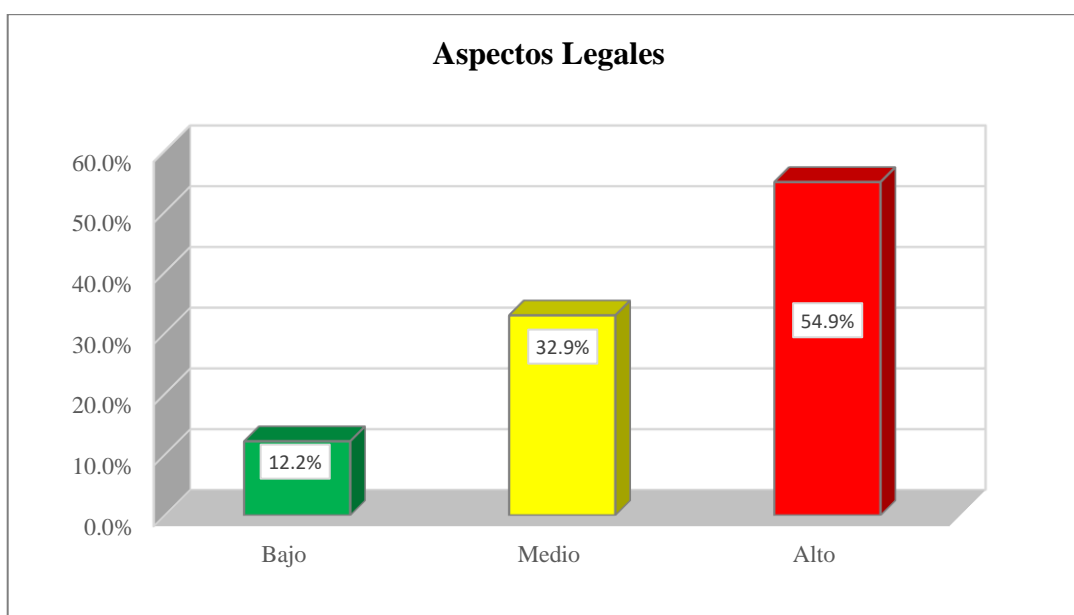
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	10	12.2	12.2%	12.2%
	Medio	27	32.9	32.9%	45.1%
	Alto	45	54.9	54.9%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

Se determina que existe cumplimiento de los aspectos legales, con 54.9% en un nivel alto y 32.9% en un nivel medio. Sólo un 12.2% de trabajadores percibe que esta dimensión se encuentra en nivel bajo de conocimiento o nunca lo han escuchado. En la figura 7 se aprecia el análisis comparativo de las respuestas obtenidas.

**Figura 7**

*Grado de cumplimiento de Aspectos Legales en una empresa textil no tejida.*



Elaboración: Propia.

#### 4.1.2 Prevención de Accidentes

A continuación, en la tabla 9 se presentan los resultados con las dimensiones de la variable Prevención de Accidentes, la cual se basa en la planificación, ejecución y comprobación de actividades en la empresa textil no tejida.

**Tabla 9**  
*Prevención de Accidentes*

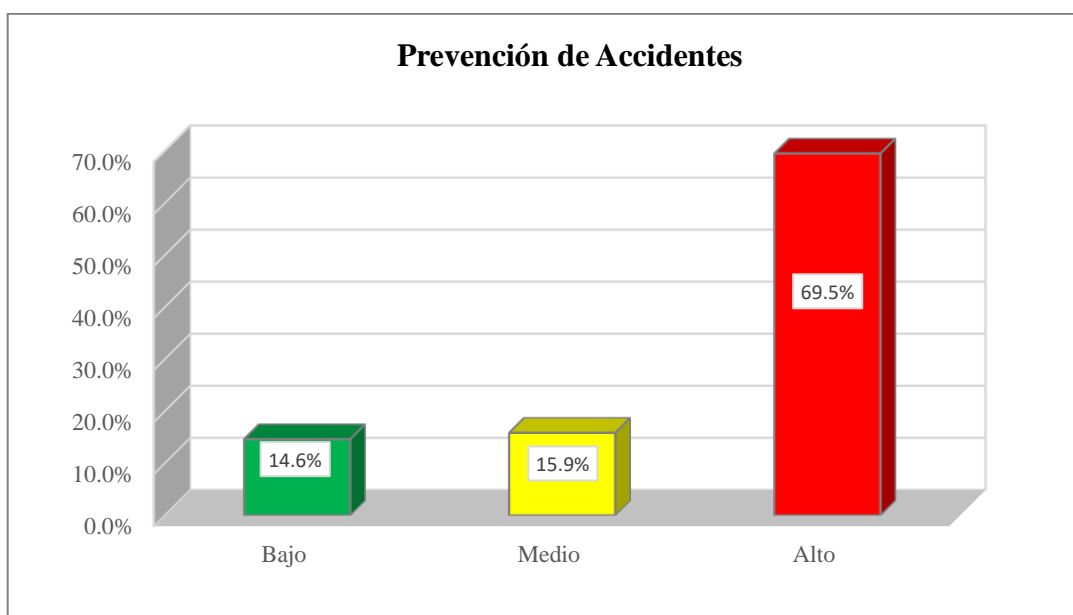
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	14.6	14.6%	14.6%
	Medio	13	15.9	15.9%	30.5%
	Alto	57	69.5	69.5%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

Se observa que un 69.5% de los trabajadores de la empresa textil no tejida San Luis perciben que existen un nivel alto en Prevención de Accidentes, un 15.9% en un nivel medio y un 14,6% en un nivel bajo. En la figura 8 se ilustra estos resultados.

**Figura 8**

*Grado de cumplimiento de la Prevención de Accidentes en una empresa textil no tejida, en base a las dimensiones de planificar, ejecutar y comprobar.*



Elaboración: Propia.

En la aplicación de la prevención de accidentes, se considera que la dimensión de ejecución (hacer) tiene un mayor impacto en la percepción de los trabajadores, seguida de la comprobación de actividades de prevención y en menor grado la planificación establecida para su cumplimiento. En las tablas 10, 11 y 12 se presenta el análisis de cada una de estas dimensiones.

**Tabla 10**  
*Planificar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	14.6	14.6%	14.6%
	Medio	11	13.4	13.4%	28.0%
	Alto	59	72.0	72.0%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

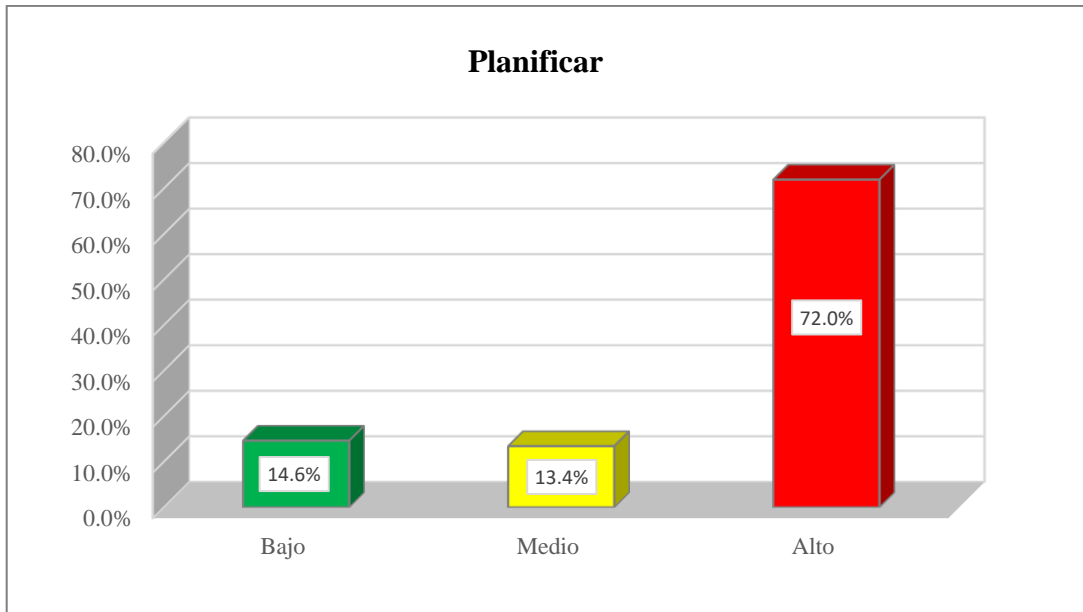
Elaboración: Propia

En la dimensión planificar se toma en cuenta las respuestas obtenidas en la aplicación de la encuesta referido al conocimiento o información sobre la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, además de los requerimientos legales y el establecimiento de objetivos y programas orientados a la prevención de accidentes.

Como se observa en la tabla 10, un 72% de los trabajadores de la empresa textil no tejida San Luis perciben que existe un nivel alto de cumplimiento en la dimensión de Planificar, un 13.4% nivel medio y un 14,6% nivel bajo. A efectos de una mejor ilustración se presenta la figura 9.

**Figura 9.**

*Grado de cumplimiento de la Planificación de la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida.*



Elaboración: Propia.

En la ejecución de la prevención de accidentes se ha tomado en cuenta la implementación y operación en la empresa textil no tejida, además de considerar la competencia, formación y toma de conciencia; la comunicación, participación y consulta de seguridad; si se cuenta con la documentación adecuada de seguridad, se realizan controles operacionales y existe una preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.

En la tabla 11 se presentan los resultados de la frecuencia y porcentajes obtenidos en las encuestas a los trabajadores, referidos a la dimensión de ejecutar o hacer actividades que contribuyan con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis.

**Tabla 11**  
*Hacer*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	10	12.2	12.2%	12.2%
	Medio	11	13.4	13.4%	25.6%
	Alto	61	74.4	74.4%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

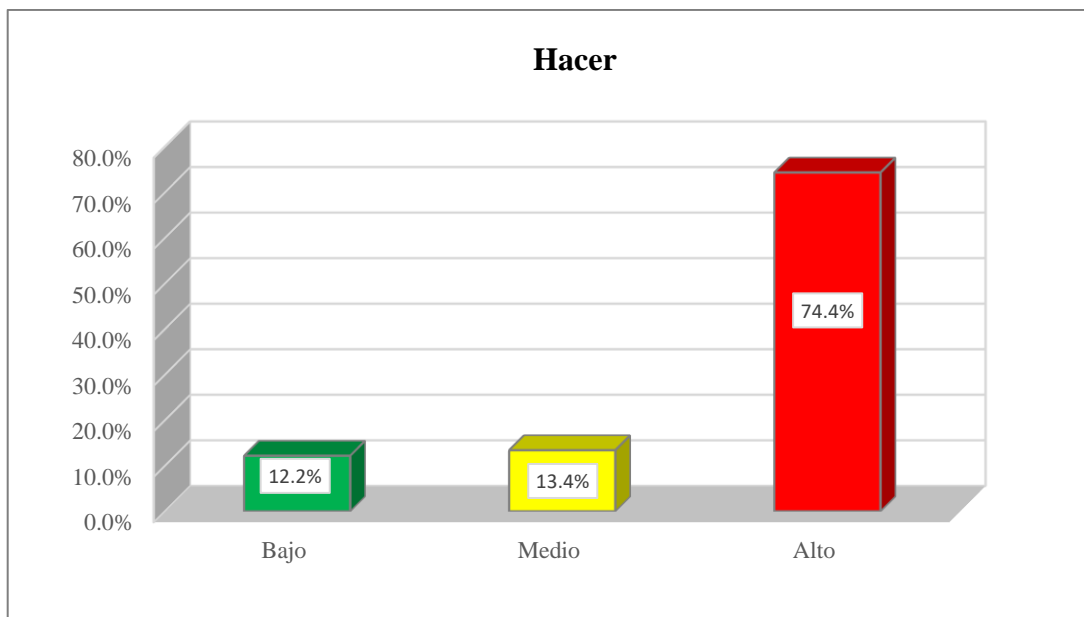
Elaboración: Propia



Se observa que un 74.4% de los trabajadores en una empresa textil no tejida San Luis perciben que existen un nivel alto en la dimensión de Ejecutar / hacer, un 13.4% percibe que se encuentra en un nivel medio y un 12,2% en nivel bajo. En la figura 10 se ilustra la comparación de los niveles registrados.

**Figura 10**

*Grado de cumplimiento de la Ejecución de la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida.*



En la dimensión Comprobar se ha tomado en cuenta criterios de medición y seguimiento del desempeño en seguridad, evaluación de los requerimientos legales, resultados de la investigación de no conformidades, acciones correctivas para la prevención de accidentes; así como si se presenta un buen control de registros de gestión de seguridad. Estos resultados se presentan en la tabla 12.

**Tabla 12**  
*Comprobar*

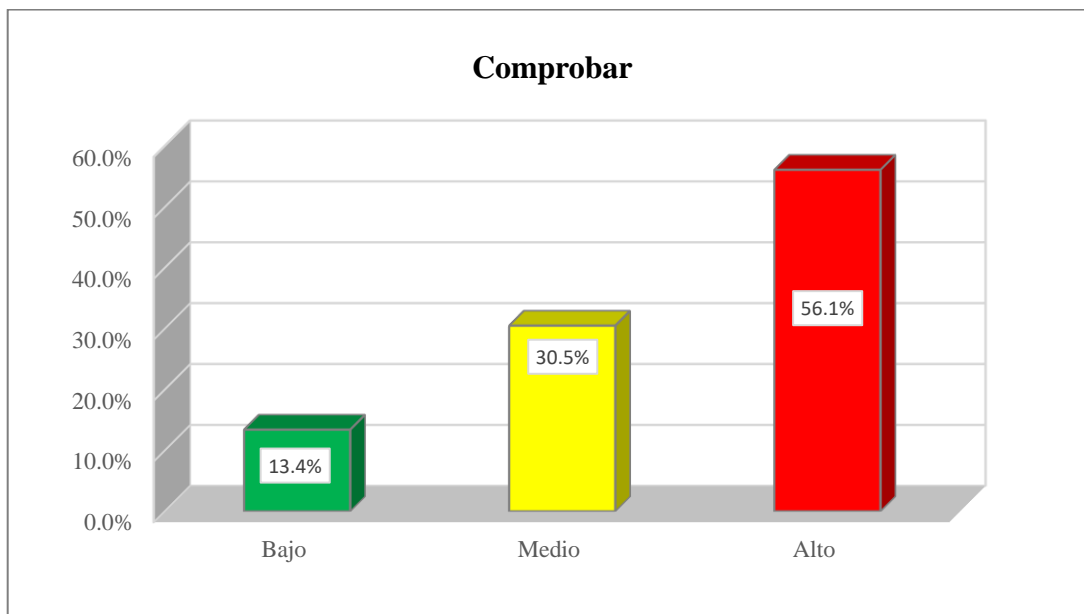
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	11	13.4	13.4%	13.4%
	Medio	25	30.5	30.5%	43.9%
	Alto	46	56.1	56.1%	100.0%
	Total	82	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

Como se observa en la tabla 12, un 56.1% de los trabajadores de la empresa textil no tejida San Luis perciben que existen un nivel alto en la dimensión de Comprobar, un 30.5% se encuentra en un nivel medio y un 13,4% en un nivel bajo. Este último considera que nunca o casi nunca se realizan acciones de comprobación de la prevención de accidentes en la empresa. En la figura 11, se ilustra esta comparación de resultados.

**Figura 11**

*Nivel de comprobación de la prevención de accidentes en la empresa textil no tejida.*



Elaboración: Propia.

## **4.2 Resultados mediante la estadística inferencial**

### ***4.2.1 Evaluación del objetivo general con las variables Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 y Prevención de Accidentes***

Según se ha explicado en el capítulo de diseño metodológico y se resume gráficamente en la figura 12, el objetivo general de esta investigación fue evaluado a partir de la ejecución de encuesta realizada, lo cual permitió valorar la relación entre el Sistema de Gestión de Seguridad y la Prevención de accidentes.

**Figura 12.**

*Objetivo general de la investigación sobre la relación del sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes*

OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES
Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	El sistema de gestión basado en la Ley 29783 se relaciona con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	Prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	Planificar Hacer Comprobar

Elaboración : Propia.

Los resultados de las encuestas se han agrupado por dimensiones según cada variable, como se presenta en la tabla 13, donde se observa una mayor tendencia de registros con valoraciones para casi siempre y siempre en respuesta a la interrogante que formula cada dimensión de la variable Sistema de gestión de seguridad.

**Tabla 13**

*Respuesta a las preguntas relacionadas con la variable Prevención de Accidentes*

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (Y)						
	Y.1.- PLANIFICAR	N	C.N	A	C.S	S
10	Y.1.1 ¿Tiene en cuenta la identificación de Peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en la empresa textil no tejida?	9	2	6	17	48
11	Y.1.2 ¿Presenta requerimientos Legales en la empresa textil no tejida?	11	1	7	15	48
12	Y.1.3 ¿Realizan objetivos del Sistema y Programas en la empresa textil no tejida?	9	4	9	22	38
Y.2.- HACER						
13	Y.2.1 ¿Tienen en cuenta la implementación y Operación en la empresa textil no tejida?	10	1	7	20	44
14	Y.2.2 ¿Realizan competencia, formación y forma de conciencia en la empresa textil no tejida?	10	3	9	22	38
15	Y.2.3 ¿Presenta comunicación, participación y consulta de seguridad en la empresa textil no tejida?	10	3	10	14	45
16	Y.2.4 ¿Tienen en cuenta una documentación adecuada de seguridad en la empresa textil no tejida?	9	4	13	15	41
17	Y.2.5 ¿Realiza controles operacionales de seguridad en el trabajo en la empresa textil no tejida?	9	4	11	17	41
18	Y.2.6 ¿Presenta una preparación y respuesta ante emergencia en la empresa textil no tejida?	9	4	8	17	44
Y.3.- COMPROBAR						
19	Y.3.1 ¿Presenta medición y seguimiento del desempeño de seguridad en el trabajo en la empresa textil no tejida?	9	3	14	16	40
20	Y.3.2 ¿Realiza evaluación de Requerimientos Legales en la	9	6	7	24	36

	empresa textil no tejida?					
	<b>PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (Y)</b>					
<b>21</b>	<b>Y.3.3</b> ¿Tiene en cuenta las investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención de seguridad en la empresa textil no tejida?	9	4	9	20	40
<b>22</b>	<b>Y.3.4</b> ¿Presenta un buen Control de Registros de gestión de seguridad en la empresa textil no tejida?	9	2	7	20	44

Elaboración: Propia

En la tabla 14 se puede observar la valoración asignada a cada respuesta, en el que se han considerado 5 valores, siendo el más desfavorable la respuesta Nunca que indica que el trabajador no conoce o no ha sido informado; así como también se observa la respuesta Siempre como la más favorable, como indicativo que el trabajador esta informado o tiene conocimiento sobre los aspectos que caracterizan a cada dimensión.

**Tabla 14**  
*Criterios de valoración de las Respuestas*

<b>Nunca (N)</b>	<b>Casi nunca (C.N.)</b>	<b>A veces (A)</b>	<b>Casi siempre (C.S.)</b>	<b>Siempre (S)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Elaboración: Propia

Del análisis de datos de las 82 encuestas realizadas, según se presenta en la tabla 15, se determina que los mayores valores de la encuesta se concentran en la variable Prevención de accidentes, con un valor promedio de 51.78, con respecto a la variable Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 donde se registra un valor promedio de 35.80.

**Tabla 15**  
*Resultados estadísticos de las variables Sistema de Gestión de Seguridad y Prevención de Accidentes*

<b>Variab</b> les	<b>N</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
El sistema de gestión basado en la Ley 29783	82	35.80	10.16	9	45
Prevención de Accidentes	82	51.78	16.35	13	65

Elaboración: Propia

## **Detalle del procedimiento de validación de hipótesis general.**

### **1. Planteamiento de la hipótesis**

#### **a) Tipo de prueba**

Prueba de hipótesis de Correlación no paramétrica, transversal y relacional de Rho Spearman.

#### **b) Enunciado de las hipótesis**

- Hipótesis nula (H0): El sistema de gestión basado en la Ley 29783 no se relaciona con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida, San Luis 2020.
- Hipótesis alternativa (Ha): El sistema de gestión basado en la Ley 29783 se relaciona con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.
- El nivel de significancia es de alfa = 0.05 (5%), y el estadístico a aplicar a continuación es Spearman Rho, en este proceso se tendrá en cuenta la valoración estadística para interpretar en nivel de correlación.

#### **c) Formulación de hipótesis:**

Las hipótesis nula y alternativa fueron formuladas de la siguiente manera:

- Ho  $\rho=0$
- Ha  $\rho\neq 0$

#### **d) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha= 5\% = 0.05$

**e) Existe correlación de las variables**

Existe evidencia estadística de la correlación entre las variables sistema de gestión de seguridad y la prevención de accidentes, según se aprecia en la tabla 16.

**Tabla 16**

*Evidencia de correlación entre variables*

	<b>El sistema de gestión basado en la Ley 29783</b>	<b>Prevención de Accidentes</b>
El sistema de gestión basado en la Ley 29783	1.000	
Prevención de Accidente	0.8859	1.000

Elaboración: Propia

**f) Estadístico de Prueba**

**Figura 13.**

*Formula de Spearman empleada.*

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

Nota: La fórmula Spearman, tomada Siegel Sidney. Diseño Experimental No Paramétrico.

**g) Valor Estadístico de Prueba**

Valor Rho = 0.8709, existe una muy buena correlación entre las variables.

Valor p = 0.000

El valor de correlación Spearman Rho es de 0,8709, y la correlación significativa es de 0,01. El nivel de correlación es moderada, positiva y significativa. Mientras la

significancia es de 0,00, valor menor a 0,05. Por ello se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## **h) Procesamiento de Solución en STATA**

### ***h.1) La regresión Lineal es significativa?***

Al hacer los cálculos de la regresión lineal, según se muestra en la figura 13, se obtuvieron los resultados siguientes:

- Coeficientes a (intercepto) y b (pendiente)
- Prueba F (para modelos de regresión lineal)
- Prueba t de student, para probar si el coeficiente b es diferente de cero
- El coeficiente de determinación.

El coeficiente  $b = 1.424336$  b: es la pendiente, en algunos libros se denomina  $b_1$ , significaría que el sistema de gestión de seguridad se incrementa la prevención de Accidente se incrementa en 1 veces.

El coeficiente  $a = 0.782316$  a: es el *intercepto*, en algunos libros también llamada  $b_0$ , es el valor que tiene la variable prevención de Accidentes cuando el sistema de gestión de seguridad es cero (no existe el sistema de gestión de seguridad de acuerdo con el programa de prevención) siendo su valor 1.

Coefficiente de determinación = 0.7849.  $R^2$  es el coeficiente de determinación, la variación se explica en 0.7849 cerca de un 78.5% por la variable Sistema de Gestión de Seguridad.

Prueba F: 291.90, valor p (prueba F) = 0.00. El valor P de la prueba F se interpreta comparando con un alfa, que se establece como criterio (0,05) y en este caso el Valor P obtenido es menor, por lo que tiene sentido analizar la regresión lineal.

Error Stand: 0.0833672. Para calculo  $t = 17.09$

$t_{\text{student}} (H:B=0)$  . Este es el valor de la prueba t de student para evaluar si la pendiente b es diferente de cero valor  $p = 0.00$

El valor P correspondiente a la prueba T sale muy pequeño, es menor que el alfa 0.05 por lo que b es diferente de cero.

**Figura 14.**

*Resultados del programa STATA para hipótesis general.*

. regress prevacc sgseg						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	82
Model	16994.446	1	16994.446	F(1, 80)	=	291.90
Residual	4657.60283	80	58.2200354	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7849
				Adj R-squared	=	0.7822
Total	21652.0488	81	267.309244	Root MSE	=	7.6302
prevacc	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
sgseg	1.424336	.0833672	17.09	0.000	1.25843	1.590242
_cons	.782316	3.101603	0.25	0.802	-5.39007	6.954702

Nota: Calculo de STATA, de las variables de regresión.

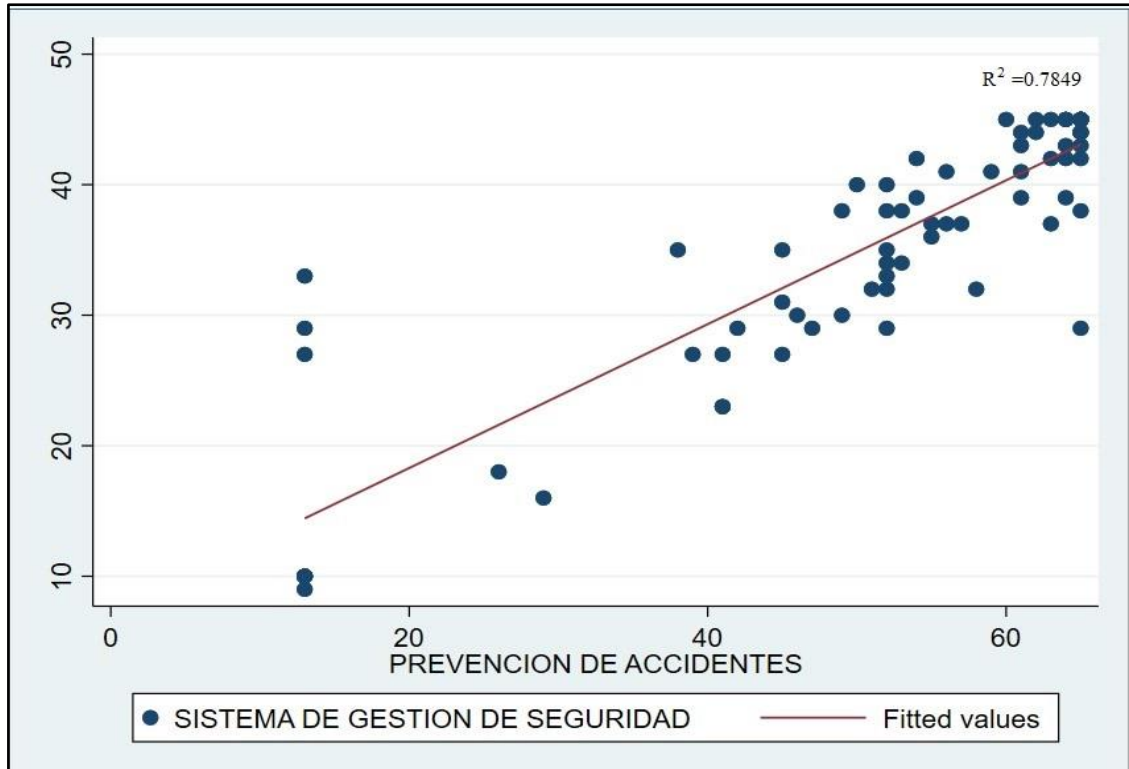
**h.2) Gráfico de Recta de regresión**

En la figura 15, se muestra el diagrama de dispersión, donde se aprecia una nube de puntos a la que se le podría ajustar una recta, por tanto, tiene sentido aplicar una regresión lineal para cuantificar la relación entre ambas variables.



**Figura 15.**

*Resultados para evaluar el objetivo general del Sistema de gestión de seguridad con la Prevención de Accidentes.*



Nota : Valores ajustados.

## ***2. Decisión y Conclusión***

Como  $R^2=0.7849$ ,  $t =17.09$ ,  $b \neq 0$ , entonces se rechazó la hipótesis nula, aceptándose por tanto la hipótesis alternativa al 5% de error. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación lineal positiva y significativa entre el Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 y la Prevención Accidentes.

#### 4.2.2 Resultados para evaluar el primer objetivo el Sistema de Gestión de Seguridad y Planificar

En la figura 16, se resume el primer objetivo específico de esta investigación, para valorar la relación entre la dimensión de Planificar (Prevención de Accidentes) y la variable Sistema de Gestión de Seguridad de acuerdo con ley 29783.

**Figura 16.**

*Objetivo Especifico 1 de la investigación sobre la relación de la dimensión Planificar.*

OBJETIVO 1	HIPOTESIS 1	VARIABLE	DIMENSION
Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	El sistema de gestión basado en la Ley 29783 se relaciona con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	Prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	Planificar

Elaboración: Propia.

Los resultados de las encuestas de la variable sistema de gestión de seguridad, específicamente para la dimensión planificar, se presenta en la tabla 17, donde se observa una mayor tendencia de registros con valoraciones para casi siempre y siempre en respuesta a la interrogante de la dimensión Planificar.

**Tabla 17**

*Respuesta a las preguntas relacionadas con la dimensión Planificar*

	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (Y)				
	Y.1.- PLANIFICAR	N	C.N	A	C.S
Y.1.1 ¿Tiene en cuenta la identificación de Peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en la empresa textil no tejida?	9	2	6	17	48
Y.1.2 ¿Presenta requerimientos Legales en la empresa textil no tejida?	1 1	1	7	15	48
Y.1.3 ¿Realizan objetivos del Sistema y Programas en la empresa textil no tejida?	9	4	9	22	38

Elaboración: Propia

Los criterios de valoración de las respuestas son los mismos que se han indicado en la tabla 14 de la presente investigación.

Al realizar el análisis de datos de las 82 encuestas, según la tabla 18, se determina que la variable Prevención de accidentes presenta un valor promedio de 51.78, con respecto a la dimensión Cultura de seguridad donde se registra un valor promedio de 7.44.

**Tabla 18**

*Resultados estadísticos del Sistema de Gestión de Seguridad con la dimensión Planificar (Prevención de Accidentes)*

Variables	N	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Sistema de Gestión de Seguridad	82	35.80	10.17	9	45
Planificar	82	12.13	3.91	3	15

Elaboración: Propia

### **Detalle del procedimiento de validación de hipótesis específica 1**

#### **1. Plantear la hipótesis**

##### **a) Tipo de prueba**

Prueba de hipótesis de Correlación no paramétrica, transversal y relacional de Rho Spearman.

##### **b) Enunciado de las hipótesis**

- Hipótesis nula (H0): El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 no se relaciona con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.
- Hipótesis alternativa: El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

El nivel de significancia es de alfa = 0.05 (5%), y el estadístico a aplicar a continuación es Spearman Rho, en este proceso se tendrá en cuenta la valoración estadística para interpretar en nivel de correlación.

##### **c) Formulación de hipótesis:**

Las hipótesis nula y alternativa fueron formuladas de la siguiente manera:

- $H_0 \rho=0$
- $H_a \rho \neq 0$

**d) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha= 5\% = 0.05$

**e) Correlación de confiabilidad y satisfacción.**

Existe evidencia estadística de la correlación entre la cultura de seguridad y la prevención de accidentes, como se muestra en la tabla 19.

**Tabla 19**

*Evidencia de correlación entre la variable Sistema de Gestión de Seguridad con la dimensión Planificar (Prevención de Accidentes)*

	Cultura de seguridad	Prevención de Accidentes
Sistema de Gestión de Seguridad	1.000	
Planificar	0.8576	1.000

Elaboración: Propia

**f) Estadístico de Prueba**

Se empleó la fórmula de Spearman, como se indicó en la Figura 13.

**g) Valor Estadístico de Prueba**

Valor Rho es 0.8062, existe una buena correlación entre las variables.

Valor  $p= 0.000$

El valor de correlación Spearman Rho es de 0,8062, y la correlación significativa es de 0,01. El nivel de correlación es moderada, positiva y significativa. Mientras la significancia es de 0,00, valor menor a 0,05. Por ello se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## **h) Procesamiento de Solución en STATA**

### ***h.1) La regresión Lineal es significativa?***

Al hacer los cálculos de la regresión lineal, según se muestra en la figura 17, se obtuvo:

- Coeficientes a (intercepto) y b (pendiente)
- Prueba F (para modelos de regresión lineal)
- Prueba t de student, para probar si el coeficiente b es diferente de cero
- El coeficiente de determinación.

El coeficiente  $b = 0.32938$  b: es la pendiente, también denominado llaman  $b_1$ , significaría que el sistema de gestión de seguridad vs planificar no se incrementa.

El coeficiente  $a = 0.34086$  a: es el intercepto, también conocido como  $b_0$ , es el valor que tiene la dimensión planificar cuando el sistema de gestión de seguridad es cero (no existe planificación de acuerdo con el programa de prevención) sería 0.

Coeficiente de determinación = 0.7356.  $R^2$  es el coeficiente de determinación, la variación de la variable se explica en 0.7356 cerca de un 74% por la variable : Sistema de Gestión de Seguridad.

Prueba F: 222.52 , valor p (prueba F) = 0.00. El valor P de la prueba F se interpreta comparando con un alfa, que se establece como criterio (0,05) y en este caso el Valor P obtenido es menor, por lo que tiene sentido analizar la regresión lineal.

Error Stand. Para calculo t = 0.0221

$t_{\text{student}}(H:B=0)$  14.92. Este es el valor de la prueba t de student para evaluar si la pendiente b es diferente de cero valor p = 0.00

El valor P correspondiente a la prueba T sale muy pequeño, es menor que el alfa 0.05 por lo que b es diferente de cero.

**Figura 17**

*Resultados del programa STATA para hipótesis específica 1.*

```
. correlate SISGS PLANIF
(obs=82)
```

	SISGS	PLANIF
SISGS	1.0000	
PLANIF	0.8576	1.0000

```
. regress PLANIF SISGS
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	82
Model	908.797823	1	908.797823	F(1, 80)	=	222.52
Residual	326.726567	80	4.08408209	Prob > F	=	0.0000
Total	1235.52439	81	15.2533875	R-squared	=	0.7356
				Adj R-squared	=	0.7323
				Root MSE	=	2.0209

PLANIF	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
SISGS	.3293764	.0220804	14.92	0.000	.2854351 .3733178
_cons	.3408628	.8214803	0.41	0.679	-1.293935 1.975661

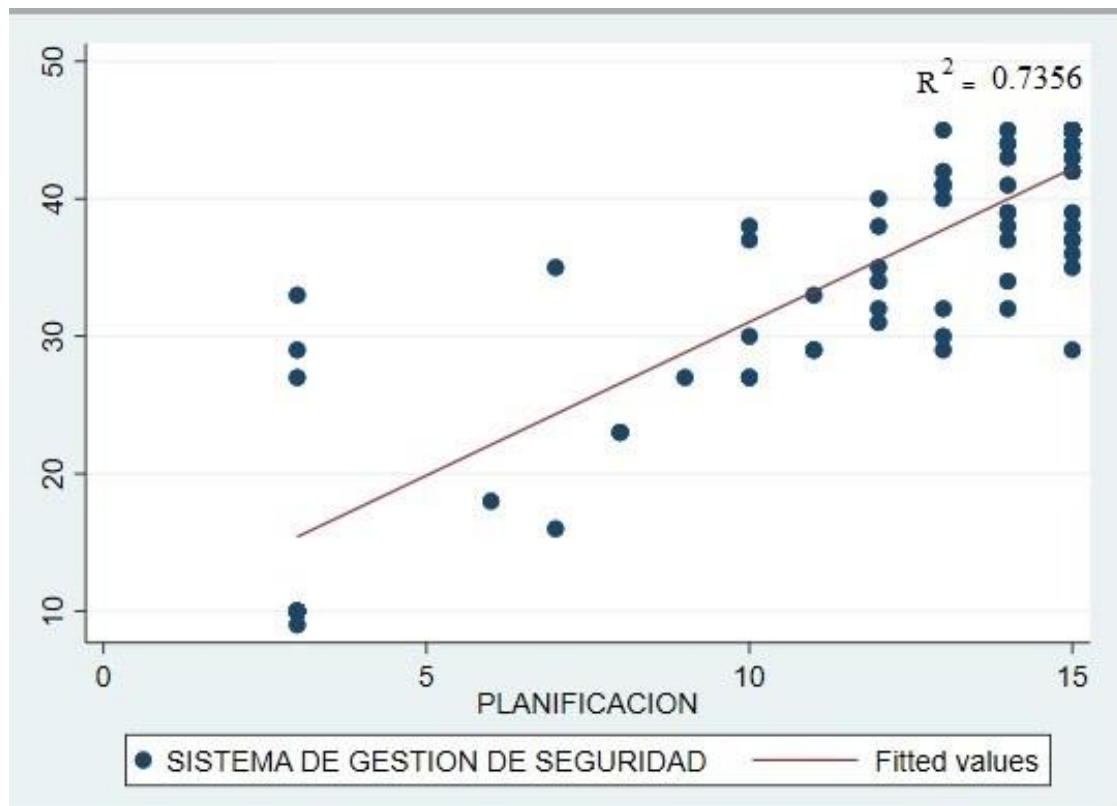
Nota: Cálculo de STATA, de las variables de regresión.

## ***h.2) Gráfico de Recta de regresión***

En la figura 18, se muestra el diagrama de dispersión, que se caracteriza por una nube de puntos a la que se le podría ajustar una recta, por tanto, tiene sentido aplicar una regresión lineal para cuantificar la relación entre ambas variables.

**Figura 18.**

*Resultados para evaluar el objetivo específico 1 con la dimensión Planificar con el Sistema de Gestión de Seguridad.*



Nota: Valores ajustados.

## **2. Decisión y Conclusión**

Como  $R^2=0.7356$  ,  $t =14.92$ ,  $b \neq 0$ , entonces se rechazó la hipótesis nula, aceptándose por tanto la hipótesis alternativa al 5% de error, es decir: Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación lineal positiva y significativa entre la dimensión de Planificar y el Sistema de Gestión de Seguridad.

### **4.2.3 Resultados para evaluar el objetivo 2 con la dimensión Hacer y el Sistema de Gestión de Seguridad**

En la figura 19, se resume el segundo objetivo específico de esta investigación, para valorar la relación entre la dimensión Hacer (Ejecución) y la variable Sistema de Gestión de Seguridad.

## Figura 19

*Objetivo 2 de la investigación sobre la relación de la dimensión ejecución y el sistema de gestión de seguridad.*

OBJETIVO 2	HIPOTESIS 2	VARIABLE (Y)	DIMENSIONES
Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	Prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	Hacer o Ejecución

Elaboración: Propia.

Los resultados de las encuestas de la variable sistema de gestión de seguridad, específicamente para la dimensión seguridad y salud ocupacional, se presenta en la tabla 20, donde se observa una mayor tendencia de registros con valoraciones para casi siempre y siempre en respuesta a la interrogante que formula cada interrogante de la dimensión Hacer o Ejecución.

## Tabla 20

*Respuesta a las preguntas relacionadas con la dimensión hacer o Ejecución*

PREVENCION DE ACCIDENTES					
Y.2.- HACER O EJECUCION	N	C.N	A	C.S	S
Y.2.1 ¿Tienen en cuenta la implementación y Operación en la empresa textil no tejida?	10	1	7	20	44
Y.2.2 ¿Realizan competencia, formación y forma de conciencia en la empresa textil no tejida?	10	3	9	22	38
Y.2.3 ¿Presenta comunicación, participación y consulta de seguridad en la empresa textil no tejida?	10	3	10	14	45
Y.2.4 ¿Tienen en cuenta una documentación adecuada de seguridad en la empresa textil no tejida?	9	4	13	15	41
Y.2.5 ¿Realiza controles operacionales de seguridad en el trabajo en la empresa textil no tejida?	9	4	11	17	41
Y.2.6 ¿Presenta una preparación y respuesta ante emergencia en la empresa textil no tejida?	9	4	8	17	44

Elaboración: Propia

Los criterios de valoración de las respuestas son los mismos que se han indicado en la tabla 14 de la presente investigación.

Al realizar el análisis de datos de las 82 encuestas, como se presenta en la tabla 21, se determina que los mayores valores de la encuesta se concentran en la variable



Sistema de Gestión de Seguridad, con un valor promedio de 35.80, con respecto a la dimensión Hacer donde se registra un valor promedio de 23.83.

**Tabla 21**

*Resultados estadísticos de la dimensión Hacer y variable Sistema de Gestión de Seguridad*

Variables	N	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Sistema de Gestión de Seguridad	82	35.80	10.17	9	45
Hacer	82	23.83	7.67	6	30

Elaboración: Propia

## Detalle del procedimiento de validación de hipótesis específica 2

### 1. Plantear la hipótesis

#### a) Tipo de prueba

Prueba de hipótesis de Correlación no paramétrica, transversal y relacional de Rho Spearman.

#### b) Enunciado de las hipótesis

- Hipótesis nula (H0): El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 no se relaciona con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.
- Hipótesis alternativa: El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

El nivel de significancia es de  $\alpha = 0.05$  (5%), y el estadístico a aplicar a continuación es Spearman Rho, en este proceso se tendrá en cuenta la valoración estadística para interpretar en nivel de correlación.

**c) Formulación de hipótesis**

Las hipótesis nula y alternativa fueron formuladas de la siguiente manera:

- $H_0 \rho=0$
- $H_a \rho \neq 0$

**d) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha= 5\% = 0.05$

**e) Existe Correlación de las Variables**

Existe evidencia estadística de la correlación entre la seguridad y salud ocupacional y la prevención de accidentes, como se muestra en la Tabla 22.

**Tabla 22**

*Evidencia de correlación entre Sistema de Gestión de Seguridad y Hacer o Ejecutar*

	Sistema de Gestión de Seguridad	Hacer o Ejecutar
Sistema de Gestión de Seguridad	1.000	
Hacer o Ejecutar	0.8752	1.000

Elaboración: Propia

**f) Estadístico de Prueba**

Se empleó la fórmula de Spearman, como se indicó en la Figura 13.

**g) Valor Estadístico de Prueba**

Valor Rho es 0.8382, existe una buena correlación.

Valor  $p= 0.000$

El valor de correlación Spearman Rho es de 0.8382, y la correlación significativa es de 0,01. El nivel de correlación es moderada, positiva y significativa. Mientras la

significancia es de 0,00, valor menor a 0,05. Por ello se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## **h) Procesamiento de Solución en STATA**

### ***h.1) La regresión Lineal es significativa?***

Al hacer los cálculos de la regresión lineal, como se muestra en la figura 20, se obtuvo:

- Coeficientes a (intercepto) y b (pendiente)
- Prueba F (para modelos de regresión lineal)
- Prueba t de student, para probar si el coeficiente b es diferente de cero
- El coeficiente de determinación.

El coeficiente  $b = 0.66078$  b: es la pendiente, también denominado  $b_1$ , significaría que el sistema de gestión de seguridad se presenta en forma adecuada y si se ejecuta o se pone en práctica las actividades.

El coeficiente  $a = 0.17014$  a: es el intercepto, también llamado  $b_0$ , es el valor que tiene la dimensión de hacer o ejecutar es cero el sistema de gestión de seguridad es cero (no existe gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo con el programa de prevención).

Coeficiente de determinación = 0.7659.  $R^2$  es el coeficiente de determinación, la variación de la variable explica en 0.7659 cerca de un 77% por la variable sistema de gestión de seguridad.

Prueba F: 261.72, valor p (prueba F) = 0.00. El valor P de la prueba F se interpreta comparando con un alfa, que se establece como criterio (0,05) y en este caso el Valor P obtenido es menor, por lo que tiene sentido analizar la regresión lineal.

Error Stand. Para calculo t = 0.040845.

$t_{\text{student}} (H:B=0)$  16.18. Este es el valor de la prueba t de student para evaluar si la pendiente b es diferente del cero valor  $p = 0.00$

El valor P correspondiente a la prueba T es muy pequeño, menor que el alfa 0.05 por lo que b es diferente de cero.

## Figura 20

Resultados del programa STATA para hipótesis específica 2.

```

. correlate SIGSEG HAC
(obs=82)

```

	SIGSEG	HAC
SIGSEG	1.0000	
HAC	0.8752	1.0000

```

. regress HAC SIGSEG

```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	82
Model	3657.59116	1	3657.59116	F(1, 80)	= 261.72
Residual	1118.0186	80	13.9752325	Prob > F	= 0.0000
Total	4775.60976	81	58.9581451	R-squared	= 0.7659
				Adj R-squared	= 0.7630
				Root MSE	= 3.7383

HAC	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SIGSEG	.6607794	.040845	16.18	0.000	.5794953	.7420634
_cons	.1701431	1.519601	0.11	0.911	-2.853958	3.194245

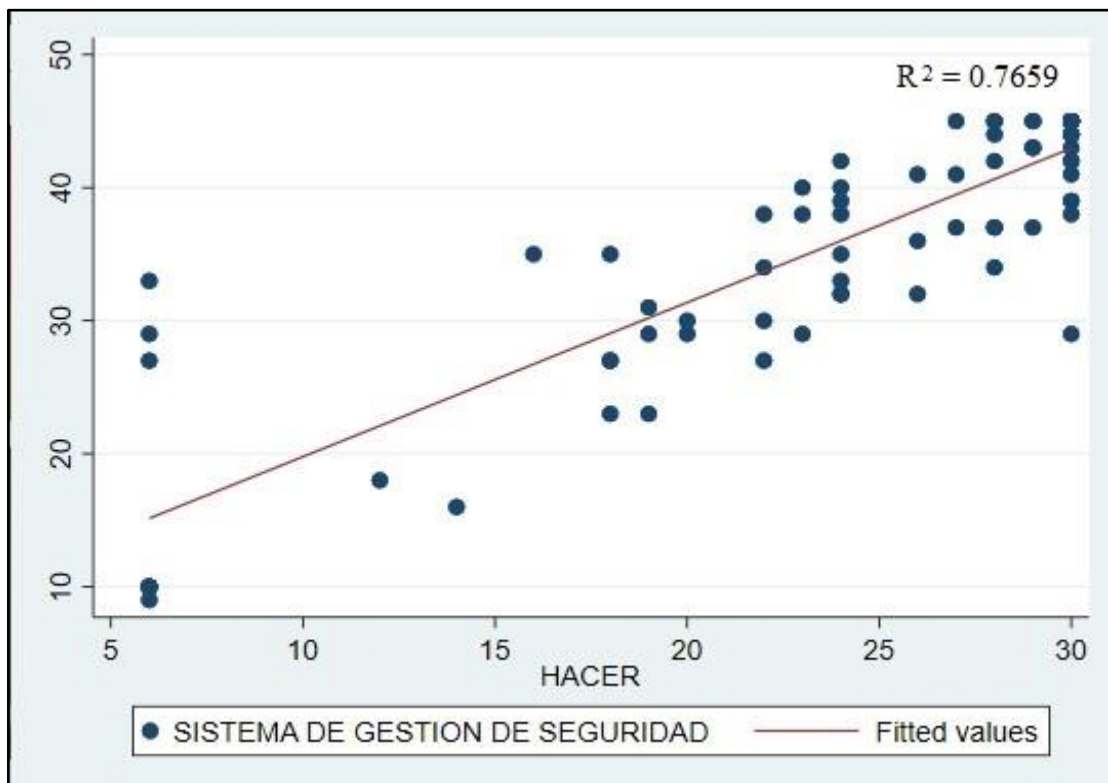
Nota: Calculo de STATA, de las variables de regresión.

### *h.2) Gráfico de Recta de regresión*

En la figura 21, se muestra el diagrama de dispersión, donde se aprecia una nube de puntos a la que se le podría ajustar una recta, por tanto, tiene sentido aplicar una regresión lineal para cuantificar la relación entre ambas variables.

**Figura 21.**

*Resultados para evaluar el objetivo 2 con la dimensión de Hacer con el Sistema de Gestión de Seguridad*



Nota: Valores ajustados.

## **2. Decisión y Conclusión**

Como  $R^2=0.7659$ ,  $t = 16.18$ ,  $b \neq 0$ , entonces se rechazó la hipótesis nula, aceptándose por tanto la hipótesis alternativa al 5% de error. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación lineal, positiva y de la dimensión entre el Sistema de Gestión de Seguridad y Hacer/ Ejecutar.

#### 4.2.4 Resultados para evaluar el objetivo 3 con la dimensión de Comprobar y Sistemas de Gestión de Seguridad.

El objetivo general de esta investigación fue evaluado a partir de la ejecución de encuesta realizada, lo cual permitió valorar la relación entre Comprobar el sistema de gestión de seguridad y la Prevención de accidentes. En la figura 22 se muestra este objetivo.

**Figura 22**

*Objetivo general de la investigación sobre la relación de la dimensión Comprobar / Control*

OBJETIVO 3	HIPOTESIS 3	VARIABLE	DIMENSIONES
Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	Prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	Comprobar

Elaboración: Propia.

Los resultados de las encuestas de la variable sistema de gestión de seguridad, específicamente para la dimensión Comprobar, se presenta en la tabla 23, donde se observa una mayor tendencia de registros con valoraciones para siempre en respuesta a las interrogantes de la dimensión Comprobar.

**Tabla 23**

*Respuesta a las preguntas relacionadas con la dimensión Comprobar*

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (X)					
Y.3.- COMPROBAR	N	C.N	A	C.S	S
Y.3.1 ¿Presenta medición y seguimiento del desempeño de seguridad en el trabajo en la empresa textil no tejida?	9	3	14	16	40
Y.3.2 ¿Realiza evaluación de Requerimientos Legales en la empresa textil no tejida?	9	6	7	24	36
Y.3.3 ¿Tiene en cuenta las investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención de seguridad en la empresa textil no tejida?	9	4	9	20	40
Y.3.4 ¿Presenta un buen Control de Registros de gestión de seguridad en la empresa textil no tejida?	9	2	7	20	44

Elaboración: Propia

Los criterios de valoración de las respuestas son los mismos que se han indicado en la tabla 14 de la presente investigación.

Al realizar el análisis de datos de las 82 encuestas, según la tabla 24, se determina que la variable Prevención de accidentes presenta un valor promedio de 35.8, con respecto a la dimensión Comprobar donde se registra un valor promedio de 15.82.

**Tabla 24**

*Resultados estadísticos de la dimensión Comprobar y variable Sistema de Gestión de Seguridad*

<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Sistema de Gestión de Seguridad	82	35.8	10.17	9	45
Comprobar	82	15.82	5.070	4	20

Elaboración: Propia

### **Detalle del procedimiento de validación de hipótesis específica 3**

#### **1. Plantear la hipótesis**

##### **a) Tipo de prueba**

Prueba de hipótesis de Correlación no paramétrica, transversal y relacional de Rho Spearman.

##### **b) Enunciado de las hipótesis**

- Hipótesis nula (H0): El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 no se relaciona con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.
- Hipótesis alternativa: El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.

**c) Formulación de hipótesis**

Las hipótesis nula y alternativa fueron formuladas de la siguiente manera:

- $H_0 \rho=0$
- $H_a \rho \neq 0$

**d) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha= 5\% = 0.05$

**e) Existe Correlación de Variables**

Existe evidencia estadística de la correlación entre Comprobar y el Sistema de Gestión de Seguridad, como se muestra en la tabla 25.

**Tabla 25**

*Evidencia de correlación entre la dimensión Comprobar y la variable Sistema de Gestión de Seguridad*

	Sistema de Gestión de Seguridad	Comprobar
Sistema de Gestión de Seguridad	1.000	
Comprobar	0.8709	1.000

Elaboración: Propia

**f) Estadístico de Prueba**

Se empleó la fórmula de Spearman, como se indicó en la Figura 13.

**g) Valor Estadístico de Prueba**

Valor Rho es 0.8672., existe una muy buena correlación.

Valor  $p= 0.000$



El valor de correlación Spearman Rho es de 0,8672, y la correlación significativa es de 0,01. El nivel de correlación es moderada, positiva y significativa. Mientras la significancia es de 0,00, valor menor a 0,05. Por ello se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## **h) Procesamiento de Solución en STATA**

### ***h.1) La regresión Lineal es significativa?***

Al hacer los cálculos de la regresión lineal, como se presenta en la figura 23 se obtuvo:

- Coeficientes a (intercepto) y b (pendiente)
- Prueba F (para modelos de regresión lineal)
- Prueba t de student, para probar si el coeficiente b es diferente de cero
- El coeficiente de determinación.

El coeficiente  $b = 0.43418$  b: es la pendiente, también conocido como  $b_1$ , significaría que se incrementa el Sistema de Gestión de Seguridad aumenta el grado de comprobación en la implantación

El coeficiente  $a = 0.27131$  a: es el Intercepto, llamado también  $b_0$ , es el valor que tiene la dimensión comprobar si es cero (no es medible el programa de prevención) y el Sistema de Gestión de Seguridad, existe sin controles.

Coefficiente de determinación = 0.7584.  $R^2$  es el coeficiente de determinación, la variación de la variable es explicada en 0.7584 cerca de un 76% del Sistema de Gestión de Seguridad.

Prueba F: 251.10, valor p (prueba F) = 0.00. El valor P de la prueba F se interpreta comparando con un alfa, que se establece como criterio (0,05 y en este caso el Valor P obtenido es menor, por lo que tiene sentido analizar la regresión lineal.

Error Stand. Para calculo t = 0.02739

$t_{\text{student}}(H:B=0)$  15.85. Este es el valor de la prueba t de student para evaluar si la pendiente b es diferente de cero valor  $p = 0.00$

El valor P correspondiente a la prueba T es muy pequeño, menor que el alfa 0.05 por lo que b es diferente de cero.

### Figura 23

Resultados del programa STATA para hipótesis específica 3.

```
. correlate SISGS COMP
(obs=82)
```

	SISGS	COMP
SISGS	1.0000	
COMP	0.8709	1.0000

```
. regress COMP SISGS
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	82
Model	1579.14454	1	1579.14454	F(1, 80)	= 251.10
Residual	503.111556	80	6.28889445	Prob > F	= 0.0000
Total	2082.2561	81	25.7068654	R-squared	= 0.7584
				Adj R-squared	= 0.7554
				Root MSE	= 2.5078

COMP	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
SISGS	.43418	.0273997	15.85	0.000	.3796529 .4887072
_cons	.2713101	1.019382	0.27	0.791	-1.757325 2.299945

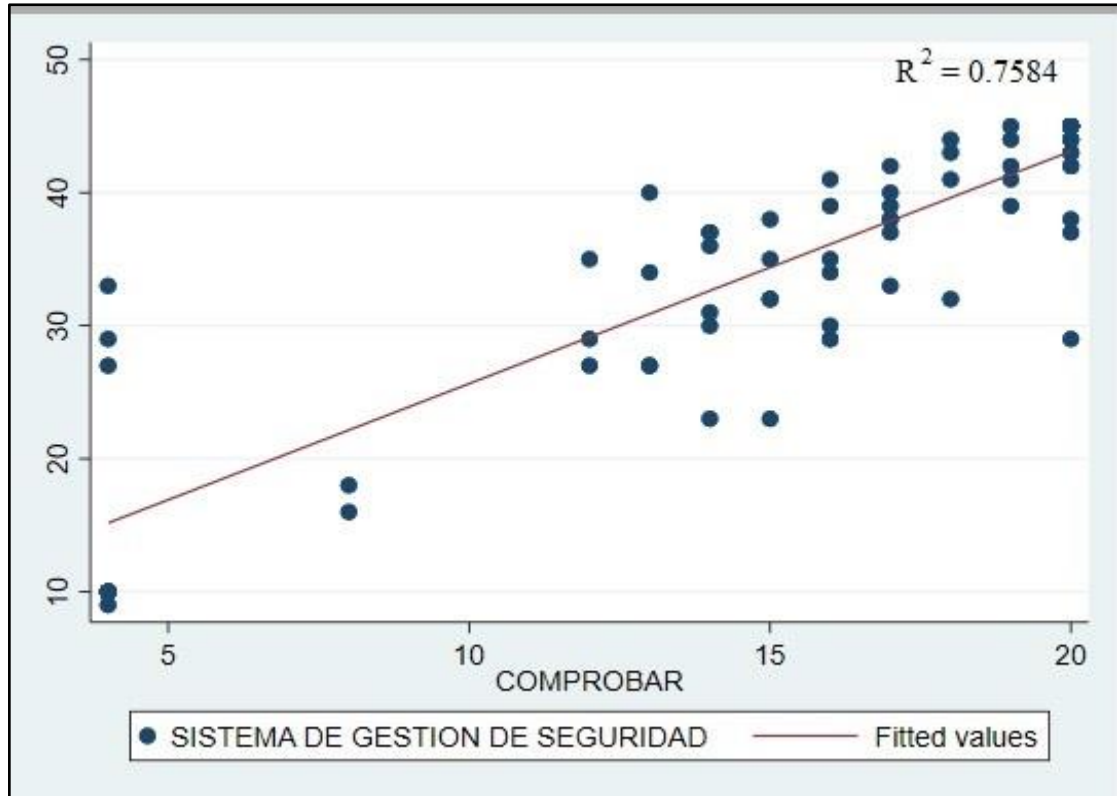
Nota: Calculo de STATA, de las variables de regresión.

### *h.2) Grafico de Recta de regresión*

En la figura 24, se muestra el diagrama de dispersión donde se aprecia una nube de puntos a la que se le podría ajustar una recta, por tanto, tiene sentido aplicar una regresión lineal para cuantificar la relación entre ambas variables.

**Figura 24.**

*Resultados para evaluar el objetivo 3 con la dimensión comprobar el Sistema de Gestión de Seguridad con la Prevención de Accidentes*



Nota: Valores ajustados.

## **2. Decisión y Conclusión**

Como  $R^2=0.7584$ ,  $t = 15.85$ ,  $b \neq 0$ , entonces se rechazó la hipótesis nula, aceptándose por tanto la hipótesis alternativa al 5% de error. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación lineal, positiva y dimensión entre los Sistema de Gestión de Seguridad y la dimensión Comprobar.

### 4.3 Discusión de resultados

Los resultados estadísticos demuestran que existe relación entre el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida, San Luis 2020, donde la correlación de Spearman devuelve un valor de 0,8709, el cual representa una muy buena asociación.

Las variables estudiadas se analizaron estadísticamente por cada dimensión observándose que existe una relación entre planificar y el sistema de gestión de seguridad donde la correlación de Spearman se devuelve a un valor de 0.8062; asimismo, en la segunda dimensión la correlación entre hacer y el sistema de gestión de seguridad devuelve un valor de 0.8382 y en la tercera dimensión entre comprobar y el sistema de gestión de seguridad el valor de correlación es 0.672, lo que representa una muy buena asociación en estas tres dimensiones.

En este punto se concuerda con lo planteado por Chiavenato, (1993) que señala que para un desempeño satisfactorio del trabajo es indispensable que el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas en la prevención de accidentes se una con la eliminación de condiciones inseguras del ambiente, así como con la instrucción y convencimiento de las personas para que apliquen estas prácticas preventivas.

En este estudio desarrollado en el centro de Serbia (Región de Morava) donde varios sectores industriales fueron seleccionados (industria alimentaria, fabricación de calzado, construcción eléctrica, cloruro de polivinilo, ebanistería, industria cosmética, industria textil, reciclaje, producción de cemento e industrias del mueble) se determinó la identificación de inter consistencia del cuestionario de la Cultura de Seguridad, definido en base a 21 ítems; siendo esta una de las dos variables relacionadas en la presente tesis entre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y prevención de accidentes.

Aplicaron la metodología spearman-bromn, obteniendo un clima general de seguridad con un  $r= 0.702$ , SC4 (para la Gestión de seguridad) y un  $r= 0.698$  y SG6 (para

la Prevención de accidentes)  $r= 0.664$ , concluyendo en dicha investigación, que la cultura de la seguridad es una herramienta de medición que permitió medir el valor y creencias sobre la seguridad entre los trabajadores serbios, presentando evidencia de la percepción del clima de seguridad en la industria serbia.

También se debe señalar otra investigación, donde se evaluó la calidad de la Cultura de Seguridad, y como es recibida y detectada por los trabajadores, aplicando en su segunda etapa el modelo de regresión, encontrando un nivel de riesgo bajo y positivo. Para ello se desarrolló una encuesta que analizaron tres empresas industriales que operan en el ámbito global de medio ambiente.

De los cuestionarios devueltos, 655 fueron utilizables mostrando una tasa de respuesta del 70%. Gerentes, expertos y los trabajadores de producción fueron incluidos en la muestra, para ello se determinó dos secciones en el cuestionario: la primera sección para investigar las actitudes de los encuestados hacia la seguridad de la empresa con respecto al entorno interno y externo, resultando el análisis de datos altamente confiable con un alfa de Cronbach de 0.89 y una correlación promedio de 0.37. En la segunda sección se investigó la motivación para trabajar, la competitividad de la estrategia de la empresa y el trabajo del valor agregado, alcanzando una muestra con una alta fiabilidad que resulta en un alfa de Cronbach de 0.90.

De ello se desprende que los gerentes deben considerar cuidadosamente la calidad de la cultura de seguridad y su impacto en la motivación de los empleados cuando implementan cambios organizacionales en la empresa.

Por otro lado, para medir la madurez de la cultura de seguridad en las empresas brasileñas de petróleo y gas basado en el modelo de Hudson (2001), se empleó un cuestionario que fue completado por los gerentes de seguridad de 23 empresas petroquímicas con sede en Camacari, Bahía, Brasil, quienes participaron de entrevistas un mes después.

La fiabilidad del cuestionario se probó haciendo las mismas preguntas en una entrevista y comparando los resultados (fiabilidad de formularios alternativos). Los coeficientes de correlación entre el cuestionario y las puntuaciones de la entrevista en

cada dimensión variaron de  $r = 0,7$  a  $0,9$ , lo que demuestra una buena fiabilidad de las medidas utilizadas.

Los resultados de la investigación demostraron que las 23 empresas estudiadas mostraron características de diferentes niveles de madurez de la cultura de seguridad. Se encontró que el modelo de Hudson (2001) y el marco y cuestionarios revisados eran prácticos de utilizar, lo que permitía identificar los niveles de madurez de la cultura de seguridad en el contexto de la industria petroquímica brasileña.

Durante la observación insitu y el análisis de los resultados por los lineamientos establecido por la línea base según la guía lista de verificación basada en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783, el DS 005-12-TR y sus modificatorias. Se aprecia que el nivel de cumplimiento es 17%, obteniendo mayor cumplimiento en el ítem II (Política Seguridad y Salud Ocupacional).

**Tabla 26**

*Lineamientos de Verificación*

LINEAMIENTOS	SI	NO
I COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	2	8
II POLITICA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	9	7
III PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	0	14
IV IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	8	22
V EVALUACION NORMATIVA	3	13
VI VERIFICACION	4	26
VII CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS	1	27
VIII REVISION POR LA DIRECCION	0	19
<b>TOTAL CUMPLIMIENTO</b>	17%	

Elaboración: Propio.

De acuerdo a la investigación de Bran-Piedrahita, identifico que existe inexperiencia , falta cumplimiento de las normas de las medianas empresas y acompañamiento del estado Colombiano, en el presente estudio se aprecia ciertos factores similares de acompañamiento para las empresas pequeñas o mypes que no logran aplicar un sistema de seguridad y salud ocupacional y relacionar un programa de prevención de accidentes por desconocimiento en forma específica del nivel de criticidad de los riesgos de acuerdo a la solicitud de acuerdo a la ley 29783.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. Conclusiones

Existe relación entre el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y la prevención de accidentes en textil no tejida, San Luis 2020, al haberse determinado que la correlación de Spearman devuelve un valor de 0.8709, que representa una muy buena asociación, según las pruebas realizadas en la presente investigación.

Existe relación entre el sistema de gestión de seguridad de acuerdo con ley 29783 y la dimensión planificar en la empresa textil no tejida, San Luis 2020, debido a que la correlación de Spearman devuelve un valor de 0.8062 que representa una buena asociación.

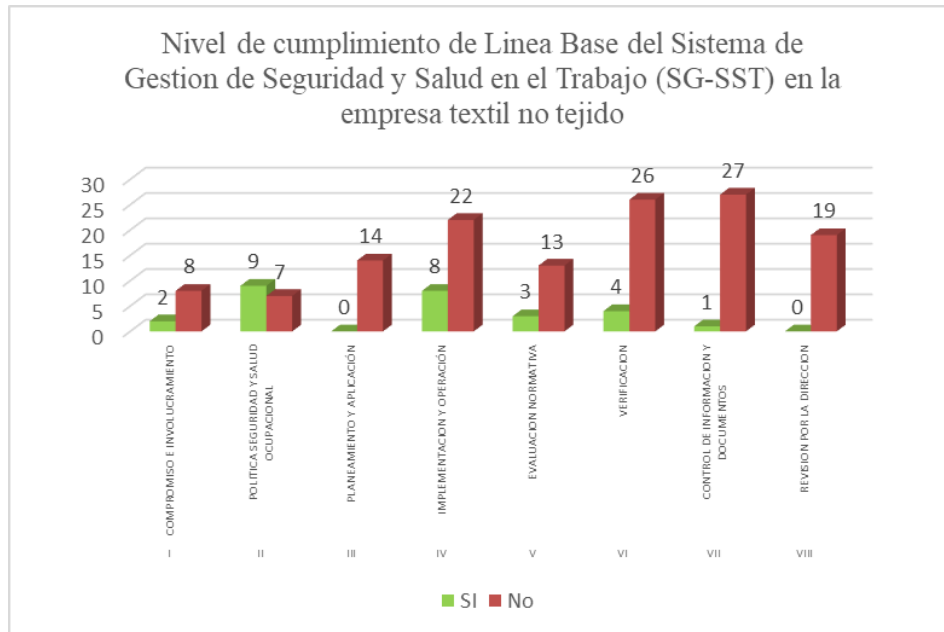
Existe relación entre el sistema de gestión de seguridad y la dimensión hacer en la empresa textil no tejida, San Luis 2020, al determinarse un valor de 0.8382 en la correlación de Spearman, que representa una buena asociación.

Existe relación entre el sistema de gestión de seguridad y comprobar (programa de prevención) en la empresa textil no tejida, San Luis 2020, al haberse determinado una correlación de Spearman de 0.8672, que representa una muy buena asociación.

El estudio de línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) ha determinado que la empresa textil no tejida cuenta con documentación incipiente que aún no ha sido adecuada a los requerimientos del sistema, encontrándose en un grado de cumplimiento menor del 17%.

**Figura 25.**

*Nivel de Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*



Elaboración: Propia.

Aun cuando no se ha implementado el SG-SST, la empresa textil no tejida cuenta con documentos que permiten determinar un nivel de cumplimiento del 17%, además de realizar acciones preventivas relacionadas con los aspectos siguientes:

- Manual de funciones por puesto de trabajo
- Prevención ante situaciones de emergencias (extintores/gabinete)
- Comunicación efectiva entre los miembros de la empresa.
- Acciones de control frente a eventos no deseados (accidentes)
- Tríptico de Procedimiento de Trabajo, pegados cerca al trabajador.
- Protección del personal propio y terceros eventuales (trabajos de riesgo).

En la Área Operativa de la empresa, se observaron desviaciones en seguridad y salud en el trabajo, el personal viene laborando con conocimientos básicos que conllevaron a indicar en la encuesta que todo está “bien”.



## **2. Recomendaciones**

Elaborar un programa de prevención de accidentes con los objetivos siguientes: detectar factores que provocan accidentes, determinar condiciones de trabajo que generan riesgos, para su corrección con acciones administrativas, enseñar a los trabajadores una cultura preventiva de accidentes del trabajo mediante un adecuado uso de sus herramientas de trabajo y cumplir con el marco legal establecido.

Realizar estudios entre las variables analizadas, considerando un mayor número de muestras a nivel nacional en empresas PYMEs, a fin de estandarizar criterios más específicos del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y la prevención de accidentes.

Identificar otras variables relacionadas con el estudio del proceso del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 y la prevención de accidentes.

Se recomienda un cronograma de implementación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo y Programa de Capacitación SGSS que incluye los lineamientos establecidos en el estudio de línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa textil no tejida, teniendo en cuenta los alcances de obligatorio cumplimiento, objetivos y metas, plazo de ejecución anual, responsabilidades y presupuesto estimado.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se sugiere abordar investigaciones sobre aquellas variables cómo la prevención en riesgos puede tener influencia en la rentabilidad empresarial o con la productividad de cada trabajador.

Utilizar los instrumentos de medición trabajadas en la presente investigación, a fin de obtener datos de medición precisos en el análisis de las características del trabajo de investigación.

## REFERENCIAS

- Arce, C. y Collao, J. (2017). Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C. [Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Trujillo]. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/10124>.
- CC.OO (1989). Guía sindical de seguridad y salud laboral, 3° ed., Barcelona, 20-1.
- Chiavenato, I. (1993). Administración de recursos humanos. México. Ed. Mc Graw Hill.
- Corrales, C., Sánchez, C. y Toledo, G. (Julio 2014). Estudio de Siniestrabilidad en Seguridad en empresas del Sector Construcción a partir de la Nueva Legislación Peruana. En J. Cuadrado (Presidencia), 12th Latin América and Caribbean Conference for Engineering and Technology, Conferencias realizadas en Guayaquil, Ecuador.
- Bisquena, R. (2004). Metodología de la Investigación Educativa. Ed. Muralla S.A.
- Borja, L., Pedraza, T. & Gómez, L. (2011). Historia de la salud ocupacional en Colombia y en el mundo. <http://historiaocupacional80003.blogspot.com/>.
- Cabanillas, E., Huamán, E., Brenis, O. & Henostroza, P. (2017). Calidad en las Empresas del Sector Automotriz de Vehículos Livianos y Pasajeros en Lima Metropolitana. [Tesis de Magister. Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/8843>.
- Comisión de Seguridad y Salud del Reino Unido (1993). Normas Six Pack-HSWA Reguladas.
- Cooper, M. (2000). Adapted from Towards a Model of Safety Culture, and Development a Model of Construction Safety Culture. Journal of Management in Engineering, Indiana, vol. 23, núm.4, p. 207-212.

- Creus, A. y Magnosio, J. (2011). Seguridad e higiene en el trabajo. Un enfoque Integral, Argentina. Alfaomega.
- De Francisco López, R. (2007). Los orígenes de la Prevención de Riesgos Laborales en España y el comienzo del intervencionismo del Estado hasta 1939, En Castellanos Mantecon, F, et alii.: Historia de la Prevención de Riesgos Laborales en España, Madrid, 17-69.
- Enríquez, J. (2016). Los equipos de protección persona y su incidencia en los riesgos laborales de los trabajadores del gobierno autónomo descentralizado del Cantón Salcedo, Provincia de Cotopax. [Tesis de pregrado. Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/20268>.
- Enríquez, m & Chasi, G. (2015). Impacto en la implementación del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo, de la empresa Super Clean. [Tesis de pregrado. Universidad San Francisco de Quito]. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4781/1/120832.pdf>.
- Gonzales, M. (2018). Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad Nueva Fuera Bamba. [Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1721>.
- Henao, F. (2013). Seguridad y salud en el trabajo. Conceptos básicos, 3ra. Ed. ECOE Ediciones.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México. Mac Graw Hill.
- OHSAS 18001:2007. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 29783 (2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Artículos 1, 2, 3, 31. 20 de agosto de 2011 (Perú). 448694.

- Marcena, M. (2012). Seguridad e Higiene Industrial. Gestión de Riesgos. 1era Ed. Alfaomega.
- Mearns KJ, Flin R. (22/08/2013). Assessing the state of organization safety—culture or climate? *Curr Psychol.* 1999;18(1):5–17. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12144-999-1013-3.pdf>.
- Milijic, M., Mihajlovic, I., Strbac, N. y Zivkovic, Z. (08/01/ 2015). Developing a Questionnaire for Measuring Safety Climate in the Workplace in Serbia. Pages 631-645. 2013;19(4):631-45. doi: 10.1080/10803548.2013.11077020.
- Guerra-López, I. (2007). Evaluación y mejora continua. Conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. Global Business Press. United States of America.
- Mearns, K., Sean, W. & Rhona, F. (2003) Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments, *Safety Science*, Elsevier, vol. 41, pp. 641-680.
- Nicolás, E. (2005). La Libertad encadenada. Espala en la dictadura franquista. 19639-1975, Madrid. 37-47.
- Novoa, M. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora. Amazonas – Perú. [Tesis de pregrado. Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/2593>.
- OIT. (2007). Perfil diagnostico en seguridad dy salud en el trabajo de los países de la subregión andina. Bolivia, Ecuador, Colombria, Perú y la República Bolivariana de Venezuela. Serie nota informativa SAFEWORK, 2007. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/policy/wcms\\_212074.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/policy/wcms_212074.pdf).

- OIT. (2014). Informe sobre el Trabajo en el Mundo 2014: El desarrollo a través del empleo. <http://www.ilo.org/global/research/globalreports/world-of-work/lang-es/index.htm>.
- OIT. (2015). Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_dialogue/@lab\\_admin/documents/publication/wcms\\_346717.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf)
- Palomeque, M. (2007). La ordenación jurídica de la seguridad e higiene en el trabajo durante el primer y según franquismo, de la guerra civil a la ordenanza general, 1939 – 1971, en Castellanos Mantecón, F. et, alii. Historia de la Prevención de Riesgos laborales en España, Madrid, 123-39.
- Pinto, A., Goncalves, F., Silveira, J. y De Oliveira, M. (29/05/ 2009). A safety culture maturity model for petrochemical companies in Brazil. Safety Science 48 (2010) 615–624.  
<https://p300.zlibcdn.com/dtoken/ec38240076df5acee49962e06f76a772/j.ssci.2010.01.012.pdf>.
- Saliba, A. (2014). Cultura de Seguridad en DuPont. Foro Internacional VII Dupont Maximizando su Cultura de Seguridad y Comportamiento, Lima, Perú.
- Saari, J., Pattersen, D., Simard, M., Dedobbeleer, N., Beland, F., Sten, T., ...& Trimpop, R. (2001). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. OSHA. En J. Saari, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, OSHA, 2.
- Siegel Sidney. Diseño Experimental No Paramétrico. Las medidas de correlación y sus pruebas de significación. El coeficiente de correlación de rangos de Spearman. Cuba: Edición Revolucionaria. Instituto Cubano del Libro; 1972, p. 233-245.
- Stemnac, E., Bofingera, C., Cliff, D., Hassall, M. (14/12/2008). Examining the relationship between safety culture maturity and safety performance of the mining industry. 113(2019):345-355. DOI:10.1016/j.ssci.2018.12.008.

Tapia, F. (2014) Aplicación de un juego de empresa como recurso didáctico para mejorar la enseñanza – aprendizaje del planeamiento y control de la producción según el modelo de teoría de restricciones. [Tesis de Doctor. Universidad San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/681>.

Uranga, S. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud en el trabajo para una empresa de distribución de televisión pagada en la ciudad de Quito. [Tesis de pregrado. Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13439>.

## APENDICES

### Apéndice A. Declaración de Autenticidad

 UNIVERSIDAD  
RICARDO PALMA

Escuela de Posgrado

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**

**DECLARACIÓN DEL GRADUANDO**

Por el presente, el graduando: (Apellidos y nombres)

CRISANTO RIVERA CARMEN AURORA

en condición de egresado del Programa de Posgrado:

MAESTRIA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS

deja constancia que ha elaborado la tesis intitulada:

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD BASADA EN LA LEY 29783 Y PREVENCION DE ACCIDENTE EN UNA EMPRESA TEXTIL NO TEJIDA, SAN LUIS 2020.

Declara que el presente trabajo de tesis ha sido elaborado por el mismo y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica, de investigación, profesional o similar.

Deja constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no ha asumido como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de la Internet.

Asimismo, ratifica que es plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asume la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y es consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, el graduando se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y los dispositivos legales vigentes.

  
Firma del graduando

13/09/22  
Fecha

## Apéndice B. Autorización de consentimiento para realizar la investigación



### AUTORIZACION PARA REALIZAR LA INVESTIGACION

DECLARACION DEL RESPONSABLE DEL AREA O DEPENDENCIA DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACION

Dejo constancia que el área o dependencia que dirijo, ha tomado conocimiento del proyecto de tesis titulado:

Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783 y su relación con la prevención de accidentes en una empresa Textil no Tejida, San Luis 2020

El mismo que es realizado por el Sr./Srta. Estudiante (Apellidos y Nombres):

CRISANTO RIVERA, CARMEN AURORA

En condición de estudiante-investigador del Programa de:

MAESTRIA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS

Así mismo señalamos, que según nuestra normativa interna procedemos con el apoyo al desarrollo del proyecto de investigación, dando las facilidades del caso para aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

En razón de lo expresado doy mi consentimiento para el uso de la información y/o la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Nombre de la Empresa: <b>BIOBOLSA EIRL</b>	Autorización para el uso del nombre de la Empresa en el Informe FINAL	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Apellidos y Nombres del Jefe/ Responsable del Área <b>RODRIGUEZ ALARCON ELENA</b>	Cargo del Jefe / Responsable del Área	
Teléfono fijo (excluyendo anexo) y/o Celular: 3500070	Correo electrónico de la empresa: gerencia@biobolsa.com.pe	



17/01/2022

Firma

Fecha



## Apéndice C. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
<u>Problema General</u>	<u>Objetivo General</u>	<u>Hipótesis General</u>				
¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020	El sistema de gestión basado en la Ley 29783 se relaciona con la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020.	(X) Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783	X.1. Cultura de seguridad  X.2. Seguridad y Salud ocupacional  X.3. Aspectos legales	X.1.1 Modelo de cultura según Cooper X.1.2 Curva de Bradley  X.2.1 Seguridad industrial X.2.2 Higiene industrial X.2.3 Inspecciones de seguridad  X.3.1 Objeto de la Ley X.3.2 Ámbito de la Ley X.3.3 Normas mínimas aplicadas al rubro	Población = 103 Muestra = 82  <b>Método:</b> Científico  <b>Técnicas:</b> Para acopio de datos: La observación Encuesta  <b>Instrumentos de recolección de datos:</b> Observación directa Cuestionario Análisis de contenidos y fichas Listado de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO	
<u>Problemas Específicos</u>	<u>Objetivos Específicos</u>	<u>Hipótesis Específicos</u>					
1) ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	1) Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	1) El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la planificación en la prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?			Y.1. Planificación	Y.1.1 Identificación de Peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles Y.1.2 Requerimientos Legales Y.1.3 Objetivos del Sistema y Programas	<b>Para el procesamiento de datos:</b> Consistencia, codificación, tabulación de datos  <b>Técnicas para el análisis e interpretación de datos.</b> Paquete estadístico STATA.. Estadística descriptiva para cada variable  <b>Para presentación de datos</b> Cuadros, gráficos y figuras estadísticas  <b>Para el informe final:</b> Esquema propuesto por la EP
2) ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	2) Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	2) El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con la ejecución del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	(Y) Prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020		Y.2. Ejecución (Hacer)	Y.2.1 Implementación y Operación Y.2.2 Competencia, formación y forma de conciencia Y.2.3 Comunicación, participación y consulta Y.2.4 Documentación Y.2.5 Controles Operacionales Y.2.6 Preparación y Respuesta ante emergencia Y.3.1 Medición y seguimiento del desempeño Y.3.2 Evaluación de Requerimientos Legales Y.3.3 Investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención Y.3.4 Control de Registros	<b>Tipo de investigación:</b> Básica  <b>Diseño de investigación:</b> Descriptiva correlacional
3) ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	3) Determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?	3) El sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783 se relaciona con el control del plan de prevención de accidentes en una empresa textil no tejida San Luis 2020?			Y.3. Control (Comprobar)		

## Apéndice D. Matriz de operacionalización

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<b>(X)</b> <b>Sistema de gestión de seguridad basado en la Ley 29783</b>	X.1. Cultura de seguridad	X.1.1. Modelo de Cultura según Cooper X.1.2. Curva de Bradley.	Likert
	X.2. Seguridad y salud ocupacional	X.2.1. Seguridad industrial X.2.2. Higiene industrial X.2.3. Inspecciones de seguridad	
	x.3. Aspectos legales	X.3.1. Objeto de la Ley X.3.2. Ámbito de la Ley X.3.3. Normas mínimas X.3.4. Elección de representantes y supervisores	
<b>(Y)</b> <b>Prevención de incidentes en la expresa en una empresa textil no tejida San Luis 2020</b>	Y.1. Planificar	Y.1.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles Y.1.2. Requerimientos legales Y.1.3. Objetivos del Sistema y Programas	Likert
	Y.2. Hacer	Y.2.1. Implementación y Operación Y.2.2. Competencia, formación y forma de conciencia Y.2.3. Comunicación, participación y consulta Y.2.4. Documentación Y.2.5. Controles Operacionales Y.2.6. Preparación y respuesta a emergencia	
	Y.3. Comprobar	Y.3.1. Medición y seguimiento del desempeño Y.3.2. Evaluación de requerimientos legales Y.3.3. Investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención Y.3.4. Control de registros. Y.3.5. Control de registros.	

## **Apéndice E. Instrumento de recolecta de datos**

### **Propósito General**

El estudio servirá para determinar la relación de la Ley 29783 con la prevención de accidentes, para lo cual solicitamos su ayuda para que participe en esta encuesta, y conteste las preguntas que no le lleven mucho tiempo. Sus respuestas serán mantenidas en el anonimato. Las personas que sean elegidas para participar serán seleccionadas al azar. Todas las respuestas de los encuestados serán procesadas y analizadas, pero no se comunicarán datos individuales.

**Estimado colaborador** esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad, el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin responder.

**El objetivo** es recopilar información, para determinar la relación del sistema de gestión de seguridad basado en ley 29783 con la prevención de accidentes en textil no tejida, San Luis 2020.

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) la escala que crea conveniente.

## Escala valorativa

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (X)						
Nº	<b>X.1.- CULTURA DE SEGURIDAD</b>	N	C.N	A	C.S	S
1	X.1.1 ¿Tiene en cuenta el modelo de cultura Según Cooper en una empresa textil no tejida?					
2	X.1.2 ¿Muestra la curva de Bradley en una empresa textil no tejida?					
	<b>X.2.- SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>					
3	X.2.1 ¿Presenta una buena seguridad industrial en una empresa textil no tejida?					
4	X.2.2 ¿Tiene en cuenta la higiene industrial en una empresa textil no tejida ?					
5	X.2.3 ¿Realiza inspecciones de seguridad en una empresa textil no tejida?					
	<b>X.3 ASPECTOS LEGALES</b>					
6	X.3.1 ¿Tiene en cuenta el objeto de la ley 29783 en una empresa textil no tejida?					
7	X.3.2 ¿Presenta el ámbito de la ley en una empresa textil no tejida?					
8	X.3.3 ¿Tiene en cuenta las normas mínimas en una empresa textil no tejida?					
9	X.3.4 ¿Realizan elección de representantes y supervisores en una empresa textil no tejida?					
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (Y)						
	<b>Y.1.- PLANIFICAR</b>	N	C.N	A	C.S	S
10	Y.1.1 ¿Tiene en cuenta la identificación de Peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en la empresa textil no tejida?					
11	Y.1.2 ¿Presenta requerimientos Legales en la empresa textil no tejida?					
12	Y.1.3 ¿Realizan objetivos del Sistema y Programas en la empresa textil no tejida?					
	<b>Y.2.- HACER</b>					
13	Y.2.1 ¿Tienen en cuenta la implementación y Operación en la empresa textil no tejida?					
14	Y.2.2 ¿Realizan competencia, formación y forma de conciencia en la empresa textil no tejida?					
15	Y.2.3 ¿Presenta comunicación, participación y consulta de seguridad en la empresa textil no tejida?					
16	Y.2.4 ¿Tienen en cuenta una documentación adecuada de seguridad en la empresa textil no tejida?					
17	Y.2.5 ¿Realiza controles operacionales de seguridad en el trabajo en la empresa textil no tejida?					
18	Y.2.6 ¿Presenta una preparación y respuesta ante emergencia en la empresa textil no tejida?					
	<b>Y.3.- COMPROBAR</b>					
19	Y.3.1 ¿Presenta medición y seguimiento del desempeño de seguridad en el trabajo en la empresa textil no tejida?					
20	Y.3.2 ¿Realiza evaluación de Requerimientos Legales en la empresa textil no tejida?					
21	Y.3.3 ¿Tiene en cuenta las investigaciones de no conformidades, acciones correctivas y prevención de seguridad en la empresa textil no tejida?					
22	Y.3.4 ¿Presenta un buen Control de Registros de gestión de seguridad en la empresa textil no tejida?					

**“Aquel que no lucha por ser el mejor, está condenado por aquellos que lo hacen” (Lino, MB)**

**Muchas gracias por tu colaboración**

## Apéndice F. Validación cuantitativa del cuestionario

Validez Cuantitativa de Contenido del Cuestionario Mediante Hernández-Nieto (2002)								
Item	Expertos o Jueces			$S_{xi}$	$M_x$	$CVC_i$	$P_{ei}$	$CVC_{tc}$
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3					
1	16	17	16	49	2.45	0.82	0.04	0.78
2	17	16	17	50	2.50	0.83	0.04	0.80
3	16	18	18	52	2.60	0.87	0.04	0.83
4	17	17	17	51	2.55	0.85	0.04	0.81
5	16	17	16	49	2.45	0.82	0.04	0.78
6	16	16	16	48	2.40	0.80	0.04	0.76
7	16	17	16	49	2.45	0.82	0.04	0.78
8	17	16	18	51	2.55	0.85	0.04	0.81
9	16	17	17	50	2.50	0.83	0.04	0.80
10	17	16	16	49	2.45	0.82	0.04	0.78
11	16	16	16	48	2.40	0.80	0.04	0.76
12	16	17	17	50	2.50	0.83	0.04	0.80
13	17	17	18	52	2.60	0.87	0.04	0.83
14	16	16	17	49	2.45	0.82	0.04	0.78
15	17	18	16	51	2.55	0.85	0.04	0.81
16	18	17	16	51	2.55	0.85	0.04	0.81
17	17	18	17	52	2.60	0.87	0.04	0.83
18	18	16	17	51	2.55	0.85	0.04	0.81
19	17	18	16	51	2.55	0.85	0.04	0.81
20	17	17	17	51	2.55	0.85	0.04	0.81
21	16	16	17	49	2.45	0.82	0.04	0.78
22	17	17	18	52	2.60	0.87	0.04	0.83

Valor Máximo que podría sacarse por Ítem	<input type="checkbox"/>	20
Número de Jueces	<input type="checkbox"/>	3
<b>Validez Promedio del Instrumento</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0.800</b>

Nota: Toda la información de la tabla de validación cuantitativa de confiabilidad de acuerdo con el cuestionario mediante el método Hernández Nieto está en escala vigesimal. El resultado de la validación de la guía de entrevista por cada uno de los jueces se llevó con esta misma escala.

## Apéndice G. Confiabilidad mediante Alfa de Cronbach

### Confiabilidad

**Formulación.** El alfa de Cronbach no deja de ser una media ponderada de las correlaciones entre las variables (o ítems) que forman parte de la escala. Puede calcularse de dos formas: a partir de las varianzas o de las correlaciones de los ítems. Hay que advertir que ambas fórmulas son versiones de esta y que pueden deducirse la una de la otra.

**A partir de las varianzas.** El alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

- $S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,
- $S_t^2$  es la varianza de la suma de todos los ítems y
- $K$  es el número de preguntas o ítems.

**A partir de las correlaciones entre los ítems,** el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n-1)},$$

Donde

- $n$  es el número de ítems y
- $p$  es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

### Midiendo los ítems de las variables

#### *Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,954	22

## Apéndice H. Formato de validación de expertos

### Validación de la guía de Entrevista

#### I. Datos Generales

1.1 Apellidos y Nombres: Miranda Blas Lino Sosimo

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente catedrático de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: Carmen Aurora Crisanto Rivera

#### II Aspecto de Validación:

Criterios	Indicadores	Inaceptable					Medianamente aceptable					Aceptable			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Clara	Esta formulado con lenguaje comprensible									X					
Precisión	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades de la investigación									X					
Organización	Existe una organización lógica									X					
Concordancia con el lenguaje del entrevistado	Se respaldan los fundamentos científicos									X					

#### III. Evaluación general de la guía de entrevista

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

#### IV. Promedio de Valoración

80

Lima, 05 de enero 2021

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA DEL EXPERTO



### Validación de la guía de Entrevista

**I. Datos Generales**

1.1 Apellidos y Nombres: Miranda Portella Franco Jhordy

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente catedrático de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: Carmen Aurora Crisanto Rivera

**II Aspecto de Validación:**

Criterios	Indicadores	Inaceptable					Medianamente aceptable				Aceptable			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Clara	Esta formulado con lenguaje comprensible										X			
Precisión	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades de la investigación										X			
Organización	Existe una organización lógica										X			
Concordancia con el lenguaje del entrevistado	Se respaldan los fundamentos científicos										X			

**III. Evaluación general de la guía de entrevista**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

X

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

**IV. Promedio de Valoración**

85
----

Lima, 06 de enero 2021



MIRANDA PORTELLA FRANCO JHORDY  
ING. ELECTRICISTA  
Reg. Colegio de Ingenieros CP N° 226742

FIRMA DEL EXPERTO

### Validación de la guía de Entrevista

**I. Datos Generales**

1.1 Apellidos y Nombres: Peixoto Rodriguez, Egidio

1.2 Cargo e institución donde labora: Gerente de Proyectos - Meridian Proyectos SAC

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: Carmen Aurora Crisanto Rivera

**II Aspecto de Validación:**

Criterios	Indicadores	Inaceptable					Medianamente aceptable					Aceptable			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Clara	Esta formulado con lenguaje comprensible											X			
Precisión	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades de la investigación											X			
Organización	Existe una organización lógica											X			
Concordancia con el lenguaje del entrevistado	Se respaldan los fundamentos científicos											X			

**III. Evaluación general de la guía de entrevista**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

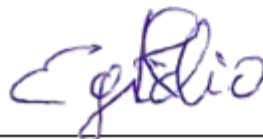
X

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. Promedio de Valoración

90
----

Lima, 05 de enero 2021



FIRMA DEL EXPERTO

## Apéndice I. Tabla de datos

Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783																	
N°	Cultura de Seguridad				Seguridad y Salud Ocupacional				Aspectos Legales				ST1	X			
	1	2	S1	D1	3	4	5	S2	D2	6	7	8			9	S3	D3
1	1	1	2	Bajo	2	1	1	4	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	10	Bajo
2	2	2	4	Bajo	2	2	2	6	Bajo	2	2	2	2	8	Bajo	18	Bajo
3	3	3	6	Medio	3	3	3	9	Medio	3	3	3	3	12	Medio	27	Medio
4	3	2	5	Bajo	4	3	1	8	Medio	5	5	5	1	16	Medio	29	Medio
5	4	5	9	Alto	5	4	5	14	Alto	5	5	5	5	20	Alto	43	Alto
6	4	3	7	Medio	4	4	4	12	Alto	4	4	4	4	16	Medio	35	Alto
7	5	3	8	Medio	5	5	4	14	Alto	3	4	3	5	15	Medio	37	Alto
8	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
9	5	4	9	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	44	Alto
10	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
11	2	3	5	Bajo	2	4	3	9	Medio	1	2	3	3	9	Bajo	23	Medio
12	1	1	2	Bajo	4	4	4	12	Alto	1	1	3	4	9	Bajo	23	Medio
13	2	1	3	Bajo	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	10	Bajo
14	1	1	2	Bajo	1	3	2	6	Bajo	2	2	2	2	8	Bajo	16	Bajo
15	1	3	4	Bajo	4	5	3	12	Alto	3	3	4	3	13	Medio	29	Medio
16	3	3	6	Medio	3	5	5	13	Alto	5	5	4	4	18	Alto	37	Alto
17	3	4	7	Medio	2	4	4	10	Medio	4	3	3	2	12	Medio	29	Medio
18	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
19	5	4	9	Alto	5	5	5	15	Alto	4	4	5	4	17	Alto	41	Alto
20	1	1	2	Bajo	2	1	1	4	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	10	Bajo
21	3	3	6	Medio	4	4	3	11	Medio	4	3	4	3	14	Medio	31	Alto
22	3	4	7	Medio	3	5	3	11	Medio	3	4	4	3	14	Medio	32	Alto
23	1	1	2	Bajo	2	1	1	4	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	10	Bajo
24	1	1	2	Bajo	2	1	1	4	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	10	Bajo
25	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
26	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
27	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
28	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
29	5	3	8	Medio	5	5	5	15	Alto	5	5	5	1	16	Medio	39	Alto
30	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
31	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
32	5	3	8	Medio	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	43	Alto
33	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
34	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
35	1	1	2	Bajo	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	9	Bajo
36	4	4	8	Medio	4	4	4	12	Alto	4	4	5	5	18	Alto	38	Alto
37	3	5	8	Medio	4	5	5	14	Alto	5	4	5	5	19	Alto	41	Alto
38	5	3	8	Medio	5	4	4	13	Alto	3	4	5	4	16	Medio	37	Alto
39	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
40	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
41	5	5	10	Alto	5	5	4	14	Alto	5	5	5	5	20	Alto	44	Alto
42	4	5	9	Alto	5	5	4	14	Alto	5	5	4	4	18	Alto	41	Alto
43	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
44	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
45	5	4	9	Alto	5	5	4	14	Alto	5	5	5	5	20	Alto	43	Alto
46	4	4	8	Medio	3	4	4	11	Medio	4	4	1	1	10	Medio	29	Medio
47	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
48	5	4	9	Alto	3	3	4	10	Medio	5	2	4	2	13	Medio	32	Alto
49	1	3	4	Bajo	3	3	3	9	Medio	3	3	4	4	14	Medio	27	Medio

Sistema de Gestión de Seguridad basado en la Ley 29783

N°	Cultura de Seguridad			Seguridad y Salud Ocupacional				Aspectos Legales					ST1	X			
	1	2	S1	D1	3	4	5	S2	D2	6	7	8			9	S3	D3
50	4	3	7	Medio	3	5	2	10	Medio	4	5	4	5	18	Alto	35	Alto
51	4	2	6	Medio	5	5	4	14	Alto	5	5	5	5	20	Alto	40	Alto
52	4	3	7	Medio	4	4	4	12	Alto	3	3	2	3	11	Medio	30	Medio
53	3	1	4	Bajo	5	5	5	15	Alto	3	3	5	5	16	Medio	35	Alto
54	3	3	6	Medio	3	4	4	11	Medio	4	3	4	5	16	Medio	33	Alto
55	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
56	3	4	7	Medio	4	5	5	14	Alto	4	4	4	5	17	Alto	38	Alto
57	5	2	7	Medio	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	42	Alto
58	2	5	7	Medio	5	5	5	15	Alto	4	4	4	4	16	Medio	38	Alto
59	1	4	5	Bajo	4	4	4	12	Alto	4	4	1	1	10	Medio	27	Medio
60	5	5	10	Alto	5	5	4	14	Alto	4	3	5	4	16	Medio	40	Alto
61	3	3	6	Medio	3	3	4	10	Medio	4	4	4	4	16	Medio	32	Alto
62	4	4	8	Medio	4	5	5	14	Alto	4	4	4	5	17	Alto	39	Alto
63	5	5	10	Alto	3	3	5	11	Medio	5	5	5	1	16	Medio	37	Alto
64	4	4	8	Medio	4	5	4	13	Alto	4	4	5	5	18	Alto	39	Alto
65	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
66	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
67	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	4	19	Alto	44	Alto
68	4	5	9	Alto	4	4	3	11	Medio	4	4	4	2	14	Medio	34	Alto
69	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto
70	2	1	3	Bajo	3	3	4	10	Medio	3	3	5	3	14	Medio	27	Medio
71	5	5	10	Alto	4	5	5	14	Alto	5	5	5	5	20	Alto	44	Alto
72	5	4	9	Alto	4	5	5	14	Alto	5	4	5	5	19	Alto	42	Alto
73	5	3	8	Medio	5	5	4	14	Alto	4	4	4	4	16	Medio	38	Alto
74	5	4	9	Alto	1	5	3	9	Medio	4	4	5	5	18	Alto	36	Alto
75	5	4	9	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	44	Alto
76	1	1	2	Bajo	5	5	1	11	Medio	1	5	5	5	16	Medio	29	Medio
77	2	2	4	Bajo	3	3	3	9	Medio	5	4	3	5	17	Alto	30	Medio
78	4	4	8	Medio	5	5	5	15	Alto	4	5	5	5	19	Alto	42	Alto
79	4	4	8	Medio	4	5	5	14	Alto	5	4	1	1	11	Medio	33	Alto
80	5	4	9	Alto	5	5	4	14	Alto	5	4	5	5	19	Alto	42	Alto
81	4	2	6	Medio	4	5	5	14	Alto	5	2	5	2	14	Medio	34	Alto
82	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	20	Alto	45	Alto

Prevención de accidentes

N°	Planificar			Hacer								Comprobar						ST2	Y		
	10	11	12	S1	D1	13	14	15	16	17	18	S2	D2	19	20	21	22			S3	D3
	1	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1			1	4
2	2	2	2	6	Bajo	2	2	2	2	2	2	12	Bajo	2	2	2	2	8	Bajo	26	Bajo
3	3	3	3	9	Medio	3	3	3	3	3	3	18	Medio	3	3	3	3	12	Medio	39	Medio
4	4	4	3	11	Medio	4	3	3	3	2	4	19	Medio	3	2	4	3	12	Medio	42	Medio
5	5	5	5	15	Alto	5	5	4	5	5	5	29	Alto	5	5	5	5	20	Alto	64	Alto
6	4	4	4	12	Alto	4	4	4	4	4	4	24	Alto	4	4	4	4	16	Medio	52	Alto
7	5	4	5	14	Alto	4	5	5	5	5	5	29	Alto	5	5	5	5	20	Alto	63	Alto
8	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
9	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
10	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
11	2	3	3	8	Medio	3	4	3	2	4	3	19	Medio	3	4	3	4	14	Medio	41	Medio
12	3	3	2	8	Medio	1	4	1	4	4	4	18	Medio	4	4	3	4	15	Medio	41	Medio
13	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
14	4	1	2	7	Bajo	3	2	2	3	2	2	14	Medio	2	2	2	2	8	Bajo	29	Bajo
15	4	3	4	11	Medio	3	4	3	3	3	4	20	Medio	4	3	4	5	16	Medio	47	Medio
16	3	3	4	10	Medio	5	5	5	4	4	5	28	Alto	5	4	4	4	17	Alto	55	Alto
17	5	4	4	13	Alto	4	4	4	4	3	4	23	Alto	4	4	4	4	16	Medio	52	Alto
18	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
19	5	4	4	13	Alto	4	4	5	4	5	5	27	Alto	5	4	5	5	19	Alto	59	Alto
20	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
21	4	4	4	12	Alto	3	3	3	4	3	3	19	Medio	4	4	3	3	14	Medio	45	Medio
22	4	5	4	13	Alto	4	4	3	3	5	5	24	Alto	3	2	5	5	15	Medio	52	Alto
23	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
24	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
25	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
26	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
27	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
28	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
29	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	4	5	5	19	Alto	64	Alto
30	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
31	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
32	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
33	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
34	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
35	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
36	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
37	4	5	4	13	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	4	5	5	4	18	Alto	61	Alto
38	5	5	5	15	Alto	5	4	5	3	5	5	27	Alto	4	2	4	4	14	Medio	56	Alto
39	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
40	5	5	5	15	Alto	5	3	5	5	5	5	28	Alto	5	5	4	5	19	Alto	62	Alto
41	5	5	4	14	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	4	4	5	18	Alto	62	Alto
42	5	5	4	14	Alto	5	4	5	4	4	4	26	Alto	4	4	4	4	16	Medio	56	Alto
43	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
44	5	4	5	14	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	64	Alto
45	5	5	4	14	Alto	5	5	5	5	4	5	29	Alto	4	5	4	5	18	Alto	61	Alto
46	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
47	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
48	5	4	5	14	Alto	5	4	5	3	5	4	26	Alto	5	4	5	4	18	Alto	58	Alto
49	3	4	3	10	Medio	3	3	3	3	3	3	18	Medio	3	3	4	3	13	Medio	41	Medio

Prevención de accidentes

Nº	Planificar					Hacer						Comprobar						ST2	Y		
	10	11	12	S1	D1	13	14	15	16	17	18	S2	D2	19	20	21	22			S3	D3
50	4	1	2	7	Bajo	4	4	2	2	2	2	16	Medio	4	4	3	4	15	Medio	38	Bajo
51	5	4	4	13	Alto	4	4	4	4	4	4	24	Alto	4	3	3	3	13	Medio	50	Medio
52	3	3	4	10	Medio	4	4	4	3	3	4	22	Alto	3	4	3	4	14	Medio	46	Medio
53	5	5	5	15	Alto	3	3	3	3	3	3	18	Medio	3	2	2	5	12	Medio	45	Medio
54	4	4	3	11	Medio	4	4	5	4	4	3	24	Alto	5	4	3	5	17	Alto	52	Alto
55	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
56	5	5	4	14	Alto	4	5	4	4	3	4	24	Alto	3	4	4	4	15	Medio	53	Alto
57	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	4	5	5	5	19	Alto	64	Alto
58	5	4	3	12	Alto	4	2	4	5	4	4	23	Alto	5	4	4	4	17	Alto	52	Alto
59	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
60	4	4	4	12	Alto	4	3	4	4	3	5	23	Alto	4	4	5	4	17	Alto	52	Alto
61	4	4	4	12	Alto	4	4	4	4	4	4	24	Alto	3	4	4	4	15	Medio	51	Alto
62	5	5	4	14	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	4	4	4	5	17	Alto	61	Alto
63	5	5	5	15	Alto	5	3	5	5	5	5	28	Alto	3	4	4	3	14	Medio	57	Alto
64	5	5	4	14	Alto	4	4	4	4	4	4	24	Alto	4	4	4	4	16	Medio	54	Alto
65	4	5	4	13	Alto	5	4	4	5	4	5	27	Alto	5	5	5	5	20	Alto	60	Alto
66	5	5	5	15	Alto	5	5	5	4	5	5	29	Alto	5	5	5	5	20	Alto	64	Alto
67	5	5	4	14	Alto	5	4	5	5	4	5	28	Alto	5	4	5	5	19	Alto	61	Alto
68	4	5	3	12	Alto	4	5	5	5	5	4	28	Alto	5	3	2	3	13	Medio	53	Alto
69	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	4	4	28	Alto	5	5	5	5	20	Alto	63	Alto
70	4	3	3	10	Medio	4	3	4	4	3	4	22	Alto	3	3	3	4	13	Medio	45	Medio
71	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
72	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
73	3	4	3	10	Medio	4	4	3	3	4	4	22	Alto	3	4	5	5	17	Alto	49	Medio
74	5	5	5	15	Alto	5	4	5	5	4	3	26	Alto	3	3	4	4	14	Medio	55	Alto
75	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
76	5	5	5	15	Alto	5	5	5	5	5	5	30	Alto	5	5	5	5	20	Alto	65	Alto
77	4	5	4	13	Alto	4	5	3	2	3	3	20	Medio	3	5	4	4	16	Medio	49	Medio
78	5	5	5	15	Alto	5	5	5	3	5	5	28	Alto	5	5	5	5	20	Alto	63	Alto
79	1	1	1	3	Bajo	1	1	1	1	1	1	6	Bajo	1	1	1	1	4	Bajo	13	Bajo
80	4	5	4	13	Alto	4	4	4	3	4	5	24	Alto	4	5	4	4	17	Alto	54	Alto
81	4	5	5	14	Alto	5	1	4	5	5	2	22	Alto	2	4	5	5	16	Medio	52	Alto
82	5	5	5	15	Alto	5	4	5	5	5	5	29	Alto	5	5	5	5	20	Alto	64	Alto

## Apéndice J. Línea Base según lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- Ley 29783

### LÍNEA BASE SEGÚN LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2020

<b>ENTIDAD:</b>		EMPRESA TEXTIL NO TEJIDA			
<b>DIRECCION:</b>		LIMA			
<b>ACTIVIDAD:</b>		TEXTIL –BIODEGRADABLE			
<b>RESPONSABLE:</b>		GERENTE GENERAL			
<b>FECHA:</b>		29/08/2020			
LINEAMIENTOS	INDICADOR	Fuente	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			x	Implementar Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			x	Establecer programas del SG-SST.
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		x		Documentar la realización de simulacros, charlas y procedimiento de atención del personal.
	Se reconoce el desempeño del trabajador			x	Reconocimiento del trabajador.
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa.			x	Fomentar la cultura de prevención.
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.			x	No se realizo
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en <u>materia de seguridad y salud en el trabajo.</u>		x		Existe comunicación abierta con todo el personal.
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			x	Reconocimiento del trabajador.
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			x	Identificación y evaluación de los principales riesgos como documento, no está publicado y difundido. Adaptarlos al registro de acuerdo la ley.
Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en			x	Instalar Comité de SST. No se cuenta con sindicato.	

<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa.		x		Documentar Política del SG-SST. Hay adecuarlo a los requisito de ley.
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa.		x		Firma de la Promotora / Directora
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			x	Conocer la política por los trabajadores
Política	Su contenido comprende:		x		Cumplir con compromiso: protección
	- El compromiso de protección de todos los miembros de la organización.		x		Cumplir con normatividad
	- Cumplimiento de la normatividad.		x		Garantizar protección, participación y consulta con los trabajadores
	- Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.		x		Mejora continua
	- La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo		x		Integración del sistema de gestión con otros
- Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		x			

Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de estas.		X		Informan por medio whatsapp de reporte de incidente e investigación. Se realizan correcciones una vez son informadas o detectadas por el personal.
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	Delegar funciones al Comité de SST.
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	Liderazgo de la gestión de SST.
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	Recursos para la implementación del SG-SST.
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa.			X	Responsabilidades específicas en SST.
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			X	Presupuesto para implementar el SG-SST.
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	Estímulos y sanciones por parte del Comité de SST.
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X		Requisitos de competencia y Capacitación en SST por puestos. Se cuenta con manual de funciones no considero las responsabilidades en SST.

### III. Planeamiento y aplicación

Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.			x	No se realizó el estudio de línea base.
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.			X	No se puede comparar resultados de línea base con la Ley de SST y documentos aplicables.

Diagnóstico	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.			X	Cumplir con normas nacionales
				X	Mejorar el desempeño
				X	Procesos productivos seguros
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	Procedimiento para identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC).
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones			X	Definir actividades, personal o instalaciones en el procedimiento de IPERC.
	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.			X	Medidas para gestión y control de riesgos.
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños			X	Actualizar procedimiento para identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC) - anual.
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.			X	Documentar controles en el IPERC.
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.			X	Participación del CSST en el IPERC.



Estructura y responsabilidades	El empleador es responsable de:				Responsabilidades del SG-SST.
	- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.				
	- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.				
	- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.				
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.			X	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.			X	Definir zonas de riesgo.
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			X	Monitoreo de exposición a agentes ocupacionales.
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.			X	Definir presupuesto para la implementación del SG-SST. Se asumen los costos en caso de accidentes ocurridos.
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.			x	Información de riesgos de la instalación, pega boletines de la forma de trabajar en las zonas de trabajo.
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			x	Capacitaciones se realizan fuera del horario de dictado de clases, los días sábado, en la mañana o tarde.
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			x	Costo de capacitaciones asumido por el empleador.
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			X	Revisión del programa de capacitación por CSST.
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			X	Capacitador competente y con experiencia.

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:				Objetivos del SG-SST.
	- Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.				
	La empresa cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			X	Objetivos cuantificables del SG-SST.
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.				Programa anual del SG-SST.
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.				
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.				
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos				
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.				
<b>IV. Implementación y operación</b>					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria.			X	Constituir Comité de SST.
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).				No aplica

Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.			x	Participar en consulta e información.
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.		x		Comunicación de cambios.
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.			x	Documentar procedimientos de información.
<b>V. Evaluación normativa</b>					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.			X	Procedimiento para monitorear cumplimiento normativo.
	La empresa con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
	La empresa con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			X	Libro del CSST.
	Los equipos a presión que posee la empresa privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.				No aplica

Medidas de prevención	- Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.			X	Medidas de prevención y protección.
Preparación y respuesta ante emergencias	La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			x	Elaborar el Plan de contingencias.
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x		Documentar organización de brigadas.
	La empresa revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			x	No se evidencia
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.			x	Simulacros.
	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo con ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa que destacan su personal.			x	Gestión de riesgos en contrato con terceros.
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.			x	Documentar Nivel de protección de terceros.

Requisitos legales y de otro tipo	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal presentan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		x		Gestión de riesgos por uso de EPP (limpieza y terceros).
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.			X	Medidas de prevención para gestantes (más del 50% población laboral femenina en edad reproductiva)
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.				No aplica
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.				No aplica
	La empresa dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.			X	Gestión de control de riesgos en máquinas.
	- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.			X	Información de riesgos de las instalaciones.
	- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducidos al castellano.		x		Información sobre manuales de equipos (en idioma china)
	- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		x		Información comprensible sobre máquinas y equipos.
Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.			X	Normas de SST	

Capacitación	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.			X	Capacitación al CSST.
	Las capacitaciones están documentadas.		x		Registro de capacitación del Comité de Trabajo
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor.			X	Capacitación a la contratación.
	- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.		x		Capacitaciones de la calidad del uso de las máquinas y/o equipos. Registro de capacitación.
	- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.		x		Capacitación cuando se producen cambios.
	- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.			x	Capacitación cuando haya cambios de tecnología.
	- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.			x	Capacitación de nuevos riesgos.
	- Para la actualización periódica de los conocimientos.		x		Capacitación de actualización.
	- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.			x	Capacitación en mantenimiento preventivo.
	- Uso apropiado de los materiales peligrosos.			x	Capacitación sobre materiales peligrosos.
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.			x	Medidas de prevención y protección.

Requisitos legales y de otro tipo	- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.		x		Uso adecuado de equipos y materiales de trabajo.
	- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.		x		Operación de equipos solo a personal autorizado.
	- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.			X	Participar en investigación de accidentes.
	- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.		x		Mantener salud física y mental.
	- Someterse a exámenes médicos obligatorios			X	Exámenes médicos obligatorios.
	- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.			X	Participar en el CSST.
	- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas		x		Reporte de eventos.
	- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.			X	Reporte de eventos.
- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.			X	Asistencia a capacitación y entrenamiento.	

#### VI. Verificación

Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	Vigilancia y control de la seguridad.
	La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas.			X	Identificar fallas.
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			X	Medición cuantitativa y cualitativa
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			X	Monitorear cumplimiento de objetivos de SST

Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			X	Examen psicológico preempleo y entrevista. Antes hemoglobina, hematocrito, tipo de sangre y oftalmología.
	Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.			X	No se ha realizado.
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x		No se ha realizado.
				X	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X	Procedimiento de notificación al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA): Accidentes de trabajo
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	Procedimiento de notificación al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA): Incidentes peligrosos
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		x		Según accidentes ocurridos, se realizan acciones correctivas.
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X	Implementar medidas correctivas halladas en auditorías.
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			X	Implementar medidas preventivas
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.			X	Realizar la investigación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos e informar al MINTRA.
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:			X	Documentar la investigación de eventos, sus causas y medidas correctivas.

Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.		x	Documentar la investigación de eventos, sus causas y medidas correctivas.
	- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.		X	Verificar medidas de seguridad vigentes durante el evento no deseado.
	- Determinar la necesidad de modificar dichas medidas.		X	Establecer necesidad de modificación de medidas existentes.
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		x	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X	Documentar cambios realizados.
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		X	No se ha presentado el caso.
Control de las operaciones	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X	No está identificado. IPER por elaborar
	La empresa ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		X	Procedimientos para adaptación a las capacidades humanas para reducción de riesgos.
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		X	Adaptar medidas de prevención.
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		X	Establecer Programa de auditorías
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	Auditorías internas
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X	Auditorías externas
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa.		X	Comunicar resultados de auditorías

VII. Control de información y documentos				
Documentos	La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		X	Documentar componentes del sistema de gestión.
	Los procedimientos de la empresa, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X	Revisar documentos con una frecuencia periódica.
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:		X	Definir mecanismos de comunicación relativas a SST.
	- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.		X	Comunicación interna.
	- Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.		X	Comunicación abierta con todo el personal.
	- Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada		x	Comunicación abierta con todo el personal.
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		X	Entregar recomendaciones de SST adjunto al contrato de trabajo
	El empleador ha:			
	- Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.		X	Elaborar y entregar Reglamento interno de SST
	- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad.		X	Capacitar sobre el Reglamento interno de SST
	- Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.		X	Implementar medidas de SST
- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.		X	Elaborar y exhibir mapa de riesgos	
- El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		X	Recomendaciones de SST según puesto el primer día de labores (RISST)	



# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD BASADA EN LA LEY 29783 Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN UNA EMPRESA TEXTIL NO TEJIDA, SAN LUIS 2020

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	3%
3	<a href="https://repositorio.upci.edu.pe">repositorio.upci.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	Cristian Cerón Torreblanca. "Historia de la prevención de riesgos laborales en España desde el tardofranquismo a la transición", BAETICA. Estudios de Historia Moderna y Contemporánea, 2015 Publicación	2%
5	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	2%
6	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="https://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	

		1 %
8	Submitted to Carlos Test Account Trabajo del estudiante	1 %
9	repositorio.udl.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	1 %
11	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1 %
14	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
16	María Palacios Guillem. "Propuesta de un nuevo procedimiento basado en la norma ISO 9001 para la gestión conjunta de la norma ISO 31000, la filosofía Kaizen y la herramienta	<1 %

Lean Manufacturing en pymes industriales de la Comunidad Valenciana.", Universitat Politecnica de Valencia, 2021

Publicación

---

17 VIRTUDES IGLESIAS MARTINEZ. ASPECTOS TÉCNICOS Y ORGANIZATIVOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
Virtudes Iglesias Martínez

Publicación

<1 %

---

18 INSTITUTO COMERCIO Y PRODUCCION. "DAAC del Centro de Acopio Jaén-IGA0013878", R.D.G. N° 250-2018-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2021

Publicación

<1 %

---

19 Yeni Miriam Malpartida Córdoba. "Análisis costo beneficio de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la productividad de la empresa Electrocons Ingenieros S.A", Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas, 2022

Publicación

<1 %

---

20 "Directrices de empleo seguro y saludable para las mujeres trabajadoras de la industria bananera en América Latina", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2022

Publicación

<1 %



21	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
22	Liliana Ruth Huamán Rondón. "Auditoría interna como gestor de optimización en los servicios públicos: Seguro Social de Salud del Perú", Quipukamayoc, 2020 Publicación	<1 %
23	CAM INGENIEROS & CONSULTORES S.A.C.. "Actualización del Plan de Manejo Ambiental del DAP de la Planta Industrial de Fabricación de Condimentos, Bebidas no Alcohólicas, Néctares, Conservas Enlatadas, entre Otros-IGA0015833", R.D. N° 133-2020-PRODUCE/DGAAMI, 2022 Publicación	<1 %
24	Federico Hernández Pacheco. "Dirección de recursos humanos en bibliotecas y otras instituciones", Universidad Nacional Autónoma de Mexico, 2020 Publicación	<1 %
25	GENIE GENERALE ET SURVEILLANCE S R LTDA. "DIA del Proyecto Almacén 1- DAAP Matarani-IGA0006459", R.D. N° 587-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2020 Publicación	<1 %
26	Ángel Valentín Mercedes García. "Metodología de análisis para la mejora de los	<1 %

indicadores de sostenibilidad en las redes de distribución presurizadas mediante el uso de sistemas híbridos", Universitat Politecnica de Valencia, 2023

Publicación

27

QUIMICOS INDUSTRIALES ASESORES INGENIERIA S.A.C.. "DAA para su Planta Industrial de Procesamiento de Piel de Ganado Ovino en Cuero de Curtiembre Saago-IGA0004409", R.D. N° 697-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2020

Publicación

<1%

28

ECO PLANET E.I.R.L.. "DAAC de la Granja de Producción de Pollo Carne Milagro F-IGA0013903", R.D.G. N° 245-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2021

Publicación

<1%

29

Paola Andrea Alvizuri Tintaya. "Estudio de la ósmosis inversa operada a baja presión como tratamiento de una fuente natural contaminada por actividad minera, en la micro cuenca Milluni en Bolivia, para el abastecimiento de agua segura a poblaciones", Universitat Politecnica de Valencia, 2022

Publicación

<1%

30

ECO-MAPPING SOCIEDAD ANONIMA CERRADA. "DAP de la Planta Industrial de la

<1%

Actividad de Acabado de Textiles de Protex-  
IGA0007406", R.D. N° 023-2016-  
PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2020

Publicación

- 
- |             |  |      |
|-------------|--|------|
| 31          | Maria Fernanda Vizcaino Del Rio. "Propuesta de un Modelo de Economía Circular para una Cadena de Valor", SOCIAL REVIEW. International Social Sciences Review / Revista Internacional de Ciencias Sociales, 2022                            | <1 % |
| Publicación |  |      |
| 32          | Nelson Arellano-Parra, Karen Silva-López, Claudia Arámbula-García. "Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast.", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, 2020 | <1 % |
| Publicación |  |      |
| 33          | "Advances in Safety Management and Human Performance", Springer Science and Business Media LLC, 2020   | <1 % |
| Publicación |  |      |
| 34          | International Journal of Quality & Reliability Management, Volume 31, Issue 7 (2014-09-16)   | <1 % |
| Publicación |  |      |
| 35          | César Chávez Orozco. "Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo", Eidos, 1970  | <1 % |
| Publicación |  |      |
-

36 Rodrigo Alonso Pérez Ubeda. "Propuesta de inclusión de esfuerzos en el control de un brazo robot para asegurar el cumplimiento de la rugosidad superficial durante operaciones de lijado en diferentes materiales", Universitat Politecnica de Valencia, 2022

Publicación

<1 %

37 "Programa para el entrenamiento por tele-simulación para laparoscopia : una perspectiva desde la experiencia de usuario (UX)", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2018

Publicación

<1 %

38 SRK CONSULTING (PERU) S.A.. "DAA de la Planta Industrial de Fabricación de Concreto Premezclado-IGA0001716", R.D. N° 009-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2020

Publicación

<1 %

39 CESEL S A. "EIA-SD del Proyecto Línea de Transmisión en 220 kV S.E. Carabayllo - S.E. Nueva Jicamarca-IGA0003081", R.D. N° 352-2013-MEM/AAE, 2020

Publicación

<1 %

40 CESEL S A. "PAP del Proyecto Línea de Transmisión 500 kV Chilca - Carabayllo, en el Tramo T-125-T128-IGA0001676", R.D. N° 115-2017-MEM/DGAAE, 2020

Publicación

<1 %

41 HIDROSUELOS S.A.S., SUCURSAL DEL PERU. <1 %  
"Instrumento de Gestión Ambiental  
Complementario al SEIA, del Proyecto  
Recuperación de Áreas Degradadas por  
Residuos Sólidos en el Sector Rosa Roja,  
Distrito de Pariñas, Provincia de Talara,  
Departamento de Piura-IGA0020976", R.S. N°  
001-2022-SGAS-GSP-MPT, 2022  
Publicación

---

42 Jose Jaimes-Morales. "Sistema de gestión de <1 %  
seguridad y salud en el trabajo: una revisión  
desde los planes de emergencia", IPSA  
Scientia, revista científica multidisciplinaria,  
2018  
Publicación

---

43 WSP PERU S.A.. "Actualización y Modificación <1 %  
del Instrumento de Gestión Ambiental de la  
Planta de Fabricación de Cemento-  
IGA0019040", R.D. N° 255-2020-  
PRODUCE/DGAAMI, 2022  
Publicación

---

44 "Inter-American Yearbook on Human Rights / <1 %  
Anuario Interamericano de Derechos  
Humanos, Volume 14 (1998)", Brill, 2001  
Publicación

---

45 "Systems and Information Sciences", Springer <1 %  
Science and Business Media LLC, 2021  
Publicación

---

46 ENVIROPROYECT S.R.LTDA.. "Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la DIA de los Almacenes y Oficinas Administrativas Mega Centro Huachipa-IGA0017637", R.D. N° 00235-2021-PRODUCE/DGAAMI, 2022

Publicación

<1 %

47 ERM PERU S.A.. "EIA del Proyecto de Perforación de Pozos Exploratorios, Pozos de Desarrollo y Facilidades de Producción del Lote Z-2B-IGA0000804", R.D. N° 444-2009-MEM/AAE, 2020

Publicación

<1 %

48 Jakeline Serrano García. "Desarrollo del producto innovador verde desde sus antecedentes hasta el impacto: evidencia de acuerdo con la Encuesta Europea de Innovación en Producción", Universitat Politecnica de Valencia, 2023

Publicación

<1 %

49 "Educación en género y sexualidad como posibilidad de cambio cultural: una mirada desde las políticas educativas y las representaciones sociales de los/as docentes con jefaturas de curso", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2018

Publicación

<1 %

50 BURMESTER SILVA SUSANA ARACELLI. "DIA del Proyecto Planta de Tratamiento de

<1 %

Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo en Trujillo-IGA0004041", R.D. N° 00123-2019-SENACE-PE/DEIN, 2021

Publicación

---

51

Miryam Gabriela Pacheco Rodriguez. "Modelo de comunicación interna para instituciones públicas de educación superior. Caso Universidad de Guayaquil.", Universitat Politecnica de Valencia, 2022

<1%

Publicación

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1 words

Excluir bibliografía

Activo