

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



---

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO SEGÚN LA LEY N° 29783 PARA LA EMPRESA  
FERRETERA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C., TRUJILLO - 2017”**

---

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL**

**AUTORES:**

- **Br. CUMPA TORIBIO, CARLOS ALBERTO JUNIOR**
- **Br. VILLARREAL SANTIAGO, GIANCARLO ALAIN**

**ASESOR:**

- **QUIÑONES CARBAJAL, DILMAR SANTOS**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2017**

## **PRESENTACIÓN**

### **Señores miembros del jurado evaluador:**

En cumplimiento con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada Antenor Orrego, presentamos a vuestra consideración y evaluación la presente tesis titulada: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA LEY N° 29783 PARA LA EMPRESA FERRETERA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C., TRUJILLO - 2017”**, con la finalidad de obtener el título de INGENIERO INDUSTRIAL.

Es nuestro deseo que éste trabajo de investigación, producto del gran esfuerzo y empeño con el cual fue realizado, pueda ser de utilidad para nuestros compañeros de pregrado, postgrado y público en general; además sea un valioso aporte para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, en beneficio de sus trabajadores.

Esperamos que la presente tesis logre vuestra aceptación, señores miembros del jurado evaluador, así mismo se apela a vuestra comprensión ante la posible existencia de algunos errores u omisiones que se puedan presentar en el contenido del presente trabajo, debido a que es uno de nuestros primeros trabajos de investigación como profesionales.

**Trujillo, 06 de Agosto del 2017**

---

Br. Villarreal Santiago, Giancarlo Alain

---

Br. Cumpa Toribio, Carlos Alberto Junior

## DEDICATORIA

*La presente tesis se la dedico principalmente a Dios, por guiarme en cada paso de mi vida y estar presente en todo momento, es él quien me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo.*

*A mis padres Manuel y Miriam por brindarme su amor, comprensión, por la paciencia y el apoyo incondicional que me han brindado en todo este tiempo. Gracias, viejitos lindos. Espero que se sientan orgullosos de mí.*

*A mis hermanos Piero y Pamela por que junto a ellos he crecido, he reído, he llorado y aunque no siempre se los digo los quiero con toda mi alma y corazón.*

*A todas aquellas personas que son parte de mi vida, que siempre me han brindado su cariño y apoyo incondicional en momentos difíciles.*

**VILLARREAL SANTIAGO, GIANCARLO ALAIN**

## DEDICATORIA

*A mi hermana Melissa por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles.*

*A mi hermano Carlos Alfredo por ser el ejemplo de un hermano menor que me enseña Muchas cosas de mi vida.*

*A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica y superior universitario, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. ¡Todo ese trabajo ha sido posible gracias a ellos! Los amo a mis seres queridos.*

*A mis hijos: Steven, Luhana y Vania que son mis 3 angelitos tan lindos que me dan fuerza para poder seguir surgiendo profesionalmente en mi vida, como padre y como persona*

*A mi pareja Bibi Kattiuza por ella pude viajar con una seguridad y fuerza para poder seguir este curso para lograr mi título también por darme la fuerza sentimental y amorosa para seguir surgiendo en la vida.*

**CUMPA TORIBIO, CARLOS ALBERTO JUNIOR**

## AGRADECIMIENTOS

*Consideramos necesario mencionar en el presente trabajo de investigación a todas las personas que con su tiempo, apoyo y paciencia nos ayudaron a iniciar, desarrollar y culminar esta tesis.*

*Es importante para nosotros agradecer a Dios por el regalo de la vida y por la fuerza que nos da para seguir día a día luchando por el cumplimiento de todos nuestros objetivos a corto y largo plazo.*

*A nuestras familias que siempre significaron fuerza, motivación y apoyo incondicional para desarrollar nuestra tesis.*

*Agradecemos a nuestro asesor de tesis, el Ing. Dilmar Santos Quiñones Carbajal por sus valiosos conocimientos y recomendaciones en el desarrollo de esta tesis. Así mismo expresamos nuestro agradecimiento a todos los profesores de la Escuela de Ingeniería Industrial por las enseñanzas que nos brindaron a lo largo de nuestra formación profesional; y a todas aquellas personas que colaboraron, participaron y nos ofrecieron su apoyo desinteresado en la realización de esta investigación*

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, describe la metodología para diseñar de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa ferretera Inversiones Grupo VEA S.A.C, con el fin de cumplir con los estándares de seguridad exigidos por leyes y normas peruanas; así como también minimizar los riesgos y reducir la frecuencia de accidentes.

El desarrollo del presente trabajo, se inició con la realización del diagnóstico de la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud ocupacional; para ello tomamos como línea base la “Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” que forma parte de la R.M. 050-2013-TR, dada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, cuyo fin es conocer el nivel de cumplimiento de los requisitos planteados en la Ley N° 29783. También se aplicó una encuesta entre los trabajadores de la empresa, todo esto, con la finalidad de recabar la información necesaria para el diagnóstico situacional.

Luego se elaboró el IPERC de todos los puestos de trabajo, para poder aplicar controles a las actividades críticas de acuerdo a los peligros significativos; esto nos ayudó a elaborar el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Posteriormente con la información obtenida de la empresa procedimos a analizar las estadísticas de accidentes y días perdidos, con estos datos realizamos un pronóstico de ocurrencia para el año 2018 y luego un análisis económico de la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y como resultado de este análisis a la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. le generaría un ahorro de S/. 17,038.18.

## **ABSTRACT**

The present research paper describes the methodology to design a System of Occupational Health and Safety Management in the company of the Grupo Inversiones Grupo VEA S.A.C, in order to comply with the safety standards required by Peruvian laws and regulations; as well as minimize risks and reduce the frequency of accidents.

The development of this work began with the diagnosis of the current situation of the company in the field of occupational health and safety; for this we take as base line the "Checklist of Guidelines for the Occupational Health and Safety Management System" which is part of the R.M. 050-2013-TR, given by the Ministry of Labor and Employment Promotion, whose purpose is to know the level of compliance with the requirements set forth in Law No. 29783. A survey was also applied among the workers of the company, with the purpose of gathering the necessary information for the situational diagnosis.

The IPERC of all jobs was then elaborated so that controls could be applied to critical activities according to significant hazards; this helped us to elaborate the Regulation of Safety and Health in the Work and the Annual Program of Safety and Health in the Work.

Later with the information obtained from the company we proceeded to analyze the statistics of accidents and days lost, with these data we made a forecast of occurrence for the year 2018 and then an economic analysis of the proposal of implementation of the System of Management of Safety and Health in the Work, and as a result of this analysis to the company Inversiones Grupo VEA SAC would generate a saving of S /. 17,038.18.

# ÍNDICE GENERAL

<b>Contenido</b>	<b>Página.</b>
<b>CAPITULO I</b>	
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Delimitación del problema .....	7
1.3. Formulación del problema .....	8
1.4. Formulación de la Hipótesis .....	8
1.5. Objetivos del estudio .....	9
1.5.1. General .....	9
1.5.2. Específicos.....	9
1.6. Justificación de la investigación .....	9
1.7. Limitaciones .....	11
<b>CAPITULO II</b>	
2. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	13
2.2. Fundamentación teórica de la investigación.....	17
2.2.1. Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional .....	17
2.2.2. Importancia de la gestión de seguridad y salud .....	19
2.2.3. Plan anual de seguridad y salud en el trabajo .....	20
2.2.4. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales – IPER.....	20
2.2.6. Mapa de riesgos .....	26
2.2.7. Auditoría del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	27
2.2.8. Investigación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos e incidentes .....	28
2.2.9. Accidentes e incidentes .....	33
2.2.10. Riesgo.....	35
2.2.11. Indicadores estadísticos de seguridad y salud.....	39
2.3. Definiciones .....	41
2.3.1. Según el reglamento de la ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo N° 005 - 2012 - TR) .....	41
2.3.2. Según la Real Academia Española (RAE) .....	48



### **CAPITULO III**

3. MATERIAL Y MÉTODOS .....	51
3.1. Material .....	51
3.1.1. Población .....	51
3.1.2. Muestra.....	51
3.1.3. Unidad de Análisis .....	51
3.2. Método .....	51
3.2.1. Tipo de Investigación.....	51
3.2.2. Diseño de Investigación .....	52
3.2.3. Variables de estudio y operacionalización .....	52
3.2.4. Instrumentos de recolección de Datos.....	54
3.2.5. Procedimientos y análisis de datos.....	54
3.2.6. Técnicas de análisis de datos .....	59
3.2.7. Modelos estadísticos de análisis de datos.....	59

### **CAPITULO IV**

4. RESULTADOS .....	61
4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA. ....	61
4.2. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST) EN LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C. ....	65
4.2.1. Evaluación inicial del cumplimiento de lineamientos de seguridad y salud en el trabajo según la Ley N° 29783.....	65
4.2.2. Cálculo de los indicadores estadísticos de seguridad y salud ocupacional en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. ....	88
4.3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES Y DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.....	89
4.4. ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.....	98
4.5. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.....	99
4.6. ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C. ....	99

4.7.	ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA PROPUESTA .....	100
4.7.1.	Análisis de los costos por accidente de trabajo de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. ....	100
4.7.2.	Análisis de los costos vinculados con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: .....	104
4.7.3.	Pronóstico de ocurrencia de accidentes y días perdidos en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.: .....	107
4.7.4.	Análisis de la Justificación Económica:.....	110

## **CAPITULO V**

5.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	113
----	-------------------------------	-----

## **CAPITULO VI**

6.	CONCLUSIONES .....	116
----	--------------------	-----

## **CAPITULO VII**

7.	RECOMENDACIONES .....	119
----	-----------------------	-----

## **CAPITULO VIII**

8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	121
----	----------------------------------	-----

## **CAPITULO IX**

9.	ANEXOS:.....	124
	ANEXO 1: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA FALTA DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.....	124
	ANEXO 2: CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....	126
	ANEXO 3: REGLAMENTO INTERNO DE SST .....	134
	ANEXO 4: PROGRAMA ANUAL DE SST.....	164
	ANEXO 5: MAPA DE RIESGOS .....	189
	ANEXO 6: REGISTROS OBLIGATORIOS DEL SGSST.....	190
	ANEXO 7: DIAGRAMA DE ISHIKAWA .....	199

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página.</b>
Tabla 1: Reporte de accidentes e incidentes ocurridos en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. en el periodo 2014 - 2016. ....	4
Tabla 2: Escala de nivel de probabilidad.....	21
Tabla 3: Índice de probabilidad .....	22
Tabla 4: Nivel de Exposición .....	23
Tabla 5: Nivel de las consecuencias previsibles o Severidad (S) .....	23
Tabla 6: Valoración del Riesgo .....	24
Tabla 7: Interpretación/Significado del Riesgo .....	25
Tabla 8: Ejemplo de identificación de las causas del incidente peligroso.....	32
Tabla 9: Clientes clasificados según la ubicación geográfica.....	62
Tabla 10: Puntajes y criterios para evaluar los indicadores de la lista de verificación de lineamientos del SGSST. ....	65
Tabla 11: Rangos y nivel de cumplimiento del SGSST de acuerdo al Anexo 3 de la Resolución Ministerial 050 – 2013 – TR.....	66
Tabla 12: Resultados de la evaluación de la lista de verificación de lineamientos del SGSST.....	67
Tabla 13: Resumen del cumplimiento de los lineamientos de la lista de verificación del SGSST...	86
Tabla 14: Resultados del puntaje obtenido.....	87
Tabla 15: Matriz de evaluación de riesgos .....	89
Tabla 16: Matriz de Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.....	90
Tabla 17: Resumen de la evaluación de los riesgos actuales.....	97
Tabla 18: Contenido del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ...	98
Tabla 19: Contenido del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa .....	99
Tabla 20: Costo mensual de mano de obra directa .....	100
Tabla 21: Costo por día de mano de obra directa .....	101

Tabla 22: Días perdidos por accidentes de trabajo en el periodo 2014 – 2016 .....	101
Tabla 23: Costo total de días perdidos por accidentes de trabajo en el periodo 2014 - 2016.....	101
Tabla 24: Costos de primeros auxilios por accidente de trabajo.....	102
Tabla 25: Accidentes de trabajo ocurridos en el periodo 2014 – 2016. ....	102
Tabla 26: Costo total de primeros auxilios por accidentes de trabajo en el periodo 2014 - 2016 ..	102
Tabla 27: Resumen de los costos por accidente de trabajo .....	103
Tabla 28: Costo por sanciones a la empresa.....	103
Tabla 29: Costos de contratar un Supervisor de Seguridad.....	104
Tabla 30: Costo por capacitación al supervisor de seguridad.....	104
Tabla 31: Costo del servicio de consultoría y asesoría para la empresa .....	105
Tabla 32: Costos de capacitación y entrenamiento del personal .....	105
Tabla 33: Presupuesto de EPP para la empresa .....	106
Tabla 34: Matriz de datos de accidentes de ocurridos en el periodo 2014 - 2016.....	107
Tabla 35: Matriz de datos de días perdidos por accidentes de trabajo en el periodo 2014 - 2016..	108
Tabla 36: Costos sin la implementación de un SGSST.....	110
Tabla 37: Costos vinculados con la implementación de un SGSST para el año 2018.....	111
Tabla 38: Descripción de imágenes que evidencian la falta de seguridad en la empresa .....	124
Tabla 39 : Sanciones.....	143
Tabla 40: Niveles de ruido .....	155

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico</b>	<b>Página.</b>
Gráfico 1: Notificaciones de accidentes de trabajo, según actividad económica del año 2016. ....	3
Gráfico 2: Evolución del índice de frecuencia de accidentes de trabajo de España en el periodo 2006 - 2015. ....	5
Gráfico 3: Imagen de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. ....	7
Gráfico 4: Directrices de la OIT para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ...	18
Gráfico 5: Tipos de accidentes de trabajo. ....	34
Gráfico 6: Organigrama de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. ....	63
Gráfico 7: Procesos de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. ....	63
Gráfico 8: Comparación del total de indicadores y el N° de indicadores cumplidos. ....	86
Gráfico 9: Porcentaje de cumplimiento de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. ....	87
Gráfico 10: Nivel y cantidad de riesgos obtenidos ....	97
Gráfico 11: Regresión lineal de los accidentes de trabajo por año ....	107
Gráfico 12: Regresión lineal de los días perdidos por año ....	109
Gráfico 13: Diagrama de Ishikawa ....	199

# **CAPÍTULO I**

# **INTRODUCCIÓN**

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Planteamiento del problema

En un nivel global podríamos decir que, los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse hace unos 200 años con la “Revolución Industrial”, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo; este desarrollo industrial trajo consigo el incremento de accidentes laborales, lo que obligo a aumentar las medidas de seguridad.

En la actualidad el tema de Seguridad y Salud en el trabajo está tomando mayor importancia en los empresarios, los trabajadores y la sociedad. Particularmente, los gobiernos han invertido dinero en la difusión de normas de seguridad y en la inspección periódica de empresas, fábricas e industrias a través de diversos organismos de control.

Empresas de todo el mundo están cada vez más involucradas en el alcance y la demostración de un sólido desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del control de sus riesgos; esto lo llevan a cabo en un contexto legislativo gubernamental cada vez más exigente, con el desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de SST, y de una mayor preocupación en los temas de SST.

Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a nivel mundial en el año 2016 informó que:

- Cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral.
- Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, es decir más de 2,3 millones de muertes por año.
- Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo<sup>1</sup> laboral.

---

<sup>1</sup> Abandono del desempeño de los deberes propios de un cargo.

El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del Producto Interior Bruto (PIB) global de cada año. (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, 2016)

El Perú, como miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), cuenta con el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual establece la obligación de los Estados miembros de implementar una política de prevención de riesgos laborales y vigilar su cumplimiento; el deber de los empleadores de identificar, evaluar, prevenir y comunicar los riesgos en el trabajo a sus trabajadores; y el derecho de los trabajadores a estar informados de los riesgos de las actividades que prestan. En este contexto, en el Perú se aprobó la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objeto de promover una cultura de prevención de riesgos laborales a través del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, deben velar por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

La Ley N° 29783 es una normativa creada para intentar disminuir la elevada cifra de accidentes laborales en los últimos años. Esta Ley reconoce que el principal instrumento clave en materia de prevención consiste en fomentar la concienciación de todos los integrantes de una organización. Por este motivo, se busca que las empresas identifiquen, evalúen, prevengan y comuniquen los posibles riesgos a todos los trabajadores. Actualmente, esta ley ha sufrido diferentes modificaciones en ciertos artículos a través de la Ley N° 30222.

Según la OGETIC<sup>2</sup> que pertenece al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) se han notificado un total de 20,876 accidentes de trabajo en el año 2016, de los cuales:

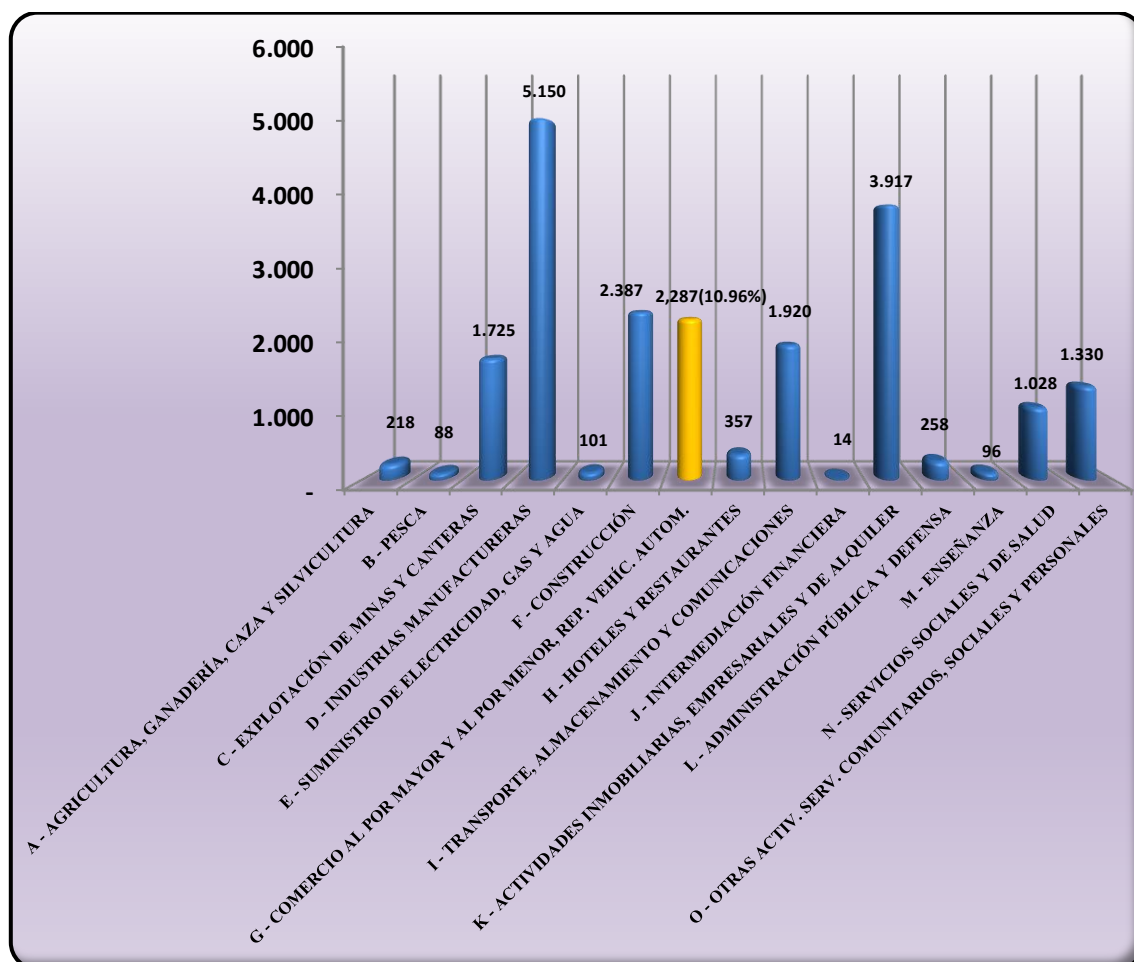
- La Región Lima tiene el mayor índice de accidentes con 71.89 % del total; y la Región La Libertad solo el 4% del total de accidentes notificados.
- La actividad económica: **“COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REP. VEHÍC. AUTO.”** tiene el 10.96 % y de estos el 7.7 % pertenecen a la sub – actividad económica: **“Venta al por mayor de materiales de construcción,**

---

<sup>2</sup> Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.



**artículos de ferretería, equipo y materiales de fontanería y calefacción”,** que es el rubro al que pertenece la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU)<sup>3</sup>. (MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2016)



**Gráfico 1: Notificaciones de accidentes de trabajo, según actividad económica del año 2016.**

**Fuente:** Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo / OGETIC / Oficina de Estadística

<sup>3</sup> Es la clasificación sistemática de todas las actividades económicas cuya finalidad es la de establecer su codificación armonizada a nivel mundial. Es utilizada para conocer niveles de desarrollo, requerimientos, normalización, políticas económicas e industriales, entre otras utilidades. Cada país tiene, por lo general, una clasificación industrial propia.

En la empresa **Inversiones Grupo VEA S.A.C**, actualmente se presenta la siguiente problemática:

1. Los trabajadores están expuestos a diversos riesgos que ponen en peligro el bienestar físico y la salud de los trabajadores es por ello que en el ANEXO 1 mostramos evidencias fotográficas de las condiciones inseguras y la falta de seguridad en la empresa.
2. La empresa cuenta con un cuaderno de ocurrencias en el cual se anotan los incidentes y accidentes; el mismo que ido aumentando como podemos apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 1: Reporte de accidentes e incidentes ocurridos en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. en el periodo 2014 - 2016.**

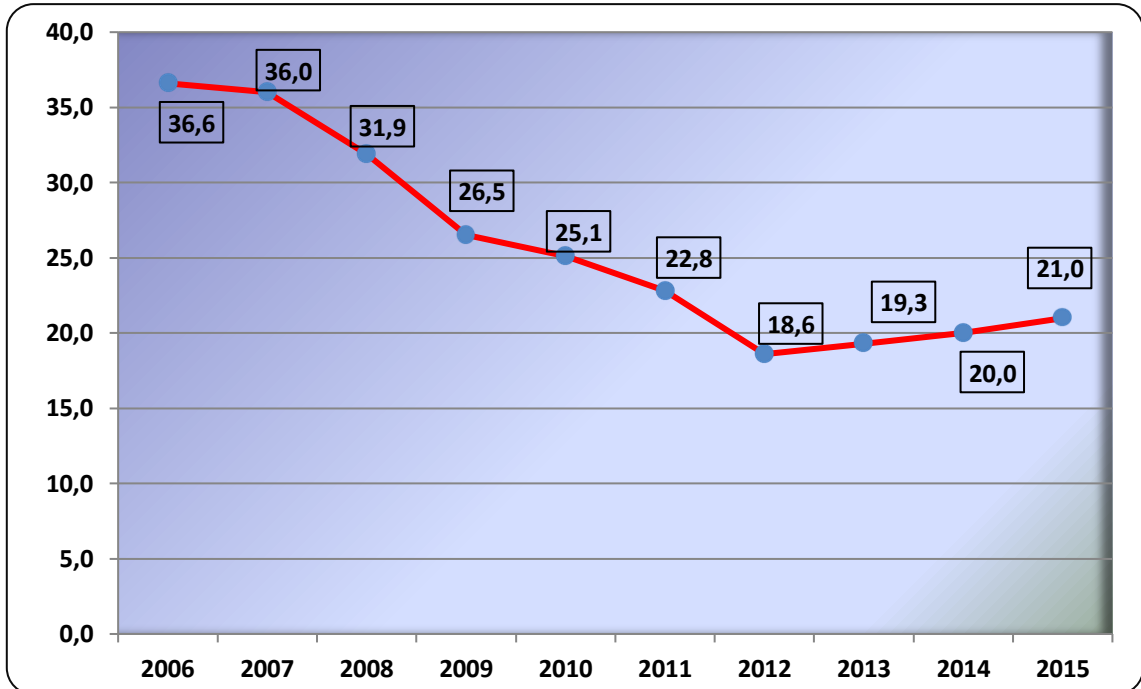
<b>AÑO</b>	<b>INCIDENTES</b>	<b>ACCIDENTES</b>
<b>2014</b>	21	09
<b>2015</b>	26	13
<b>2016</b>	32	19

**Fuente:** Empresa

El índice de frecuencia de accidentes de la empresa ha ido aumentando significativamente, hasta llegar en el 2016 a 141.67 accidentes por cada 200,000 horas-hombre trabajadas; por otro lado la tasa de accidentabilidad aumentó a 170 accidentes por cada 100 trabajadores expuestos al riesgo para el año 2016.

Ahora de acuerdo al gráfico que se muestra a continuación:

**Gráfico 2: Evolución del índice de frecuencia de accidentes de trabajo de España en el periodo 2006 - 2015.**



Fuente: Anuario MEYSS<sup>4</sup> 2015, España

Observamos que los índices de frecuencia promedio que tiene el país de España para el año 2015, es de 21 accidentes por cada 200,000 horas-hombre trabajadas; y en comparación con nuestro indicador de frecuencia de accidentes obtenidos anteriormente (141.67 accidentes por cada 200 000 horas hombre trabajadas), notamos que el índice de frecuencia de la empresa es muy elevado; esta comparación nos indica que la empresa se encuentra con un problema grave en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. Por otro lado ninguno de estos accidentes fueron reportados al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), por qué fueron solucionados de forma interna, lo que podría ocasionar una multa a la empresa de acuerdo a la **escala de multas del 2016** de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL)<sup>5</sup>; al no cumplir con el artículo N° 82 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo que dicta

<sup>4</sup> Ministerio del Empleo y Seguridad Social - España

<sup>5</sup> Organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), responsable del promover, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico socio - laboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de normas sobre dichas materias.

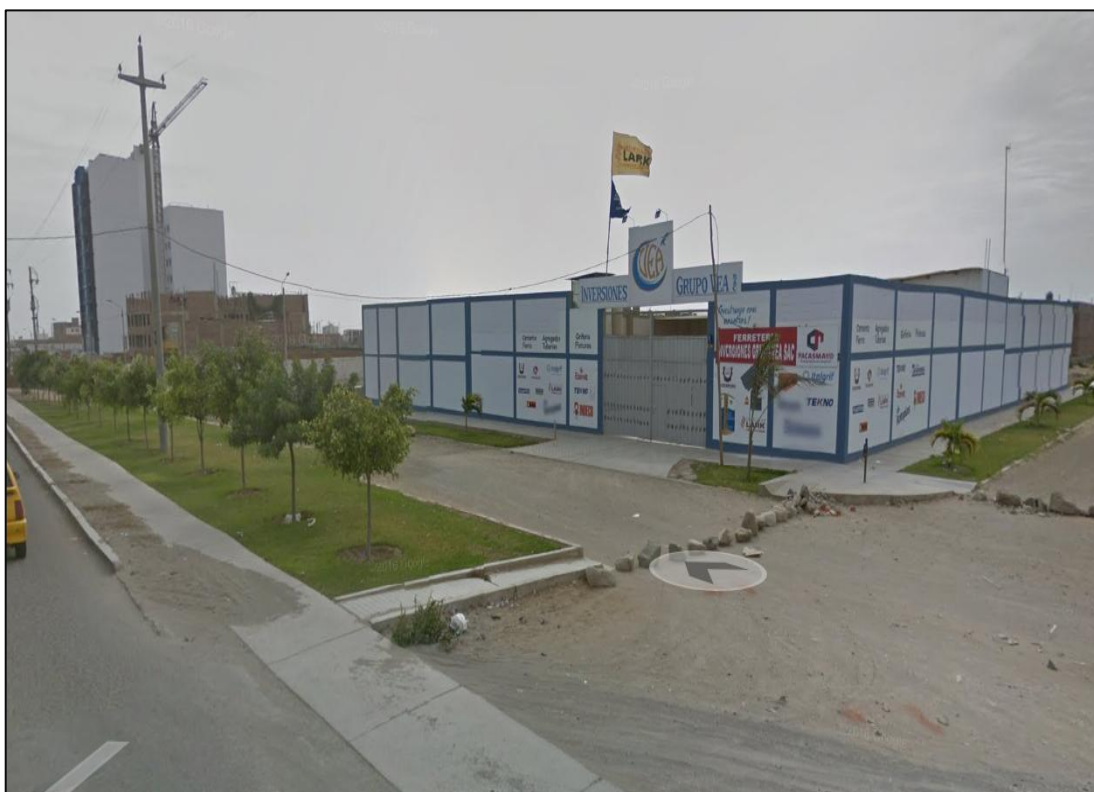
lo siguiente: **“los accidentes de trabajo mortales y no mortales deben ser reportados al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo”**. (MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2013)

4. La empresa no cuenta con personal capacitado para diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, y basándonos en la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el trabajo en el Título 1, Artículo 2 (Ámbito de aplicación) nos dice que **“La presente Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la policía Nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia”**; es por ello que la empresa tiene que cumplir con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según las Disposiciones Generales de la Ley N° 29783. (MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2013)
  
5. Mediante un cuestionario dirigido al gerente y a los trabajadores, se evidenció un escaso y deficiente cumplimiento de los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la ley N° 29783, debido a que no tiene implementado ningún sistema de prevención de riesgos laborales. **(Ver ANEXO 2)**
  
6. Para identificar las principales causas que generan la problemática que queremos resolver hicimos la representación gráfica en un Diagrama de Ishikawa, tal diagrama también sirve como evidencia de que la empresa requiere con urgencia disminuir los riesgos que ponen en peligro el bienestar físico y la salud de los trabajadores; y por ende sufren accidentes laborales. **(Ver ANEXO 7)**

## 1.2. Delimitación del problema

### – Delimitación Espacial o Geográfica:

La empresa “**Inversiones Grupo VEA S.A.C.**”, la cual se dedica a la **venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, equipo y materiales de fontanería y calefacción**, se encuentra ubicada en la Av. Metropolitana 2 Mz. B Lote. 17 - Urb. Palmeras del valle en la ciudad de Trujillo, Departamento de la Libertad, Perú.



**Gráfico 3: Imagen de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

**Fuente:** Elaboración propia

### – Delimitación Temporal

Se propondrá un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Ley N° 29783 en el año 2017 para la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.

### 1.3. Formulación del problema

¿Cuáles son las características básicas para diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la ley N° 29783 para la empresa ferretera “Inversiones Grupo VEA S.A.C.”?

### 1.4. Formulación de la Hipótesis

*“¿En toda investigación cuantitativa debemos plantear hipótesis?”*

- *No, no en todas las investigaciones cuantitativas se plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, pero que intentan pronosticar una cifra o un hecho.”*  
(HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014)
  
- *“Los estudios descriptivos no suelen contener hipótesis, y ello se debe a que en ocasiones es difícil precisar el valor que se puede manifestar en una variable.”*  
(HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014)
  
- **Sin hipótesis.**

## **1.5. Objetivos del estudio**

### **1.5.1. General**

**1.5.1.1.** Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la ley N° 29783 para la Empresa Ferretera INVERSIONES “GRUPO VEA” S.A.C.

### **1.5.2. Específicos**

**1.5.2.1.** Realizar la descripción general de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.

**1.5.2.2.** Realizar el diagnóstico de la situación actual en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.

**1.5.2.3.** Realizar la identificación de peligros, evaluación de los riesgos laborales y determinar sus medidas de control, mediante la metodología IPERC.

**1.5.2.4.** Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**1.5.2.5.** Elaborar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**1.5.2.6.** Elaborar el Mapa de Riesgos de la empresa.

**1.5.2.7.** Realizar el análisis económico de la propuesta de implementación del SGSST.

## **1.6. Justificación de la investigación**

### **a) Justificación Metodológica:**

- Este proyecto se justifica pues durante el desarrollo del presente, se aplicarán los conocimientos que recibimos durante nuestra formación en la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada Antenor Orrego, en la cual aprendimos diferentes conceptos, técnicas y herramientas para solucionar problemas, así como también la experiencia adquirida en las prácticas pre-profesionales realizadas.

#### **b) Justificación Social:**

- Esta investigación tiene importancia social, ya que servirá como guía para las empresas ferreteras que deseen conocer como establecer un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo y así puedan aplicarlo, puesto que presentan puestos de trabajo y procesos similares o parecidos.
- Demostrar a la comunidad y a los clientes la preocupación de la empresa por las condiciones laborales en materia de Seguridad.
- Esta investigación le brindara a la empresa la oportunidad de mejorar su imagen ante la sociedad, los trabajadores y su familia; debido a la preocupación por el bienestar, seguridad y salud de sus trabajadores, lo cual definitivamente impacta en su vida fuera del trabajo.

#### **c) Justificación Económica:**

- Esta investigación le permitirá a la empresa obtener beneficios económicos, puesto que según el análisis económico que se hará de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), se espera reducir los costos que implican los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales debido a la paralización de actividades y/o procesos, días de descanso médico, costos por días perdidos, reubicación de trabajadores, inducción y entrenamiento de nuevos trabajadores, etc.

#### **d) Justificación Legal:**

- El diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo asegura el cumplimiento de la ley N° 29783.
- Se evitara procesos penales y/o multas por incumplimiento a la normativa legal vigente.
- De manera general se puede resumir que el marco jurídico está basado en el Decreto Ley N° 16998 de 2 de agosto de 1979 denominada Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, que es una Ley antigua que tiene 28 años y que es un documento que no fue normado ni regulado hasta la fecha, siendo una de las principales razones para el retraso con respecto a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Todo ello hace referencia de que las leyes solo están circunscritas en un documento, son



leyes que existen, pero la finalidad es la aplicación y la manera de implementarlas; y que tengan mayor conocimiento no solo el empleador al constituir una determinada empresa sino que el trabajador tengo conocimiento de ello.

### **1.7. Limitaciones**

Las limitaciones encontradas en el presente trabajo fueron:

- No existen estudios previos, de empresas del mismo sector o rubro que hayan diseñado un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- No cuenta con personal capacitado en seguridad y salud en el trabajo, por lo que existe carencia de datos que sean de utilidad para el diseño un sistema de gestión de la seguridad y salud en trabajo según la ley N° 29783.
- Los trabajadores no tienen capacitaciones en el tema de seguridad y salud ocupacional.
- Resistencia al cambio por parte del trabajador.

# **CAPÍTULO II**

# **MARCO TEÓRICO**

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

Para conocer algunos puntos importantes relacionados a la investigación veremos estudios previos realizados sobre Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales se muestran a continuación:

a) **TÍTULO:** “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SEDALIB S.A.”

#### **AUTOR(ES):**

- Campos Layza, Cynthia Ginna
- Eustaquio Saldarriaga, Rocio Elizabeth

Tesis presentada en la Universidad Nacional de Trujillo el año 2013, para optar el título de Ingeniero Industrial.

#### **RESUMEN:**

El presente trabajo de investigación tiene como formulación del problema: ¿Cómo influirá el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la reducción de riesgos y prevención de accidentes en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDALIB S.A.?; uno de sus objetivos específicos es disminuir los riesgos laborales a través de la concientización del trabajador, el compromiso de la empresa y de programas asistenciales para prevenir accidentes, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se diseñó un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDALIB S.A.
- Se disminuirán los riesgos laborales considerablemente a través de la puesta en marcha del programa de prevención de riesgos y asignación de responsabilidades.
- Con la elaboración y difusión de manuales de procedimientos de trabajo seguro, los trabajadores en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDALIB S.A., podrán realizar sus tareas bajo un lineamiento definido evitando cometer actos

inseguros, y esto debido a que se elaboró el reglamento de seguridad y salud en el trabajo para la empresa.

**b) TÍTULO:** “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN EL PROCESO DE VACIADO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO DE LA CONSTRUCTORA D&G INVERSIONES S.A.C.”

**AUTOR(ES):**

- Caceres Álvarez, Guadalupe
- Fernandez Rodríguez, Patricia

Tesis presentada en la Universidad Nacional de Trujillo el año 2015, para optar el título de Ingeniero Industrial.

**RESUMEN:**

El presente trabajo de investigación está orientado a diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar los riesgos de trabajo en un proceso de la empresa constructora D&G Inversiones S.A.C., con el fin de identificar los riesgos a los que se exponen día a día los colaboradores, contribuir con su bienestar y aumentar la productividad en la empresa.

Como resultado del análisis de la situación actual se encontró que la empresa cumple con un 21% de los requisitos exigidos por el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, dicho porcentaje coloca a la empresa en estado deficiente.

Se identificó los peligros y riesgos existentes en el ambiente de trabajo, de cuya valoración se obtuvo que 36% de los riesgos analizados son moderados, 29% son tolerables, 23% son importantes y 12% de los riesgos son intolerables.

Al diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, con el cual se pretende minimizar los riesgos de trabajo, se logró disminuir en 83% los riesgos a tolerables y sólo en 4% los triviales.

c) **TÍTULO:** “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES ASOCIADOS A LOS RIESGOS INHERENTES EN LOS PROCESOS OPERACIONALES DE FABRICACIÓN Y MONTAJE DE TRABAJOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, EN LA EMPRESA GLOBAL SANGYO SERVICE S.A.C..”

**AUTOR(ES):**

- Pita López, Roberth Cristian.
- Sachún Ibáñez, Jairo Alberto.

Tesis presentada en la Universidad Nacional de Trujillo el año 2016, para optar el título de Ingeniero Industrial.

**RESUMEN:**

El presente trabajo de investigación concluyo lo siguiente:

- Se estableció el diagnóstico situacional donde se obtuvo que no se cumple con las normas de SST, así lo demuestra el estudio de línea base con un 89.69% de incumplimiento de los requisitos.
- El análisis IPER de las fases a desarrollar durante la ejecución del proyecto de desmontaje, fabricación y montaje de un evaporador, nos muestra que el 66.67% de los peligros son Riesgos No Aceptables por lo cual se deben de determinar los controles necesarios para iniciar las actividades.
- Se elaboró un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Global Sangyo Service SAC, con el cual se pretende conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De este modo la empresa tendrá una importante herramienta de gestión para cumplir con los requisitos establecidos por la legislación vigente.
- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Global Sangyo Service S.A.C., tendrá una ahorro en términos de accidentes de trabajo igual a S/. 86,690.88.

**d) TÍTULO:** “PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA MINIMIZAR LOS FACTORES DE RIESGOS Y ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA C&M ENGINEERING S.A.C.

**AUTOR(ES):**

- Correa Beltrán, Carlo Frank
- Pérez Cotera, Loly Ronald

Tesis presentada en la Universidad Nacional de Trujillo el año 2017, para optar el título de Ingeniero Industrial.

**RESUMEN:**

El presente trabajo de investigación concluyo lo siguiente:

- Del diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo se concluye que actualmente la empresa C&M ENGINEERING S.A.C., no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, debido que en los 8 lineamientos se ha obtenido un nivel de cumplimiento del 12,99%.
- De acuerdo a la identificación de peligros y evaluación de riesgos se concluye que las actividades con riesgo significativo son aquellas en donde se manipulan directamente las líneas energizadas.
- Con la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa C&M ENGINEERING S.A.C., se reducirán los riesgos y accidentes en el servicio de mantenimiento del sistema de distribución eléctrica local.
- La implementación y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es justificable económicamente debido a sus indicadores económicos como son el VAN: S/. 17 603,95 y el TIR: 36 %.
- Se concluye que los Indicadores de Gestión nos permitirá hacer la verificación del desempeño de seguridad y salud ocupacional en la empresa.
- La presentación de informes de Gestión de Seguridad Ocupacional de manera mensual a la dirección de la empresa C&M ENGINEERING S.A.C., permitirá efectuar la respectiva revisión y análisis del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en todas las áreas de la empresa e involucrara para la toma de decisiones.

## **2.2. Fundamentación teórica de la investigación**

### **2.2.1. Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional**

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, forma parte del sistema de gestión de una organización, pudiendo definirse de la siguientes formas:

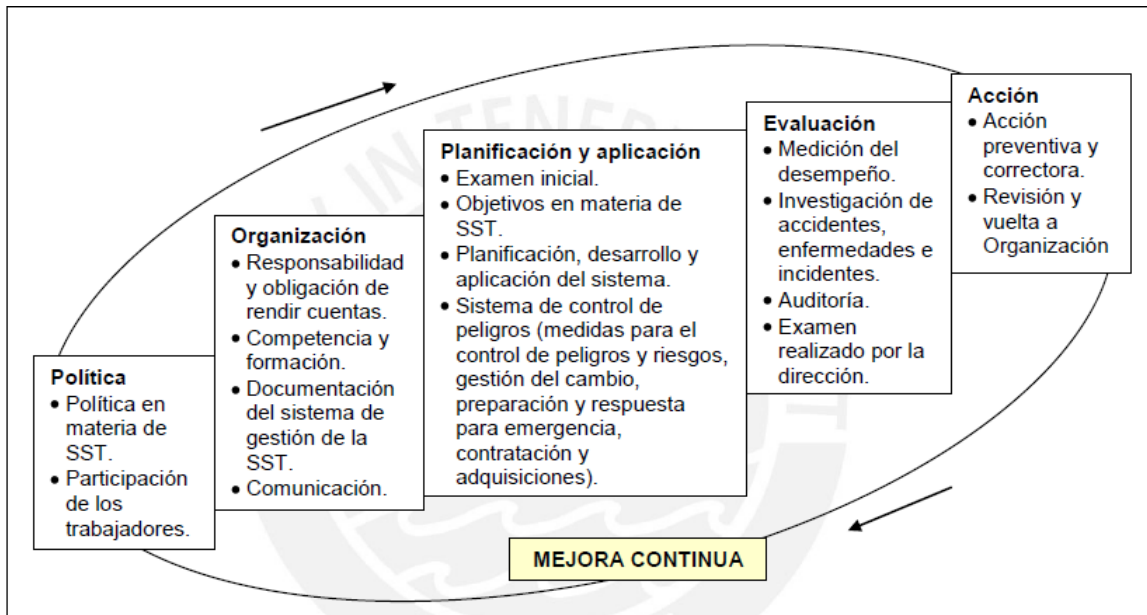
“Un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional fomenta los entornos de trabajo seguro y saludable al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.” (ARRIAGA ALVAREZ & SALAS NESTARES, 2006)

“El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social - empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.” (REGLAMENTO DE LA LEY N° 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 2012)

La OIT<sup>6</sup> hace mención a las directrices sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, considerando los apartados que se aprecian en el siguiente gráfico.

---

<sup>6</sup> Organización Internacional del Trabajo



**Gráfico 4: Directrices de la OIT para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

**Fuente:** (CORTÉZ DÍAZ, 2005)

Al evaluar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, podemos referirnos a tres criterios, los cuales están relacionados con la calidad y productividad:

- Efectividad de la seguridad: Medida en que el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional cumple con los objetivos propuestos en el periodo evaluado relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
  - Eficiencia de la seguridad: Medida en que el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional emplea los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
  - Eficacia de la seguridad: Medida en que el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional logra con su desempeño satisfacer las expectativas de sus clientes.
- (VELÁSQUEZ ZALDIVAR, 2001)



### **2.2.2. Importancia de la gestión de seguridad y salud**

La seguridad y salud en el trabajo es una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados, y que busca entre otras cosas:

- Fomentar y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
- Prevenir las condiciones negativas en la salud a través de programas de seguridad y salud.
- Informar y capacitar a los trabajadores de la tarea a desarrollar destacando los riesgos potenciales para la vida y salud de los trabajadores y su familia.
- Proteger a los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a través de procedimientos de trabajo seguro, registros pre tarea o planes de seguridad y salud para proyectos específicos, es decir que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.
- Colocar y mantener un entorno adaptado a las necesidades físicas y mentales de los trabajadores donde no se comprometan los valores de seguridad y salud con fines de producción.

Por lo tanto, abarca el bienestar social, mental, físico de la persona. Para que esto funcione se necesita de la colaboración y la participación activa de todos los empleados y de la gerencia. Además de tener en cuenta que las condiciones de trabajo inseguro afectan el rendimiento del operario y no se dan únicamente en las fábricas o plantas, se hallan en cualquier lugar.

Los riesgos laborales pueden tener consecuencias nocivas en la salud de los trabajadores, por ello la seguridad y salud de los trabajadores evita accidentes y enfermedades laborales. En las empresas se maneja un sistema de manejo de salud y seguridad, usado para:

- Identificar y anticipar las necesidades.
- Desarrollar procesos para cumplir con estas necesidades.
- Evaluar los resultados e implementar las mejoras continuas. (CORTÉZ DÍAZ, 2005)

### **2.2.3. Plan anual de seguridad y salud en el trabajo**

Un plan de seguridad y salud en el trabajo es aquel documento de gestión, mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores o de otros datos disponibles, con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical.

La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite a la empresa, entidad pública o privada:

- a) Cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.
- b) Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
- c) Mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables.

El plan de anual de seguridad y salud en el trabajo está constituido por un conjunto de programas como:

- Programa de seguridad y salud en el trabajo.
- Programa de capacitación y entrenamiento.
- Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, otros.

### **2.2.4. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales – IPER**

La identificación de riesgos, es la acción de observar, identificar, analizar los peligros o factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo, estructura e instalaciones, equipos de trabajo como la maquinaria y herramientas, así como los riesgos químicos, físicos, biológico y disergonómicos presentes en la organización respectivamente.

La evaluación deberá realizarse considerando la información sobre la organización, las características y complejidad del trabajo, los materiales utilizados, los equipos existentes y el estado de salud de los trabajadores, valorando los riesgos existentes en función de criterios objetivos que brinden confianza sobre los resultados a alcanzar.

Algunas consideraciones a tener en cuenta:

- Que el estudio sea completo: que no se pasen por alto orígenes, causas o efectos de incidentes/accidentes significativos.
- Que el estudio sea consistente con el método elegido.
- El contacto con la realidad de la planta: una visita detallada a la planta, así como

pruebas facilitan este objetivo de realismo.

- Tener en cuenta que los métodos para análisis y evaluación de riesgos son todos, en el fondo, escrutinios en los que se formulan preguntas al proceso, al equipo, a los sistemas de control, a los medios de protección (pasiva y activa), a la actuación de los operadores (factor humano) y a los entornos interior y exterior de la instalación (existente o en proyecto). (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

### 2.2.5. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

La matriz “IPERC” está dirigida a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que la empresa esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas

A continuación se presenta los criterios de evaluación para el cálculo del riesgo de la Matriz IPERC:

#### Probabilidad del Riesgo (P)

Para determinar la probabilidad del riesgo se analizan cuatro factores:

- P1: Número de personas expuestas al riesgo
- P2: La existencia de procedimientos para controlar el riesgo.
- P3: La capacitación y entrenamiento recibido al personal
- P4: la frecuencia a la que está expuesto el personal al riesgo

Para establecer el nivel de probabilidad (NP) del daño se debe tener en cuenta el nivel de deficiencia detectado y si las medidas de control son adecuadas según la siguiente escala:

**Tabla 2: Escala de nivel de probabilidad**

<b>BAJA</b>	El daño ocurrirá raras veces.
<b>MEDIA</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
<b>ALTA</b>	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

**Fuente:** (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

**Tabla 3: Índice de probabilidad**

ÍNDICE	PROBABILIDAD (A+B+C+D)			
	PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	CAPACITACIÓN (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal enterado.</li> <li>Conoce el peligro y lo previene.</li> </ul>	Al menos una vez al año
				Esporádicamente
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal parcialmente enterado.</li> <li>Conoce el peligro pero no toma acciones de control.</li> </ul>	Al menos una vez al mes
				Eventualmente
3	Más de 12	No existen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal no enterado.</li> <li>No conoce el peligro, no toma acciones de control.</li> </ul>	Al menos una vez al día
				Permanentemente

Fuente: (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

**El nivel de exposición (NE)**, es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Habitualmente viene dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones o tareas, de contacto con máquinas, herramientas, etc. Este nivel de exposición se presenta:

**Tabla 4: Nivel de Exposición**

1	Esporádicamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.</li> <li>- Al menos una vez al año.</li> </ul>
2	Eventualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos.</li> <li>- Al menos una vez al mes.</li> </ul>
3	Permanentemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.</li> <li>- Al menos una vez al día.</li> </ul>

**Fuente:** (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

### Severidad o Consecuencia previsible (S)

Para determinar el nivel de las consecuencias preVISIBLES o severidad (NS) se analiza a gravedad de la lesión (daño a la salud) que podría ocurrir si es que el riesgo se materializa

Deben considerarse la naturaleza del daño y las partes del cuerpo afectadas según:

**Tabla 5: Nivel de las consecuencias preVISIBLES o Severidad (S)**

ÍNDICE	NIVEL	DESCRIPCIÓN
1	LIGERAMENTE DAÑINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo.</li> <li>- Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort.</li> </ul>
2	DAÑINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores.</li> <li>- Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo- esqueléticos.</li> </ul>
3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte.</li> <li>- Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.</li> </ul>

**Fuente:** (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

## Magnitud y Clasificación del Riesgo

Para poder determinar si los riesgos detectados son importantes o no, y poder ordenar la actuación preventiva, es preciso poder clasificar estos riesgos en función de su magnitud, con ello se estima el riesgo tomando en cuenta la valorización de dos variables: probabilidad y severidad, con lo cual nuestra ecuación quedaría de la siguiente manera:

$$R = P \times S$$

## Valoración del riesgo

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

**Tabla 6: Valoración del Riesgo**

		SEVERIDAD		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5 – 8	Moderado 9 – 16
	MEDIA	Tolerable 5 – 8	Moderado 9 – 16	Importante 17 - 24
	ALTA	Moderado 9 – 16	Importante 17 – 24	Intolerable 25 – 36

Fuente: (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

**Tabla 7: Interpretación/Significado del Riesgo**

<b>NIVEL DE RIESGO</b>	<b>INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO</b>
<p><b>Trivial</b></p> <p><b>0 - 4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se necesita adoptar ninguna acción.</li> </ul>
<p><b>Tolerable</b></p> <p><b>5 - 8</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.</li> <li>- Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</li> </ul>
<p><b>Moderado</b></p> <p><b>9 - 16</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.</li> <li>- Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</li> </ul>
<p><b>Importante</b></p> <p><b>17 - 24</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.</li> <li>- Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</li> </ul>
<p><b>Intolerable</b></p> <p><b>25 - 36</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.</li> </ul>

Fuente: (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

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

El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

¿Para qué sirve?

- Facilitar el análisis colectivo de las condiciones de trabajo.
- Como apoyo a las acciones recomendadas para el seguimiento, control y vigilancia de los factores de riesgo.

¿Cómo elaboramos un mapa de riesgos?

- Elaborar un plano sencillo de las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada ubicando los puestos de trabajo, maquinarias o equipos existentes que generan riesgo alto.
- Asignarle un símbolo que represente el tipo de riesgo.
- Asignar un símbolo para adoptar las medidas de protección a utilizarse.

Recopilación de Información:

- Identificación
- Percepción de los riesgos
- Encuestas: sobre los riesgos laborales y las condiciones de trabajo.
- Lista de Verificación que pueden encontrarse en determinado ámbito de trabajo.

#### **Simbología a utilizar:**

Norma Técnica Peruana NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)



### **2.2.7. Auditoría del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**

La Auditoría es un procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Las auditorías periódicas que se realicen a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas, entidades públicas o privadas, tienen como principales objetivos:

- a) Determinar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha implementado y mantenido correctamente.
- b) Verificar la eficacia de la política y los objetivos de la organización.
- c) Comprobar que las actividades de prevención realizadas luego de la evaluación de riesgos, se adecúan a las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.
- d) Proponer las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los riesgos asociados al trabajo.

#### **¿En qué consiste básicamente la labor de auditoría?**

Las auditorías deben consistir en la revisión de documentación, el planeamiento del proceso (con herramientas tales como un programa de auditoría, un plan de auditoría), trabajo de campo y la emisión del informe final correspondiente que contenga, entre otros aspectos, los hallazgos (conformidades y no conformidades) y las conclusiones.

El informe de auditoría es entregado al empleador para la gestión del cierre de las No Conformidades presentadas y para evidenciar la conformidad de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

### **2.2.8. Investigación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos e incidentes**

La investigación de accidentes, incidentes peligrosos e incidentes tiene como objetivos principales la deducción de las causas que los han generado a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos, la eliminación de dichas causas y la supresión o reducción de los riesgos laborales.

Es necesario registrar los datos obtenidos en la investigación. Esta fuente de información debe estar disponible para un posterior análisis que se requiera y para realizar un registro estadístico. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

#### **¿Cómo realizar una investigación de un accidente de trabajo?**

El proceso de investigación del accidente de trabajo se basa en las etapas siguientes:

##### Etapa 1: Análisis de la situación

El investigador debe trasladarse a la escena del accidente de trabajo, tan pronto como sea posible y recopilar toda la evidencia posible.

##### Etapa 2: Recolección de información

Observe la escena en general, haga preguntas, recopile información sobre los hechos con testimonios del accidentado y testigos.

##### Etapa 3: Analice la información recopilada

Con la información recopilada en la etapa 2, identificar las causas que originaron el accidente de trabajo.

##### Etapa 4: Acciones correctivas

Una vez identificadas las causas que originaron el accidente de trabajo en la etapa 3, proponga acciones correctivas para evitar la repetición del accidente de trabajo.

##### Etapa 5: Verificación

Es la revisión de la ejecución de las acciones correctivas. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

#### **¿Qué aspectos se debe tener en cuenta para describir los hechos del accidente de trabajo?**

Se debe describir sólo los hechos o información comprobable, no escribir información subjetiva que no pueda ser comprobada. La descripción de los hechos debe estar

firmada por el responsable de la investigación, adjuntándose la siguiente documentación:

- Declaración del afectado sobre los sucesos, con la firma respectiva.
- Declaración de testigos con las firmas respectivas; de ser el caso.

La descripción y la(s) declaración(es) de los hechos responden, entre otras, a las preguntas siguientes:

- **¿Cuándo y cómo** ocurrió el accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente? Se refiere a las circunstancias antes, durante e inmediatamente después del suceso. Prácticamente es reconstruir la forma de ocurrencia de los hechos.
- **¿Qué** herramientas, maquinarias, suministros, materiales, químicos, agentes presentes forman parte de los hechos?, ¿eran estos equipos o maquinarias, adecuados y funcionaban correctamente?, ¿se realizó mantenimiento a las maquinarias?
- **¿Quiénes** estuvieron presentes? Es recomendable tomar nota de las declaraciones de los testigos de forma individual para evitar la distorsión de la declaración de otro testigo. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

### **¿Cómo identificar las causas de los accidentes de trabajo?**

Existen varias metodologías. En esta guía nos basaremos en el Reglamento de la Ley N° 29783, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en cuyo Glosario de Términos se definen los siguientes conceptos:

**Causas de los Accidentes:** Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

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

**b) Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:

➤ **Factores Personales:** Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.

Por ejemplo:

- Capacidad física inadecuada: Altura, peso, otros, incompatible con el puesto de trabajo.
- Falta de conocimiento: falta de experiencia, falta de capacitación.

- Falta de habilidad: carencia de instrucción inicial, falta de entrenamiento en el lugar de trabajo.
- Trabajador desmotivado por diversas causas, tales como: el desempeño inadecuado es premiado y/o el adecuado es castigado, presión de grupo, etc.
- Estresantes físicos: fatiga, presencia de lesiones o enfermedad.
- Estresantes mentales: sobrecarga emocional.

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

Por ejemplo:

- Liderazgo y supervisión: reportes no claros o conflictivos, asignaciones conflictivas de responsabilidad, delegación insuficiente o inapropiada, instrucciones que no corresponde con los procedimientos, falta de monitoreo.
- Compras: no cumplen con los requisitos o especificaciones de seguridad y/o salud necesarias para el uso, falta de verificación del material o equipo adquirido.
- Ingeniería: diseño de puesto de trabajo sin considerar los factores ergonómicos, los estándares del uso de equipos, falta de controles de ingeniería.
- Mantenimiento: falta de programa de mantenimiento preventivo de maquinarias, falta de revisiones y/o medidas de reparación, falta de limpieza.
- Herramientas y equipos: Falta de identificación de los riesgos asociados a las herramientas y equipos.
- Falta de entrega de equipos de protección personal o colectivo.

**c) Causas Inmediatas.-** Son aquellas debidas a los actos o condiciones subestándares.

**¿Qué son los estándares de trabajo?**

Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor,

peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento en el lugar de trabajo. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Cómo? ¿Quién? y ¿Cuándo?

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

Por ejemplo:

- Máquinas sin guardas de protección.
- Equipos, herramientas o materiales defectuosos.
- Áreas restringidas o congestionadas.
- Sistemas o señales de alerta inadecuados.
- Falta de orden y limpieza.
- Exposición a diferentes tipos de riesgos (físicos, químicos, biológicos, disergonómicos).

- **Actos Subestándares:** Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

Por ejemplo:

- Operar el equipo sin autorización.
- Operar a velocidades no permitidas.
- Convertir dispositivos de seguridad en inoperativos.
- Uso incorrecto del equipo de protección personal.
- Falta de cumplimiento de los procedimientos establecidos.
- Trabajar bajo influencia de alcohol y/o drogas.

### **¿Cómo identificar las causas del incidente peligroso o incidente?**

Se puede aplicar el método de cuestionamiento (¿por qué?)

- Seleccionar un suceso que contribuyó al incidente peligroso o incidente.
- Preguntar por qué ocurrió el suceso.
- Buscar tantas respuestas a esta pregunta como sea posible. No se conforme con la primera respuesta. En el proceso, más de una causa o sub-evento puede ser identificado; continúe con la investigación hasta agotar todas las posibilidades.

- Preguntar el porqué de cada evento o causa identificada, continúe buscando respuesta a estas preguntas con por lo menos tres porqués más.
- Repetir este proceso para otros eventos.

Por ejemplo:

Incidente: La administradora de un restaurante ingresó a la cocina y se resbaló sin sufrir lesiones corporales. (MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2013)

**Tabla 8: Ejemplo de identificación de las causas del incidente peligroso**

Suceso	¿Por qué?
La administradora se resbaló.	<p>Respuesta 1: El piso estaba mojado.</p> <p>Respuesta 2: El calzado de la administradora no era el adecuado.</p>
	<b>¿Por qué?</b>
El piso estaba mojado.	<p>Respuesta 1: Por la salpicadura del agua en el piso en el proceso de lavado de vajillas.</p> <p>Respuesta 2: Por la salpicadura del agua al salir del grifón con alta presión.</p>
	<b>¿Por qué?</b>
Salpicaba agua al piso en el proceso de lavado de vajillas.	Respuesta 1: <b>El método de lavado no era el adecuado.</b>
Por la salpicadura del agua al salir del grifo con alta presión.	Respuesta 1: Porque el procedimiento de lavado de vajillas establece la presión de salida del agua.
	<b>¿Por qué?</b>
El ingreso de la administradora con calzado inadecuado.	Respuesta 1: <b>Por obviar las normas de seguridad y exceso de confianza.</b>
<b>Resultado de identificación de la causa del incidente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El método de lavado inadecuado generaba salpicadura de agua en el piso.</li> <li>✓ La administradora obvió la norma de seguridad que establece ingresar a la cocina sólo con zapatos antideslizantes; asimismo, la acción se dio por el exceso de confianza</li> </ul>	

**Fuente:** (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

### 2.2.9. Accidentes e incidentes

¿Porque es importante definir a los accidentes de trabajo?; pues porque la seguridad tiene como objeto de estudio a los accidentes de trabajo.

Quizás hablar de definición de accidente suene muy superficial, como muy lejos o con una relación muy pobre con respecto a una buena política y programa en seguridad, pero en realidad todo debería comenzar por definir para cada empresa que entiende por accidente de trabajo.

Realizar esto no sólo establece que posición toma la empresa respecto a los accidentes, sino, algo tan importante como definir qué cosas son accidentes y que cosas están fuera del programa de tratamiento de accidentes para esa empresa en particular.

Aunque pudiera suponerse que al hablar de accidentes, todos hablamos de los mismos, veamos las siguientes definiciones como para entender este tema:

Definición 1) Resultado de una cadena de acontecimientos en la que algo ha funcionado mal y no ha llegado a buen término.

Definición 2) Una consecuencia no deseada del funcionamiento del sistema.

Definición 3) Un accidente es un acontecimiento inesperado y no planeado que da por resultado daños a las personas, a la propiedad o al medio ambiente.

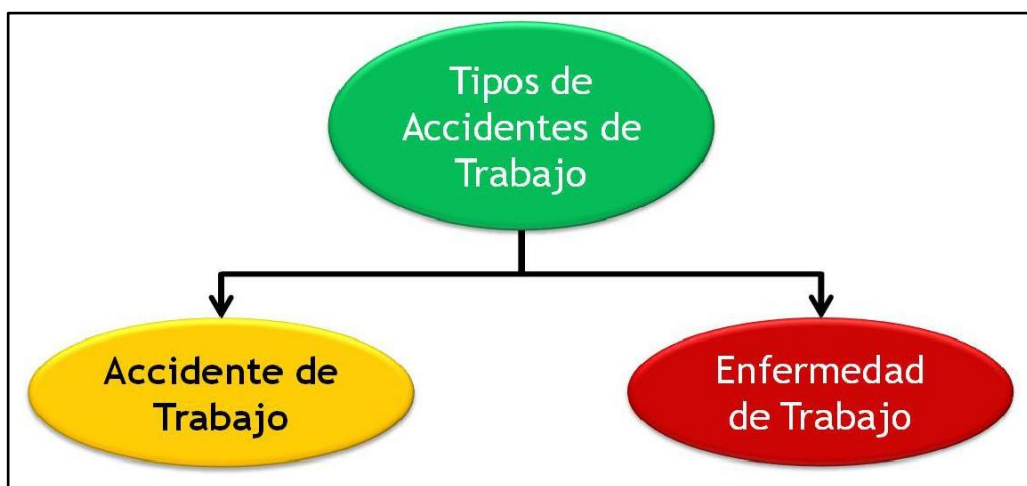
Definición 4) Todo accidente es una combinación de riesgo físico y error humano.

Definición 5) Hecho en el cual ocurra o no la lesión de una persona, dañando o no a la propiedad; o sólo se crea la posibilidad de tales efectos ocasionados por: el contacto de la persona con un objeto, sustancia u otra persona; exposición del individuo a ciertos riesgos latentes; movimientos de la misma persona.

Definición 6) Hecho observable que en principio sucede en un lugar determinado y cuya característica esencial es el atentar contra la integridad del individuo.

Definición 7) Acontecimiento imprevisto, incontrolado e indeseado que interrumpe el desarrollo normal de una actividad.

Definición 8) Los accidentes son un producto organizacional indeseado fruto de toda la estructura organizacional, en la que las acciones de dirección, las de supervisión y los trabajadores interactúan con un ambiente físico que es a la vez fruto y consecuencia de esas acciones. Los accidentes siempre se deben a conductas en un marco de condiciones ambientales dadas, y las conductas siempre son individuales en el marco de esas condiciones sociales. (BOTTA, 2010)



**Gráfico 5: Tipos de accidentes de trabajo.**

**Fuente:** (BOTTA, 2010)

Ahora bien, se define como INCIDENTE a un accidente que podría haber dado por resultado un daño.

El incidente no deja de ser un accidente, es un accidente potencial. Hay bibliografía que los llaman accidentes menores, otros los llaman cuasi-accidentes y así podemos encontrar varios nombres más para este tipo tan particular de accidente.

Como veremos más adelante, el daño que produce un accidente tiene una escasa relación con el propio proceso del accidente, se puede decir que la relación entre el daño que causa un accidente y el proceso del accidente es aleatorio, no siempre los mismos sucesos terminan en el mismo tipo de daño, es más, algunos no producen daño.



El error más importante de esta segregación entre accidente e incidente se basa en que, el incidente al no producir un daño se lo suele considerar como accidente menos grave, un accidente de baja gravedad, y sin embargo la gravedad del accidente no solo está en relación con el daño real que produjo sino también con el daño potencial, es el daño que dejo de producir, pero que ante un pequeño cambio en la historia de ese accidente pudiera haber sido mucho más dañino. (BOTTA, 2010)

### **2.2.10. Riesgo**

Existen dos conceptos de riesgo que debemos diferenciar plenamente: el Riesgo Especulativo, que puede resultar en efectos positivos (ganancia, utilidad o beneficio) o en efectos negativos (pérdida), este concepto está más ligado al aspecto económico; y el Riesgo Puro en el cual los resultados no presentan ningún beneficio, solo efectos adversos, por lo tanto se tiene dos alternativas, perder o no perder. El Riesgo, dentro de una organización, presenta tres componentes:

- El evento, se refiere al siniestro o evento negativo no planeado que tiene la capacidad de producir daños en los bienes, personas u organización. Este siniestro se produce a consecuencia de acciones (o también omisiones) de las personas o de las condiciones materiales que presenta una determinada organización (empresas, instituciones, etc.)
- La Probabilidad, está referida a la posibilidad de que un determinado siniestro ocurra sujeto a las condiciones de amenaza o peligro (estas condiciones están latentes, pueden afectar o no al sistema).
- Las Consecuencias, son los resultados al producirse el siniestro, son los daños en las personas y bienes, muchas veces esto se reflejará en pérdidas económicas. (V. KOLLURU & M. BARTELL, 1998)

#### **2.2.10.1. Tipos de Riesgo**

##### **a) Riesgos mecánicos**

En el hogar así como en el trabajo, utilizamos máquinas que presentan ciertas características en su estructura que podrían causarnos algún tipo de daño físico, por ejemplo: los puntos de transmisión de energía (bandas, poleas), piezas giratorias (engranaje, cuchillas, etc.), puntos de pellizco (piezas giratorias que

están muy próximas a partes de la máquina); partículas, chispas o piezas voladoras, etc. En las empresas que emplean máquinas relativamente grandes, el gerente de seguridad debe ser capaz de identificar las áreas problemáticas donde existe este tipo de riesgo, para luego establecer prioridades y normas en cuanto al manejo de las máquinas y protección del trabajador.

**b) Riesgos eléctricos**

Los riesgos eléctricos, en muchas ocasiones, afectan la vida humana y podría derivar en la muerte de la persona. La electricidad es parte de la vida cotidiana en la mayoría de hogares de todo el planeta, por lo tanto estamos expuestos a sufrir algún grado de electrocución. En los hogares, así como en los centros de trabajo el mal cableado es la principal causa de electrocuciones. Aún con un buen cableado o alambrado existe algún riesgo que padezcamos electrocuciones. Los materiales usados en el cableado eléctrico del hogar o el trabajo también son muy importantes para reducir este tipo de riesgo. Los cables, los interruptores o llaves electromagnéticas y la correcta instalación de equipos y alumbrado reducirán este tipo de riesgo.

**c) Riesgos de incendio**

Los riesgos de incendio están muy ligados a los riesgos eléctricos, los cables se sobrecalientan porque conducen demasiada corriente, por lo tanto el diámetro de los cables y el material que recubre el mismo cable, deben adecuarse al consumo eléctrico que pensamos utilizar.

El cortocircuito también podría derivar en incendio, una chispa que cayera sobre algún material inflamable o combustible, podría ser el inicio de un gran incendio. En el trabajo los responsables de la seguridad deben ser capaces de identificar los tomacorrientes en mal estado, los equipos que se sobrecalientan, las sustancias o materiales inflamables expuestos a un incendio mediante sobrecalentamiento, cortocircuito u otro que pueda generar algún incendio. (CAMILLO JANANIA, 1999)

**d) Riesgos ergonómicos**

Estos riesgos se dan con frecuencia en el trabajo, estos riesgos responden a factores físicos, psicosociales y ambientales.

❖ **Riesgos debido a factores físicos**

- Riesgos asociados al entorno de trabajo o a la carga física, por ejemplo un entorno de trabajo que favorece la mala postura del trabajador, por ejemplo la mala ubicación de la computadora o equipo (máquinas) al operar; mesas de trabajo muy altas o con poca iluminación; técnicas erróneas de trabajos manuales que requieran del uso de fuerza, etc.
- Riesgos asociados al trabajo prolongado, el sedentarismo en el trabajo trae problemas musculoesqueléticos, o si se trabaja con computadoras el trabajo prolongado puede traer problemas visuales, etc.

❖ **Riesgos debido a factores psicosociales**

Además de las relaciones físicas entre el trabajador y su puesto y entorno de trabajo, no debemos perder de vista otras cuestiones asociadas a la forma en la que se organiza el trabajo, que determinan las demandas de tipo psicológico a las que se enfrenta el trabajador. Las recomendaciones del I.N.S.H.T. en este sentido están orientadas a evitar las siguientes situaciones:

- Situaciones de sobrecarga.
- La repetitividad que pueda provocar monotonía e insatisfacción.
- La presión indebida de tiempos.
- Las situaciones de aislamiento que impidan el contacto social en el lugar de trabajo.

Uno de los factores señalados como convenientes es la posibilidad de que se organice el trabajo de forma que el usuario se marque su propio ritmo de trabajo, de manera que realice pequeñas pausas para evitar la fatiga. Si esto no es posible, deberán establecerse pausas periódicas reglamentadas o cambios de actividad que reduzcan la carga de trabajo frente a la pantalla del ordenador. Además, hay otra serie muy extensa de factores a considerar en este campo como los ritmos de trabajo, los contenidos de la tarea y su adecuación a la formación y expectativas de los trabajadores, el tipo de

supervisión del trabajo que se realiza por parte de los superiores, la percepción de la valoración del trabajo por otros trabajadores de la organización, los niveles de autonomía en el trabajo, el conocimiento de los resultados del propio trabajo, el potencial motivacional del puesto, la satisfacción con el sueldo o la seguridad del empleo, ente otros. Este tipo de riesgos devienen en problemas de falta de motivación para el trabajo y principalmente el estrés, éste último es el factor psicosocial que más estragos viene causando a la población económicamente activa (P.E.A.) de todo el mundo.

#### ❖ **Riesgos debido a factores ambientales**

Entre los riesgos ergonómicos que se deben a factores ambientales encontramos principalmente al ruido, la ventilación (climatización) y la iluminación. El ruido ya sea proveniente del entorno de trabajo o del exterior, es considerado como aquel “sonido no deseado”, perturbador, y que se constituye en uno de los contaminantes más generalizados en el ambiente de trabajo; una exposición aguda al ruido puede causar daño al instante y permanente, pero no son comunes, en cambio la exposición crónica al ruido es la que causa más daño a largo plazo. La ventilación o climatización está referido a la regulación del nivel de calor/frío ya sea por sistemas de aire acondicionado o simplemente por ventanas, ductos, etc. Obviamente cuando este sistema está mal regulado, es decir, hace mucho frío o mucho calor, trae como consecuencia, alergias, aburrimiento, falta de concentración, etc. La iluminación, la distribución de luminarias (focos, fluorescentes), así como la distribución de ventanas debe ser de tal manera que permitan realizar las labores diarias sin necesidad de forzar la vista, también debemos tener en cuenta que una luz excesiva puede ser dañina para la vista al igual que una luz insuficiente. (CORTÉZ DÍAZ, 2005)

### 2.2.11. Indicadores estadísticos de seguridad y salud

Los “Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo”, según la OIT, constituyen el marco para evaluar hasta qué punto se protege a los trabajadores de los peligros y riesgos relacionados con el trabajo. Estos indicadores son utilizados por las empresas, por partes interesadas para la formación de políticas y programas destinados a prevenir lesiones, enfermedades y muertes profesionales, así como para supervisar la aplicación de estos programas y para indicar áreas particulares de mayor riesgo, tales como ocupacionales, industriales o lugares específicos.

Mediante los indicadores estadísticos de seguridad que a continuación se presentan, se permite expresar en cifras relativas las características de la accidentabilidad de una empresa, los mismos que son:

- Índice de Frecuencia
- Índice de Severidad
- Índice de Accidentabilidad

#### A. Índice de Frecuencia: (IFA)

Este índice representa el número de accidentes mortales e incapacitantes registrados en un periodo de tiempo por cada millón de horas trabajadas por los trabajadores expuestos al riesgo en dicho periodo.

$$IFA_{\text{periodo}} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de Accidentes} \times 1000000}{\text{H. H. T.}}$$

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

**H.H.T.** = P \* Hd \* DI, donde:

- **P** = N° trabajadores expuestos al riesgo.
- **Hd** = Horas trabajadas por día.
- **DI** = Días laborables o trabajados.

#### B. Índice de Severidad: (ISA)

Representa la relación entre el número de jornadas perdidas por los accidentes incapacitantes durante un periodo (días de trabajo perdidos o jornadas no trabajadas) y

el total de horas - hombre trabajadas, en relación con una constante de tiempo laborado durante el lapso en consideración.

$$ISA_{\text{periodo}} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Días Perdidos por Accidente} \times 1000000}{\text{H. H. T.}}$$

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

**H.H.T.** = P \* Hd \* DI, donde:

- **P** = N° trabajadores expuestos al riesgo.
- **Hd** = Horas trabajadas por día.
- **DI** = Días laborables o trabajados.

### **C. Índice de Accidentabilidad: (IA)**

Medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IFA) y el índice de severidad de lesiones (ISA); es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000.

$$IA_{\text{periodo}} = \frac{\text{IFA} \times \text{ISA}}{1000}$$

(V. KOLLURU & M. BARTELL, 1998)

## 2.3. Definiciones

### 2.3.1. Según el reglamento de la ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo N° 005 - 2012 - TR)

**Accidente de Trabajo (AT):** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

- a) **Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- b) **Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
  - **Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
  - **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
  - **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
- c) **Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

**Actividad:** Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.

**Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo:** aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

**Actividades Insalubres:** Aquellas que generen directa o indirectamente perjuicios para la salud humana.

**Actividades Peligrosas:** Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.

**Auditoría:** Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

**Autoridad Competente:** Ministerio, entidad gubernamental o autoridad pública encargada de reglamentar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales.

**Archivo Activo:** Es el archivo físico o electrónico donde los documentos se encuentra en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

**Archivo Pasivo:** Es el archivo físico o electrónico donde los documentos no se encuentra en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

**Capacitación:** Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

**Causas de los Accidentes:** Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

- a) **Falta de control:** Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.
- b) **Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:
  - **Factores Personales.-** Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.
  - **Factores del Trabajo.-** Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.
- c) **Causas Inmediatas:** Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.



- **Condiciones Subestándares:** Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
- **Actos Subestándares:** Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

**Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo:** Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.
- La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

**Condiciones de salud:** Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

**Contaminación del ambiente de trabajo:** Es toda alteración o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores.

**Contratista:** Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.

**Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

**Cultura de seguridad o cultura de prevención:** Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

**Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

**Enfermedad profesional u ocupacional:** Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.

**Empleador:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.

**Equipos de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

**Ergonomía:** Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

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

**Evaluación de riesgos:** Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

**Exposición:** Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.

**Gestión de la Seguridad y Salud:** Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

**Gestión de Riesgos:** Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.

**Identificación de Peligros:** Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

**Inducción u Orientación:** Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:

- **Inducción General:** Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto.
- **Inducción Específica:** Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.

**Investigación de Accidentes e Incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

**Inspección:** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.

**Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

**Lugar de trabajo:** Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

**Mapa de Riesgos:**

Puede ser:

- En el empleador u organización: Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.
- A nivel Nacional: Compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.

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

**Observador:** Aquel miembro del sindicato mayoritario a que se refiere el artículo 29 de la Ley, que cuenta únicamente con las facultades señaladas en el artículo 61 del Reglamento.

**Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

**Pérdidas:** Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador.

**Plan de Emergencia:** Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.

**Programa anual de seguridad y salud:** Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año.

**Prevención de Accidentes:** Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo.

**Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.

**Proactividad:** Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia.

**Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos:** Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

**Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

**Riesgo Laboral:** Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

**Salud:** Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.

**Salud Ocupacional:** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

**Seguridad:** Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social - empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.

**Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la formación, promoción y apoyo, el registro de información, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y

consulta a los trabajadores, y que contribuyen, con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y, en los empleadores, a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado.

**Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Trabajador capacitado y designado por los trabajadores, en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores.

**Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado. (REGLAMENTO DE LA LEY N° 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 2012)

### 2.3.2. Según la Real Academia Española (RAE)

**Carácter:** Conjunto de cualidades o circunstancias propias de una cosa, de una persona o de una colectividad, que las distingue, por su modo de ser u obrar, de las demás.

**Característica:** Perteneciente o relativo al carácter.

**Caracterizar:** Determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás.

**Cosa:**

- Lo que tiene entidad, ya sea corporal o espiritual, natural o artificial, concreta, abstracta o virtual.
- Asunto, tema o negocio.

**Definir:**

- Fijar con claridad, exactitud y precisión el significado de una palabra o la naturaleza de una persona o cosa.
- Decidir, determinar, resolver algo dudoso.

**Diseñar:** Hacer un diseño.

**Diseño:** Proyecto, plan que configura alguna cosa.

**Gestión:** Acción y efecto de gestionar.

**Gestionar:**

- Llevar adelante una iniciativa o un proyecto.
- Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo.
- Manejar o conducir una situación problemática.

**Manera:** Modo con que se ejecuta o sucede algo.

**Modelo:**

- Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.
- Representación de alguna cosa.

**Modo:** Procedimiento o conjunto de procedimientos para realizar una acción.

**Plan:** Modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla.

**Propuesta:** Proposición o idea que se manifiesta y ofrece a alguien para un fin.

**Proyecto:** Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.

**Seguridad:** Cualidad de seguro.

**Seguro:**

- Libre y exento de riesgo.
- Lugar o sitio libre de todo peligro.

**Sistema:** Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.

**Régimen:** Conjunto de normas por las que se rige una institución, una entidad o una actividad.

(REAL ACADEMIA ESPAÑOLA - RAE, 2015)

# **CAPÍTULO III**

## **MATERIAL Y**

### **MÉTODOS**



### 3. MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1. Material

##### 3.1.1. Población

- ✓ La empresa ferretera Inversiones Grupo VEA S.A.C.

##### 3.1.2. Muestra

- ✓ La empresa ferretera Inversiones Grupo VEA S.A.C.

##### 3.1.3. Unidad de Análisis

- ✓ La empresa ferretera Inversiones Grupo VEA S.A.C.

#### 3.2. Método

##### 3.2.1. Tipo de Investigación

###### **Tipo de investigación:**

- ✓ **Aplicada**, porque se utilizan y aplican conocimientos teóricos en materia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para dar solución a la realidad problemática de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.
- ✓ **No experimental.**

###### **Alcance de la investigación:**

- ✓ **Descriptiva**

*“Con los estudios descriptivos, se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.”*

*“En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos,*

*comunidades, objetos, animales, hechos).*” (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014)

### 3.2.2. Diseño de Investigación

#### ✓ **Transeccional – Descriptivo**

Debido a que no se manipulan las variables, ni se pretende construir o diseñar situaciones específicas para analizar los resultados del comportamiento de los individuos, así mismo la información es recolectada en un tiempo único. Donde se describirán los acontecimientos sin manipular los datos, para luego poder inferir propuestas y soluciones para el desarrollo del estudio.

*“Los diseños **transeccionales** realizan observaciones en un momento o tiempo único; y son **descriptivos** cuando recolectan datos sobre cada una de las categorías, conceptos, variables, contextos, comunidades o fenómenos, e informan lo que arrojan esos datos.”* (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014)

#### **Muestreo:**

✓ **No probabilístico**, *“porque se selecciona casos o unidades por uno o varios propósitos. No pretende que los casos sean estadísticamente representativos de la población.”* (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014)

✓ **Por conveniencia.**

### 3.2.3. Variables de estudio y operacionalización

#### **Variable Categórica:**

- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley N° 29783.

*“En conclusión, sin definición de las variables no hay investigación. Las variables deben ser definidas de dos formas: conceptual y operacionalmente.”* (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014)

#### **Operacionalización de la variable categórica:**

Variable		Definición conceptual	Dimensiones	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición
Variable Categórica	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N°29783	Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (Según el Reglamento de la Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR)	Capacitación	Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.	$\frac{\text{Nº de Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Nº de Capacitaciones Programadas}} \times 100$	Porcentaje de Capacitaciones Ejecutadas	Razón
			Nivel de Exposición al Riesgo	Es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Habitualmente viene dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones o tareas, de contacto con máquinas, herramientas, etc. Este nivel de exposición se presenta:	$\text{Indice de exposición al riesgo} = \frac{NR}{E} - (A + B + C)$ <p>Siendo:  A = Índice de personas expuestas  B = Índice de procedimientos existentes  C = Índice de capacitación  E = Índice de severidad  NR = Nivel del Riesgo</p>	A = Índice de personas expuestas B = Índice de procedimientos existentes C = Índice de capacitación E = Índice de severidad NR = Nivel del Riesgo	Ordinal
			Inspección	Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.	$\frac{\text{Nº de Inspecciones Ejecutadas}}{\text{Nº de Inspecciones Programadas}} \times 100$	Porcentaje de Inspecciones Ejecutadas	Razón

### **3.2.4. Instrumentos de recolección de Datos**

- a) Cuestionario.
- b) Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la Ley N° 29783.
- c) Registro de incidentes de trabajo.
- d) Registro de accidentes de trabajo.
- e) Notas de campo.
- f) Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).
- g) Focus groups.

### **3.2.5. Procedimientos y análisis de datos**

Las fases contempladas para la elaboración de la presente tesis son las que se mencionan a continuación:

#### **Fase I: Revisión y análisis de documentos.**

En esta fase se revisó y analizó los distintos documentos relacionados con el tema de estudio y con los objetivos establecidos, en primer lugar se llevó a cabo la revisión documental de la ley N° 29783 y su reglamento, para comprender a fondo en qué consiste. Posteriormente se revisaron las leyes, normas, decretos y resoluciones peruanas complementarias a la ley N° 29783, con la finalidad de conocer las pautas fijadas por el estado en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y para saber en qué régimen normativo se encuentra la empresa.

Así mismo, se revisó y analizó documentación bibliográfica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la finalidad de comprender en que consiste, cuáles son las características y cómo se diseña un Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

#### **Fase II: Descripción general de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

En esta se describió la actividad principal de la empresa, los principales clientes, productos, estructura organizativa, procesos y actividades que se realizan.

### **Fase III: Diagnóstico de la situación actual en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

Para el diagnóstico de la situación actual se consideraron los siguientes aspectos:

a) Evaluación inicial del cumplimiento de lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo según la ley N° 29783.

- La evaluación inicial se realizó con una lista de verificación de lineamientos del SGSST, el cual está basada en el formato presentado en el “Anexo 3: **Guía Básica sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)**” de la Resolución Ministerial 050 - 2013 - TR. Dicho formato cuenta con 10 lineamientos que corresponden a los requisitos mínimos exigidos por la ley N° 29783, y serán evaluados de manera conjunta con el gerente general de la empresa y los trabajadores en mediante un cuestionario.
- Para esta evaluación inicial se consideró lo siguiente:
  - Definición de los puntajes y criterios para evaluar el cumplimiento de cada indicador de la lista de verificación de lineamientos del SGSST.
  - Definición de los rangos para establecer el nivel de cumplimiento del SGSST de la empresa en concordancia a la ley N° 29783.

b) Cálculo de los indicadores estadísticos de seguridad y salud ocupacional.

- El cálculo de los indicadores estadísticos de seguridad y salud ocupacional se realizó con los datos de la Tabla 1: Reporte de accidentes e incidentes ocurridos en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. en el periodo 2014 - 2016.; que fueron obtenidos del cuaderno de ocurrencias que tiene la empresa.

### **Fase IV: Identificación de peligros, evaluación de los riesgos laborales y determinación de medidas de control.**

Esta etapa se realizó siguiendo los criterios de evaluación según la metodología IPERC que se encuentra descrita en el Marco Teórico de la presente tesis, y se clasificó considerando lo siguiente:

- Cantidad de riesgos encontrados.
- Nivel o grado de riesgos encontrados.

### **Fase V: Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad.**

Para la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo se consideraron los siguientes criterios:

- a) Definición del resumen ejecutivo, objetivos y alcances.
- b) Definición del liderazgo y compromiso de seguridad y salud.
- c) Definición de la política de seguridad y salud en el trabajo.
- d) Definición de las atribuciones y obligaciones.
- e) Definición de las infracciones, sanciones y estímulos.
- f) Definición de los estándares de seguridad y salud en las operaciones y procesos.
- g) Definición de los estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados.
- h) Definición de la preparación y respuesta para casos de emergencia.

### **Fase VI: Elaboración del Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Para la elaboración del Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo se consideraron los siguientes criterios:

- a) Definición de los objetivos, metas y el alcance del programa.
- b) Definición de la organización y responsabilidades.
- c) Definición de las actividades del programa.

### **Fase VII: Elaboración del Mapa de Riesgos.**

Para la elaboración del Mapa de Riesgos se realizaron lo siguiente pasos:

- a) Recopilación de la información
  - Se recopiló información a través del análisis documental referente al espacio geográfico y operacional de la empresa, así como también los datos generales de todo el personal que labora en las instalaciones y que fueron considerados en las actividades del programa de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Caracterización del lugar
  - Se definieron las áreas de trabajo a evaluar.
  - Se definieron los puestos de trabajo que tienen mayor probabilidad de sufrir accidentes.
  - Se realizó la elaboración de un croquis de la empresa.

c) Identificación de los riesgos

- Mediante la observación directa se localizó e identificó los riesgos potenciales, los cuales tienen una probabilidad alta de causar una lesión, provocar enfermedades a los trabajadores o causar daños materiales; esto se realizó a través de un recorrido exhaustivo por las áreas de trabajo de la empresa.

d) Ubicación de los riesgos

- Se ubicaron los riesgos más significativos, señalando en el mapa los puntos donde están presentes.
- Luego se procedió a definir por medio de símbolos gráficos y señalizaciones, los riesgos presentes en cada área de trabajo.

### **Fase VIII: Análisis Económico de la propuesta**

Para realizar el análisis económico de la propuesta se realizó lo siguiente:

1) Análisis de los costos por accidente de trabajo de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.

- Se consideraron los siguientes criterios:

- Costos de días perdidos por accidentes de trabajo:

El cálculo de estos costos se realizó con el registro de días perdidos por accidentes de trabajo del periodo 2014 - 2016 (que fueron obtenidos del cuaderno de ocurrencias de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.) y con los costos por día de mano de obra directa.

- Costos de primeros auxilios por accidentes de trabajo:

El cálculo de estos costos se realizó con el registro de accidentes de trabajo del periodo 2014 - 2016 (que fueron obtenidos del cuaderno de ocurrencias de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.) y con los costos de primeros auxilios que recibe el trabajador después del accidente y antes de ser atendido en el centro médico.

- Costos por sanciones:

Se calculó el costo que involucra el pago de una futura multa para el año 2018 impuesta por la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), tomando en cuenta la tabla de montos de sanciones por gravedad de infracción según el Decreto Supremo 012 - 2013 - TR.

## 2) Análisis de los costos de inversión para la implementación del SGSST

– Se consideraron los siguientes criterios:

- Costos intangibles:

Se determinaron los costos de contratar a un supervisor de seguridad, costos por capacitación y costos por servicio de Consultoría y Asesoría a la empresa.

- Costos tangibles:

Se determinaron los costos de equipos de protección personal, los costos de impresión del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, los costos de impresión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo y también de material informativo.

## 3) Pronóstico de ocurrencia de accidentes y días perdidos en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.:

– Mediante un análisis de regresión lineal simple de los años 2014, 2015 y 2016 usando el software IBM SPSS Statistics (v24.0), se pronosticó la ocurrencia de los accidentes de trabajo y días perdidos para los años 2017 y 2018.

## 4) Análisis de la justificación económica.

– Se calculó el monto total de inversión necesario para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para el año 2018 (costos tangibles y costos intangibles).

– Se calculó el costo total de no tener implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el año 2018 (costo de días perdidos, costo de primeros auxilios y el costo por sanciones).

– Se realizó la comparación entre el monto total de inversión necesario para implementar el SGSST, y el costo total de no tener implementado un SGSST, para determinar si se genera o no un ahorro al implementar la propuesta en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.



### **3.2.6. Técnicas de análisis de datos**

#### a) Entrevistas.

Se entrevistó al gerente general y a todos los trabajadores de la empresa mediante un diálogo, en el que se hizo una serie de preguntas con el fin de recolectar información relevante. La entrevista fue del tipo no estructurada, ya que las interrogantes fueron en forma espontánea.

#### b) Encuestas

Se encuestó al gerente general y a todos los trabajadores mediante un cuestionario, para obtener información en materia de seguridad y salud en el trabajo.

#### c) Análisis documental.

Se buscó, recopiló y revisó documentación relacionada con el proyecto de estudio, referentes a la seguridad y salud ocupacional, así como también los análisis legales sobre la materia.

#### d) Observación directa de los hechos.

Se observaron los procesos, tareas y actividades que se realizan en la empresa, así como también la maquinaria, equipos y herramientas que se emplean para realizarlas. Fue del tipo participante, ya que se desempeñó un papel determinado dentro de la empresa en la cual se realizó la investigación.

### **3.2.7. Modelos estadísticos de análisis de datos**

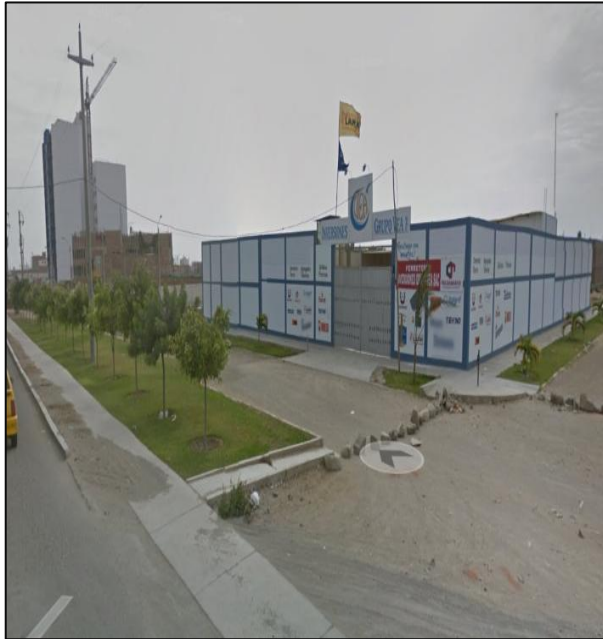
- Por la naturaleza de la investigación no se han utilizados modelos estadísticos en la presente tesis.

# **CAPÍTULO IV**

# **RESULTADOS**

## 4. RESULTADOS

### 4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.



#### a) **Razón Social:**

INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

#### b) **Actividad Principal:**

Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, equipos, materiales de fontanería y calefacción.

#### c) **Principales Clientes:**

##### 1) **Clasificación según el nivel de compra:**

- Constructora y Promotora de Vivienda Social “El Valle” S.A.C.
- Constructora Cruz Alvarado S.A.C.
- Constructora La Libertad
- COPROEDSA
- Consorcio El Nazareno

## 2) Clasificación según la ubicación geográfica:

**Tabla 9: Clientes clasificados según la ubicación geográfica**

<b>GRUPO 1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Urb. Palmeras del Valle</li><li>• Urb. Rosas de América - I Etapa</li><li>• Urb. Rosas del Valle</li><li>• Urb. Los Pinos</li></ul>	<b>GRUPO 2:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Urb. Rosas América - II Etapa</li><li>• Urb. San Isidro I y II Etapa</li><li>• Urb. El Valle</li><li>• Urb. Santa Inés</li></ul>
<b>GRUPO 3:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Esperanza</li><li>• Florencia de Mora</li></ul>	<b>GRUPO 4:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Urb. Mochica</li><li>• Las Quintanas</li><li>• Los Jardines</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

### d) **Principales productos:**

- Cemento - PACASMAYO
- Fierro corrugado - ACEROS AREQUIPA
- Ladrillos - LARK
- Tubería PVC - EUROTUBO
- Alambre de construcción - PRODAC
- Cables eléctricos - INDECO

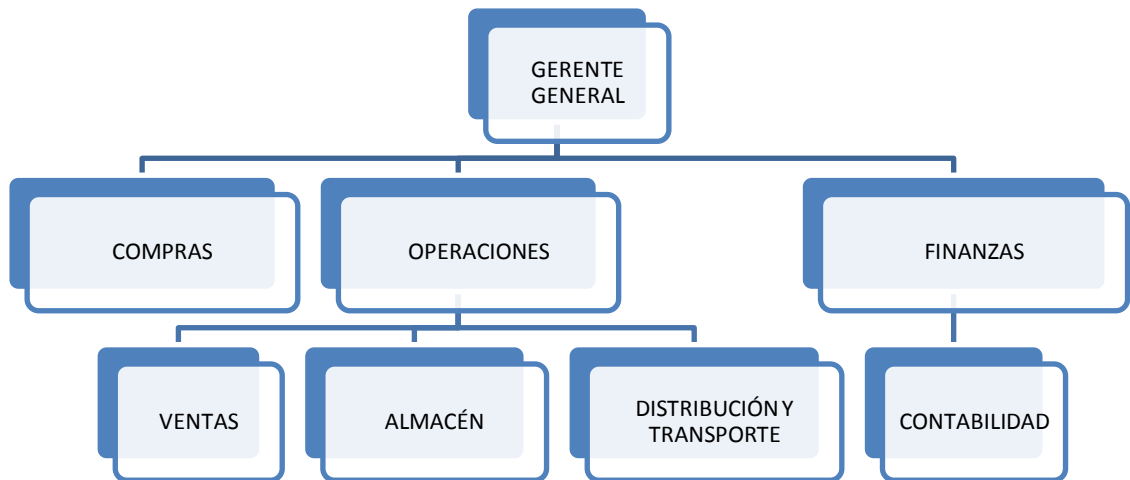
### e) **Localización:**

La empresa se encuentra ubicada en la Av. Metropolitana 2 Mz. B Lote. 17 - Urb. Palmeras del valle en la ciudad de Trujillo, Departamento de la Libertad, Perú.

### f) **Número de trabajadores:**

10 trabajadores

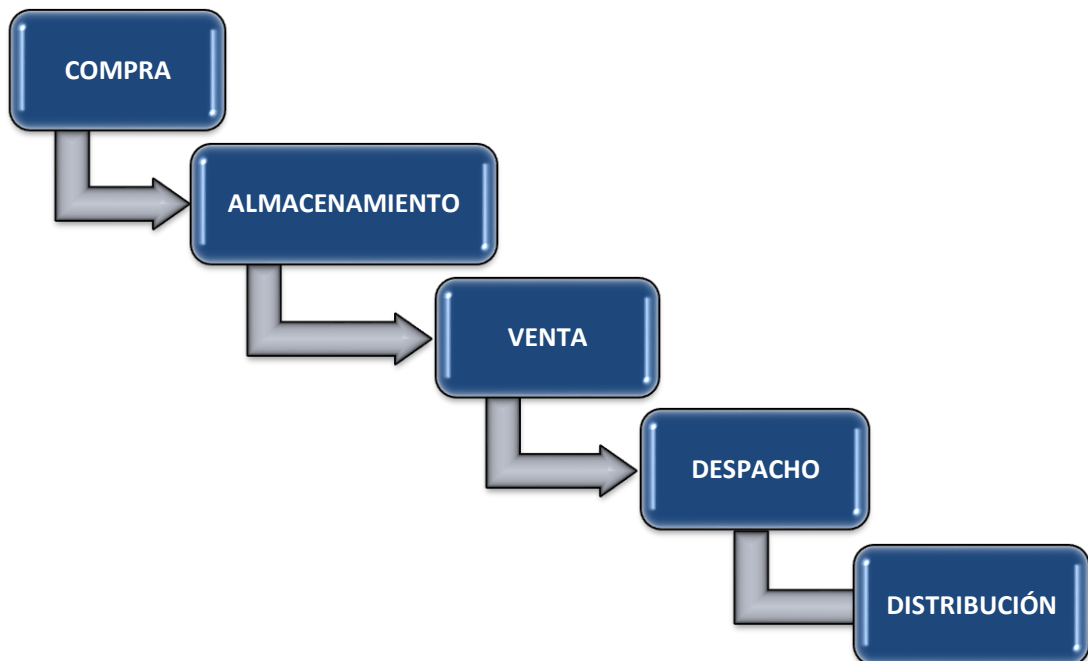
g) **Estructura organizativa:**



**Gráfico 6: Organigrama de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

Fuente: Empresa

h) **Procesos de la empresa:**



**Gráfico 7: Procesos de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

Fuente: Elaboración propia

i) **Actividades de la empresa:**

- Recepción de materiales.



- Almacenamiento de materiales.



- Despacho de materiales.



## **4.2. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST) EN LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.**

El diagnóstico en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., se realizó aplicando una evaluación mediante una lista de verificación de lineamientos del SGSST normado por la RM-050-2013-TR, donde se evaluaron diez criterios y donde se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo.

### **4.2.1. Evaluación inicial del cumplimiento de lineamientos de seguridad y salud en el trabajo según la Ley N° 29783.**

- En la Tabla 10 se muestran los puntajes y criterios para evaluar los indicadores de la lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla 10: Puntajes y criterios para evaluar los indicadores de la lista de verificación de lineamientos del SGSST.**

<b>Puntaje</b>	<b>Criterios</b>
4	Excelente, cumple con todos los requisitos con que ha sido evaluado el indicador.
3	Bueno, cumple con los principales requisitos de evaluación del indicador, existen algunas debilidades no críticas.
2	Regular, no cumple con algunos requisitos de evaluación del indicador.
1	Deficiente, no cumple con la mayoría de requisitos de evaluación del indicador.
0	No cumple con ninguno de los requisitos de evaluación del indicador.

**Fuente:** Elaboración propia

- En la Tabla 11 se muestran los rangos de cumplimiento que permite establecer el nivel de cumplimiento en concordancia a la ley N° 29783.

**Tabla 11: Rangos y nivel de cumplimiento del SGSST de acuerdo al Anexo 3 de la Resolución Ministerial 050 – 2013 – TR**

RANGOS DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN
> 80% y ≤ 100%	Excelente	No se requiere acción específica, cumple con los estándares.
> 60% y ≤ 80%	Bueno	La mayoría de los elementos de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo están implementados. Existen algunas debilidades por solucionar.
> 40% y ≤ 60%	Regular	Algunos de los elementos de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo están implementados. Se necesita hacer una evaluación de los puntos mejorar.
> 20% y ≤ 40%	Bajo	Algunos de elementos de la gestión en seguridad y salud en el Trabajo están implementados.
≤ 20%	Deficiente	No se cumple con la mayoría de elementos de la gestión en seguridad y salud en el Trabajo. Se necesita con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones laborales.
0%	Crítico	No hay evidencia de ningún plan de acción. Es necesario realizar acciones correctivas.

**Fuente:** (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)



– En la Tabla 12 se detallan los resultados obtenidos luego de la evaluación de la lista de verificación de lineamientos del SGSST.

**Tabla 12: Resultados de la evaluación de la lista de verificación de lineamientos del SGSST.**

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					
<b>Principios</b>	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	El empleador no tiene los conocimientos necesarios para permitir que se implemente un SGSST.
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existen programas de seguridad y salud en el trabajo.
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X		2	Se reconoce el desempeño del trabajador pero no se fomenta el trabajo en equipo.
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X	0	No existe una cultura de prevención, ni se realizan actividades para fomentarla.
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		2	Se promueve un buen clima laboral entre los trabajadores y el empleador, pero no es el adecuado.
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X	1	Solo existen recomendaciones mediante comunicación verbal del trabajador al empleador.
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existen mecanismos de reconocimiento del personal.
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X	0	No se ha realizado una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, y no existe personal capacitado para llevar a cabo la evaluación.
Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).	

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>					
<b>Política</b>	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X	0	No existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X	0	No existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Su contenido comprende: - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		X	0	No existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<b>Dirección</b>	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, 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 las mismas.		X	0	No existe una Programa de Inspecciones, auditorias e informes de investigación de accidentes.
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>Liderazgo</b>	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	1	El empleador solo asume liderazgo al momento de ocurrido el accidente.
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>Organización</b>	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		X	2	Tan solo existen responsabilidades generales en materia de seguridad y salud en el trabajo

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Organización</b>	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X	2	La gerencia brinda recursos, pero no existe un presupuesto para la implementación del SGSST.
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		X	0	No se cuenta con un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<b>Competencia</b>	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	1	No se cuenta con un Manual de Operación y Funciones (MOF), pero si se conocen los requisitos mínimos de competencia para cada puesto de trabajo.
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>					
<b>Diagnóstico</b>	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	0	No se ha realizado una evaluación inicial en materia de seguridad y salud en el trabajo.
	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	0	No se ha realizado una evaluación inicial en materia de seguridad y salud en el trabajo.
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		X	0	No existe un programa de planificación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X	0	El empleador no tiene los conocimientos necesarios para identificar peligros y evaluar riesgos.
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones		X	0	El empleador no tiene los conocimientos necesarios para identificar peligros y evaluar riesgos.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador aplica medidas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar, eliminar y controlar riesgos.</li> <li>- Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.</li> <li>- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.</li> <li>- Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Mantener políticas de protección.</li> <li>- Capacitar anticipadamente al trabajador.</li> </ul>		X	1	El empleador solo sustituye los agentes peligrosos cuando ocurre un accidente.
	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	0	No se ha realizado una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, y no existe personal capacitado para llevar acabo la evaluación.
	La evaluación de riesgo considera: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.</li> <li>- Medidas de prevención.</li> </ul>		X	0	No se ha realizado una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, y no existe personal capacitado para llevar acabo la evaluación.
	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	0	No se ha realizado una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, y no existe personal capacitado para llevar acabo la evaluación.
<b>Objetivos</b>	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de los riesgos del trabajo.</li> <li>- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.</li> <li>- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.</li> <li>- Definición de metas, indicadores, responsabilidades.</li> <li>- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.</li> </ul>		X	0	No se ha realizado una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, y no existe personal capacitado para llevar acabo la evaluación.
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		X	0	No existen objetivos y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Programa de seguridad y salud en el trabajo</b>	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X	0	No existe un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X	0	No existe un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X	0	No existe un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		X	0	No existe un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<b>IV. Implementación y operación</b>					
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X	0	No cuenta con un Comité encargado de la Seguridad y Salud en el Trabajo, puesto que la empresa cuenta con menos de 20 trabajadores.
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X	0	No se cuenta con un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.</li> <li>- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.</li> </ul>		X	1	El empleador solo se responsabiliza cuando ocurre un accidente; no se realizan exámenes médicos al trabajador.
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X	1	El empleador tiene escaso conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo.
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X	1	El empleador tiene escaso conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X	2	Solo se les informo a los trabajadores de forma verbal el peligro de la exposición a agentes químicos.
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		4	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ocurridas en el centro de trabajo.
<b>Capacitación</b>	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	1	El empleador tiene escaso conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo.
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X	1	No existe un Plan de capacitación de Seguridad y Salud en el trabajo.
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X	1	No existe un Plan de capacitación de Seguridad y Salud en el trabajo.
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	0	No cuenta con un Comité encargado de la Seguridad y Salud en el Trabajo, puesto que la empresa cuenta con menos de 20 trabajadores.
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X	0	No existe un Plan de capacitación de Seguridad y Salud en el trabajo.
	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	0	No cuenta con un Comité encargado de la Seguridad y Salud en el Trabajo, puesto que la empresa cuenta con menos de 20 trabajadores.
	Las capacitaciones están documentadas.		X	0	No existe un Plan de Capacitación de Seguridad.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Capacitación</b>	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.</li> <li>- Durante el desempeño de la labor.</li> <li>- 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.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.</li> <li>- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</li> <li>- Para la actualización periódica de los conocimientos.</li> <li>- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Uso apropiado de los materiales peligrosos.</li> </ul>		X	0	No existe un Plan de capacitación de Seguridad y Salud en el trabajo.
<b>Medidas de prevención</b>	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminación de los peligros y riesgos.</li> <li>- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</li> <li>- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</li> <li>- 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.</li> <li>- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</li> </ul>		X	2	Se adoptan medidas de prevención pero son inadecuadas y deficientes.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		X	1	No existen planes ni procedimientos documentados para enfrentar situaciones de emergencia, tan solo se ha informado de forma verbal como responder ante una emergencia.
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		X	1	No se cuenta con una brigada, tan solo se ha informado de forma verbal como responder ante una emergencia.
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		X	1	No existe un Plan de Contingencia, tan solo se ha informado de forma verbal como responder ante una emergencia
	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	1	No existe un Plan de Contingencia, tan solo se ha informado de forma verbal como responder ante una emergencia
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.</li> <li>- La seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.</li> <li>- La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.</li> </ul>		X	1	El empleador tiene escaso conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo.
	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, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		X	2	El personal administrativo tiene un mayor nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo que el personal obrero.



## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Consulta y comunicación</b>	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	0	Los trabajadores no tienen participación activa en temas de seguridad dentro de la organización y no existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.		X	0	Los trabajadores no tienen participación activa en temas de seguridad dentro de la organización y no existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		X	0	Los trabajadores no tienen participación activa en temas de seguridad dentro de la organización y no existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>V. Evaluación Normativa</b>					
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	La empresa, entidad pública o privada 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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	0	No cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	La empresa, entidad pública o privada 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	0	No cuenta con un Comité encargado de la Seguridad y Salud en el Trabajo, puesto que la empresa cuenta con menos de 20 trabajadores.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		X	2	Se adoptan medidas inadecuadas y deficientes.
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	X		4	Se adoptan medidas adecuadas y eficientes. El trabajo es realizado solo por varones.
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	X		4	Se adoptan medidas adecuadas y eficientes. No hay trabajadores adolescentes.
	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.	X		4	Se adoptan medidas adecuadas y eficientes. No hay trabajadores adolescentes.
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.</li> <li>- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.</li> <li>- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.</li> <li>- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.</li> </ul>		X	1	Se adoptan medidas inadecuadas y deficientes.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	Los trabajadores cumplen con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</li> <li>- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</li> <li>- 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.</li> <li>- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</li> <li>- Someterse a exámenes médicos obligatorios.</li> <li>- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas.</li> <li>- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</li> <li>- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>		X	1	Solo cumplen con comunicar de forma verbal al empleador situaciones que pongan o puedan poner en riesgo su seguridad y/o de las instalaciones.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>VI. Verificación</b>					
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>Salud en el trabajo</b>	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X	1	Solo se realizan exámenes médicos a los trabajadores durante la relación laboral.
	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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).-

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva</b>	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales</b>	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	0	El empleador no ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.</li> <li>- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.</li> <li>- Determinar la necesidad modificar dichas medidas.</li> </ul>		X	0	El empleador no ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X	1	Se toman medidas pero son inadecuadas y deficientes.
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X	0	No se tiene documentado.
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	X		3	Si se ha realizado transferencias de puesto de trabajo luego de ocurrido el accidente.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Control de las operaciones</b>	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X	0	No se tiene control de las operaciones.
	La empresa, entidad pública o privada 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	0	No se tiene control de las operaciones.
<b>Gestión del cambio</b>	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	0	No se han evaluado las medidas de seguridad.
<b>Auditorías</b>	Se cuenta con un programa de auditorías.		X	0	No se cuenta con un 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	0	No se cuenta con un programa de auditorías.
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X	0	No se cuenta con un programa de auditorías.
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		X	0	No se cuenta con un programa de auditorías.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>VII. Control de información y documentos</b>					
<b>Documentos</b>	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - 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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	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	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Documentos</b>	El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad.</li> <li>- Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.</li> <li>- 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</li> </ul>		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.</li> <li>- Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.</li> <li>- Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</li> </ul>		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).



## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Control de la documentación y de los datos</b>	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		X	0	No existe un control de la documentación y de los datos
	Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puedan ser fácilmente localizados.</li> <li>- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.</li> <li>- Están disponibles en los locales.</li> <li>- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.</li> <li>- Sean adecuadamente archivados.</li> </ul>		X	0	No existe un control de la documentación y de los datos
<b>Gestión de los registros</b>	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.</li> <li>- Registro de exámenes médicos ocupacionales.</li> <li>- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.</li> <li>- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Registro de estadísticas de seguridad y salud.</li> <li>- Registro de equipos de seguridad o emergencia.</li> <li>- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.</li> <li>- Registro de auditorías.</li> </ul>		X	0	No existen documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sus trabajadores.</li> <li>- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.</li> <li>- Beneficiarios bajo modalidades formativas.</li> <li>- Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.</li> </ul>		X	0	No existen documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Gestión de los registros</b>	Los registros mencionados son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legibles e identificables.</li> <li>- Permite su seguimiento.</li> <li>- Son archivados y adecuadamente protegidos</li> </ul>		X	0	No existen documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>					
<b>Gestión de la mejora continua</b>	La alta dirección: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</li> </ul>		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>- Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.</li> <li>- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.</li> <li>- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.</li> <li>- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>- Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.</li> <li>- Los cambios en las normas.</li> <li>- La información pertinente nueva.</li> <li>- Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		SI	NO		
<b>Gestión de la mejora continua</b>	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño		X	0	No existe una Gestión de la mejora continua.
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No se cuenta con un programa de auditorías.
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo). - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.		X	0	No existe un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>53</b>	

Fuente: Elaboración propia

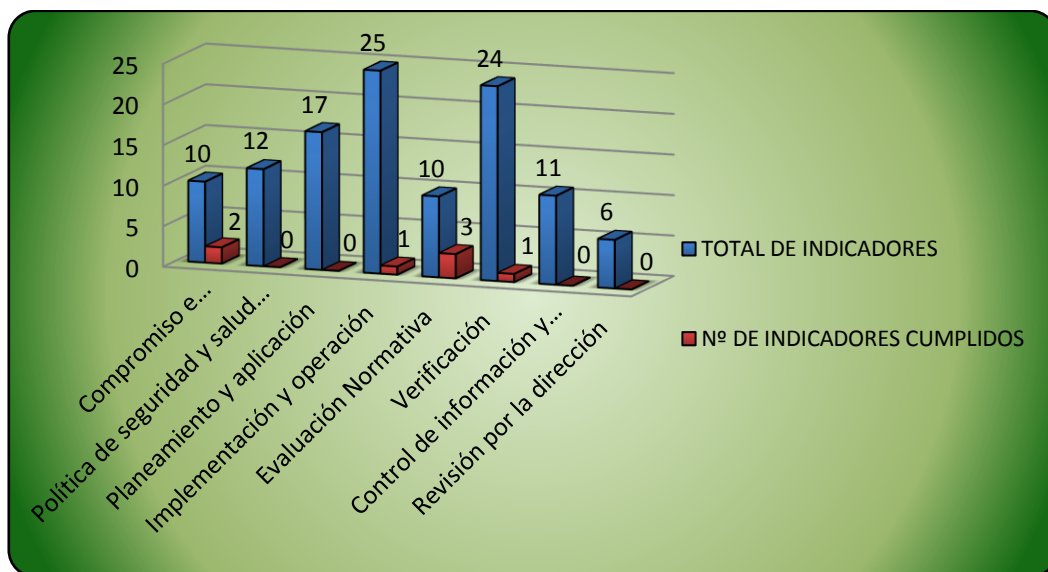
- En la Tabla 13 se muestra el número de indicadores cumplidos en cada uno de los lineamientos que se establecen en la lista de verificación del SGSST, así como también el grado o porcentaje total de cumplimiento por parte de la empresa.

**Tabla 13: Resumen del cumplimiento de los lineamientos de la lista de verificación del SGSST.**

ITEM	LINEAMIENTOS DE LA LISTA DE VERIFICACION DEL SGSST	TOTAL DE INDICADORES	Nº DE INDICADORES CUMPLIDOS	CUMPLIMIENTO (%)
1	Compromiso e Involucramiento	10	2	20%
2	Política de seguridad y salud ocupacional	12	0	0%
3	Planeamiento y aplicación	17	0	0%
4	Implementación y operación	25	1	4%
5	Evaluación Normativa	10	3	30%
6	Verificación	24	1	4%
7	Control de información y documentos	11	0	0%
8	Revisión por la dirección	6	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>115</b>	<b>7</b>	<b>6%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

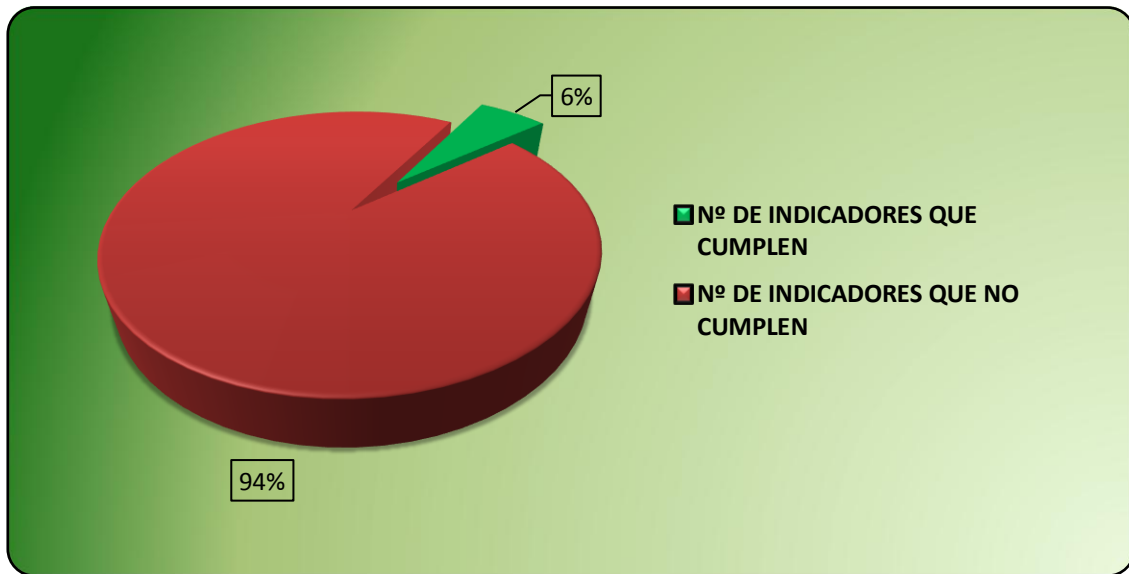
En el Gráfico 8, se muestra la comparación entre el total de indicadores y el N° de indicadores cumplidos, y observamos que el lineamiento “Evaluación Normativa” es el que tiene mayor número de indicadores cumplidos.



**Gráfico 8: Comparación del total de indicadores y el N° de indicadores cumplidos.**

**Fuente:** Elaboración propia

- En el Gráfico 9, observamos que solo el 6% es el porcentaje de cumplimiento de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.



**Gráfico 9: Porcentaje de cumplimiento de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

**Fuente:** Elaboración propia

- En la Tabla 14 se muestran los resultados del puntaje obtenido luego de evaluar los indicadores de la lista de verificación de lineamientos del SGSST, así como también el porcentaje, rango y el nivel de cumplimiento obtenido por parte de la empresa.

**Tabla 14: Resultados del puntaje obtenido.**

PUNTAJE OBTENIDO	(%)	RANGO DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
53 ptos.	11.52 %	≤ 20%	Deficiente

**Fuente:** Elaboración propia

#### **4.2.2. Cálculo de los indicadores estadísticos de seguridad y salud ocupacional en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.**

Según la Tabla 1, en el año 2016 ocurrieron un total de 17 accidentes incapacitantes y leves en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.

##### **Índice de frecuencia:**

$$IF = \frac{17}{24,000} \times 200,000 = 141.67$$

La empresa presento 141.67 accidentes por cada 200,000 horas - hombre trabajadas en el año 2016.

##### **Índice de severidad:**

$$IS = \frac{52}{24,000} \times 200,000 = 433.32$$

La empresa presento 433 días perdidos por cada 200,000 horas - hombre trabajadas.

##### **Índice de accidentabilidad:**

$$IA = \frac{17}{10} \times 100 = 170$$

La empresa presento 170 accidentes por cada 100 trabajadores, es decir 17 accidentes por cada 10 trabajadores en el año 2016.

### 4.3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES Y DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

A continuación en la en la Tabla 15 se muestra el cuadro matriz para realizar la evaluación de riesgos.

**Tabla 15: Matriz de evaluación de riesgos**

ÍNDICE	PROBABILIDAD (A + B + C + D)				SEVERIDAD (F)	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	
	PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	CAPACITACIÓN (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)		PUNTAJE (G)	GRADO DE RIESGO
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal enterado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año	Lesión sin incapacidad	4	Trivial(T)
				Esporádicamente	Disconfort / Incomodidad	De 5 a 8	Tolerable(TO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente enterado. Conoce el peligro pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes	Lesión con incapacidad Temporal	De 9 a 16	Moderado(M)
				Eventualmente	Daño a la salud reversible	De 17 a 24	Importante(IM)
3	Más de 12	No existen	Personal no enterado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día	Lesión con incapacidad Permanente	De 25 a 36	Intolerable(IT)
				Permanentemente	Daño a la salud irreversible		

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 16 se muestran los resultados luego de realizar la metodología IPERC en la empresa.

**Tabla 16: Matriz de Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C**

IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.													
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				EVALUACIÓN DE RIESGOS							MEDIDAS DE CONTROL		
PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)		NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)					
INGRESO DE PERSONAL A LA EMPRESA	DESPLAZAMIENTO DE PERSONAL AL ÁREA DE TRABAJO.	Vehículos en movimiento(tránsito de montacargas, vehículos)	Accidente vehicular (choque contra estructuras y vehículos).	2	3	2	3	10	3	30	INTOLERABLE	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la señalización de seguridad adecuada para el paso del montacargas (mapa de riesgos).</li> <li>Elaborar estándares de seguridad y salud en las operaciones y procesos.</li> <li>Realizar un programa de capacitación en operación, inspección y mantenimiento preventivo de maquinaria pesada.</li> <li>Proporcionar equipos de protección respiratoria.</li> <li>Realizar un programa de capacitación al personal en el uso correcto de EPP's.</li> <li>Realizar un programa de orden y limpieza del área de trabajo.</li> <li>Elaborar estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados.</li> </ul>
			Atropellamiento al personal.	2	3	2	2	9	2	18	IMPORTANTE	SI	
		Polución de materiales (cemento portland, ladrillos, fierro, etc.)	Inhalación de polvo	2	2	2	2	8	2	16	MODERADO		
			Contacto de la piel con el polvo (dermatitis, irritación de la piel).	2	2	2	2	8	1	8	TOLERABLE		
			Contacto de la vista con el polvo (picaazón o quemazón en los ojos, conjuntivitis).	2	2	2	2	8	1	8	TOLERABLE		



# IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS													EVALUACIÓN DE RIESGOS				MEDIDAS DE CONTROL
PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO					
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)									
<b>INGRESO DE PERSONAL A LA EMPRESA</b>	DESPLAZAMIENTO DE PERSONAL AL ÁREA DE TRABAJO.	Inhalación de gases de combustión de vehículos y maquinaria pesada.	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa.	2	2	2	2	8	2	16	<b>MODERADO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar equipos de protección respiratoria.</li> <li>- Elaborar estándares de preparación y respuesta para casos de emergencia.</li> </ul>				
<b>RECEPCIÓN DE MERCADERIA</b>	DESCARGA DE MERCADERÍA DE PESO LIVIANO.	Manipulación manual de cargas.	Sobreesfuerzo.	2	3	2	2	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad, fajas lumbares, etc.</li> <li>- Realizar la señalización de seguridad adecuada para la actividad (mapa de riesgos).</li> <li>- Elaborar cronogramas de orden y limpieza por áreas de trabajo.</li> <li>- Realizar un programa de capacitación al personal en el uso correcto de EPP's.</li> </ul>				
			Caídas a mismo nivel.	2	3	2	2	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>						
			Caída a distinto nivel.	2	3	2	2	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>						
		Manipulación de cargas con el montacargas.	Aplastamiento (golpes, fracturas, etc.).	2	3	2	2	9	3	27	<b>INTOLERABLE</b>						
			Sobreesfuerzo.	2	3	2	2	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>						

## IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS													EVALUACIÓN DE RIESGOS				MEDIDAS DE CONTROL
PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO					
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)									
<b>RECEPCIÓN DE MERCADERIA</b>	DESCARGA DE MERCADERÍA PESADA CON EL MONTACARGAS.	Vehículos en movimiento (tránsito de montacargas, vehículos). Materiales pesados y/o punzo cortantes.	Accidente Vehicular (choque contra estructuras, atropellamiento al personal, daño a la propiedad).	2	3	2	3	10	3	30	INTOLERABLE		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la señalización de seguridad adecuada para la actividad (mapa de riesgos).</li> <li>- Elaborar estándares de preparación y respuesta para casos de emergencia.</li> <li>- Elaborar estándares de seguridad para la operación de maquinaria pesada.</li> </ul>				
			Aplastamiento (golpes, fracturas, etc.).	2	3	2	3	10	3	30	INTOLERABLE						
<b>ALMACENAMIENTO DE MECARDERIA</b>	SELECCIÓN DE MERCADERIAS	Polvo en mercadería y/o bienes patrimoniales almacenados.	Exposición al polvo.	2	3	2	2	9	2	18	IMPORTANTE		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad, fajas lumbares.</li> <li>- Realizar la señalización de seguridad adecuada para la actividad (mapa de riesgos).</li> <li>- Elaborar estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados.</li> </ul>				
		Consumo de alimentos dentro del almacén.	Intoxicaciones por contaminación de alimentos por productos del almacén.	2	2	2	2	8	1	8	TOLERABLE						
		Apilado de mercadería y/o bienes patrimoniales	Caída de apilado de mercadería y/o bienes patrimoniales	2	3	2	2	9	2	18	IMPORTANTE						

## IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS													EVALUACIÓN DE RIESGOS				MEDIDAS DE CONTROL
PROCESO	ACTIVIDADES Y/O TAREAS ESPECÍFICAS	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO					
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)									
<b>ALMACENAMIENTO DE MECARDERIA</b>	EMBALAJE DE MERCADERÍAS	Manipulación de herramientas punzocortantes (cúter, tijeras, etc.)	Cortes o punzones en la piel.	2	2	2	2	8	2	16	<b>MODERADO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad.</li> <li>- Elaborar estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados.</li> </ul>				
	COLOCACIÓN DE MERCADERIA EN AREA DE ALMACÉN Y/O ESTANTERÍAS	Desorden, ubicación de estanterías y/o áreas de almacén inadecuadas.	Caídas, golpes, atrapamientos.	2	3	3	3	11	2	22	<b>IMPORTANTE</b>	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un Programa de Capacitación al personal para cumplir correctamente con sus tareas.</li> <li>- Realizar un programa de orden y limpieza del área de trabajo.</li> </ul>				
<b>DESPACHO DE PEDIDOS DE MERCADERIAS</b>	CARGA Y TRASLADO DE MERCADERIA LIVIANA EN ALMACÉN	Manipulación manual de cargas. Materiales pesados y/o punzo cortantes.	Contusiones musculares, golpes, cortes por mala manipulación.	2	3	2	2	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un programa de capacitación al personal en el uso correcto de EPP's.</li> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad</li> </ul>				
	EMBALAJE DE MERCADERÍAS	Manipulación de herramientas punzocortantes (cúter, tijeras, etc.)	Cortes o punzones en la piel.	2	3	2	2	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad</li> <li>- Concientizar al trabajador para que realice sus tareas con responsabilidad.</li> </ul>				

# IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS														EVALUACIÓN DE RIESGOS				MEDIDAS DE CONTROL
PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO						
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)										
<b>DESPACHO DE PEDIDOS DE MERCADERIA</b>	CARGA Y TRASLADO DE MERCADERIA PESADA EN ALMACÉN A LOS VEHÍCULOS	Manipulación de cargas con el montacargas. Tránsito de montacargas y de vehículos de carga pesada.	Accidente Vehicular (choque contra estructuras, atropellamiento al personal, daño a la propiedad).	2	2	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación en levantamiento y transporte de cargas.</li> <li>- Señalizar el área por donde se desplazan el montacargas y los vehículos de carga pesada.</li> </ul>					
			Aplastamiento (golpes, fracturas, etc.).	2	3	2	2	9	2	18	IMPORTANTE			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad</li> </ul>				
<b>TRANSPORTE DE MERCADERIA</b>	ESTIBACIÓN DE MATERIALES (CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES)	Subir y bajar de los vehículos de carga pesada.	Caídas a distinto nivel.	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un Programa de Capacitación al personal para cumplir correctamente con sus tareas.</li> <li>- Evitar obstáculos que dificulten la estibación.</li> <li>- Concientizar al trabajador para que realice sus tareas con responsabilidad.</li> </ul>					
			Golpes contra estructuras, maquinarias, equipos u objetos.	2	3	2	3	10	2	20	IMPORTANTE	Sí						

## IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS														EVALUACIÓN DE RIESGOS				MEDIDAS DE CONTROL
PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO						
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)										
TRANSPORTE DE MERCADERIA	ESTIBACIÓN DE MATERIALES (CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES)	Polución de residuo de materiales.	Inhalación de partículas tóxicas (irritación de vías respiratorias y garganta).	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar equipos de protección de las vías respiratorias, piel y ojos.</li> <li>- Uso de EPP's: Casco de seguridad, guantes de protección, zapatos de seguridad</li> </ul>					
			Contacto de la piel con el polvo (dermatitis, irritación de la piel).	2	2	2	3	9	3	27	INTOLERABLE	Sí						
			Contacto de la vista con el polvo (picaazón o quemazón en los ojos, conjuntivitis).	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	Sí						
	MANEJO DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE.	Tránsito de montacargas y de vehículos de carga pesada.	Accidente Vehicular (choque contra estructuras, atropellamiento al personal, daño a la propiedad)	2	2	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	No		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización del área por donde transita el montacargas.</li> <li>- Elaborar estándares de seguridad para la operación de maquinaria pesada.</li> <li>- Capacitación en levantamiento y transporte de cargas.</li> </ul>				

## IPER INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				EVALUACIÓN DE RIESGOS								MEDIDAS DE CONTROL	
PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					(F)	(G)	NIVEL DE RIESGO		RIESGO SIGNIFICATIVO
				(A)	(B)	(C)	(D)	(E)					
<b>TRANSPORTE DE MERCADERIA</b>	SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES VEHICULARES.	Inhalación de gases de combustión de los vehículos y maquinarias en el área de trabajo.	Asfixia, respiración defectuosa, intoxicación.	2	2	3	2	9	3	27	<b>INTOLERABLE</b>	SÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar equipos de protección respiratoria.</li> <li>- Elaborar estándares de preparación y respuesta para casos de emergencia.</li> </ul>
<b>LABORES ADMINISTRATIVAS</b>	TRABAJOS ADMINISTRATIVOS (DIGITACIÓN, CONTESTAR LLAMADAS TELEFÓNICAS, ETC.).	Malas posturas al sentarse durante el uso de la computadora	Lesiones osteo musculares y afecciones visuales	1	3	2	3	9	2	18	<b>IMPORTANTE</b>	SÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar posturas y espacios asignados.</li> <li>- Elaborar estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados</li> </ul>
		Utilizar tomacorrientes múltiples desautorizados por el Código Nacional de Electricidad	Incendio por cortocircuito	1	2	2	3	8	2	16	<b>MODERADO</b>	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prohibir el uso de tomacorrientes múltiples.</li> <li>- Elaborar estándares de preparación y respuesta para casos de emergencia.</li> <li>- Realizar un programa de orden y limpieza del área de trabajo</li> </ul>
		Equipos en contacto con líquidos o conexiones en mal estado.	Shock eléctrico, quemaduras.	1	2	2	2	7	2	14	<b>MODERADO</b>	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar contacto con líquidos en los equipos eléctricos (gaseosa, café, etc.), revisión de cableados eléctricos.</li> <li>- Realizar un programa de capacitación en prevención de riesgos ocupacionales.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

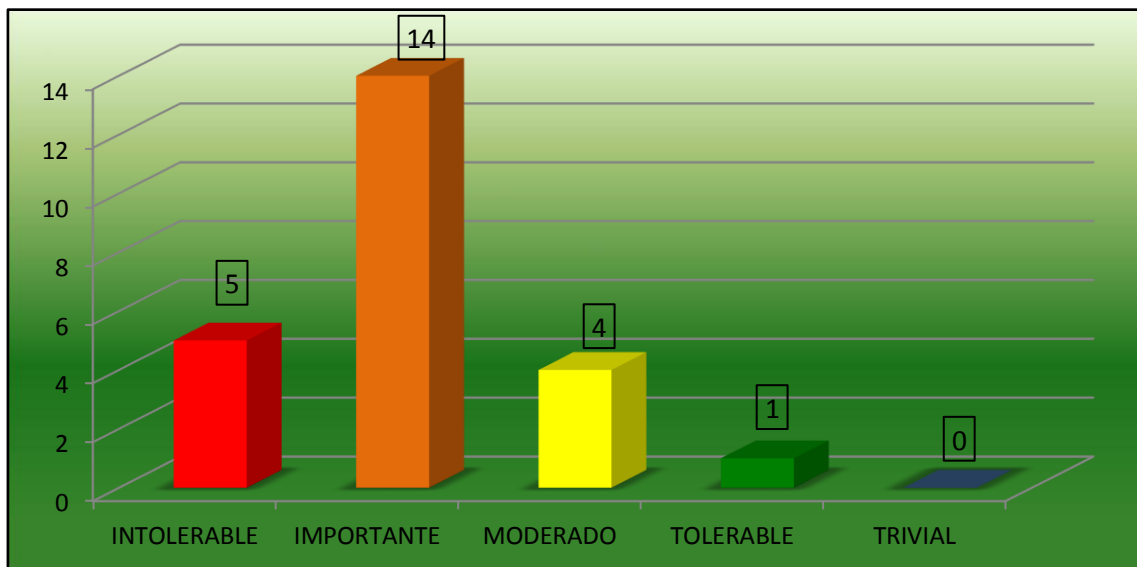
- A continuación en la Tabla 17 se muestra un resumen de la evaluación de los riesgos actuales en la empresa mediante la metodología IPERC.

**Tabla 17: Resumen de la evaluación de los riesgos actuales**

RIESGOS	NIVEL DE RIESGOS	CANTIDAD		PORCENTAJE	
SIGNIFICATIVOS	INTOLERABLE	8	24	24%	73%
	IMPORTANTE	16		49%	
NO SIGNIFICATIVOS	MODERADO	5	9	15%	27%
	TOLERABLE	4		12%	
	TRIVIAL	0		0%	
TOTAL		33		100%	

**Fuente:** Elaboración propia

- En el Gráfico 10 observamos el nivel y la cantidad de riesgos obtenidos luego de la evaluación en la empresa.



**Gráfico 10: Nivel y cantidad de riesgos obtenidos**

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.4. ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.

Se elaboró el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa (Ver ANEXO 3), el contenido se encuentra detallado en la siguiente tabla:

**Tabla 18: Contenido del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa**

<b>I. RESUMEN EJECUTIVO</b>	Se describe un breve resumen de la empresa.
<b>II. OBJETIVOS Y ALCANCES</b>	Se establece el propósito y la trascendencia del Reglamento de SST.
<b>III. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	Se define el compromiso de la gerencia en materia de seguridad y salud en el trabajo.
<b>IV. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Se establece la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
<b>V. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES</b>	Se definen las funciones del Gerente General, del Supervisor de Seguridad y de los trabajadores.
<b>VI. INFRACCIONES, SANCIONES Y ESTÍMULOS</b>	Se definen las infracciones, sanciones y estímulos respecto a las acciones de los trabajadores.
<b>VII. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SGSST</b>	Se definen los registros obligatorios del SGSST en concordancia con la Ley N° 29783.
<b>VIII. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES Y PROCESOS</b>	Se definen las normas de seguridad para los procesos de transporte, apilamiento de materiales, almacenamiento, mantenimiento, etc.
<b>IX. ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS</b>	Se definen las normas de seguridad para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, análisis de seguridad en el trabajo(ATS), inspecciones, etc.
<b>X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA</b>	Se definen las normas de seguridad para primeros auxilios, contra incendios, evacuación y rescate.

Fuente: Elaboración propia



#### **4.5. ELABORACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.**

Se elaboró el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa (Ver ANEXO 4), el contenido se encuentra detallado en la siguiente tabla:

**Tabla 19: Contenido del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa**

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	Se resalta la importancia de tener un Programa Anual de SST, con el fin de prevenir accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
<b>II. OBJETIVOS</b>	Se estableció el propósito del Programa Anual de SST.
<b>III. ALCANCE</b>	Se definió la trascendencia y vigencia del Programa Anual de SST.
<b>IV. REFERENCIAS LEGALES</b>	Se define el entorno legal establecidos por las autoridades competentes.
<b>V. RESPONSABILIDADES</b>	Se definen las funciones del Gerente General, del Supervisor de Seguridad y de los trabajadores.
<b>VI. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA</b>	Se definen las actividades que se van a realizar, así como también los participantes y responsables.

**Fuente:** Elaboración propia

#### **4.6. ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS PARA LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.**

Se elaboró el Mapa de Riesgos para la empresa (Ver ANEXO 5).

#### 4.7. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA PROPUESTA

La justificación económica tiene como objetivo cuantificar el costo que demandaría la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la empresa “Inversiones Grupo VEA S.A.C.” en comparación de no tener implementado un SGSST.

Para esta comparación, calcularemos en primer lugar los costos que implican los accidentes de trabajo (costo de días perdidos y los costos de los primeros auxilios) y las sanciones que podría recibir la empresa.

##### 4.7.1. Análisis de los costos por accidente de trabajo de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.

Para este análisis consideraremos tanto los costos de días perdidos, los costos de primeros auxilios por accidentes de trabajo y los costos por posibles sanciones a la empresa.

##### 4.7.1.1. Costos de días perdidos por accidentes de trabajo:

Para calcular los costos de días perdidos por accidentes de trabajo, primero determinaremos los costos mensuales de mano de obra directa, en el cual contemplaremos la remuneración básica y los beneficios sociales (Essalud, vacaciones, gratificaciones y CTS); así como también el tipo de personal: “administrativo” (personal de dirección, ventas y caja) y “obrero” (personal operativo).

**Tabla 20: Costo mensual de mano de obra directa**

Tipo de Personal	R. Básica	Gratificación (16.67% Mes)	Vacaciones (8.33% Mes)	CTS (8.33% Mes)	ESSALUD (9% Mes)	Costo Total (S/.)
Administrativo	1,500.00	250.05	124.95	124.95	135.00	2,134.95
Obrero	850.00	141.70	70.81	70.81	76.50	1,209.81

Fuente: Empresa

- Luego procedemos a calcular el costo por día de mano de obra directa, teniendo en cuenta que un mes es igual a 26 días laborales.

**Tabla 21: Costo por día de mano de obra directa**

Tipo de Personal	Costo mensual (S/.)	Costo por día (S/.)
Administrativo	2,134.95	82.11
Obrero	1,209.81	46.53

Fuente: Elaboración propia

- Una vez obtenidos los costos por día de mano de obra directa, utilizaremos los registros de días perdidos por accidentes de trabajo que tiene la empresa, y que mostramos a continuación:

**Tabla 22: Días perdidos por accidentes de trabajo en el periodo 2014 – 2016**

MES AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL DE DÍAS PERDIDOS
	2014	0	2	2	4	0	4	3	3	0	4	0	3
2015	3	3	2	3	4	2	0	4	3	4	4	5	37
2016	4	5	3	4	6	3	5	4	3	5	6	4	52

Fuente: Elaboración propia

- Con la información de la tabla anterior procederemos a calcular los costos de los días perdidos por accidente de trabajo en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. en el periodo 2014 - 2016.

**Tabla 23: Costo total de días perdidos por accidentes de trabajo en el periodo 2014 - 2016**

AÑO	Nro. de días perdidos	Costo por día (S/.)	Costo Total (S/.)
2014	25	46.53	1,163.27
2015	37	46.53	1,721.65
2016	52	46.53	2,419.61

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.1.2. Costos de primeros auxilios por accidentes de trabajo:

Para estos costos contemplaremos la asistencia inicial que recibe el trabajador después del accidente de trabajo y antes de ser atendido en el centro médico.

**Tabla 24: Costos de primeros auxilios por accidente de trabajo**

Descripción	Costo Total (S/.)
Asistencia (medicamentos)	46.50
Traslado	20.00
<b>Total</b>	<b>66.50</b>

Fuente: Empresa

- Una vez obtenidos los costos de primeros auxilios, utilizaremos los registros de accidentes de trabajo que tiene la empresa, y que mostramos a continuación:

**Tabla 25: Accidentes de trabajo ocurridos en el periodo 2014 – 2016.**

MES AÑO	MES												TOTAL DE ACCIDENTES
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
2014	0	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	1	9
2015	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	13
2016	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	19

Fuente: Elaboración propia

- Con la información de la tabla anterior procederemos a hallar los costos de primeros auxilios por accidente de trabajo ocurridos en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. en el periodo 2014 - 2016.

**Tabla 26: Costo total de primeros auxilios por accidentes de trabajo en el periodo 2014 - 2016**

AÑO	Nro. de accidentes de trabajo	Costos primeros auxilios (S/.)	Costo Total (S/.)
2014	9	66.50	598.50
2015	13	66.50	864.50
2016	19	66.50	1,263.50

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.1.3. Resumen de los costos por accidente de trabajo en el periodo 2014 - 2016

A continuación mostramos un resumen de los costos por accidente de trabajo en el periodo 2014 - 2016, en la cual el costo por multa es de S/. 0, ya que transcurrido estos años no se le ha aplicado ninguna multa a la empresa.

**Tabla 27: Resumen de los costos por accidente de trabajo**

<b>AÑO</b>	<b>Costo total de días perdidos por accidente de trabajo (S/.)</b>	<b>Costo total de primeros auxilios por accidente de trabajo (S/.)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2014</b>	1,163.27	598.50	1761.77
<b>2015</b>	1,721.65	864.50	2586.15
<b>2016</b>	2,419.61	1,263.50	3,683.11

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7.1.4. Costos por Sanciones:

De acuerdo a la escala de multas de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), y vistas las carencias y debilidades encontradas en el Diagnóstico Inicial, la empresa podría hacerse acreedora a una multa por un valor aproximado de 10 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) de no solucionar los problemas encontrados en nuestro estudio. (Art. 28 D.S. 019 - 2006 - TR, Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo).

- Valor de UIT del año 2017 = S/. 3,950.00

**Tabla 28: Costo por sanciones a la empresa**

<b>Descripción</b>	<b>Valoración Económica (S/.)</b>
<b>Multa por incumplir normas</b>	39,500.00

Fuente: Elaboración propia

#### **4.7.2. Análisis de los costos vinculados con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones GRUPO VEA S.A.C. deberemos tomar en cuenta dos tipos de costos:

##### **4.7.2.1. Costos intangibles relacionados con la implementación del SGSST:**

Para la implementación del SGSST en la empresa Inversiones GRUPO VEA S.A.C. deberemos contratar a un Supervisor de Seguridad para la empresa, del cual dependerá el desarrollo de gran parte de lo estipulado en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla 29: Costos de contratar un Supervisor de Seguridad**

Descripción	Costo mensual (S/.)	Costo anual (S/.)
Supervisor de Seguridad	1,000.00	12,000.00

Fuente: Elaboración propia

- Para el desarrollo eficiente de sus funciones, el supervisor deberá ser capacitado, lo cual permitirá que transmita los conocimientos nuevos aprendidos a los demás trabajadores.

**Tabla 30: Costo por capacitación al supervisor de seguridad**

Descripción	Valoración Económica (S/.)
Capacitación al Supervisor de Seguridad	2,500.00

Fuente: Elaboración propia

- Se deberá contemplar también la contratación de una empresa especializada en el servicio de consultoría y asesoría de actividades relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo.

**Tabla 31: Costo del servicio de consultoría y asesoría para la empresa**

<b>Descripción</b>	<b>Valoración Económica (S/.)</b>
<b>Empresa de Consultoría y Asesoría</b>	6,000.00

Fuente: Elaboración propia

**4.7.2.2. Costos Tangibles relacionados con la implementación del SGSST:**

Dentro de los costos tangibles, contemplamos el costo de impresión del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST) y del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), el cual debe tener todo trabajador en su centro de trabajo; así también contemplamos el costo de impresión de material informativo que le permitirá al Supervisor de seguridad de la empresa realizar sus capacitaciones.

**Tabla 32: Costos de capacitación y entrenamiento del personal**

<b>Descripción</b>	<b>Costo total (S/.)</b>
<b>Impresión del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	375.00
<b>Impresión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	250.00
<b>Impresión de material informativo para capacitaciones</b>	550.00

Fuente: Elaboración propia

- También contemplamos la adquisición de Equipo de Protección Personal (EPP) que se sumará a los que se vienen comprando anualmente, permitiendo de esta manera hacer un recambio oportuno e inmediato.

- A continuación, presentamos la siguiente tabla donde se observa la cantidad y el precio de los EPP por año:

**Tabla 33: Presupuesto de EPP para la empresa**

<b>EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO (S/.)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Pantalón</b>	<b>Unidad</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>S/. 800.00</b>
<b>Camisa manga larga</b>	<b>Unidad</b>	<b>20</b>	<b>35.8</b>	<b>S/. 716.00</b>
<b>Tapón auditivo Silicona c/ cordón</b>	<b>Unidad</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>S/. 120.00</b>
<b>Guantes de cuero Multiflex anti corte.</b>	<b>Par</b>	<b>120</b>	<b>13.5</b>	<b>S/. 1,620.00</b>
<b>Botas con punta de acero</b>	<b>Par</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>S/. 460.00</b>
<b>Máscara de protección facial</b>	<b>Unidad</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>S/. 180.00</b>
<b>Lentes contra impacto</b>	<b>Unidad</b>	<b>20</b>	<b>9.5</b>	<b>S/. 190.00</b>
<b>Cascos</b>	<b>Unidad</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>S/. 700.00</b>
<b>Stickers de señalización (salida, entrada, materiales inflamables)</b>	<b>Unidad</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>S/. 225.00</b>
<b>Malla de señalización</b>	<b>Rollo (100 m.)</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>S/. 100.00</b>
<b>Cinta de señalización</b>	<b>Rollo (500 m.)</b>	<b>2</b>	<b>121</b>	<b>S/. 242.00</b>
<b>Botiquín de primeros auxilios</b>	<b>Unidad</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>S/. 70.00</b>
<b>Medicamentos (alcohol, vendas, pastillas, gaza y otros)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>S/. 150.00</b>
<b>Extintor PQS (6 kg.)</b>	<b>Unidad</b>	<b>3</b>	<b>265</b>	<b>S/. 795.00</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>S/. 6,368.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia



#### 4.7.3. Pronóstico de ocurrencia de accidentes y días perdidos en la empresa

##### Inversiones Grupo VEA S.A.C.:

Para pronosticar la ocurrencia de los accidentes de trabajo y los días perdidos por accidentes de trabajo de los periodos 2017 - 2018, se tomarán como base los datos de la Tabla 22 y la Tabla 25.

- **Pronóstico de ocurrencia de accidentes de trabajo:**

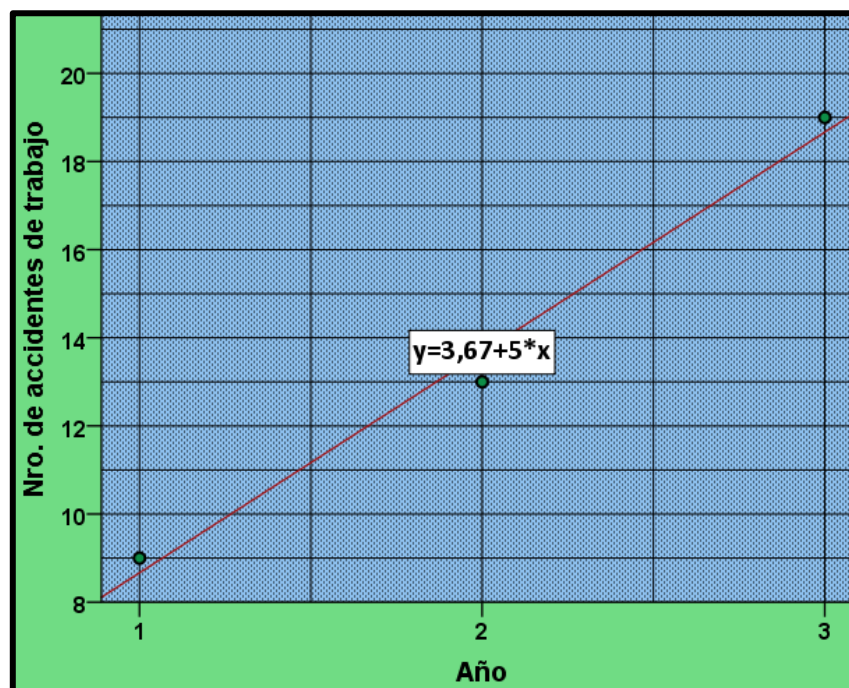
**Tabla 34: Matriz de datos de accidentes de ocurridos en el periodo 2014 - 2016**

	Año	Nro. de accidentes de trabajo
	X	Y
2014	1	9
2015	2	13
2016	3	17

Fuente: Elaboración propia

- Con los datos de esta tabla procedemos a realizar un análisis de regresión lineal simple en el software IBM SPSS Statistics (v24.0), para luego pronosticar la ocurrencia de accidentes de trabajo para los años 2017 y 2018.

Obtuvimos el siguiente gráfico:



**Gráfico 11: Regresión lineal de los accidentes de trabajo por año**

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, la función de la recta que relaciona las variables “Años” con el “Nro. de accidentes de trabajo”, queda expresada de la siguiente forma:

$$Y = 3.67 + 5X$$

Por lo tanto, el pronóstico de ocurrencia de accidentes de trabajo para los años 2017 y 2018 es la que se muestra a continuación:

**Para el 2017: (X = 4)**

$$Y_{2017} = 3.67 + 5X$$

$$Y_{2017} = 3.67 + 5(4)$$

$$Y_{2017} = 23.67 = 24 \text{ accidentes}$$

**Para el 2018: (X = 5)**

$$Y_{2018} = 3.67 + 5X$$

$$Y_{2018} = 3.67 + 5(5)$$

$$Y_{2018} = 28.67 = 29 \text{ accidentes}$$

Esto quiere decir que la tendencia de accidentes de trabajo en función de los años es ascendente.

- **Pronóstico de ocurrencia de días perdidos por accidentes de trabajo:**

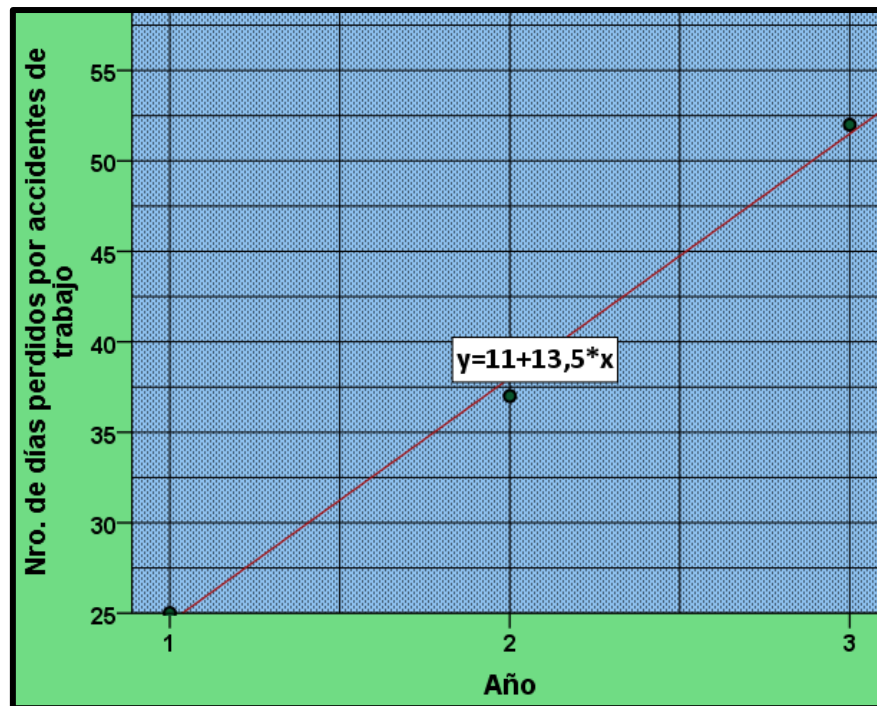
**Tabla 35: Matriz de datos de días perdidos por accidentes de trabajo en el periodo 2014 - 2016**

	<b>Año</b>	<b>Nro. días perdidos por accidente de trabajo</b>
	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>2014</b>	1	25
<b>2015</b>	2	37
<b>2016</b>	3	52

**Fuente:** Elaboración propia

Con los datos de esta tabla procedemos a realizar un análisis de regresión lineal simple en el software IBM SPSS Statistics (v24.0), para luego pronosticar la ocurrencia de días perdidos por accidentes de trabajo para los años 2017 y 2018.

Obtuvimos el siguiente gráfico:



**Gráfico 12: Regresión lineal de los días perdidos por año**

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, la función de la recta que relaciona las variables “Años” con el “Nro. de días perdidos por accidentes de trabajo”, queda expresada de la siguiente forma:

$$Y = 11 + 13.5X$$

Por lo tanto, el pronóstico de ocurrencia días perdidos por accidentes de trabajo para los años 2017 y 2018 es la que se muestra a continuación:

**Para el 2017: (X = 4)**

$$Y_{2017} = 11 + 13.5X$$

$$Y_{2017} = 11 + 13.5(4)$$

$$Y_{2017} = 65 \text{ días perdidos}$$

**Para el 2018: (X = 5)**

$$Y_{2018} = 11 + 13.5X$$

$$Y_{2018} = 11 + 13.5(5)$$

$$Y_{2018} = 78.5 = 79 \text{ días perdidos}$$

Esto quiere decir que la tendencia de días perdidos en función de los años es ascendente.

#### 4.7.4. Análisis de la Justificación Económica:

Mediante este análisis podremos apreciar si existe la posibilidad de un ahorro en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C. con la implementación de un SGSST para el año 2018, al compararlo con los costos de no tener implementado un SGSST.

##### 4.7.4.1. Costos sin la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.:

Tabla 36: Costos sin la implementación de un SGSST

Descripción	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Pronóstico de ocurrencia	
				Año 2017	Año 2018
Accidentes	9	13	19	24	29
Días Perdidos	25	37	52	65	79
Costo Días Perdidos	S/. 1,163.27	S/. 1,721.65	S/. 2,419.61	S/. 3,024.51	S/. 3,652.68
Costo Primeros Auxilios	S/. 598.50	S/. 864.50	S/. 1,263.50	S/. 1,596.00	S/. 1,928.50
Costo Multa	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 39,500.00</b>
Costo Total	S/. 1,761.77	S/. 2,586.15	S/. 3,683.11	<b>S/. 4,620.51</b>	<b>S/. 45,081.18</b>

Fuente: Elaboración propia

- En el cuadro se observa una supuesta multa en la que incurriría la empresa para el año 2018 y el costo total sería de S/. 45,081.18

**4.7.4.2. Costos vinculados con la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.:**

**Tabla 37: Costos vinculados con la implementación de un SGSST para el año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>AÑO 2018</b>
<b>Contratación del Supervisor de Seguridad</b>	S/. 12,000.00
<b>Capacitación del Supervisor</b>	S/. 2,500.00
<b>Empresa de Consultoría y Asesoría</b>	S/. 6,000.00
<b>Impresión del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	S/. 375.00
<b>Impresión Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	S/. 250.00
<b>Impresión de material informativo para capacitaciones</b>	S/. 550.00
<b>Costo de adquisición de EPP</b>	S/. 6,368.00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>S/. 28,043.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**4.7.4.3. Comparación de Costos:**

Ahora bien, comparando los datos de la Tabla 36 y la Tabla 37:

- ❖ Costos sin la Implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo = **S/. 45,081.18**
- ❖ Costos vinculados con la Implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo = **S/. 28,043.00**

Nos generaría un ahorro de:

$$\mathbf{S/. 45,081.18 - S/. 28,043.00 = S/. 17,038.18}$$

Por lo tanto si se realiza la implementación de un SGSST en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., se tendrá un ahorro de S/. 17,038.18 para el año 2018, lo cual es favorable ya que beneficiará a la empresa y a los trabajadores.

# **CAPÍTULO V**

# **DISCUSIÓN DE**

# **RESULTADOS**

## 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

a) Luego de realizar el diagnóstico inicial del SGSST en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., se obtuvieron los siguientes resultados:

- Según la Tabla 13, se determinó que únicamente 7 indicadores cumplen correctamente los criterios de evaluación de un total de 115 indicadores, es decir solo el 6% cumple con los requisitos establecidos por la Ley N° 29783.
- Según la Tabla 14, se obtuvo un puntaje total de 53, es decir se encuentra en un rango de cumplimiento menor al 20% y por lo tanto se ubica en un nivel de cumplimiento “**Deficiente**”.
- Se realizó la evaluación de los índices estadísticos con los datos de la Tabla 1 que contiene los datos históricos de la empresa, obteniendo:
  - Índice de frecuencia: La empresa presentó 141.67 accidentes por cada 200,000 HH trabajadas en el año 2016.
  - Índice de severidad: La empresa presentó 433 días perdidos por cada 200,000 HH trabajadas en el año 2016.
  - Índice de accidentabilidad: La empresa presentó 170 accidentes por cada 100 trabajadores en el año 2016.

b) Luego de realizar la identificación de peligros y evaluación de los riesgos laborales mediante la metodología IPERC, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se identificó solo **4** riesgo **TOLERABLE**.
- Se identificó **5** riesgos **MODERADOS**.
- Se identificó **16** riesgos **IMPORTANTES**.
- Se identificó **8** riesgos **INTOLERABLES**.

Ahora bien, basándonos en los antecedentes de nuestra investigación:

- Según la investigación de Ayala Zavaleta, A. y Castillo Palomino, R., en su tesis denominada: “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para trabajos pre - operacionales en una metal mecánica” en el año 2014, determinaron en su diagnóstico situacional un incumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley N° 29783 del 74%, mientras que los requisitos restantes se encontraban en proceso de aplicación, por lo que concluyeron que es una necesidad la implementación del Sistema de Gestión de SST, ya que la ley exige que se logre en el centro de trabajo un ambiente seguro donde el trabajador pueda desempeñarse de manera segura y sin perjudicar la salud del trabajador.
- Según la investigación de Cáceres Álvarez, Guadalupe y Fernández Rodríguez, Patricia en su tesis denominada: “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en un proceso constructivo de la empresa constructora D&G Inversiones S.A.C.” del año 2015, lograron disminuir el 35% de los riesgos significativos y alcanzar un 83% de riesgos tolerables.

Podemos inferir que los riesgos y accidentes disminuirán si se implementa el presente Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.



# **CAPÍTULO VI**

# **CONCLUSIONES**

## 6. CONCLUSIONES

- ✓ Se realizó el diagnóstico inicial del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C, llegando a las siguientes conclusiones:
  - Se determinó que únicamente 7 indicadores cumplen correctamente los criterios de evaluación de un total de 115 indicadores, es decir solo el 6% cumple con los requisitos establecidos por la Ley N° 29783, por lo tanto la empresa no cumple con los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, así también no cumple con los requisitos legales exigidos por la normatividad peruana.
  - Se obtuvo un puntaje total de 53, es decir se encuentra en un rango de cumplimiento menor al 20% y por lo tanto se ubica en un nivel de cumplimiento “**Deficiente**”.
  - Este resultado implicaría, ante una inspección de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), posteriores sanciones administrativas, económicas y/o penales por el incumplimiento de la Ley N° 29783, trayendo consigo desprestigio ante los trabajadores, clientes, competidores y la sociedad en general.
- ✓ Se realizó la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos a los puestos de trabajo, llegando a las siguientes conclusiones:
  - Se identificó solo 4 riesgo **TOLERABLE**, es decir no se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
  - Se identificó 5 riesgos **MODERADOS**, es decir se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben seguir estrictamente lo que indica el plan anual de seguridad y salud en el trabajo que proponemos.

- Se identificó **16** riesgos **IMPORTANTES**, es decir no se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Se debe precisar los recursos necesarios para controlar el riesgo.
  - Se identificó **8** riesgos **INTOLERABLES**, es decir no se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
  - Según la Tabla 17, de los riesgos encontrados el 73% son **RIESGOS SIGNIFICATIVOS** (intolerables e importantes), es decir la empresa deberá aplicar las medidas de control propuestas para reducir su nivel.
- ✓ Se elaboró el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, como una herramienta que permitirá a la empresa prevenir los riesgos laborales y dar cumplimiento a la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento.
  - ✓ Se elaboró el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., bajo los lineamientos exigidos por la Ley N° 29783 y su reglamento D.S. 005-2012-TR, definiendo objetivos, metas e indicadores, responsables y actividades; con ello se contribuye significativamente a fomentar una cultura de prevención de riesgos que motive la ejecución de un ambiente de trabajo seguro, previniendo daños a la salud e integridad de los trabajadores.
  - ✓ Se elaboró el Mapa de Riesgos para la identificación de peligros, señales de obligación, ubicación de extintores y ubicación del botiquín para emergencias en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.
  - ✓ Se realizó el análisis económico de la propuesta de implementación del SGSST, obteniendo como resultado un ahorro de S/. 17,038.18 por lo cual se concluye que con la implementación del SGSST se beneficiarían la empresa y los trabajadores.

# **CAPÍTULO VII**

# **RECOMENDACIONES**

## 7. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) realizado y diseñado en el presente trabajo de investigación.
- ✓ Conservar el interés y compromiso mostrados por el tema de seguridad por parte de la gerencia de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C.
- ✓ La empresa debe contratar un especialista con las capacidades y conocimientos necesarios para desarrollar la implementación del SGSST de una forma efectiva.
- ✓ El personal encargado de realizar el IPER y supervisar la seguridad en los trabajos debe ser un personal altamente calificado y capacitado en temas de seguridad, para realizar un buen análisis de los riesgos y peligros y poder plantear las medidas preventivas adecuadas.
- ✓ Aplicar las medidas de control propuestas para lograr minimizar los riesgos.
- ✓ Realizar auditoria internas para evaluar el desempeño del sistema de gestión y contribuir de esa manera a la mejora continua a través de matrices y registros de acciones preventivas y correctivas.
- ✓ Se recomienda que los trabajadores conozcan el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y se pueda crear un compromiso con la Política de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la implementación del SGSST.
- ✓ Con el fin de evitar que las condiciones de salud de los trabajadores se vean afectadas se debe ejecutar el Programa Anual de SST a corto plazo.
- ✓ Realizar una adecuada señalización del almacén buscando minimizar riesgos de accidentes de trabajo.
- ✓ Finalmente se sugiere a la alta gerencia su absoluto compromiso con el SGSST y proporcionar los recursos necesarios para lograr la efectividad de la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**CAPÍTULO VIII**

**REFERENCIAS**

**BIBLIOGRÁFICAS**

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRIAGA ALVAREZ, E., & SALAS NESTARES, C. (2006). *Guía para auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales*. (1ra. ed., Vol. 1). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- BOTTA, N. A. (2010). *Los Accidentes de Trabajo* (1era. ed.). Rosario, Argentina: Editorial Red Proteger.
- CAMILLO JANANIA, A. (1999). *Manual de Seguridad e Higiene Industrial*. México, México: Limusa.
- CORTÉZ DÍAZ, J. (2005). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: seguridad e higiene del trabajo* (8va. ed.). Madrid, España: Tébar, S.L.
- CORTEZ DIAZ, J. M. (2002). *Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de Prevención en Riesgos Laborales* (Tercera ed.). Madrid, España: Tebar S.L.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta. ed.). (S. D. INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) México: MCGRAW - HILL.
- Ley 29783, A. 3. (s.f.). *GUÍA BÁSICA SOBRE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*.
- MAYNARD GRAW, H. (1996). *Manua de Ingeniería Industrial* (Vol. II). México, México: Interamericana Editores.
- MEDINA SEIJAS, C., & SANDOVAL VARGAS, H. (2016). Diseño e implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir los riesgos laborales en el departamento de trapiche en la empresa Cartavio S.A.A. *Tesis*. Trujillo, Peru.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. (14 de Marzo de 2013). *NORMAS LEGALES - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Recuperado el 28 de Abril de 2017, de <http://www2.trabajo.gob.pe/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/normas-legales/>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. (2016). *Estadística de accidentes de trabajo,por actividad económica*. Recuperado el 19 de Abril de 2017, de <http://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadistica-de-accidentes-por-actividad-economica/>
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2016). *Seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado el 16 de Abril de 2017, de <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

- RAO, S. B. (2005). *Manual de Evaluación y Administración de Riesgos*. México, México: Limusa.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA - RAE. (21 de Octubre de 2015). *Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario*, 23º Edición. Recuperado el 19 de Junio de 2017, de <http://www.rae.es/>
- Reglamento de la Ley N° 29783, L. d. (2012). *DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR*.
- REGLAMENTO DE LA LEY N° 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (25 de Abril de 2012). *DECRETO SUPREMO N° 005 - 2012 - TR*. Perú.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3. (14 de Marzo de 2013). *GUÍA BÁSICA SOBRE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Perú.
- V. KOLLURU, R., & M. BARTELL, S. (1998). *Manual de Evaluación y Administración de Riesgos*. México D.F., México: McGraw - Hill Interamericana Editores.
- VELÁSQUEZ ZALDIVAR, R. (20 de Octubre de 2001). *Cómo evaluar un sistema de gestión de la seguridad e higiene ocupacional*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/como-evaluar-sistema-gestion-seguridad-higiene-ocupacional/>



# **CAPÍTULO IX**

## **ANEXOS**

**9. ANEXOS:**

**ANEXO 1: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA FALTA DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.**

**Tabla 38: Descripción de imágenes que evidencian la falta de seguridad en la empresa**

<b>IMÁGENES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
 The first photograph shows a worker's legs and feet wearing sandals on a dirt and concrete surface. The second photograph shows another worker's legs and feet wearing sandals on a similar dirt and concrete surface.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se evidencia que los trabajadores no usan zapatos de protección, por tal motivo quedan expuestos a golpes y/o fracturas en los pies.</li></ul>
 A worker in a blue shirt and shorts is standing on a narrow concrete ledge next to a red truck. The truck is parked on a dirt area, and the worker appears to be handling materials on the truck's bed.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se evidencia que el trabajador no sigue el procedimiento adecuado para la carga de fierro corrugado dentro del camión, lo que podría ocasionar caída a distinto nivel y golpes en la cabeza.</li></ul>



- En las imágenes se aprecia a los trabajadores realizando la descarga de ladrillos sin los equipos de protección adecuadas para dicha actividad, lo que podría ocasionar lesiones en el cuerpo del trabajador.
- No existe señalización del área de descarga, lo que aumenta la probabilidad de ocurrencia de un accidente.



- Se aprecia al trabajador usando el montacargas para cargar cemento dentro del camión, pero no tiene el equipo de protección adecuado para esta actividad.



- No existe señalización que indiquen las zonas de peligro dentro de las instalaciones de la empresa.

## ANEXO 2: CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES:

- 1) Lea cuidadosamente cada pregunta del cuestionario de la "Lista de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)".
- 2) Verifique el cumplimiento y escriba SI o NO, según corresponda.
- 3) Asigne un puntaje de acuerdo a los criterios y escriba del 0 al 4, según corresponda (en la columna calificación).

Puntaje	Criterios
4	Excelente, cumple con todos los requisitos con que ha sido evaluado el indicador.
3	Bueno, cumple con los principales requisitos de evaluación del indicador, existen algunas debilidades no críticas.
2	Regular, no cumple con algunos requisitos de evaluación del indicador.
1	Deficiente, no cumple con la mayoría de requisitos de evaluación del indicador.
0	No cumple con ninguno de los requisitos de evaluación del indicador.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>				
<b>Principios</b>	¿El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?			
	¿Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo?			
	¿Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua?			
	¿Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo?			
	¿Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada?			
	¿Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa?			
	¿Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo?			

LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>Principios</b>	¿Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo?			
	¿Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas?			
	¿Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo?			
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>				
<b>Política</b>	¿Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada?			
	¿La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada?			
	¿Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo?			
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.			
<b>Dirección</b>	¿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 las mismas?			
	¿El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?			
<b>Liderazgo</b>	¿El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo?			
	¿El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo?			
<b>Organización</b>	¿Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada?			
	¿Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo?			
	¿El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones?			
<b>Competencia</b>	¿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?			
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>				
<b>Diagnóstico</b>	¿Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo?			
	¿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?			
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros			
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	¿El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos?			
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones			

LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	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.			
	¿El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños?			
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.			
	¿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?			
<b>Objetivos</b>	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * 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, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados?			
<b>Programa de seguridad y salud en el trabajo</b>	¿Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo?			
	¿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?			
	¿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>				
<b>Estructura y responsabilidades</b>	¿El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria? (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores)			
	¿Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud? (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores)			
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * 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?			
	¿El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo?			
	¿El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora?			
	¿El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo?			
<b>Capacitación</b>	¿El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda?			
	¿El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo?			
	¿El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador?			

LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>Capacitación</b>	¿Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación?			
	¿La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia?			
	¿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?			
	¿Las capacitaciones están documentadas?			
	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. * 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. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos.			
<b>Medidas de prevención</b>	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. * 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.			
<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	¿La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias?			
	¿Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación?			
	¿La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica?			
	¿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?			
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	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 a 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, entidad pública o privada que destacan su personal.			
	¿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, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores?			
<b>Consulta y comunicación</b>	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			
	¿Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud?			
	¿Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización?			

LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>V. Evaluación Normativa</b>				
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	¿La empresa, entidad pública o privada 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?			
	¿La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?			
	¿La empresa, entidad pública o privada 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)			
	¿Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE?			
	¿El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores?			
	¿El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley?			
	¿El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas?			
	¿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?			
	La empresa, entidad pública o privada 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. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.			
	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. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * 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. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.			
<b>VI. Verificación</b>				
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	¿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?			
	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.			
	¿El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas?			
	¿Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo?			



LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
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)			
	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.			
	¿Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto?			
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?			
	¿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?			
	¿Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes?			
	¿Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo?			
	¿Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo?			
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?			
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.			
	¿Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes?			
	¿Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas?			
	¿El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo?			
Control de las operaciones	¿La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas?			
	¿La empresa, entidad pública o privada 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?			
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?			
Auditorías	¿Se cuenta con un 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?			
	¿Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes?			
	¿Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada?			
<b>VII. Control de información y documentos</b>				
Documentos	¿La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos?			

LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>Documentos</b>	¿Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente?			
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * 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			
	¿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?			
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * 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			
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			
<b>Control de la documentación y de los datos</b>	¿La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación?			
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.			
<b>Gestión de los registros</b>	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.			
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.			

LINEAMIENTOS	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)
		SI	NO	
<b>Gestión de los registros</b>	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Legibles e identificables.</li> <li>* Permite su seguimiento.</li> <li>* Son archivados y adecuadamente protegidos</li> </ul>			
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>				
<b>Gestión de la mejora continua</b>	<p>La alta dirección:</p> <p>¿Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.?</p>			
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>* Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.</li> <li>* Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.</li> <li>* La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.</li> <li>* Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>* Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.</li> <li>* Los cambios en las normas.</li> <li>* La información pertinente nueva.</li> <li>* Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>			
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</li> <li>* El establecimiento de estándares de seguridad.</li> <li>* La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>* La corrección y reconocimiento del desempeño</li> </ul>			
	<p>¿La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?</p>			
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),</li> <li>* Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</li> <li>* Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</li> </ul>			
	<p>¿El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones?</p>			



**INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.**

**REGLAMENTO  
INTERNO DE  
SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2018**

# **ÍNDICE**

- I. RESUMEN EJECUTIVO**
  
- II. OBJETIVOS Y ALCANCES**
  - A. OBJETIVOS**
  - B. ALCANCE**
  
- III. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE SEGURIDAD Y SALUD**
  
- IV. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
  
- V. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**
  - A. DEL EMPLEADOR**
  - B. DE LOS TRABAJADORES**
  - C. DE LAS EMPRESAS, ENTIDADES PUBLICAS O PRIVADAS QUE BRINDAN SERVICIOS**
  
- VI. INFRACCIONES, SANCIONES Y ESTÍMULOS**
  - A. INFRACCIONES LEVES**
  - B. INFRACCIONES MODERADAS**
  - C. INFRACCIONES GRAVES**
  
- VII. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SGSST**

## **VIII. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES Y PROCESOS**

- A. TRANSPORTE**
- B. APILAMIENTO DE MATERIALES**
- C. ALMACENAMIENTO**
- D. MANTENIMIENTO**
- E. LUGAR DE TRABAJO**
- F. EDIFICIOS Y MÁQUINAS**
- G. ELÉCTRICIDAD Y EQUIPOS ELÉCTRICOS**
- H. CONEXIÓN A TIERRA Y PROTECCIÓN DE LOS ELEMENTOS A TENSIÓN**
- I. EN OFICINAS ADMINISTRATIVAS**
- J. INSTALACIONES CIVILES**
- K. USO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR, OCUPACIÓN DE INSTALACIONES Y LUGARES DE TRÁNSITO**

## **IX. ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS**

- A. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**
- B. ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (AST)**
- C. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**
- D. INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO**
- E. REGISTRO DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ESTADÍSTICAS**
- F. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES**
- G. FACTORES AMBIENTALES**

## **X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA**

- A. PRIMEROS AUXILIOS**
- B. CONTRA INCENDIOS**
- C. EVACUACIÓN**
- D. RESCATE**

## **I. RESUMEN EJECUTIVO**

Nuestra empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., se dedica al rubro de “Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, equipo y materiales de fontanería y calefacción”, se encuentra ubicada en la Av. Metropolitana 2 Mz. B Lote. 17 - Urb. Palmeras del valle en la ciudad de Trujillo, Departamento de la Libertad, Perú.; abarca un área construida de 1,520 m<sup>2</sup>.

Se ha establecido el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo con carácter de obligatoriedad para todo el personal que labore o preste servicios en la empresa, con el propósito de garantizar la salud, la integridad física, la conservación del medio ambiente, dando cumplimiento a las disposiciones legales vigentes según lo dispuesto en la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por D.S. N° 005-2012-TR.

## **II. OBJETIVOS Y ALCANCES**

### **A. OBJETIVOS**

**Artículo 1:** El presente reglamento tiene como objetivos:

- a) Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- b) Proteger las instalaciones y propiedades de la empresa con el fin de garantizar la fuente de trabajo, calidad de los productos y el normal desarrollo del proceso productivo.
- c) Dictar las normas generales de seguridad y procedimientos operacionales necesarios para la prevención de accidentes, control de riesgos y reducción de pérdidas que involucren la protección patrimonial, ambiental, de procesos productivos y comerciales de la empresa.
- d) Instruir al personal de la empresa sobre las medidas de seguridad y salud en el trabajo para la realización segura de sus labores y cómo actuar al presentarse una emergencia.
- e) Minimizar los accidentes y enfermedades ocupacionales ocasionados por trabajos realizados en la empresa.
- f) Capacitar de acuerdo al presente reglamento a todas las personas que realicen labores o visitan la empresa.
- g) Brindar equipos de protección personal a los trabajadores así como a personas que visiten la empresa.

## **B. ALCANCE**

**Artículo 2:** El presente reglamento de SST aplica a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla la empresa y establece todas las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, así como los contratistas, proveedores, clientes y visitantes.

## **III. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE SEGURIDAD Y SALUD**

**Artículo 3:** La gerencia de la empresa se compromete a:

- Liderar y proveer los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud de acuerdo a las leyes y reglamentos vigentes.
- Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
- Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo, definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
- Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.
- Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará, y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivos de sus labores.
- Mantener un alto nivel de alistamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
- Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
- Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.



#### IV. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



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

La empresa INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C. dedicada a la venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, equipo y materiales de fontanería y calefacción, considera que su capital más importante es su recurso humano, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos de trabajo. Para ello se ha establecido la siguiente política:

- La prevención y control de accidentes y de eventos indeseados es responsabilidad de todos.
- Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos significativos de seguridad y salud en el trabajo, es una prioridad.
- Mantener las condiciones de higiene y limpieza en las instalaciones de la empresa contribuye al cuidado de la salud y comodidad de quienes lo ocupan.
- Cumplir con la normativa legal favorece la seguridad de sus trabajadores y de terceros en general.
- Promover y motivar al personal en la prevención de riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación de los mismos.
- Revisar y actualizar de manera constante los procedimientos, sistemas, programas, prácticas de seguridad y salud ocupacional para su óptimo cumplimiento.
- Responder pronta, efectiva y cuidadosamente a las emergencias, incidentes y accidentes que se puedan presentar en la realización de nuestras actividades.

Es deber de todos los trabajadores de la empresa INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C. participar y colaborar continuamente a que esta política se cumpla.

Trujillo, 01 de Agosto del 2017

---

GERENTE GENERAL

## V. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

### A. DEL EMPLEADOR:

**Artículo 4:** El empleador asume la responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su Reglamento, para lo cual:

- El empleador será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- El empleador instruirá a sus trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, respecto a los riesgos en que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- El empleador desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar ningún costo asumido por el trabajador.
- El empleador proporcionará a sus trabajadores los respectivos Equipos de Protección Personal (EEP) de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- El empleador promoverá en todos los niveles jerárquicos una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo el empleador brindará al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.

## **B. DE LOS TRABAJADORES**

**Artículo 5:** En aplicación del principio de prevención, todo trabajador está obligado a cumplir las normas contenidas en este reglamento y otras disposiciones complementarias, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa. En ese sentido, los trabajadores:

- Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- Deberán informar al Supervisor de Seguridad, y este a su vez al Gerente General, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros, asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa.
- Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- Están prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.

## **C. DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD**

**Artículo 6:** Son funciones del supervisor de seguridad:

- Vigilar el cumplimiento del presente reglamento y hacer cumplir las disposiciones del Gerente General de acuerdo a lo dispuesto.
- Asesorar, supervisar y llevar a cabo las actividades del Programa Anual de Seguridad de la empresa

- Recopilar información necesaria sobre seguridad.
- Dirigir el entrenamiento de los trabajadores sobre las medidas de seguridad en los procesos de la empresa

#### **D. DE LAS EMPRESAS, ENTIDADES PUBLICAS O PRIVADAS QUE BRINDAN SERVICIOS**

**Artículo 7:** Las empresas contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios deberán garantizar:

- a) La seguridad y salud de los trabajadores que se encuentren en el lugar donde fueron destacados.
- b) La contratación de los seguros de acuerdo a las normas vigentes durante la ejecución del trabajo.
- c) El cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **VI. INFRACCIONES, SANCIONES Y ESTÍMULOS**

**Artículo 8:** Las infracciones en SST se clasifican en leves, moderadas y graves, de acuerdo a la naturaleza de la norma infringida y a la cantidad de trabajadores afectados, cuyas sanciones serán dadas por el Supervisor de Seguridad.

#### **A. INFRACCIONES LEVES:**

- La falta de orden y limpieza del ambiente de trabajo de la que no se derive riesgo para la integridad física o salud de los trabajadores.
- No reportar oportunamente los incidentes y/o accidentes.
- No asistir a la capacitación programada en SST.
- No asistir a los exámenes médicos programados de carácter obligatorio en SST.
- No adoptar las disposiciones, recomendaciones o medidas en SST.

#### **B. INFRACCIONES MODERADAS:**

- Obstaculizar o impedir el desarrollo y aplicación del programa de seguridad y salud en el trabajo.
- No informar a los trabajadores de los riesgos a que están expuestos durante la ejecución de su labor.
- No entregar a los trabajadores los equipos de protección personal (EPP).
- Asignar trabajos a personal que no posea la calificación adecuada.
- No supervisar o no disponer la supervisión de los trabajadores asignados.
- No utilizar los EPP, o hacerlo en forma inadecuada.

### C. INFRACCIONES GRAVES:

- Cualquier acto de imprudencia o negligencia que cause la muerte o lesión a un trabajador.
- Proporcionar información inexacta de forma deliberada durante el proceso de análisis e investigación de un accidente o incidente.
- No paralizar ni suspender de forma inmediata los trabajos con riesgo inminente o reanudarlos sin haber subsanado previamente las causas que motivaron dicha paralización.

**Artículo 9:** Los trabajadores que incumplan las normas del presente reglamento, serán sancionados de acuerdo a lo indicado en la siguiente matriz:

**Tabla 39 : Sanciones**

<b>INFRACCIONES</b>	<b>PRIMERA VEZ</b>	<b>SEGUNDA VEZ</b>	<b>TERCERA VEZ</b>
<b>LEVES</b>	Amonestación verbal	Amonestación verbal	Severa Amonestación verbal
<b>MODERADAS</b>	Amonestación escrita	Amonestación escrita	Suspensión
<b>GRAVES</b>	Suspensión	Suspensión	Despido

**Fuente:** Elaboración Propia

- Es importante señalar que al ser sancionado(a) por tercera vez por cometer la misma falta, automáticamente la infracción, por la reincidencia, pasa a la categoría siguiente.
- Además de las infracciones detalladas en los renglones anteriores, se suma las infracciones por cumplimiento de los artículos del presente reglamento, las cuales serán sancionadas de acuerdo a la gravedad de la falta y siguiendo las recomendaciones del Supervisor de Seguridad.

**Artículo 10:** Los trabajadores de empresas contratistas también recibirán sanciones o estímulos según sea el caso.

**Artículo 11:** Las sanciones al personal de empresas contratistas, usuarios y visitantes serán impuestas por la Empresa, previa recomendación del Supervisor de Seguridad, siendo estas las siguientes:

- a) Recomendación.
- b) Amonestación.
- c) Prohibición de ingreso a las instalaciones de la empresa.

**Artículos 12:** Las sanciones referidas en los artículos anteriores son sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que originen los actos sancionados, responsabilidades que se establecerá y penalizarán conforme a las leyes respectivas.

**Artículo 13:** Los trabajadores que hayan realizado acciones destacadas en la seguridad y salud, se harán acreedores de estímulos, además se les hará llegar el reconocimiento a su esfuerzo de manera pública y escrita, de acuerdo a lo que disponga el Supervisor de Seguridad.

## **VII. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SGSST**

**Artículo 14:** Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el empleador deberá tener los siguientes registros:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, y factores de riesgo disergonómicos.
- d) Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registros de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías.

## **VIII. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES Y PROCESOS**

### **A. TRANSPORTE**

**Artículo 15:** Inspeccionar la unidad móvil y los dispositivos de izaje, en caso que la carga transportada requiera ser izada, se encuentren en buen estado.

**Artículo 16:** El conductor en todo momento debe aplicar el manejo defensivo.

**Artículo 17:** Mantener limpio y ordenado la plataforma del vehículo a utilizar para el transporte.

**Artículo 18:** Todos los vehículos deben contar con un triángulo de seguridad, cable remolque de 2 toneladas, cables batería para pasar corriente, botiquín de primeros auxilios, 02 tacos y un extintor tipo PQS de 6kg.

**Artículo 19:** En los casos de transporte de materiales peligrosos o productos químicos se debe contar con las MSDS (Hoja de Datos de Seguridad del Material). Además, tanto el vehículo como el material peligroso deben contar con las señales de seguridad que indiquen los riesgos involucrados.

**Artículo 20:** Verificar que la carga a transportar esté correctamente asegurada en la plataforma del vehículo. El supervisor de la maniobras revisará y dará conformidad del aseguramiento de la carga

**Artículo 21:** Queda terminantemente prohibido el uso de celulares, audífonos o consumo de alimentos durante el uso de camiones, montacargas y vehículos menores, debiendo los operadores permanecer alerta con todos sus sentidos y con la disponibilidad de ambas manos.

#### **a) Montacargas Frontal**

**Artículo 22:** El montacargas debe ser operado exclusivamente por personal autorizado.

**Artículo 23:** Está prohibido el transporte de personal en el montacargas.

**Artículo 24:** El peso a levantar en el montacargas no debe exceder la capacidad para la que ha sido diseñado.

**Artículo 25:** El montacargas debe ser guiado con prudencia, a la velocidad máxima establecida de acuerdo al lugar en el cual se esté trabajando, de acuerdo a las condiciones por donde se desplace y acatando las señales de tránsito.

**Artículo 26:** Evitar vivir y frenar brusca o súbitamente para que la carga no se caga y origine daños.

**Artículo 27:** Está prohibido transportar carga por encima del personal. Hacer sonar la bocina como medida de precaución para que las personas se retiren de la vía.

**Artículo 28:** El operador no debe atender otro trabajo mientras está en marcha el montacargas, ni debe abandonar su puesto de los controles hasta que la carga esté segura en tierra.

**Artículo 29:** Utilizar el freno cuando descienda por rampas y otros desniveles para evitar que el montacargas quede fuera de control. El sistema de frenos deberá ser probado diariamente antes de iniciar las labores, en caso de detectar algún desperfecto comunicarlo al Supervisor de Seguridad.

**Artículo 30:** Está prohibido estacionar el montacargas en lugares que obstruyen el acceso a extintores, grifos, puertas de escape, zonas seguras o en las vías de acceso.

**Artículo 31:** El montacargas deberá estar provisto de luces delanteras y posteriores para trabajos nocturnos y lugares oscuros.

**Artículo 32:** Proporcionar al montacargas un adecuado mantenimiento preventivo y periódico teniendo en cuenta las especificaciones técnicas.

**Artículo 33:** El operador del montacargas tendrá la obligación de reportar cualquier falla técnica del montacargas al Supervisor de Seguridad.

## **b) Vehículos**

**Artículo 34:** Todo vehículo de la empresa debe ser operado exclusivamente por personal autorizado y con licencia de conducir.

**Artículo 35:** Los vehículos de reparto de mercadería deberán estacionarse lo más cerca posible del lugar de almacenamiento del material.

**Artículo 36:** Todo vehículo deberá estar provisto de luces delanteras y posteriores para trabajar nocturnos y lugares oscuros.

**Artículo 37:** Está prohibido estacionar los vehículos en lugares que obstruyen el acceso a extintores, grifos o puertas de escape.

**Artículo 38:** Es obligación de todo conductor reportar cualquier falla técnica de los vehículos al Supervisor de Seguridad.

## **B. APILAMIENTO DE MATERIALES**

**Artículo 39:** Los materiales serán apilados de tal forma que no interfieran con:

- La adecuada distribución de la luz, artificial o natural.
- El funcionamiento apropiado de la máquina u otro equipo.



- El libre tránsito en los pasillos.
- Además no se debe apilar contra tabiques o paredes de los edificios, a menos que se compruebe que sean de suficiente resistencia para soportar la presión.

**Artículo 40:** La superficie donde se apilarán los materiales deberá ser plana, sólida y a nivel, deben colocarse una estibación, soportes de madera sólidamente apoyadas y a nivel.

**Artículo 41:** Cada material que se apile deberá tener una manera particular de hacerlo, así como también una altura máxima permisible, a fin de evitar que sea inestable o voltee.

### **C. ALMACENAMIENTO**

**Artículo 42:** Está prohibido fumar en los almacenes o lugares que contengan sustancias químicas y gases nocivos (cloro, solventes, ácidos, etc.)

**Artículo 43:** Practicar el aseo, orden y mantenimiento de los almacenes.

**Artículo 44:** El material no debe sobresalir de los andamios a los pasadizos.

**Artículo 45:** Al almacenar objetos pesados, estos se colocará, en partes bajas, en caso contrario deberán amarrarse o acuñarse para evitar que resbalen.

**Artículo 46:** Cuando levante un objeto hacerlo doblando sus rodillas. Si el material es pesado y voluminoso para ser manipulado por una sola persona, solicitar ayuda.

**Artículo 47:** Para manipular materiales a granel o polvorientos, como cemento, cal, etc. es imprescindible el uso de lentes y respiradores contra polvo.

**Artículo 48:** Al manipular piezas pesadas debe hacerse con la ayuda de los montacargas debidamente colocados.

**Artículo 49:** Las cajas vacías que puedan necesitarse para usos futuros, deben almacenarse en forma adecuada.

**Artículo 50:** Los pasadizos de los almacenes deben estar descongestionados para facilitar el acceso o salida rápida en caso de incendios o cualquier otro siniestro.

**Artículo 51:** Todo almacén de materiales inflamables tendrá un sistema de ventilación apropiada.

**Artículo 52:** No debe almacenarse pintura junto a material combustible. Los desperdicios que sean combustibles deben almacenarse en grandes cajones metálicos.

**Artículo 53:** Los recipientes conteniendo sustancias inflamables serán expresamente rotulados, indicando su contenido y modo de usarse.

**Artículo 54:** Si durante el almacenamiento o transporte de sustancias inflamables éstas se derramasen, se deberá limpiar inmediatamente con la seguridad del caso.

**Artículo 55:** Se evitará almacenar cilindros de gasolina junto a otros materiales inflamables. En caso de ser necesaria la existencia de pequeñas cantidades de gasolina, éste se tendrá en depósitos especiales.

**Artículo 56:** Las botellas que contengan gases comprimidos pueden ser depositadas al aire libre, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura, los rayos directos del sol y la humedad.

**Artículo 57:** Los extintores de los almacenes deberán posicionarse en zonas de fácil acceso y despejadas.

#### **D. MANTENIMIENTO**

**Artículo 58:** Se comunicará al personal del área implicada la realización de todo trabajo de mantenimiento y reparación, asimismo se tomarán las medidas de seguridad necesarias para proteger a las personas encargadas de trabajos de reparación o mantenimiento.

**Artículo 59:** Los responsables de trabajos de mantenimiento o reparación, al momento de ejecutarlos deberán respetar las disposiciones de seguridad impartidas en cada área o ambiente, debiendo coordinar cualquier variación con el jefe del área involucrada.

#### **E. LUGAR DE TRABAJO**

**Artículo 60:** Conservar el lugar de trabajo limpio y ordenado en todo momento, así como el equipo y las herramientas de trabajo.

**Artículo 61:** Las escaleras, andamios y caballetes será calculados y construidos para soportar las cargas normales de trabajo a que se someten, tomando en cuenta los factores de seguridad de los materiales que los constituyen.

**Artículo 62:** Las escaleras y andamios de una altura mayor a 1.80 metros deberán dotarse de barandas.

**Artículo 63:** Toda escalera, andamio, plataforma de trabajo o caballete deberá ser inspeccionado antes de subir a ella para verificar su funcionamiento seguro.

**Artículo 64:** Nunca debe sobrecargarse un andamio. El trabajador debe subir al andamio con los materiales indispensables.

**Artículo 65:** Las escaleras tijera o de caballetes no deberán exceder los 6 metros de altura.

**Artículo 66:** Todos los equipos e instalaciones eléctricas serán de una construcción tal y estarán aislados, conservados y señalizados de manera que prevengan a la vez el peligro de contacto con los elementos a tensión y el de incendio.

**Artículo 67:** Debe evitarse tener instalaciones eléctricas provisionales, ya que ello puede dar lugar a incendios por cortocircuitos.

**Artículo 68:** Los interruptores y seccionadores de baja tensión deberán estar completamente cerrados para impedir el contacto fortuito. Se prohíbe el uso de interruptores e “palanca” o “cuchilla”, en su lugar se instalarán interruptores termo magnéticos y en el mejor de los casos diferenciales.

**Artículo 69:** Los conductores eléctricos fijos deberán estar debidamente aislados respecto a tierra. Los conductores suspendidos o portátiles no se emplearán en circuitos con tensión superior a 250 voltios a tierra de corriente alterna, a menos que estén recubiertos adecuadamente. En los ambientes con sustancias inflamables o expuestas a la humedad o corrosión, los conductores deberán tener revestimiento adecuado.

**Artículo 70:** Los circuitos eléctricos y demás equipos estarán marcados por medio de etiquetas indicando el voltaje, a fin de reducir los accidentes por error.

**Artículo 71:** Se debe tener cuidado que las conexiones eléctricas, tomacorrientes, enchufes, etc. estén en perfecto estado de conservación, dando aviso a su jefe sobre cualquier anomalía.

**Artículo 72:** No se deberá manipular ningún equipo eléctrico con las manos húmedas o mojadas.

## **F. EDIFICIOS Y MÁQUINAS**

**Artículo 73:** Todos los edificios y estructuras que forman parte de la empresa, así como las máquinas, herramientas, equipos e instalaciones se conservarán siempre en buenas condiciones de seguridad y mantenimiento.

**Artículo 74:** Si se produce alguna avería o daño de gran magnitud en una máquina, se comunicará de inmediato al Supervisor de Seguridad.

**Artículo 75:** No realizar reparaciones si no está capacitado para hacerlo.

**Artículo 76:** Se deberá hacer inspecciones periódicas de las instalaciones de la empresa.

## **G. ELÉCTRICIDAD Y EQUIPOS ELÉCTRICOS**

**Artículo 77:** Sólo el personal autorizado podrá efectuar trabajos en el tablero de distribución, instalaciones o reparaciones de equipos eléctricos.

**Artículo 78:** Antes de proceder a dar mantenimiento o reparación de algún equipo o instalación eléctrica, deberá desenergizarse el circuito correspondiente y se deberá dar publicidad del hecho con letreros en el área de trabajo, sobre todo en la caja de llaves y mientras dure el mantenimiento. Emplear un seguro para evitar que personas extrañas conecten la corriente.

**Artículo 79:** Cuando se trabaje cerca de un equipo eléctrico vivo no debe usarse anillos, aretes, relojes, cadenas, llaveros o ropa con cierres metálicos.

**Artículo 80:** Después que los trabajos de reparación hayan terminado, la corriente será conectada únicamente por orden expresa de la persona competente y autorizada.

**Artículo 81:** Antes de poner en marcha un motor eléctrico en prueba (durante el mantenimiento o reparación) asegurarse que no haya nadie trabajando en la máquina que éste accione.

## **H. CONEXIÓN A TIERRA Y PROTECCIÓN DE LOS ELEMENTOS A TENSIÓN**

**Artículo 82:** Todo equipo eléctrico, generadores, transformadores, etc. siempre deberán estar conectados a tierra para su mayor seguridad y la de quienes los operan, asegurándose que la conexión a tierra cumpla con el Código Nacional de Electricidad.

**Artículo 83:** Las áreas designadas para la puesta a tierra, deben ser espacios libres, cercanos al tablero eléctrico; si no se dispone de dichos espacios, entonces se ubicará próximo al muro de medidores.

**Artículo 84:** Realizar periódicamente mantenimiento a las conexiones a tierra.

## **I. EN OFICINAS ADMINISTRATIVAS**

**Artículo 85:** Los trabajadores deberán mantener limpias y ordenadas sus oficinas y lugares de trabajo.

**Artículo 86:** Los equipos o artefactos eléctricos de oficina que estén defectuosos o malogrados, deben ser reportados de inmediato para su reparación o cambio.

**Artículo 87:** No manipular artefactos eléctricos con las manos húmedas.

**Artículo 88:** Solicitar ayuda en caso de mover equipos o muebles pesados.

**Artículo 89:** Las pantallas deben tener protección contra reflejos, parpadeos y desmembraciones. Deberán tener regulación en altura y ángulos de giro.

**Artículo 90:** Las pantallas deben ser ubicadas de tal forma que la parte superior de la pantalla se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos, dado que lo correcto es mirar hacia abajo.

**Artículo 91:** La pantalla se colocará a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomada cuando la espalda está apoyada en el respaldar de la silla.

**Artículo 92:** El teclado debe permitir al trabajador adaptarse a las tareas a realizar y debe estar en el mismo plano que el mouse.

**Artículo 93:** Al finalizar las labores, se deberá desconectar los equipos conectados a las tomas de corriente y bajar la llave general.

**Artículo 94:** Es obligación del personal, conocer la ubicación y forma de desactivar la energía eléctrica desde la llave o interruptor general.

**Artículo 95:** No sobrecargar los tomacorrientes.

**Artículo 96:** No limpiar artefactos eléctricos mientras estén en operación o conectados.

**Artículo 97:** No deberán llevarse en los bolsillos de blusas o sacos, lapiceros o lápices con puntas afiladas y sin tapa.

**Artículo 98:** El personal administrativo que para desempeñar sus labores debe ir a las zonas operativas, deberá consultar el Mapa de Riesgos, respetar la señalización y utilizar los equipos de protección personal requeridos en el área específica.

## **J. INSTALACIONES CIVILES**

**Artículo 99:** Todos los edificios y estructuras que constituyan las instalaciones de la empresa se mantendrán en buenas condiciones de seguridad, debiendo cumplir con el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas Técnicas Peruanas respectivas.

**Artículo 100:** Todos los lugares de trabajo estarán provistos de iluminación artificial, si la natural no fuera suficiente.

**Artículo 101:** Los sistemas de tuberías, accesorios, válvulas, etc. estarán, instaladas de tal manera que puedan ser fácilmente ubicadas y coloreados o marcados distintivamente en lugares adecuados para la identificación de su contenido.

**Artículo 102:** Cuando los trabajadores deban permanecer demasiado tiempo o en forma estable trabajando en patios se instalarán cubiertas apropiadas, con el objetivo de protegerlos de los agentes climáticos.

**Artículo 103:** Los techos de la construcciones tendrán suficiente resistencia a condiciones normales de acuerdo a las condiciones climatológicas de la zona y cuando sea necesario para soportar la suspensión de cargas.

**Artículo 104:** Los cimientos y pisos tendrán suficiente resistencia para sostener con seguridad las cargas para los cuales han sido calculados y no serán sobrecargados.

**Artículo 105:** Los factores de seguridad correspondientes a los materiales utilizados en las estructuras deberán cuando menos responder a los que determinen los reglamentos de construcción del país, teniendo en cuenta la naturaleza estática o dinámica de la carga a que estén sometidos.

#### **K. USO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR, OCUPACIÓN DE INSTALACIONES Y LUGARES DE TRÁNSITO**

**Artículo 106:** La empresa deberá contar con zonas de estacionamiento vehicular, con fácil acceso y salida debidamente determinados indicándose la velocidad y capacidad permitida.

**Artículo 107:** La ruta de acceso a la zona de estacionamiento deberá estar debidamente señalizada conforme a lo establecido en el reglamento nacional de tránsito, señalizando las zonas de cruceo peatonal.

**Artículo 108:** Las vías de acceso y áreas de desplazamiento que se encuentran dentro de la empresa deben tener una superficie pavimentada apta para el tráfico al que están destinadas.

**Artículo 109:** En ninguna instalación se acumulará maquinaria, equipos, cajas o cualquier otro material fuera de las zonas establecidas para tal fin; de tal modo que no resulten peligrosas para los trabajadores.

**Artículo 110:** Las vías de circulación interna para personas y vehículos estarán debidamente señalizadas, sin protuberancias ni obstrucciones que puedan generar algún tipo de peligro.

**Artículo 111:** Se deberá conservar en perfecta condiciones los pisos, escalones y descansos, evitándose que estén resbaladizos.

**Artículo 112:** En las escaleras, rampas, plataformas y lugares semejantes donde los resbalones pueden ser especialmente peligrosos, se colocarán superficies antideslizantes.

### **IX. ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS**

#### **A. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

**Artículo 113:** Se realizará una Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos cuando se inicie un nuevo proceso de trabajo determinado, cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad; se definirán los riesgos

asociados, medidas de control, la protección grupal o colectiva así como la protección personal necesaria en cada caso.

**Artículo 114:** La Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos se realizará al inicio de los trabajos y con tiempo suficiente que permita una oportuna implementación de las recomendaciones dadas como resultado del análisis efectuado.

**Artículo 115:** Se divulgarán los procedimientos de trabajo a todo el personal involucrado en la realización de la tarea correspondiente.

## **B. ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (AST)**

**Artículo 116:** El Análisis de Seguridad en el Trabajo es empleado como herramienta sistemática para la identificación de los peligros asociados en la ejecución de una tarea y así establecer los mecanismos de control requeridos para minimizar las posibilidades de pérdidas.

**Artículo 117:** El Análisis de Seguridad en el Trabajo debe ser realizado antes de empezar cada tarea y/o actividad, todo el personal involucrado en la misma se reunirá en el lugar de trabajo para el llenado del formato respectivo. En caso de alguna ocurrencia esta deberá ser restringida en el AST y reportada al Supervisor de Seguridad.

**Artículo 118:** El Análisis de Seguridad en el Trabajo debe ser colocado en un punto visible del área de trabajo.

## **C. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**Artículo 119:** En el área de trabajo se contará con un cronograma de inspecciones planificadas de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Artículo 120:** Supervisor de Seguridad designará las personas a cargo de la inspección, brindándoles los recursos necesarios para la realización de la inspección.

**Artículo 121:** El Supervisor de Seguridad hará seguimiento del cumplimiento de las acciones correctivas de las observaciones encontradas en la inspección, y que sean realizadas dentro del plazo establecido.

**Artículo 122:** Cuando el Supervisor de Seguridad observe que un trabajador esté faltando a las reglas de seguridad en una tarea, deberá cancelar la autorización y no permitir que se continúe trabajando mientras los requisitos de seguridad no sean mejorados.

## **D. INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO**

**Artículo 123:** Se considera un accidente de trabajo a todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también

accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar de trabajo.

**Artículo 124:** Se considera un accidente a todo suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Artículo 125:** El trabajador que sufra algún incidente o accidente de trabajo, deberá reportar su accidente por la gravedad del mismo, deberá hacerlo el compañero de trabajo más cercano.

**Artículo 126:** De ser necesaria la atención del accidentado en un centro de salud, la conducción del mismo debe ser obligatoriamente por algún responsable de la empresa. El deber recae en el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **E. REGISTRO DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ESTADÍSTICAS**

**Artículo 127:** El responsable del botiquín de la brigada de primeros auxilios deberá registrar todo incidente en el formato correspondiente.

**Artículo 128:** El Supervisor de Seguridad deberá ingresar toda la información de la ocurrencia del accidente en los formatos requeridos por la empresa.

**Artículo 129:** Mensualmente se debe imprimir los indicadores de frecuencia severidad, accidentabilidad y la ocurrencia mensual de accidentes de trabajo.

#### **F. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES**

**Artículo 130:** Todos los trabajadores tienen la obligación de reportar y colaborar en la investigación de los accidentes e incidentes.

**Artículo 131:** Los encargados de realizar la investigación de incidentes y/o accidentes serán: un representante del Comité de SST (el miembro de turno según cronograma) y el jefe inmediato del accidentado.

**Artículo 132:** La investigación de los incidentes y/o accidentes se deberá realizar inmediatamente después de ocurrido el hecho, tomando en cuenta la versión de los testigos. El reporte de la investigación se presentará al Comité de SST al siguiente día laborable, según formato de investigación de accidentes.

**Artículo 133:** El resultado de las investigaciones de todo incidente y/o accidente, deberá ser registrado mediante un informe, del cual se deberán aplicar las medidas de control sugeridas.



## G. FACTORES AMBIENTALES

### a) RUIDO

**Artículo 134:** Los trabajadores deben utilizar obligatoriamente protección auditiva (tapones de oídos), por exceder los niveles permisibles, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 40: Niveles de ruido**

<b>Nivel Total de Ruido (dB)</b>	<b>Tiempo de Exposición (horas)</b>
80	24
82	16
83	12
85	8
88	4
91	2
94	1

**FUENTE:** Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico

**Artículo 135:** No debe exponerse a ningún trabajador a ruido continuo, intermitente o de impacto por encima de un nivel ponderado de 140dB.

### b) ILUMINACIÓN

**Artículo 136:** La iluminación en los diferentes lugares de trabajo en lo posible, deberá ser natural y deberá ser complementada con iluminación artificial en aquellos lugares en los que sea necesario.

**Artículo 137:** La iluminación artificial tendrá una intensidad uniforme, adecuada y distribuida de tal manera que en el lugar de trabajo no se proyecte sombras o produzcan deslumbramientos.

**Artículo 138:** La intensidad, calidad y distribución de la iluminación natural y artificial deben ser adecuadas al tipo de trabajo, considerando los niveles mínimos de iluminación siguientes:

- 550 LUX en las zonas donde se realice un examen detallado del producto.
- 220 LUX en las áreas de producción.
- 110 LUX en otras zonas.

**Artículo 139:** Se implementará un sistema regular de limpieza de los elementos que permiten el paso de la luz natural y también de las fuentes artificiales de iluminación, las cuales deben ser reemplazadas si se encuentran en mal estado.

### **c) VENTILACIÓN**

**Artículo 140:** La ventilación general se efectuará por medios naturales o mecánicos para inyectar el aire al local de trabajo o para extraerlo.

**Artículo 141:** Todo el polvo, emanaciones, gases, vapores o neblinas producidas y desprendidos de los procedimientos industriales serán extraídos en lo posible de su lugar de origen y no se permitirá que se difundan de la atmósfera de los locales de trabajo.

**Artículo 142:** El ambiente de los locales se inspeccionará periódicamente para garantizar que los niveles de concentraciones de polvos, nieblas o vapores se encuentren dentro de los límites especificados por las normas.

### **d) TEMPERATURA Y HUMEDAD**

**Artículo 143:** Los lugares de trabajo deben asegurar un ambiente saludable y cómodo en lo que se refiere a temperatura, humedad, radiación de calor y desplazamiento de aire.

## **X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA**

**Artículo 144:** La empresa contará con un Plan de Contingencia que indique la manera de actuar ante las emergencias que se puedan presentar (incendios, sismos, huaicos, etc.). Este plan debe ser difundido a todos los trabajadores de la empresa.

**Artículo 145:** La empresa contará con brigadas de primeros auxilios, contra incendios y de evacuación, las cuales apoyarán durante emergencias, según sea el caso.

**Artículo 146:** Las brigadas realizarán sus actividades en estrecha coordinación con el Supervisor de Seguridad y de acuerdo al Plan de Contingencia elaborado.

**Artículo 147:** Ante la ocurrencia de alguna emergencia, actuar según lo establecido en el Plan de Contingencia, con serenidad, manteniendo el orden y cooperando en todo momento.

**Artículo 148:** Ante la ocurrencia de alguna emergencia, si está conduciendo y está alterado, es preferible dejar de conducir.

**Artículo 149:** No usar fósforos, encendedores ni chisperos si se encuentra cerca de material inflamable.

**Artículo 150:** Utilizar las vías de acceso para llegar a las zonas seguras, salvo que transitar por ahí represente un riesgo, de ser el caso, se puede llegar a las zonas seguras por cualquier camino que permita salvaguardar la integridad.

## **A. PRIMEROS AUXILIOS**

**Artículo 151:** La empresa contará con un botiquín modelo gabinete o portátil, sin llave y ubicado en un lugar visible, que contenga siempre y como mínimo los siguientes materiales:

- Tijeras
- Termómetro
- gasa esterilizada
- esparadrapo
- vendas
- curitas
- algodón
- agua oxigenada
- alcohol
- jabón antiséptico
- tablillas para inmovilizar
- pastillas para el dolor muscular
- pastillas para la fiebre
- pastillas para el dolor de cabeza
- pastillas para el dolor de estómago

**Artículo 152:** El responsable del botiquín de la brigada de primeros auxilios, llevará un control de todas las entradas y salidas de los medicamentos y materiales del mismo.

**Artículo 153:** Los medicamentos y materiales del botiquín, serán inspeccionados e inventariados mensualmente, con el fin de evitar que se usen materiales en mal estado o medicamentos vencidos.

**Artículo 154:** Tener presente que el principal objeto de los primeros auxilios es evitar, por todo los medio posibles, la muerte o la invalidez de la persona accidentada. Asimismo, auxiliarlo mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

**Artículo 155:** Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, seguir las siguientes reglas básicas:

- 1) Evitar el nerviosismo y el pánico.
- 2) Hacer el tratamiento adecuado sin demora, pues se requiere acción inmediata para salvar una vida.
- 3) Hacer un examen cuidadoso de la víctima.
- 4) Nunca mover a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- 5) Avisar al médico inmediatamente.

**Artículo 156:** Cuando ocurra un “shock”, seguir estas reglas básicas:

- 1) Acostar al paciente con la cabeza a un nivel más bajo que el resto del cuerpo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- 2) Constatar que la boca esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia delante.
- 3) Suministrarle abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- 4) Evitar que el paciente se enfríe, se le debe abrigar con una frazada y llevarlo al médico.

**Artículo 157:** Cuando haya heridas con hemorragias, seguir los siguientes pasos:

- 1) Antes de entrar en contacto con la sangre de la víctima, colocarse guantes de látex.
- 2) Hacer presión directa con una gasa o pañuelo limpio directamente en la herida.
- 3) Si el sangrado es en un miembro superior y éste persiste a pesar de la presión directa, levantar dicho miembro continuando con la presión directa. De ser la causa de la hemorragia una fractura, además se debe inmovilizar el miembro.
- 4) Si a pesar de estos métodos el sangrado persiste, debe realizarse presión sobre la arteria próxima que irriga la zona afectada.
- 5) Debe considerarse que la aplicación del torniquete es un método extremo, por lo cual debe evitar usarse.

**Artículo 158:** Cuando ocurran golpes que hayan causado fracturas, siga estas recomendaciones:

- 1) No doblar, torcer, ni jalar el miembro fracturado.
- 2) Mantener al paciente descansando y abrigado.
- 3) Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mover al paciente y llamar al médico.
- 4) Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, llevar al accidentado al médico.
- 5) Si hay dudas acerca de si un hueso está fracturado o no, trátase como fractura.

**Artículo 159:** Las quemaduras son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo, en de 1er grado, 2do grado y 3er grado. Cuando ocurra una situación que cause quemaduras, actuar siguiendo estos pasos:

a) Para quemaduras leves o de primer grado:

- De ser necesario, quitarle la ropa que lleve en la zona quemada, anillos u otros objetos, siempre que la piel no se haya roto.

- Dejar correr agua fría durante unos minutos. También se puede utilizar compresas frías o cualquier sistema que enfríe el área, pero no se debe poner hielo.
- Para evitar cualquier tipo de infección, no se debe aplicar ninguna pomada no ungüento.
- Cubrir la quemadura con una venda estéril o una tela, siempre limpia, y sin presionar la zona.
- Si la quemadura ha afectado a los dedos de la manos o de los pies, separar cada uno antes de poner la venda.
- Para disminuir el dolor, se puede administrar ibuprofeno.
- Si en 48 horas notamos un aumento del dolor, infección o fiebre, acudiremos a un centro de salud.

b) Para quemaduras de segundo grado y tercer grado:

- Si una persona se ha prendido fuego, lo primero que tiene que hacer es tumbarse y dar vueltas para apagar las llamas, echarle por encima un abrigo, una manta o cualquier cosa que apague el fuego.
- Quitarle la ropa u objetos que tenga por la quemadura, menos la que esté pegada o cueste trabajo, antes de que se hinche por la herida. Solicitar inmediatamente ayuda médica.
- Si es una quemadura por electricidad, se deberá lavar la quemadura con mucha agua, que no esté fría, durante 5 minutos aproximadamente. Si la quemadura es grande, se puede utilizar la bañera o una manguera de jardín, etc. No se debe quitar la ropa en un primer momento, esto lo hará mientras lava la quemadura. Si la quemadura es pequeña, lavar durante otros 20 minutos y colocar una gasa o una venda estéril. Solicitar inmediatamente ayuda médica.
- Si es una quemadura por sustancias químicas en la boca u ojo, se necesita un lavado completamente con agua y acto seguido una evaluación inmediata del médico.
- Mientras la asistencia médica llega, se debe mantener a la víctima acostada con la quemadura elevada, y no reventar ninguna ampolla.
- Si la víctima se encuentra en estado de shock, se debe elevar los pies a unos 30 cm y cubrir la quemadura, pero si tiene o sospechamos que tiene alguna lesión en el cuello, cabeza, espalda, piernas o simplemente la víctima está incomoda no la colocaremos en esta posición.
- No respirar o toser sobre la quemadura, y tampoco soplar ni tocar las ampollas o piel muerta.

**Artículo 160:** En caso de obstrucción de la vía aérea superior por cuerpo extraño, aplicar la maniobra de Heimlich y dependiendo del caso, aplicar cualquiera de sus modalidades:

**a) Abdominal:**

- Debe aplicarse cuando la víctima está consciente.
- Situarse detrás de la víctima colocando una mano sobre la otra, ciérrala abrazando el cuerpo del paciente a la altura de su cintura.
- Se debe comprimir por encima del ombligo cuantas veces sea necesario hasta que la víctima expulse el cuerpo extraño.

**b) Torácica**

- Los pasos a seguir son los mismos que la anterior, pero colocando los brazos y las manos a la altura de la mitad inferior del esternón.
- Se realiza en gestantes y personas obesas.

**Artículo 161:** En caso de paro cardiorrespiratorio, sólo las personas que hayan recibido entrenamiento podrán realizar las siguientes acciones:

- 1) Determinar la pérdida de conciencia (muévelo por los hombros y con voz fuerte preguntar: ¿Está usted bien?) Si no responde, y no respira normal o tiene respiraciones jadeantes dar aviso inmediato a la persona más cercana.
- 2) Iniciar reanimación cardio-pulmonar colocando a la persona en posición decúbito – dorsal (acostando de espaldas) sobre el suelo.
- 3) Colocar el talón de una mano en el centro del tórax y ubicar la otra mano sobre la primera.
- 4) Colocarse verticalmente sobre el tórax de la víctima manteniendo los brazos rectos con los codos extendidos, iniciar las compresiones empujando hacia abajo.
- 5) Realizar 30 compresiones torácicas a una frecuencia de al menos 100 por minuto, deprimiendo el tórax por lo menos 5 cm. Asegurar que el tórax recupere su posición normal después de cada compresión. Contar “1, 2, 3, 4, 5,... 30”.
- 6) Mantener la vía aérea permeable con la maniobra frente – mentón.
- 7) Pinzar las fosas nasales con el pulgar y el índice (de la mano colocada sobre la frente), evitando así el escape de aire por la nariz de la víctima.
- 8) Administrar 2 respiraciones de 1 segundo de duración c/u. con suficiente volumen para producir la elevación visible del pecho de la víctima.
- 9) Realizar 5 ciclos completos de 30 compresiones y 2 respiraciones (aproximadamente 2 minutos). Esperar la pronta ayuda de especialistas y ordenar que se les facilite el acceso.

## **B. CONTRA INCENDIOS**

### **a) EXTINTORES**

**Artículo 162:** La empresa contará con el número de extintores necesarios y los adecuados según el tipo de fuego que se puede producir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones. Estos extintores deben cumplir con la Norma Técnica Peruana 350.043-1.

**Artículo 163:** Los extintores deberán estar instalados en sus respectivos porta-extintores, ganchos, colgadores o gabinetes y deberán señalizarse sus ubicaciones.

**Artículo 164:** Los extintores que por motivos justificados deban instalarse a la intemperie o bajo condiciones físicas severa: de vibración, temperatura, humedad, corrosión, radiación, etc. deberán instalarse en gabinetes adecuados.

**Artículo 165:** Los extintores serán inspeccionados por lo menos una vez al mes y serán recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen (aun cuando no se gaste toda la carga).

**Artículo 166:** Todos los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso y a una altura máxima de 1.50 m. medidos del suelo a la parte superior del extintor si estos pesan menos de 18 kg.; de pesar más de 18 kg., la parte más alta deberá estar a una altura máxima de 1.10m. y la base a 0.20 m. del suelo.

**Artículo 167:** La zona baja y alrededor de los extintores deben estar completamente despejadas a fin de que esto no represente un peligro, tener fácil acceso y poder usarlos de inmediato.

**Artículo 168:** Nunca debe accionarse el gatillo del extintor de polvo químico seco para ver si está cargado o no, porque el contenido de las botellas se escaparía por completo.

**Artículo 169:** Es obligación de todos los trabajadores de la empresa dar aviso inmediato al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en caso de usar o descargar un extintor.

**Artículo 170:** Si por alguna emergencia algunos extintores son retirados de su sitio pero no son usados, deben colocarse nuevamente en su ubicación de origen.

## **b) INCENDIOS**

**Artículo 171:** En caso de incendio se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Ni bien se adviertan los primeros indicios de fuego, cortar la energía eléctrica, interrumpir el gas y otras fuentes de energía.
- Usar tierra y arena para combatir el fuego, especialmente el producido por combustible de gasolina o en instalaciones eléctricas.
- Si se va a combatir un incendio con un extintor portátil se deberá tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas.
- Se empleará toda la carga del extintor que sea necesaria hasta tener la seguridad que el fuego está apagado. Se terminará de descargar un extintor accionando el gatillo y dirigiendo hacia arriba la boquilla; con esto se consigue dejar sin presión el interior del extintor.
- Si el lugar es cerrado y el humo es muy denso, evacuar gateando.
- Una vez apagada la llama no se debe dar la espalda al lugar del fuego. Se debe retirar conservando la vista en el sitio porque la llama puede revivir.
- Si habiéndose intentado combatir el fuego, no se logró extinguirlo, apartarse del lugar y dar aviso a la Compañía de Bomberos.

## **C. EVACUACIÓN**

**Artículo 172:** En caso de terremoto o una catástrofe natural, se recomienda tomar las siguientes medidas:

- Dejar las herramientas de trabajo lo más ordenadas posibles, para que no obstaculice el paso de los demás.
- Retirarse los tapones auditivos para oír todo lo que pasa alrededor.
- Dada la orden de evacuación, la movilización hacia el punto de reunión asignado comenzará en orden, sin correr ni gritar.
- Deberá mantenerse la calma y obedecer las instrucciones de la brigada de evacuación.
- Obedecer la voz de mando de quien conduzca la evacuación. No empujarse ni dar indicaciones o realizar comentarios, que puedan ocasionar incertidumbre, confusión y temor al resto.
- Al evacuar, tener cuidado de objetos que puedan caer o encontrarse en la ruta.
- Alejarse de los vidrios y ventanas.
- Evitar permanecer en callejones estrechos o en los costados de los muros.
- El personal femenino que usa zapatos de taco alto debe tener especial cuidado al caminar.



- Si un evacuante cae, deberá tratar de levantarse inmediatamente para no provocar más caídas y amontonamientos; quienes se hallen cerca, deberán ayudar a levantarlo rápidamente.
- Al llegar al punto de reunión, cada área se constituirá en orden para verificar si todos se encuentran presentes, siendo los responsables de esto, sus representantes de la brigada de evacuación.
- Si en los momentos de evacuación se encuentra a visitantes, indicarles la ruta y acciones a seguir para su rápida evacuación al punto de reunión.

#### **D. RESCATE**

**Artículo 173:** Para el rescate se recomienda lo siguiente:

- Como primera medida después de una emergencia se procederá al rescate de vidas humadas.
- Caminar con zapatos donde hay escombros o vidrios rotos. Utilizar casco o algo similar para cubrirse la cabeza y protegerse los ojos.
- Inspeccionar las condiciones de las líneas de energía y los artefactos.
- No comer no beber de recipientes abiertos próximos a vidrios rotos.



**INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.**

**PROGRAMA ANUAL DE  
SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2018**

# **ÍNDICE**

## **I. INTRODUCCIÓN**

## **II. OBJETIVO**

## **III. ALCANCE**

## **IV. REFERENCIAS LEGALES**

## **V. RESPONSABILIDADES**

**A. DE LA GERENCIA:**

**B. DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD**

**C. DEL PERSONAL:**

## **VI. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA**

**1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

**2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

**3. INSPECCIONES PLANEADAS**

**4. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

**5. PLAN DE CONTINGENCIA**

**6. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

**7. ORDEN Y LIMPIEZA**

## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la actividad ferretera de la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., implica una gran variedad de peligros en la actividad laboral, los cuales pueden provocar accidentes y enfermedades, dependiendo del tipo de tareas que desempeñan y puestos de trabajo que ocupan. El control de los riesgos presentes en la actividad laboral es compromiso de toda la empresa en beneficio del personal y de todos sus recursos.

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo contiene las acciones necesarias para mantener los riesgos laborales bajo control, en forma práctica y efectiva. Las actividades que se desarrollan en el presente programa son parte de los procesos asistenciales hacia el personal, ya que están estrechamente ligadas a las causas que afectan al personal, deterioran materiales, equipos y dañan el medio ambiente.

El presente Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo debe permitir a la empresa:

- Mantener los riesgos vinculados a las actividades laborales bajo control (probabilidad de ocurrencia del daño mínimo).
- Incorporar en los procedimientos de trabajo los componentes técnicos que permitan evitar los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Disminuir progresivamente la ocurrencia de los accidentes de trabajo y la incidencia de las enfermedades ocupacionales.
- Promover en toda la organización una cultura de prevención de los riesgos laborales.

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa se ha diseñado de acuerdo a las necesidades y posibilidades técnico - económicas, de tal manera que permita controlar los riesgos laborales y cumplir con las normas legales de seguridad y salud en el trabajo; el programa involucra de manera directa o indirecta a todos y cada uno de los trabajadores de la empresa, independientemente del área, cargo o nivel jerárquico. Se entiende, en consecuencia, que la participación se hará de manera general y con iniciativa personal.

## II. OBJETIVO

Establecer actividades y responsabilidades que permitan prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales que afectan a los trabajadores de la empresa durante el desarrollo de sus actividades laborales, mediante una participación activa y consciente de todos los trabajadores.

### **III. ALCANCE**

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo aplica a todos los procesos y servicios que se desarrollan en la empresa Inversiones Grupo VEA S.A.C., así mismo comprende a todos obligatoriamente a todos sus trabajadores, clientes, contratistas, proveedores, visitantes y otros cuando se encuentren en las instalaciones de la empresa.

Este Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá vigencia de un año y cumplirá con las disposiciones de la Ley N° 29783 y los objetivos de disminuir los riesgos laborales en la empresa.

### **IV. REFERENCIAS LEGALES**

A fin de desarrollar las actividades asistenciales con todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes y de enfermedades ocupacionales, la empresa ha adoptado los lineamientos aplicables, establecidos por las autoridades competentes (MINSa, MTPE, INDECI, etc.):

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783.
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y salud en el Trabajo, D.S N° 005 - 2012 - TR.
- Protocolos de Exámenes Médicos Ocupaciones y Guías de diagnósticos de los exámenes Médicos obligatorios por actividad, R.M. 312-201- MINSa.
- Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el ambiente de Trabajo, D.S. N° 015 – 2005 - SA.
- Nomás Técnicas del seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, D.S. N° 003 – 98 SA.
- Normas Básicas de Ergonomía y de Procedimientos de Evaluación del Riesgo Disergonómico, R.M. N° 378 - 2008 - TR.
- Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional D.S. N° 039 – 93 - PCM y su modificatoria D.S. N° 007 - 93 - TR.
- Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales, R.M. 480 - 2008/MINSa.
- Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, D.S. 057 - 04/PCM.
- Ley General de Salud, Ley N° 26842.

## **V. RESPONSABILIDADES**

### **A. DE LA GERENCIA:**

- Asegurar todos los recursos necesarios, humanos y materiales, que posibiliten la implementación y ejecución de todas las actividades contenidas en el presente programa.
- Definir, revisar, actualizar la política de la empresa, asegurar su difusión a los trabajadores y promover su cumplimiento.
- Instruir a los trabajadores en todos los aspectos necesarios para el cumplimiento de los estándares técnicos - legales de en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar su cumplimiento.
- Nombrar al supervisor de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la ley N° 29783.
- Autorizar la asignación de recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
- Revisar las herramientas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) para asegurar su eficiencia y su continua adecuación a todos los proyectos de la empresa.
- Liderar y velar por el cumplimiento del contenido del programa, manifestando un compromiso visible con la prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo.

### **B. DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD:**

- Desarrollar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Realizar inspecciones planeadas.
- Proponer recomendaciones para mejorar las condiciones de trabajo.
- Consolidar los requerimientos de equipos de protección personal de todas las áreas de la empresa y elevarlas a Gerencia para su adquisición.
- Mantener el registro de los accidentes de trabajo y realizar la investigación de los mismos, establecimiento acciones correctivas y realizando el seguimiento correspondiente.
- Asegurar que todos los trabajadores nuevos reciban inducción en seguridad y salud en el Trabajo.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos de trabajo establecidos.
- Asegurarse que el personal utilice los equipos de protección personal correspondientes, según las actividades que realizan.

### **C. DEL PERSONAL:**

- Todos los trabajadores, cuales quiera que sea su relación laboral incluyendo proveedores, están obligados a cumplir los lineamientos establecidos por la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Realizar sus tareas de acuerdo a los procedimientos de trabajo establecidos.
- Participar exclusivamente para lo cual han sido contratados y/o ha sido asignados por el supervisor conforme a las competencias que tuviese el trabajador, por tanto, queda totalmente prohibido realizar trabajos para lo cual no estén capacitados y autorizados.
- Participar en los programas de capacitación y en otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales.
- Utilizar y conservar adecuadamente los equipos de protección personal asignados.
- Cumplir con realizarse los exámenes médicos ocupacionales.
- En caso de accidente discontinuar la labor y reportar inmediatamente del hecho al Supervisor de Seguridad. No hacerlo constituye una falta.
- Emplear adecuadamente el equipo de protección personal y demás dispositivos suministrados por la empresa para la protección de su personal.
- Comunicar al Supervisor de Seguridad todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud o de los otros trabajadores, usuarios visitantes o proveedores.

## **VI. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA**

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa comprende en las siguientes actividades:

1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos
2. Capacitación y entrenamiento
3. Inspecciones planeadas
4. Investigación de accidentes e incidentes
5. Plan de contingencia
6. Equipos de protección personal
7. Orden y limpieza

## ACTIVIDAD N° 1:

### IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS

#### 1. **Objetivo:**

Identificar los peligros, valorar los riesgos y determinar sus medidas de control.

#### 2. **Directivas:**

- La identificación de peligros y evaluación de riesgos se desarrollará por el Supervisor de Seguridad.
- Los responsables de realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos, deberán ser capacitados en el tema.
- Los trabajadores participaran activamente en la identificación de peligros y evaluación de riesgos de sus respectivas áreas de trabajo, previa capacitación en el tema.
- Serán considerados riesgos significativos los intolerables e importantes.

#### 3. **Responsabilidades:**

##### 3.1 **De la Gerencia:**

- Suministrar los recursos necesarios para la realización del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos en todas las áreas de la empresa.

##### 3.2 **Supervisor de Seguridad:**

- Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Participar de manera activa en la sugerencia de medidas de control
- Gestionar y verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas en el informe IPER.

##### 3.3 **Del Personal:**

- Participar activamente en lo que le compete para garantizar que la identificación de peligros y evaluación de riesgos sea un reflejo de la realidad.

#### 4. **Metodología**

Se sigue la metodología IPERC establecida por la empresa.



**PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS  
(AÑO 2018)**

ITEM	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PARTICIPANTES	RESPONSABLE
1	Capacitación en la metodología IPER.						x							Todos los Trabajadores	Supervisor de Seguridad
2	Recolección de la información en las diversas áreas y puestos de trabajo.						x	x						Todos los Trabajadores	Supervisor de Seguridad
3	Elaboración de las matrices IPER.							x	x					Supervisor de Seguridad	Supervisor de Seguridad
4	Revisión de las matrices IPER y conformidad.								x					Supervisor de Seguridad	Gerente General
5	Elaboración del documento final "Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos" y su aprobación.									x				Supervisor de Seguridad	Supervisor de Seguridad
6	Actualización del mapa de riesgo.									x				Supervisor de Seguridad	Supervisor de Seguridad

## ACTIVIDAD N° 2:

### CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

#### 1. **Objetivo:**

Garantizar que todos los trabajadores reciban la formación suficiente y adecuada en materia de prevención de riesgos del trabajo, tanto en el momento de su contratación o en un cambio de puesto de trabajo, en forma continua a lo largo de su permanencia en la empresa.

#### 2. **Directivas:**

- Todo nuevo trabajador, ya sea administrativo u operativo, debe recibir el día de su ingreso, capacitación básica en Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, se llevará a cabo una capacitación específica para su puesto de trabajo.
- Todo el personal de la empresa, tanto personal administrativo como personal operativo, debe recibir continuamente capacitación en prevención de los riesgos del trabajo en función de su actividad laboral.
- En términos prácticos, el entrenamiento que se dé al personal, debe ser preferentemente de carácter específico y apuntar objetivamente a los aspectos considerados como más críticos.
- Todo trabajador debe contar con un mínimo de cuatro (4) capacitaciones al año según lo establecido en la Ley N° 29783 y el D.S.005-2012-TR.

#### 3. **Responsabilidades**

##### **3.1 De la Gerencia**

- Brindar los recursos necesarios para asegurar el desarrollo de las capacitaciones.

##### **3.2 Del Supervisor de Seguridad:**

- Diseñar, organizar y establecer el programa de capacitación de seguridad y salud de la empresa.
- Desarrollar la capacitación básica de prevención de riesgos de trabajo
- Contactar los servicios de capacitación externos cuando sea necesario.

#### 4. **Metodología**

La capacitación es una técnica preventiva básica que tiene por objeto desarrollar las capacidades y aptitudes de los trabajadores para la correcta ejecución de las tareas que les son encomendadas. Esta se planifica en función de la identificación inicial de los peligros y riesgos evaluados en los diferentes puestos de trabajo y del nivel de competencias que el personal posee en seguridad y salud en el trabajo. Además, se

promueve una participación activa de todos, enriqueciendo cada tema con ejemplos y estudio de casos.

La capacitación que se brinda es de dos tipos: la inicial, que se denomina inducción y la preventiva continua.

#### **4.1 Inducción:**

Todo trabajador que se incorpore a la empresa, recibirá el día de su ingreso una capacitación inicial en seguridad y salud en el trabajo, la cual consistirá de dos partes: la capacitación básica y la capacitación específica para el puesto de trabajo en el que vaya a ser ubicado.

##### ➤ Capacitación Básica en Seguridad y Salud en el Trabajo:

Debe incluir los siguientes aspectos:

- ❖ Accidentes e incidentes.
- ❖ Causalidad de los accidentes
- ❖ Enfermedades ocupacionales
- ❖ Importancia de la prevención
- ❖ Rol del trabajador en las actividades de seguridad y salud en el trabajo.
- ❖ Normas generales de seguridad.

##### ➤ Capacitación Básica en Seguridad y Salud en el Trabajo específica para el puesto de trabajo:

En esta capacitación, se incorporarán los aspectos de seguridad y salud en el trabajo necesarios para ejecutar de forma segura las tareas de los diferentes procedimientos. Para ello se utilizarán como base los Procedimientos y normas internas de seguridad y salud en el trabajo.

Debe incluir los siguientes aspectos:

- ❖ Peligros y riesgos existentes en el puesto de trabajo.
- ❖ Medidas de prevención en función de los riesgos que está expuesto el trabajador.
- ❖ Uso y mantenimiento de los equipos de protección personal
- ❖ Procedimientos de trabajo específico de acuerdo al puesto.

Para la realización de la inducción, el supervisor de seguridad realizará las siguientes actividades:

- ❖ Brindar la capacitación básica en Seguridad y Salud en el Trabajo.

- ❖ Brindar la capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo específica para el puesto de trabajo.
- ❖ Registrar la inducción.

#### **4.2 Capacitación preventiva continua**

Esta capacitación tiene por finalidad actualizar los conocimientos, teniendo en cuenta los posibles cambios introducidos en el puesto de trabajo. Asimismo, permite reforzar y ampliar los conocimientos adquiridos.

Los temas de las capacitaciones serán variados, y deberán ser aquellos sugeridos en las medidas de control de la matriz IPER o en el informe de exámenes médicos periódicos. Además, se deberá tomar en cuenta los diversos puestos de trabajo y los diferentes riesgos que estos presentan al momento de seleccionar a los trabajadores que deberán recibir determinada capacitación

Para la realización de las capacitaciones, el Supervisor de Seguridad realizará las siguientes actividades:

- Establecer fecha y hora de la capacitación de acuerdo al número de grupos, la disponibilidad del ponente y del ambiente en el que se realizará.
- Verificar que los trabajadores asistan a las charlas programadas.
- Registrar la asistencia de cada trabajador.

Dentro de la capacitación preventiva continua también se consideran a las charlas de cinco minutos, las cuales serán brindadas por el Gerente General antes del inicio de las labores.

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN  
(AÑO 2018)**

ITEM	CURSO/TEMAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PARTICIPANTES	RESPONSABLE
1	Introducción en seguridad y salud en el trabajo.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Trabajadores nuevos	Supervisor de Seguridad
2	Charlas de 5 minutos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Todos los Trabajadores	Supervisor de Seguridad y Gerente General
3	Seguridad en el uso de montacargas.	x												Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
4	Inspecciones en SST.	x												Supervisor de Seguridad y Gerente General	Servicio de Asesoría Externa
5	Orden y limpieza.		x											Todos los Trabajadores	Supervisor de Seguridad
6	Primeros auxilios		x						x					Supervisor de Seguridad	Servicio de Asesoría Externa
7	Prevención contra incendios.			x						x				Todos los Trabajadores	Proveedor de Extintores
8	Evacuaciones.				x						x			Supervisor de Seguridad y Todos los Trabajadores	Supervisor de Seguridad

9	El ruido y sus efectos en la salud.													Supervisor de Seguridad	Servicio de Asesoría Externa
10	Investigación de accidentes e incidentes.													Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
12	Identificación de peligros y evaluación de riesgos.													Supervisor de Seguridad, Gerente General y Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
13	Importancia del uso de EPPS													Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
14	Salud y autocuidado en el trabajo.													Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
15	Prevención de riesgos ocupacionales.													Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
16	Causalidad de los accidentes de trabajo.													Supervisor de Seguridad, Gerente General y Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa
17	Prevención de lesiones músculo esqueléticas.													Todos los Trabajadores	Servicio de Asesoría Externa

## ACTIVIDAD N° 3:

### INSPECCIONES PLANEADAS

#### 1. **Objetivo**

Establecer procedimientos para examinar periódicamente las condiciones de los lugares de trabajo, de las instalaciones y equipos susceptibles a generar riesgos, a fin de asegurar su control.

#### 2. **Directivas:**

- Realizar inspecciones periódicas con énfasis a todos los elementos críticos correspondientes a instalaciones, máquinas, equipos e instrumentos.
- Las inspecciones como una responsabilidad de la Gerencia, debe ser asumida por el Supervisor de Seguridad, quien debe determinar y buscar soluciones adecuadas y viables.
- Los peligros detectados a través de las inspecciones, deben ser ordenados jerárquicamente en función del potencial de daño, de tal manera que las acciones recomendadas para eliminarlos o controlarlos sean acordes a la magnitud del daño que puedan originar.

#### 3. **Responsabilidades:**

##### **3.1 De la Gerencia:**

- Gestionar la eliminación de las condiciones subestandar encontradas y eliminar o minimizar los riesgos en las áreas de trabajo.

##### **3.2 Del Supervisor de Seguridad:**

- Realizar las inspecciones planeadas.
- Realizar el seguimiento de la aplicación de las medidas de control recomendadas producto de las inspecciones.

##### **3.3 Del Personal:**

- Colaborar con la persona encargada de efectuar las inspecciones, o realizar las mismas cuando así se haya establecido.

#### 4. **Metodología:**

El programa de inspecciones debe ser lo más completo posible, cubriendo todas las áreas e instalaciones, y en especial todos aquellos equipos cuyo correcto funcionamiento y condiciones de seguridad dependen de una adecuada inspección. Es importante definir los elementos a revisar y su periodicidad, ya sean áreas determinadas de trabajo o equipos específicos. Se deberá definir qué tipo de inspecciones deben ser realizadas por el Supervisor de Seguridad así como también qué aspectos serán inspeccionados por personal especializado.

**PROGRAMA DE INSPECCIONES  
(AÑO 2018)**

ITEM	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Capacitación en inspecciones de SST.	x												Servicio de Asesoría Externa
2	Inspección del almacén.	x						x						Supervisor de Seguridad
3	Inspección de instalaciones eléctricas.	x						x						Supervisor de Seguridad
4	Inspección del área de estacionamiento.		x						x					Supervisor de Seguridad
5	Inspección del área de descarga de material.			x						x				Supervisor de Seguridad
6	Inspección de áreas señalizadas.				x						x			Supervisor de Seguridad
7	Inspección de áreas comunes (SSHH y vía principal de acceso).					x						x		Supervisor de Seguridad
8	Inspección de oficina administrativa.						x						x	Supervisor de Seguridad



## ACTIVIDAD N° 4:

### INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES

#### 1. **Objetivo:**

Permitir la obtención de información sistemática completa y oportuna sobre los accidentes de trabajo e incidentes, con el fin de adoptar, una vez conocidas las causas, las medidas necesarias para evitar la repetición de otros similares y lograr la reducción de la siniestralidad laboral.

#### 2. **Directivas:**

- El supervisor de Seguridad y la Gerencia General deben ser instruidos y motivados para aceptar que tanto la determinación de las causas que provocan sucesos indeseados y pérdidas así como la adopción de medidas para evitar su repetición, son responsabilidades de su cargo.
- La investigación de los accidentes e incidentes debe determinar las causas reales o básicas que generaron la ocurrencia de errores o fallas, procurando basarse en hechos e información fidedigna y no en conjeturas subjetivas e información parcial o de dudosa veracidad.
- Deben investigarse todos los accidentes e incidentes ocurridos, sean leves o graves y deben quedar registrados en los formatos correspondientes.

#### 3. **Responsabilidades:**

##### **3.1 De la Gerencia:**

- Participar en la investigación de los accidentes muy graves o fatales
- Notificar los accidentes e incidentes a la autoridad competente.

##### **3.2 Del Supervisor de Seguridad:**

- Participar en la investigación brindando el soporte técnico.
- Formular las acciones correctivas.
- Realizar el seguimiento de la implementación de las acciones correctivas.

##### **3.3 Del Personal**

- Informar de cualquier accidente o incidente al supervisor de seguridad o al gerente general.
- Colaborar con el proceso de investigación de accidentes e incidentes.

#### 4. **Metodología:**

Todos los accidentes e incidentes deben ser investigados por el Supervisor de Seguridad y reportados en los registros correspondientes al Gerente General, para que este pueda notificar a la autoridad competente.

**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES  
(AÑO 2018)**

ITEM	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Curso de "Investigación de accidentes e incidentes".					x								Servicio de Asesoría Externa
2	Revisión y difusión del procedimiento de investigación de accidentes e incidentes.					x								Supervisor de Seguridad
3	Realización de investigaciones luego de haber ocurrido un accidente e incidente.	<b>Cuando sea necesario</b>											Supervisor de Seguridad y Gerente General	
4	Seguimiento del cumplimiento de las acciones correctivas.	<b>Cuando sea necesario</b>											Supervisor de Seguridad	

## ACTIVIDAD N° 5:

### PLAN DE CONTINGENCIA

#### 1. **Objetivo:**

Establecer los procedimientos de actuación con el fin de mitigar las consecuencias en una situación de emergencias.

#### 2. **Directivas:**

- La empresa debe contar con un plan de contingencia.
- El plan de contingencia debe ser ampliamente difundido y conocido por todos los miembros de la organización.
- Se hará todo lo necesario para proteger a las personas, luego para controlar la emergencia y finalmente lo necesario para proteger los bienes.
- Brindar entrenamiento teórico - práctico al personal en los procedimientos del plan de emergencia.
- Verificar la capacidad de respuesta de los trabajadores y de la organización ante una posible emergencia mediante los simulacros periódicos.

#### 3. **Responsabilidades:**

##### **3.1. De la Gerencia:**

- Promover de los medios necesarios para la adaptación de las medidas que permitan controlar las situaciones de emergencia.
- Participar en el diseño y propuesta en marcha del Plan de contingencia.
- Dirigir las acciones de preparación ante emergencias establecidas en el programa.

##### **3.2. Del Supervisor de Seguridad:**

- Participar en el diseño y puesta en marcha del plan de contingencia.
- Verificar que el personal a su cargo este entrenado en los procedimientos para actuar en situaciones de emergencias.
- Motivar al personal en la participación de los simulacros en caso de emergencias.
- Definir el personal que conformara la brigada de emergencias de la empresa.

##### **3.3. De la Brigadas de Emergencias:**

- Actuar durante cualquier emergencia según lo establecido en el plan de contingencia.

### **3.4. Del Personal:**

- Participar activamente en los entrenamientos y simulacros.
- Actuar de acuerdo a lo dispuesto en el plan de contingencia.

## **4. Metodología:**

El plan de contingencia, en el conjunto de actividades de prevención y protección, orientadas a mitigar las consecuencias de una situación súbita que puede poner en peligro la estabilidad del sistema.

Se trata de optimizar los recursos disponibles para reducir al mínimo los posibles daños personales, perjuicios al medio ambiente y deterioro a las propias instalaciones de la empresa.

### **4.1. Identificación de la Emergencia:**

Se consideran como emergencia los siguientes casos:

- Incendios
- Sismos
- Robo agravado (asalto a mano armada)
- Accidentes con consecuencias graves, fatales o masivas.

### **4.2. Detección de emergencias:**

Todos los trabajadores deberán ser capaces de identificar las situaciones de emergencia y en caso de duda, procederá del mismo modo como si se tratara de una emergencia, hasta que el Supervisor de Seguridad tome a cargo la situación y determine lo contrario.

En caso de detectar una situación de emergencia, los trabajadores deberán ponerse en contacto inmediato con el Supervisor de Seguridad y continuar con el procedimiento correspondiente, indicado en el plan de contingencia.

### **4.3. Primera Actuación:**

Una vez detectada e identificada la emergencia, se procederá a tomar las medidas que la situación amerite, según lo contemplado en el plan de contingencia de la empresa.

### **4.4. Sistema de Comunicación:**

Se procederá de la siguiente manera:

- El trabajador que detecte una situación de emergencia, deberá comunicar al Supervisor de Seguridad, describiendo claramente lo que sucedió, indicando el lugar exacto del hecho señalando si existen personas, equipos o instalaciones comprometidas.
- Se deberá permanecer alerta para reaccionar ante el requerimiento del Supervisor de Seguridad.

- Se deberán realizar las comunicaciones internas y externas necesarias, a fin de solicitar la ayuda necesaria de bomberos, policías, hospitales, etc.

**5. Aislamiento del Área:**

Una vez confirmada la emergencia, se procederá a impedir el acceso al área con los medios que se tengan disponibles, ya sean físicos o humanos, permitiéndose el paso solo a aquellas personas que sean requeridas para enfrentar la emergencia. También se detendrán todos los trabajos en el área de emergencia, permitiéndose solo trabajos o tareas que ayuden a enfrentarla.

**6. Término de la Emergencia:**

Solo el Supervisor de Seguridad, está facultado para indicar cuando ha cesado la condición de emergencia.

Las condiciones normales de trabajo solo se pueden restablecer una vez decretado el fin de la emergencia.

Una vez finalizada la emergencia, el Supervisor de Seguridad deberá elaborar el informe técnico que permita establecer las causas o condiciones que la produjeron, así mismo deberá indicar las medidas que deben ser implementadas para evitar o actuar en forma más eficaz ante la repetición del evento, así mismo se deberá evaluar los daños ocurridos.

**PROGRAMA DEL PLAN DE EMERGENCIAS  
(AÑO 2018)**

ÍTEM	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Ubicación de la lista de teléfonos de emergencias en lugares visibles.	x												Supervisor de Seguridad
2	Conformación de brigadas de emergencia (primeros auxilios, contra incendios y de evacuación).		x											Supervisor de Seguridad
3	Capacitación a la brigada de primeros auxilios.		x						x					Servicio de Asesoría Externa
4	Capacitación a la brigada contra incendios.			x						x				Proveedor de extintores
5	Capacitación a la brigada de evacuación.				x						x			Supervisor de Seguridad
6	Realización de simulacros para casos de emergencia.				x							x		Supervisor de Seguridad
8	Proporcionar y mantener operativos los recursos y equipamiento necesario para controlar las emergencias.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Supervisor de Seguridad

## ACTIVIDAD N° 6:

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

#### 1. **Objetivo:**

Asegurar la distribución y uso correcto de los equipos de protección adecuados según la naturaleza del trabajo que cada persona va a realizar.

#### 2. **Directivas:**

- Todo el personal de la empresa que ejecute trabajos en áreas en las que se ha identificado riesgos inherentes al trabajo deben usar de manera correcta y obligatoria los equipos de protección personal (EPPS) establecidos.
- Los equipos de protección personal son de uso específico de acuerdo al trabajo o las condiciones del medio y deben ser seleccionados de acuerdo a las especificaciones adecuadas para el trabajo.
- Los EPPS son de uso estrictamente personal.
- Se debe verificar permanentemente el correcto uso de los EPPS a todos los trabajadores de la empresa.

#### 3. **Responsabilidades:**

##### **3.1 De la Gerencia:**

- Brindar los EPPS necesarios para cada tipo de trabajo que se realiza en la empresa.

##### **3.2 Del Personal:**

- Utilizar y conservar correctamente los EPPS brindados por la empresa.

#### 4. **Metodología:**

Los EPPS necesarios para los trabajadores, se determinarán de acuerdo a los peligros a los que están expuestos, los cuales varían de acuerdo a la actividad específica que realizan, por lo que se debe tener como base a la matriz IPERC.

Una vez determinados los EPPS a usar por cada trabajador, se debe capacitar en su uso y mantenimiento, ya que utilizar un EPP de manera incorrecta o cuando este en malas condiciones, puede resultar tan o más peligroso que si no se utilizara nada.

**PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN Y VERIFICACIÓN DE USO DE EPPS  
(AÑO 2018)**

ITEM	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Requerimiento y compra de EPPS de acuerdo a las necesidades.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Supervisor de Seguridad y Gerente General
2	Entrega y verificación del uso de EPPS.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Supervisor de Seguridad y Gerente General
3	Recepción y entrega de uniformes de trabajo.					x						x		Gerente General, Almacenero y Supervisor de Seguridad
4	Capacitación "Importancia del uso de EPPS".					x						x		Servicio de Asesoría Externa



## ACTIVIDAD N° 7:

### ORDEN Y LIMPIEZA

#### 1. **Objetivo:**

Mantener el ambiente de trabajo limpio y ordenado para evitar cualquier tipo de accidente o enfermedad ocupacional a causa de la mala organización de los elementos de trabajo diario.

#### 2. **Directivas:**

- Todo el personal de la empresa debe colaborar de forma activa para poder contar con un ambiente de trabajo ordenado y limpio.
- El centro de trabajo debe permanecer ordenado y limpio durante la jornada laboral.

#### 3. **Responsabilidades:**

##### **3.1 De la Gerencia:**

- Asegurarse de proporcionar todo los implementos y recursos para el correcto orden y limpieza.
- Promover las buenas costumbres de orden y limpieza necesarias para mantener un ambiente de trabajo seguro y agradable.

##### **3.2 Del Supervisor de Seguridad:**

- Establecer actividades a seguir para implementar un programa de orden y limpieza en las instalaciones de la empresa y promover la permanencia de ese hábito en todos los trabajadores

##### **3.3 Del Personal:**

- Participar activamente en las actividades relacionadas al orden y limpieza de los ambientes de trabajo.

#### 4. **Metodología:**

Se realizará una evaluación inicial de la empresa para determinar el estado actual de orden y limpieza, debiendo quedar plasmado en fotografías.

Se capacitará al personal sobre cómo evitar accidentes mediante el orden y limpieza en el centro de trabajo y conforme se va implementando el programa, se dará charlas y se evaluará los conocimientos constantemente.

Se evaluará el avance de la implementación y se comparará con la evaluación y fotografías iniciales para ver el grado de avance.


**PROGRAMA DE ORDEN Y LIMPIEZA  
(AÑO 2018)**

ITEM	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE
1	Evaluación inicial de orden y limpieza.	x												Supervisor de Seguridad y Gerente General
2	Capacitación en orden y limpieza.		x											Servicio de Asesoría Externa
3	Orden y limpieza de áreas de trabajo.		x											Supervisor de Seguridad y Todos los Trabajadores
4	Elaboración de cronogramas de orden y limpieza por áreas de trabajo.		x											Supervisor de Seguridad
5	Seguimiento del cumplimiento de cronogramas de orden y limpieza.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Supervisor de Seguridad y Gerente General

## **ANEXO 5: MAPA DE RIESGOS**

## **ANEXO 6: REGISTROS OBLIGATORIOS DEL SGSST**

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, y factores de riesgo disergonómicos.
- c) Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- e) Registros de equipos de seguridad o emergencia.
- f) Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- g) Registro de auditorías.

 <b>INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO</b>							CÓDIGO:			
								EDICIÓN:			
								AÑO:			
Nº REGISTRO:											
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL</b>											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
<b>DATOS DEL TRABAJADOR</b>											
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:							Nº DNI/CE		EDAD		
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO		ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)		
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>											
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE				
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO					
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO						MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE					
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):											
<b>DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>											

**DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO**


--


**MEDIDAS CORRECTIVAS**

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	


**RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN**


NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA:
---------	--------	--------	--------


		<b>REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES</b>					CÓDIGO:	
							EDICIÓN:	
							AÑO:	
N° REGISTRO:								
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>DATOS DEL TRABAJADOR :</b>								
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :						N° DNI/CE	EDAD	
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)	
<b>INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>								
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE								
INCIDENTE PELIGROSO				INCIDENTE				
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)				
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS								
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN		LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO		
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO		
<b>DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>								
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>								
<b>MEDIDAS CORRECTIVAS</b>								
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA				RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
					DÍA	MES	AÑO	
<b>RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>								
NOMBRE:				CARGO:		FECHA:	FIRMA:	


 <b>INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			CÓDIGO:
				EDICIÓN:
				AÑO:
N° REGISTRO:				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
HORA DE LA INSPECCIÓN	<b>TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)</b>			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
<b>OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA</b>				
<b>RESULTADO DE LA INSPECCIÓN</b>				
<b>DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN</b>				
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>				
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA:	



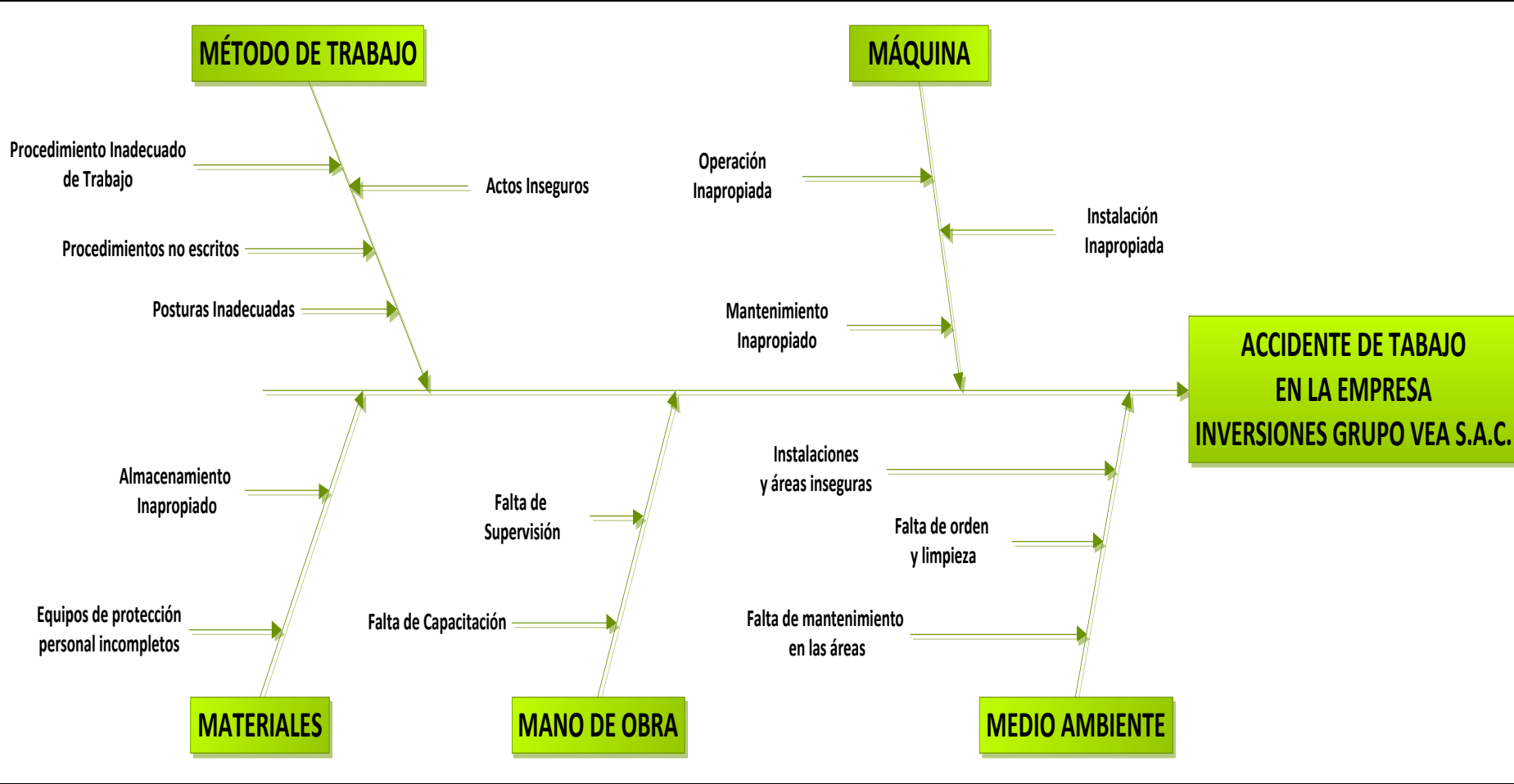
 INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.	<b>REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			CÓDIGO:
				EDICIÓN:
				AÑO:
N° REGISTRO:				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
<b>DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS</b>				
<b>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES</b>				
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>				
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA:	

 <b>INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.</b>		<b>REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA</b>			CÓDIGO:	
					EDICIÓN:	
					AÑO:	
N° REGISTRO:						
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
<b>MARCAR (X)</b>						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			EQUIPO DE EMERGENCIA			
NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
<b>LISTA DE DATOS DEL(LOS) TRABAJADOR(ES)</b>						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>						
NOMBRE:		CARGO:		FECHA:	FIRMA:	

 <b>INVERSIONES GRUPO VEA S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA</b>				CÓDIGO:
					EDICIÓN:
					AÑO:
N° REGISTRO:					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>MARCAR (X)</b>					
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA		
TEMA:					
FECHA:					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
N° HORAS					
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA:		

	<b>REGISTRO DE AUDITORÍAS</b>			CÓDIGO:		
				EDICIÓN:		
				AÑO:		
N° REGISTRO:						
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)</b>				<b>N° REGISTRO</b>		
<b>FECHAS DE AUDITORÍA</b>		<b>PROCESOS AUDITADOS</b>		<b>NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS</b>		
<b>NÚMERO DE NO CONFORMIDADES</b>		<b>INFORMACIÓN A ADJUNTAR</b>				
		a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva.				
<b>MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES</b>						
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
			DÍA	MES	AÑO	
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>						
NOMBRE:		CARGO:		FECHA:	FIRMA:	

**ANEXO 7: DIAGRAMA DE ISHIKAWA**



**Gráfico 13: Diagrama de Ishikawa**

**Fuente:** Elaboración propia