



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la Obtención  
del Título de Psicóloga Industrial**

**TEMA:**

---

**“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS  
ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR  
DEL CANTÓN CEVALLOS”**

---

**AUTORA:** Karina Elizabeth Vargas Saltos.

**TUTOR:** Ing. José Geovanny Vega Pérez, Mg.

**AMBATO – ECUADOR**

**2016**

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O  
TITULACIÓN**

**CERTIFICA:**

Yo, **Ing. JOSÉ GEOVANNY VEGA PÉREZ, Mg.** CC.: 0502622806, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación sobre el Tema: **“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR DEL CANTÓN CEVALLOS”** desarrollado por la Srta: Karina Elizabeth Vargas Saltos, egresada de la carrera de **PSICOLOGÍA INDUSTRIAL**, de la Facultad de **CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN** considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios; por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.



.....

Ing. José Geovanny Vega Pérez, Mg.

CC.: 0502622806

**TUTOR**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia que el presente proyecto es el resultado de la investigación de la autora, quien basada en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión fundamental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación.

En tal virtud declara que el contenido, ideas, opiniones, comentarios, conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto son de exclusiva responsabilidad de la autora, a excepción de las citas debidamente referenciadas.

LA AUTORA



.....  
Karina Elizabeth Vargas Saltos

CC.: 020210241-4

**AUTORA**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Karina Elizabeth Vargas Saltos, cedo los derechos en líneas patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR DEL CANTÓN CEVALLOS”**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autora y no se utilice con fines de lucro.

LA AUTORA



.....  
Karina Elizabeth Vargas Saltos

CC.: 020210241-4

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR DEL CANTÓN CEVALLOS”**, presentado por la Srta. Karina Elizabeth Vargas Saltos, egresada de la Carrera PSICOLOGÍA INDUSTRIAL, Modalidad Presencial, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

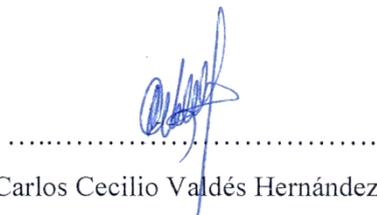
Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

**LA COMISIÓN**



Lic. Ximena Cumandà Miranda López, Mg.  
C.I. 1802288900

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Lic. Carlos Cecilio Valdés Hernández, Msc.  
C.I. 0950959411

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo se lo dedico a Dios, quien me ha dado día a día la fe y voluntad para seguir adelante en cada uno de mis retos.

A mis amados padres: Zenón Vargas y Rosa Saltos, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí, por ser mis amigos y consejeros, por su infinito amor.

A mi hija, por ser mi fuente de motivación e inspiración, para poder superarme cada día.

A mi novio porque en los momentos difíciles ha estado ahí para brindarme su comprensión y amor.

A mi familia, quienes con sus palabras de aliento lograron la perseverancia en mí.

Karina Elizabeth Vargas Saltos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por todas sus bendiciones puestas en mí.

A mis padres por su apoyo, paciencia, y amor en cada una de las etapas de mi vida estudiantil.

Además, agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, docentes de la Carrera de Psicología Industrial, quienes contribuyeron en el fortalecimiento de mis conocimientos, enseñanza y ardua entrega diaria para superarme personal y profesionalmente.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su amor y apoyo incondicional...

Karina Elizabeth Vargas Saltos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN .....</b>	<b>ii</b>
<b>AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>iii</b>
<b>CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR .....</b>	<b>iv</b>
<b>AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN .....</b>	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>xiv</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>xv</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>xvi</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Tema .....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis Crítico.....	8
1.2.3. Prognosis .....	9
1.2.4. Formulación del problema .....	10
1.2.5. Interrogantes .....	10

1.2.6. Delimitación del Objeto de investigación .....	10
1.3. Justificación.....	11
1.4. Objetivos .....	12
1.4.1. General .....	12
1.4.2. Específicos .....	12
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
2.1. Antecedentes Investigativos.....	13
2.2. Fundamentación Filosófica .....	15
2.3. Fundamentación Legal .....	15
2.4. Categorías Fundamentales .....	18
2.4.1. Constelación de ideas de la Variable Independiente.....	19
2.5. Contextualización de las Variables del Problema.....	21
2.5.1. Variable Independiente .....	21
2.5.1.1. Seguridad Industrial .....	21
2.5.1.2. Prevención de Riesgos Laborales.....	23
2.5.1.3. Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud.....	24
2.5.2. Variable Dependiente.....	33
2.5.2.1. Accidentes Laborales .....	33
2.5.2.2. Daños Derivados del Trabajo.....	35
2.5.2.3. Organismos y Entidades de Prevención.....	36
2.6. Hipótesis.....	46
2.7. Señalamiento de variables.....	46
2.7.1. Variable Independiente .....	46
2.7.2. Variable Dependiente.....	46

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>47</b>
<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>47</b>
3.1. Enfoque .....	47
3.1.1. Cualitativo.....	47
3.1.2. Cuantitativo.....	47
3.2. Modalidad básica de la investigación .....	47
3.2.1. Bibliográfica – Documental .....	48
3.2.2. De Campo.....	48
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	48
3.3.1. Exploratoria.....	48
3.3.2. Descriptiva .....	48
3.4. Población y muestra .....	49
3.4.1. Población.....	49
3.5. Operalización de variables .....	50
3.5.1. Operalización de la Variable Independiente: La Seguridad Industrial .....	50
3.5.2. Operalización de la Variable Dependiente: Accidentes Laborales .....	51
3.6. Plan de recolección de información .....	52
3.7. Plan de procesamiento de la información .....	52
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>53</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
4.1. Análisis de los resultados .....	53
4.3. Verificación de hipótesis.....	68
4.3.1. Planteamiento de la hipótesis .....	68
4.3.2. Nivel de Significación.....	68
4.3.3. Descripción de la Población.....	69

4.3.4. Especificación del Modelo Estadístico .....	69
4.3.5. Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo .....	70
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>74</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
5.1 Conclusiones.....	74
5.2. Recomendaciones.....	75
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>.....</b>
<b>RESOLUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>80</b>
<b>SOLICITUD DE REALIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EMPRESA DE CALZADO “GUSMAR” .....</b>	<b>81</b>
<b>CARTA DE COLABORACIÓN ACADÈMICA .....</b>	<b>82</b>
<b>FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTES.....</b>	<b>83</b>
<b>CUESTIONARIO ESTRUCTURADO .....</b>	<b>85</b>
<b>GUIÓN DE ENTREVISTA.....</b>	<b>87</b>
<b>ARTÍCULO ACADÈMICO (PAPER).....</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Accidentes Laborales .....	53
<b>Tabla 2.</b> Normas de prevención de accidentes laborales.....	54
<b>Tabla 3.</b> Seguridad de los trabajadores.....	55
<b>Tabla 4.</b> Integridad física.....	56
<b>Tabla 5.</b> Actividad laboral.....	57
<b>Tabla 6.</b> Riesgos de su puesto de trabajo .....	58
<b>Tabla 7.</b> Puesto de trabajo .....	59
<b>Tabla 8.</b> Capacidad física de trabajo .....	60
<b>Tabla 9.</b> Situación dañina para su salud .....	61
<b>Tabla 10.</b> Capacitaciones adecuadas .....	62
<b>Tabla 11.</b> Peligros en el trabajo.....	63
<b>Tabla 12.</b> Prevención de accidentes laborales.....	64
<b>Tabla 13.</b> Tipos de protección.....	65
<b>Tabla 14.</b> Seguridad Industrial y Accidentes Laborales.....	66
<b>Tabla 15.</b> Alternativa de Solución.....	67
<b>Tabla 16.</b> Distribución del Chi cuadrado .....	70
<b>Tabla 17.</b> Frecuencia Observada .....	71
<b>Tabla 18.</b> Tabla Frecuencia Esperada .....	71
<b>Tabla 19.</b> Chi cuadrado .....	72

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Población Investigada .....	49
<b>Cuadro 2.</b> Variable Independiente .....	50
<b>Cuadro 3.</b> Variable Dependiente.....	51
<b>Cuadro 4.</b> Recolección de información.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Índice de accidentabilidad en Tungurahua.....	5
<b>Gráfico 2.</b> Árbol de problemas causa - efecto.....	7
<b>Gráfico 3.</b> Red Conceptual.....	18
<b>Gráfico 4.</b> Constelación de ideas de la variable independiente .....	19
<b>Gráfico 5.</b> Constelación de ideas de la variable independiente.....	20
<b>Gráfico 6.</b> Accidentes Laborales .....	53
<b>Gráfico 7.</b> Normas de prevención de accidentes laborales.....	54
<b>Gráfico 8.</b> Seguridad de los trabajadores .....	55
<b>Gráfico 9.</b> Integridad física.....	56
<b>Gráfico 10.</b> Actividad laboral.....	57
<b>Gráfico 11.</b> Riesgos de su puesto de trabajo .....	58
<b>Gráfico 12.</b> Puesto de trabajo .....	59
<b>Gráfico 13.</b> Capacidad física de trabajo .....	60
<b>Gráfico 14.</b> Situación dañina para su salud .....	61
<b>Gráfico 15.</b> Capacitaciones adecuadas .....	62
<b>Gráfico 16.</b> Peligros en el trabajo.....	63
<b>Gráfico 17.</b> Prevención de accidentes laborales.....	64
<b>Gráfico 18.</b> Tipos de protección.....	65
<b>Gráfico 19.</b> Seguridad Industrial y Accidentes Laborales.....	66
<b>Gráfico 20.</b> Alternativa de Solución.....	67

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL**

**Tema:** “La Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos”

**Autora:** Karina Elizabeth Vargas Saltos.

**Tutor:** Ing. José Geovanny Vega Pérez, Mg.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de investigación ha sido desarrollado en la Empresa de Calzado “GUSMAR”, se detalla un profundo análisis de los objetivos y la metodología del estudio de la Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales.

La Empresa de Calzado “GUSMAR” claramente muestra incidencias de Accidentes Laborales en un alto porcentaje, por lo que es de vital importancia que cada uno de sus colaboradores se encuentre en un ambiente seguro, para de esta manera cumplir con las metas y objetivos propuestos por la organización.

La presente investigación tiene un enfoque cuali – cuantitativo, de igual manera se aplica la técnica de la encuesta, para la adecuada recolección de datos, además de la comprobación estadística por el método de Chi Cuadrado. Finalmente se concluye que para disminuir los Accidentes Laborales, la empresa debe mostrar un mayor interés hacia su capital humano, para el logro de los objetivos organizacionales.

**PALABRAS CLAVE:** Seguridad Industrial, Accidentes Laborales, Investigación, Objetivos, Empresa, Comprobación, Porcentaje, Ambiente, Datos, Capital Humano.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION**  
**CAREER: INDUSTRIAL PSYCHOLOGY**

**Topic:** “The Industrial Security and its impact on Occupational Accidents of the Footwear Company GUSMAR in Canton Cevallos”

**Author:** Karina Elizabeth Vargas Saltos.

**Tutor:** Ing. José Geovanny Vega Pérez, Mg.

**SUMMARY**

The present research project has been developed in the "GUSMAR" Shoe Company, describing a deep analysis of the objectives and methodology of the study of Industrial Safety and its impact on Occupational Accidents.

The Footwear "GUSMAR" Company clearly shows incidences of work related accidents in a high percentage, so it is vitally important that every one of his colleagues is in a safe environment, to meet the goals and objectives set by the organization.

The present research has a quali – quantitative focus, in the same way applies the technique of the survey, for the adequate data collection, as well as the statistical test Chi Square method.

Finally, it is concluded that to reduce work-related accidents, the company must show a greater interest towards its human capital, to the achievement of organizational objectives.

**KEY WORDS:** Industrial Safety, Occupational Accidents, Research, Objectives, Company, Testing, Percentage, Environment, Data, Human Capital.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación con el tema “La Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos”, está dividido por capítulos, que se mencionan a continuación.

Partiendo en el **CAPÍTULO I** por EL PROBLEMA de investigación y vislumbrando como el mismo se encuentra a nivel de país (macro), de provincia (meso) y de cantón (micro), además del análisis crítico, prognosis, formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del objetivo, justificación y objetivo general y específicos.

En el **CAPÍTULO II** se encuentra el MARCO TEÓRICO donde se destaca los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, hipótesis, señalamiento de variables de la hipótesis.

El **CAPÍTULO III** contiene la METODOLOGÍA, donde se determina bajo que modalidad de investigación se analiza la problemática, nivel o tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de variables y recolección de información.

El desarrollo del **CAPÍTULO IV** determina el ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS, donde se encuentra las tabulaciones de las encuestas realizadas, verificación de la hipótesis, su planteamiento y la aplicación de la fórmula del Chi cuadrado, nivel de significación, descripción de la población, especificación del modelo estadístico y finalmente se visualiza la zona de aceptación y rechazo de la hipótesis.

En el **CAPÍTULO V** se encuentran las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado a lo largo de la investigación.

Finalmente tenemos el desarrollo de un **ARTÍCULO ACADÉMICO (PAPER)**, en el que se discuten los hallazgos más relevantes de la investigación, dando una alternativa proactiva de solución a la problemática planteada.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Tema**

La Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.

#### **1.2. Planteamiento del Problema**

La Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.

##### **1.2.1. Contextualización**

De acuerdo con el **INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, IESS (2015)** se puede resumir que:

En el **Ecuador**, el Seguro de Riesgos del Trabajo (SGRT) garantiza a los afiliados y empleadores, seguridad y salud laboral a través de acciones y programas de prevención y auditorías, además ofrece protección oportuna a los afiliados y a sus familias en las contingencias procedentes de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Su objetivo es resguardar al afiliado/a, desde el primer día de trabajo, de las consecuencias derivadas de los accidentes laborales y de las enfermedades profesionales, a través de la entrega de asistencia médica, farmacia, quirófano,

hospitalización; provisión o renovación de aparatos, rehabilitación, reinserción laboral; y acciones de prevención y salud en el trabajo.

Las empresas, instituciones y organizaciones deben cumplir las normas dictadas en materia de seguridad y salud en el trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo, establecidas en la Constitución de la República, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

A través del Seguro de Salud Individual y Familiar del IESS se concede atención médica, quirúrgica, farmacológica, hospitalaria y de rehabilitación.

Las acciones que provienen de los riesgos del trabajo, prescriben en tres años, contados a partir de la fecha en que se produjo el accidente o la enfermedad profesional.

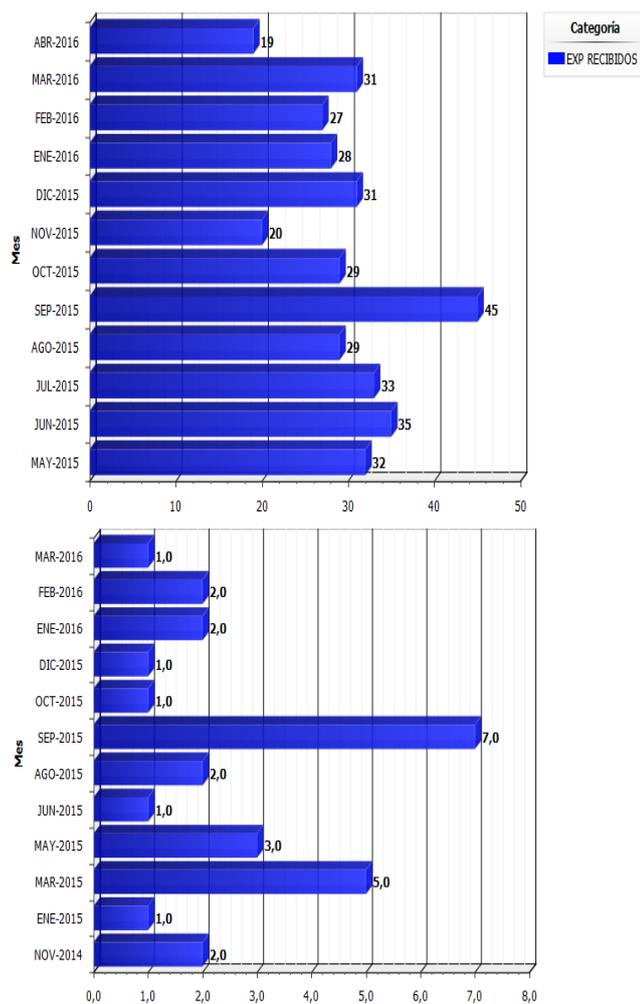
La institución puso en marcha el Proyecto de Implantación del Sistema Nacional de Gestión de la Prevención (SGP), cuyo módulo inicialmente visible a los empleadores es el de Auto auditorías, el cual ha servido para la generación de un diagnóstico inicial de la situación actual del país en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo con la **Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo – SRGP (2014)** se puede resumir que:

En la provincia de **Tungurahua**, con el objeto de establecer el derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo se realiza la investigación de los accidentes laborales en esta provincia, identificando las causas inmediatas, básicas y las que por déficit de gestión causaron el accidente laboral. También se emiten los correctivos necesarios que evitarán la ocurrencia de un nuevo siniestro y se determinan las respectivas responsabilidades.

De acuerdo con el **Sistema de Reporte de Gestión de la Prevención de la Subdirección Provincial de Prestaciones de Pensiones y Riesgos del Trabajo de Tungurahua (2016)**, se da a conocer el Registro de Accidentabilidad en esta provincia en el año 2014, el mismo que fue de 312 accidentes y en el año 2015 de 413 accidentes laborales reportados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. A continuación se muestra investigaciones del índice de accidentabilidad en Tungurahua en el año 2014 – 2015 - 2016.

**Gráfico 1** Índice de accidentabilidad en Tungurahua



**Fuente:** Subdirección Provincial de Prestaciones de Pensiones y Riesgos del Trabajo de Tungurahua

**Elaborado por:** Subdirección Provincial de Prestaciones de Pensiones y Riesgos del Trabajo de Tungurahua

En una entrevista realizada al Gerente Propietario de la **Empresa de Calzado “GUSMAR”** Señor **Gustavo Martínez (2015)**, nos menciona que: Es responsabilidad de cada una de las organizaciones, industrias, empresas y micro empresas el brindar la seguridad y protección adecuada a todos y cada uno de los trabajadores que forman parte del gran equipo de trabajo, por otra parte todos estamos expuestos a sufrir algún tipo de eventualidad, ya sea esta leve moderada o grave.

La planta de producción es de Gustavo Martínez, quien mantiene el negocio por más de 20 años en Cevallos (Tungurahua), una de las zonas más productivas de calzado del país.

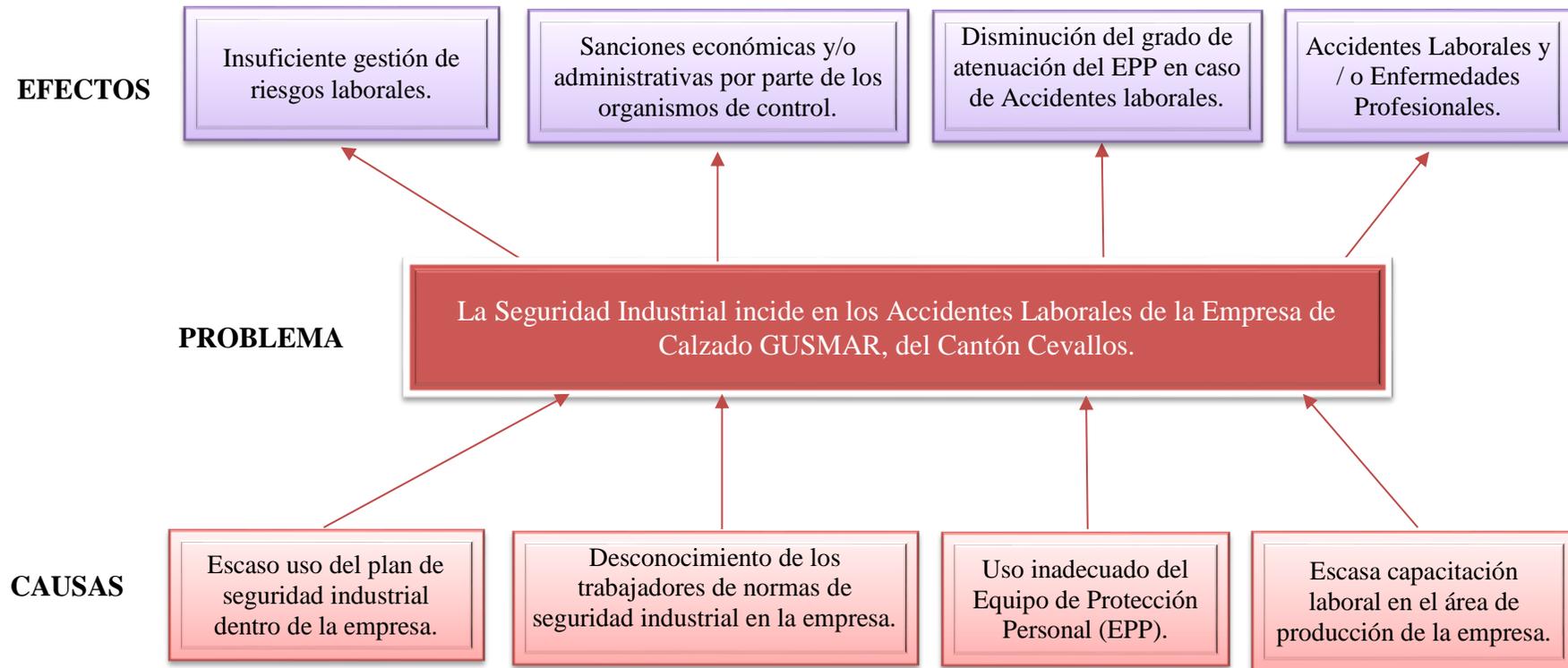
En esta empresa, el proceso para la fabricación de calzado se realiza con un sinnúmero de máquinas, sin dejar de lado la parte artesanal de nuestros colaboradores. En el proceso de almacenamiento de los materiales que se van a utilizar hasta la distribución y venta del producto terminado los trabajadores pueden presentar cualquier acontecimiento referente a accidentes laborales.

En el año 2015, diez avisos de accidentes de trabajo se notificaron por parte de Calzado GUSMAR. Dando lugar a la realización de las respectivas investigaciones de accidentes en el lugar exacto, para determinar las causas y facilitar prestaciones al trabajador.

Por lo tanto, es indispensable realizar una investigación profunda acerca de estos aspectos, los mismos que se deben tener en cuenta en el desarrollo de la vida laboral de la organización, para de esta manera mejorar las condiciones de trabajo de los miembros de la empresa.

## Árbol de Problemas

Gráfico 2.- Árbol de problemas causa - efecto



Fuente: Empresa de Calzado "GUSMAR"

Elaborado por: Karina Vargas Saltos.

### **1.2.2. Análisis Crítico**

El escaso uso del plan de Seguridad Industrial dentro de la Empresa de Calzado GUSMAR, da lugar a la insuficiente gestión de riesgos laborales; la culpabilidad no es sólo de la organización, sino de quienes llegan a formar parte de la misma, por lo tanto existe un alto grado de peligrosidad que se puede llegar a manifestar de diversas maneras.

Como otra de las causas, encontramos el desconocimiento de los trabajadores en relación a las normas de seguridad industrial en la empresa, lo que provoca sanciones económicas y/o administrativas por parte de los organismos de control, perjudicando a todos y cada uno de los colaboradores miembros de la organización.

El uso inadecuado del Equipo de Protección Personal (EPP), tiene como consecuencia la disminución del grado de atenuación del EPP, en caso de suscitarse accidentes laborales en el área de trabajo, debido a que estos fueron diseñados con una finalidad específica de acuerdo al peligro al que se encuentre expuesto el trabajador, además es necesario considerar que su nivel de efectividad se encuentra relacionado con la correcta utilización del mismo, por lo cual, al presentarse un accidente laboral el EPP no ofrece el nivel de protección para el cual fue diseñado, con lo que las consecuencias del mismo son mayores.

La escasa capacitación por parte de la Empresa de Calzado GUSMAR hacia los trabajadores, provoca accidentes laborales y / o enfermedades profesionales. Muchas veces los accidentes laborales pasan por la escasa capacitación al trabajador y falta de supervisión al trabajo. Porque muchas veces lo pueden capacitar, pero esa capacitación no siempre se revisa que se lleve a cabo. Para esto se requiere la buena disposición de los colaboradores, referente a temas afines a la seguridad industrial y de esta manera reducir de manera significativa los accidentes labores.

### **1.2.3. Prognosis**

Si no se interviene adecuada y oportunamente, frente a la escasa Seguridad Industrial de los trabajadores de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos, su resultado final sería el daño personal y organizacional, que a su vez se traduce en pérdidas o daños que ocurran en las situaciones que conlleven riesgos dentro de la organización.

El desconocimiento de normas de seguridad por parte de los trabajadores, ocasionaría sanciones económicas y administrativas; por lo tanto, se requiere que la empresa establezca ciertas normas y reglamentos, que delimiten la seguridad industrial del personal y si existen pero no son seguidas por los trabajadores de manera adecuada, ya sea por desconocimiento o por falta de experiencia, simplemente se perjudicaría de una manera u otra al colaborador como al empleador.

Además, se requiere hacer un llamado a las empresas haciendo referencia a normas de seguridad para sus trabajadores, y a éstos, a no subestimar los riesgos de sus labores, tomando las medidas necesarias para protegerse y evitar accidentes, que pueden lesionarlos, incapacitarlos, o causarles la muerte.

Si la Empresa de Calzado GUSMAR, no hace una inversión en capacitaciones preventivas para sus colaboradores, éstos se sentirán inseguros, fuera del gran equipo de trabajo que es la organización, desarrollando sus actividades de manera inadecuada en medio de un sinnúmero de riesgos laborales. La Seguridad Industrial debe ser la encargada en preservar la salud y el bienestar de cada uno de los trabajadores, de esta manera se va actuar como un ente productivo, que aporte con conocimientos, evaluación y control de los factores que se presenten como riesgo en el área de trabajo de cada colaborador.

#### **1.2.4. Formulación del problema**

¿De qué manera incide la Seguridad Industrial en la prevención de los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos?

#### **1.2.5. Interrogantes**

¿Cuál es el impacto de la Seguridad Industrial en el desarrollo de las actividades laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos?

¿Cuáles son las principales causas que originan Accidentes Laborales al interior de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos?

¿Existe una relación directa entre la Seguridad Industrial y los Accidentes Laborales?

¿Existe alguna alternativa de solución al problema de la escasa Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la empresa de Calzado GUSMAR, del Cantón Cevallos?

#### **1.2.6. Delimitación del Objeto de investigación**

**Campo:** Psicología Industrial

**Área:** Recursos Humanos

**Aspecto:** Seguridad Industrial – Accidentes Laborales

**Delimitación Espacial:** La presente investigación se realiza en la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos, ubicada en la Av. González Suarez y 13 de Mayo a 100 metros del Coliseo principal.

**Delimitación Temporal:** La investigación se realizará en el periodo Octubre 2015 – Abril 2016.

**Unidad de Observación:** Los trabajadores de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.

### 1.3. Justificación

La presente investigación es **factible**, ya que cuenta con la debida y previa autorización por parte de la empresa de Calzado GUSMAR, representado por el Gerente Propietario, el Sr. Gustavo Martínez, así como la total apertura de los miembros y colaboradores de dicha Organización para el respectivo proceso, donde los mismos comparten con la necesidad de aplicar la seguridad dentro de su área de trabajo.

Es **importante**, ya que nos permitirá determinar las principales causas de la escasa seguridad industrial dentro de la empresa de Calzado GUSMAR, estos aspectos se deben tener en cuenta en el desarrollo de la vida laboral de la organización, para mejora de las condiciones de trabajo. Además, es de gran importancia el poder fortalecer el conocimiento de la presente temática, ya que la organización depende vitalmente del talento humano, por lo que es necesario el bienestar de los mismos en todos sus aspectos.

El **impacto** que esta investigación impulsa en buscar un cambio de conciencia, para la mejora de normas de seguridad, donde se ven involucrados miembros y colaboradores de la organización. De esta manera se logrará identificar posibles riesgos, y por ende minimizar los accidentes laborales y que otras organizaciones tomen como ejemplo la presente investigación.

El tema es **actual**, ya que las empresas entran en vigencia el adoptar los programas de seguridad por bases puramente humanas, es decir, evitar el dolor y sufrimiento del trabajador, su familia y compañeros ocasionado por los accidentes. Estos en el peor de los casos, llegan a costar vidas humanas; causando daño moral y destrozos en la familia del afectado. Dichos daños se reflejan en la actitud de los trabajadores, ya que adoptan una postura defensiva en contra de la empresa. Es decir, que el trabajador observa que a la empresa le interesa su bienestar. Como resultado se obtienen actitudes positivas en los trabajadores produciendo una buena relación obrero-patronal.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. General**

Evaluar la gestión de la Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.

### **1.4.2. Específicos**

- Diagnosticar el impacto social de la Seguridad Industrial frente a las actividades laborales dentro de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.
- Establecer cuáles son las causas principales que originan Accidentes Laborales en la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.
- Diseñar un artículo científico referente a la presente investigación de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes Investigativos

Al realizar una ardua investigación por el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación en la Carrera de Psicología Industrial se encuentra el trabajo de investigación con referencia a la primera variable, por lo tanto la misma servirá como sustento fundamental para la presente investigación.

De acuerdo con **López, L. (2014)** en su investigación “LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LA PREVENCIÓN DE SINIESTROS (INCENDIOS) EN LA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES LÓPEZ-GAMBOA DE LA CIUDAD DE GUARANDA PROVINCIA DE BOLÍVAR” su principal conclusión es:

*Es una gran debilidad de la empresa lo que expresan la gran mayoría de los encuestados, donde laboran no se realizan capacitaciones sobre seguridad industrial por lo que se ven en desventaja frente a situaciones de riesgos, como los incendios que en un momento menos pensado podrían ocasionarse por distintas razones. (p. 84)*

Esta organización asignada a la distribución de combustibles no brinda a sus trabajadores los conocimientos adecuados referentes a normas de seguridad, por lo tanto estos corren con el riesgo de sufrir algún tipo de accidente, causando así algún daño o perjuicio.

Al continuar con la búsqueda por el repositorio de la Carrera de Psicología Industrial de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación se halla el trabajo investigativo con mención a la segunda variable, por lo tanto la misma se emplea como sustento fundamental para la investigación presente.

De acuerdo con **Yanzapanta, D. (2013)** en su investigación “EL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES EN LOS OPERADORES DE EQUIPO CAMINERO DEL HONORABLE GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA” su conclusión más significativa es:

*La falta de una cultura de seguridad en el trabajo por parte de los operadores de equipo caminero y el desconocimiento de los beneficios que brindan los equipos de protección personal constituye un problema, ya que están en riesgo de sufrir lesiones y contraer enfermedades por esta causa. (p. 82)*

De acuerdo con este autor la carencia que existe frente a la seguridad en el trabajo, además de no conocer a fondo todo lo referente a los equipos de protección, dejando de lado que estos aportan de manera de positiva y ayudan a la disminución de accidentes de trabajo.

Siguiendo con la búsqueda por el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación en la Carrera de Psicología Industrial se encuentra el trabajo de tesis con referencia a la primera y segunda variable, por lo que esta es un sustento fundamental para la presente investigación.

Según Méndez, L. (2014) en su investigación “LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DEL AREA DE CALZADO PLÁSTICO DE LA EMPRESA PLASTICAUCHO DE LA CIUDAD DE AMBATO”, su primordial conclusión es:

*La seguridad industrial es un tema que abarca las prevenciones sobre los accidentes laborales, las indicaciones sobre el uso de maquinaria industrial y los cuidados que se debe tener hacia la protección de la integridad física mejorando el bienestar del trabajador. (p. 77)*

Si hay un tema que se enfoque en el bienestar de cada uno de los colaboradores en la organización, este es la Seguridad Industrial, ya que se le atribuye la salud integral, normas preventivas, frente a situaciones de riesgo en el trabajo. Es obligación de la empresa brindar a todos los miembros de su equipo de trabajo un ambiente de bienestar y tranquilidad para que estos se sientan a gusto en su respectiva área de trabajo y desempeñen sus labores de manera eficaz y efectiva.

## **2.2. Fundamentación Filosófica**

En la siguiente investigación se aplica el paradigma crítico propositivo:

Es crítico porque permite estudiar las reacciones del entorno de estudio con los elementos que lo integran, y Propositivo debido a que busca construir alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y pro actividad.

## **2.3. Fundamentación Legal**

Se encuentra contemplado de acuerdo al orden jerárquico de aplicación legal vigente en el país.

Según la **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008)** manifiesta que: *“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un*

*ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.* (Art. 326, núm. 5)

Es obligación y sobretodo un derecho que cada persona cuente con un ambiente sano, acorde a su entorno, en su respectiva área de trabajo, de esta manera se garantiza su bienestar laboral, su salud y su seguridad. Cabe resaltar que nadie está libre de sufrir algún tipo de accidente, pero con las adecuadas normas de seguridad se puede reducir el índice de accidentabilidad.

En concordancia con la **ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, (1981)**, acerca de la seguridad y salud de los trabajadores:

*Todo Miembro deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores interesadas y habida cuenta de las condiciones y práctica nacionales, formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una política nacional coherente en materia de seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo.* (Art. 4, núm. 155)

Este artículo menciona que su objetivo fundamental es la prevención frente a los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo en la organización, de esta manera se enfoca en su reducción al mínimo, en la medida en que sea razonable, las causas de los riesgos al medio ambiente de trabajo dentro de cada organización.

De acuerdo al **CÓDIGO DE TRABAJO, (2005)** se manifiesta lo siguiente:

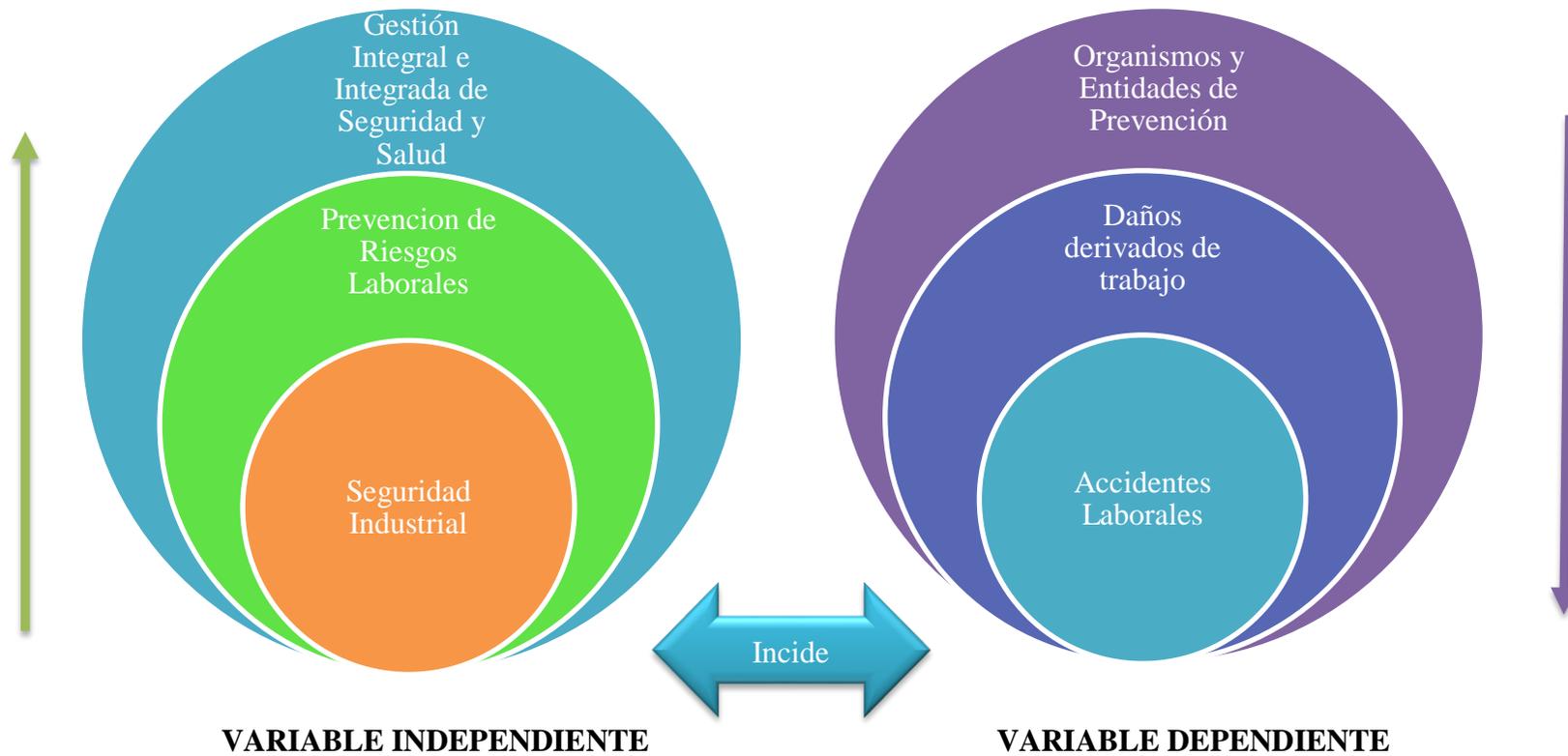
Codificación 17 Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005 Ultima modificación: 27-ene-2011 Estado: Vigente

*Riesgos provenientes del trabajo.- Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.* (Art. 38.)

Conforme menciona este artículo, los riesgos del trabajo que son de cargo del patrón, donde su empleado padece algún daño o perjuicio, el empleador tiene la responsabilidad de compensar a su trabajador según las estipulaciones del Código de Trabajo, siempre y cuando estos beneficios no se les hayan sido otorgados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

## 2.4. Categorías Fundamentales

Gráfico 3.- Red Conceptual

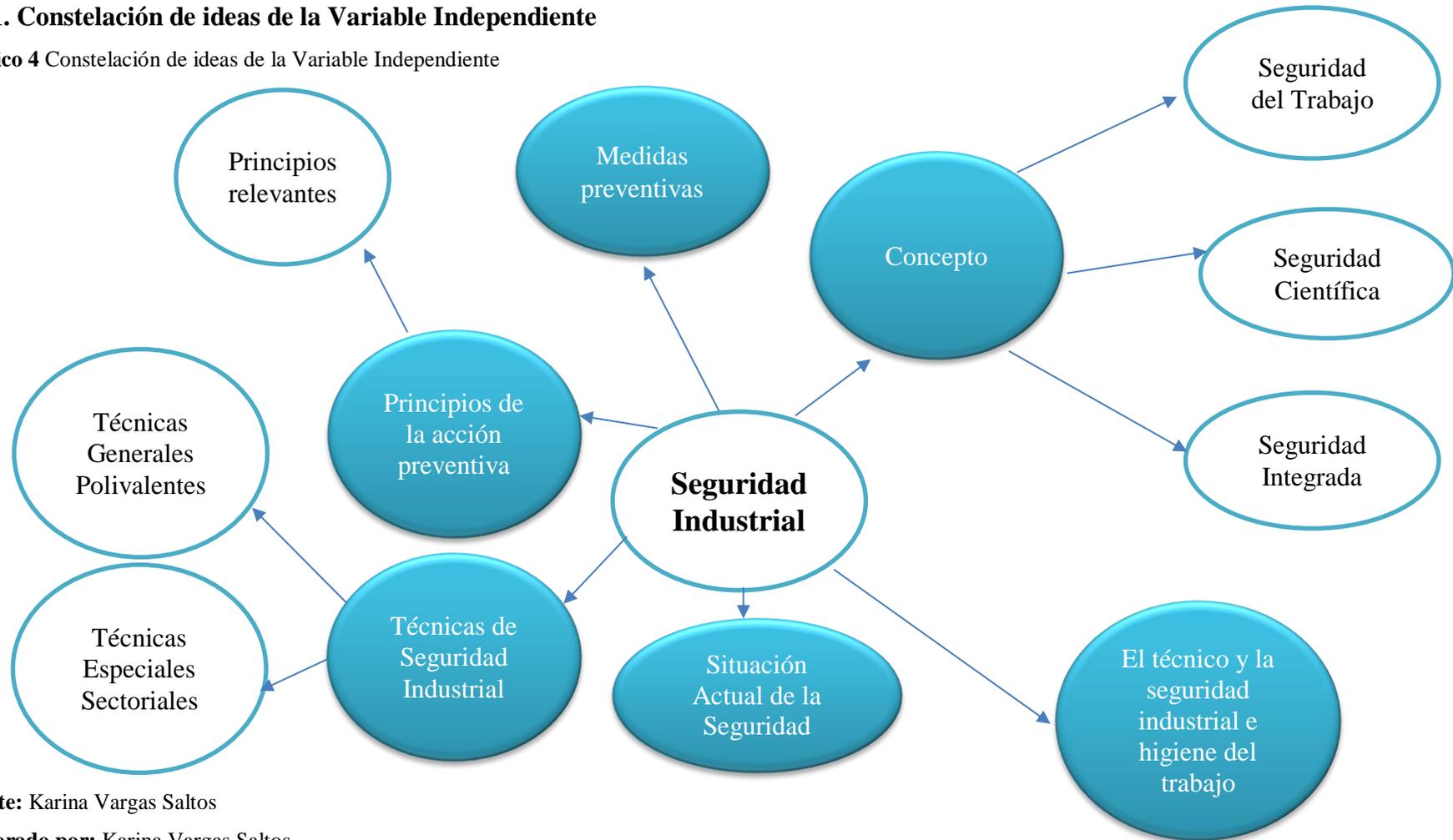


Fuente: Karina Vargas Saltos

Elaborado por: Karina Vargas Saltos

### 2.4.1. Constelación de ideas de la Variable Independiente

Gráfico 4 Constelación de ideas de la Variable Independiente



Fuente: Karina Vargas Saltos

Elaborado por: Karina Vargas Saltos

### Constelación de ideas de la Variable Dependiente

Gráfico 5.- Constelación de ideas de la variable independiente



Fuente: Karina Vargas Saltos

Elaborado por: Karina Vargas Saltos

## 2.5. Contextualización de las Variables del Problema

### 2.5.1. Variable Independiente

#### 2.5.1.1. Seguridad Industrial

Según **Ramírez, C. (2005)** la Seguridad Industrial es: *“Una disciplina que se ocupa de las normas de prevención, además de controlar y minimizar los riesgos laborales dentro de la organización, dando al trabajador un ambiente laboral seguro”*. (p. 122)

Este autor menciona que la Seguridad Industrial se encarga de los preceptos relacionados a prevención, además esta disciplina gobierna e inspecciona los riesgos laborales de la empresa, de esta manera se proporciona a cada uno de los trabajadores un lugar seguro y apto para el cumplimiento de sus actividades y tareas diarias.

De acuerdo a **Cortés, J. (2007)** Seguridad Industrial es:

*Técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias.*

*Su objetivo es la lucha contra los accidentes de trabajo, la que permite distinguir la Seguridad de otras técnicas no médicas de prevención, como la Higiene o la Ergonomía.* (p. 84)

La Seguridad Industrial no es más que la denominación a un método que no hace referencia al ámbito no médico, que tiene como propósito fundamental la pelea frente a los accidentes laborales, presentados en las diferentes áreas de trabajo, para de esta manera poder evitar y controlar los mismos, por posibles desenlaces trágicos.

Existen dos formas esenciales de actuación de la Seguridad, estas son la prevención, la misma que actúa sobre las causas desencadenantes de la

eventualidad; y la protección, que actúa sobre los grupos de trabajo o los individuos expuestos al peligro para reducir las consecuencias del accidente.

De acuerdo con estimaciones emitidas por **Menéndez, F. y Fernández F. (2009)** manifiestan que Seguridad en el Trabajo es:

*Técnica que lucha contra los accidentes de trabajo. Fundamentalmente actúa sobre los factores mecánicos agresivos del ambiente en que se desarrolla el trabajo y frente a otros factores que se presentan súbitamente.*

*Las técnicas de seguridad son las que proporcionan una mayor eficiencia en la reducción de daños laborales a corto plazo. Las técnicas de seguridad deben ir encaminadas directamente a evitar el accidente. En este caso decimos que estamos utilizando una técnica preventiva. Pero en algunos casos, cuando no se puede eliminar el accidente, se debe ir a eliminar el daño personal. En este caso estaremos haciendo una técnica de protección. (p. 49)*

La Seguridad Industrial es un método que batalla contra los accidentes de trabajo, por lo tanto se puede decir que las técnicas de seguridad son las que facilitan a los colaboradores de la empresa una considerable eficacia en la disminución de daños laborales ya sean a corto y largo plazo.

Entonces podemos encaminar a la prevención como el método de lucha propuesta a resguardar al trabajador de los atracos que se pueden exponer de los procesos de trabajo, medios de transporte y en general de todo el ambiente mecánico donde labora.

De acuerdo a **Vida, J. (2010)** refiere que:

*La Seguridad Industrial tiene por objetivo la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones*

*o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales.* (p. 124)

El propósito de la Seguridad Industrial es la prevención así como la restricción de riesgos, además del apoyo y amparo contra accidentes y siniestros capaces de causar perjuicios y destrucción al individuo o al medio ambiente procedentes del trabajo.

De acuerdo a **Menéndez, F. y Fernández F. (2009)** manifiestan que: *“La Seguridad del Trabajo, al igual que cualquier rama de la actividad humana, presenta formas de actuación distintas y definidas a través de las cuales pretende conseguir objetivos concretos. En este caso detectar y corregir los riesgos de accidentes laborales”.* (p. 75)

Estos autores nos mencionan que la seguridad referente al ambiente laboral, muestra formas de actuación diferente pero previamente definidas, mediante las cuales se procura alcanzar los objetivos establecidos. Haciendo referencia al técnico de prevención cabe recalcar que para él, estas formas de actuación son un escudo esencial.

#### **2.5.1.2. Prevención de Riesgos Laborales**

Según **Castellá, J. y Castejón, E. (2007)** mencionan que:

*La prevención de riesgos laborales es la forma en que la empresa lleva a cabo sus actividades preventivas, definiendo la organización, las funciones y responsabilidades dentro de los miembros de la empresa, las actividades que hay que llevar a cabo y la documentación que soporta todo ello, es decir, lo que la legislación define como el plan de prevención.* (p. 111)

Actualmente se plantea una sinergia entre lo social y lo económico. Las personas son consideradas el principal recurso de la organización, los procesos de los que

forman son parte son básicos y su mejora es algo esencial para el proyecto empresarial. La prevención deja de considerarse un enfrentamiento y pasa a ser una colaboración necesaria entre la organización y los colaboradores, viéndose esta como una inversión y no como un coste; por consiguiente, se pasa de una situación de conflicto a una situación de colaboración entre la parte social y la económica.

La organización es la encargada de todo lo referente a las tareas de prevención de riesgos laborales, esto quiere decir que la empresa determina las responsabilidades dentro del equipo de trabajo, las actividades a realizar, esto se manifiesta como el plan de prevención.

Hoy en día existe una verdadera igualdad referente al ámbito social y económico, ya que los colaboradores son la parte vital dentro de cada organización. Por lo tanto la prevención es una contribución altamente necesaria entre la empresa y cada uno de los trabajadores.

### **2.5.1.3. Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud**

De acuerdo con **Vasquez, L y Ortega, J. (2007)** manifiestan que:

*Las pérdidas tienen como causas inmediatas y básicas los fallos de las personas y los fallos técnicos que intervienen en diferentes proporciones de acuerdo con el siniestro, y como causas estructurales, los fallos administrativos. Cuando se realiza la investigación de accidentes, enfermedades profesionales y de las pérdidas en general, además de establecer las causas en los fallos de las personas y/o en los fallos técnicos, sobre todo habrá que establecer los fallos administrativos. (p. 208)*

Haciendo referencia a la gestión integral e integrada de seguridad y salud se menciona que dentro de la organización las grandes pérdidas tienen como causa el fallo de las personas, en este caso de los trabajadores así como los fallos técnicos, todo esto depende de la eventualidad que se haya presentado, además no se debe

dejar de lado los fallos administrativos, siendo este uno de los fallos altamente potenciales.

Este modelo de seguridad y salud pretende solucionar estos fallos, enfocándonos directamente en la gestión técnica, que ayudará en la prevención y control de alguna falla técnica en instalaciones, maquinas, y herramientas y equipos que son parte de su labor diario; la gestión de talento humano, que es de vital importancia para poder controlar las actitudes y el comportamiento positivo o negativo de los colaboradores y miembros de la organización; y la gestión administrativa, encargada de solucionar las falencias que perjudican a este nivel. La gerencia es responsable de este nivel, el mismo que es el de mayor incidencia al momento de observar y evitar y pérdidas y gastos dentro de la organización.

- **Seguridad Científica**

Se le atribuye el nombre de seguridad científica a la seguridad que ejerce directamente sobre las causas, donde las identifica, su actuación se enfoca sobre los fenómenos naturales, los mismos que pueden ser comprendidos experimental y científicamente. Para la comprensión de causas de accidente las distintas eventualidades materiales o humanas que se manifiestan en el estudio de las distintas etapas del mismo.

- **Seguridad Integrada**

De acuerdo a **Cortés, J. (2007)** menciona que: *“En la actualidad el empresario debe planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, organización del trabajo, relaciones sociales, influencia de los factores ambientales en el trabajo y condiciones de trabajo (seguridad o prevención integrada)”*. (p. 85, 86)

Es decir, la seguridad integrada es la que se compone de condiciones de trabajo, relaciones sociales, el dominio de factores ambientales laborales, para de esta manera proyectar y planear la prevención.

- **El Técnico y la Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo**

Según Cortés, J. (2007) menciona que:

*El Técnico de Seguridad Industrial e Higiene constituye hoy en día constituye una necesidad sentida por las empresas y cuantas personas se encuentran de alguna forma relacionadas con funciones de prevención, las cuales reiteradamente han venido solicitando a la Administración su regulación y desarrollo, ya que esta figura prevencionista se encuentra implantada en las grandes empresas. (p. 49, 50)*

Cuando hablamos del técnico de seguridad e higiene, nos referimos al especialista en prevención laboral, ya que en la actualidad esta función es de vital importancia pero sobre todo una gran necesidad dentro de las diferentes organizaciones.

El técnico de seguridad industrial e higiene cumple con un sinnúmero de actividades y funciones, entre las fundamentales tenemos:

El evaluar y controlar los incidentes a los que los colaboradores y miembros de la organización se encuentran expuestos, la indagación de los accidentes suscitados para de esta manera detectar causas, efectos y sobre todo el poder adoptar medidas oportunas para su adecuado control; el planificar actividades preventivas y finalmente cualquier función que implique el progreso de las condiciones de trabajo dentro de la empresa.

- **Situación Actual de la Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo**

Cuando hablamos de la situación actual de la seguridad industrial e higiene del trabajo, nos referimos que hoy en día esta se percibe como una seguridad integrada en los planes de obras, equipos, instalaciones o procedimientos, ya que las medidas de prevención en estas fases son económicas pero sobre todo más eficaces.

Existen principios fundamentales para mejorar la salud y seguridad de los colaboradores de la empresa, como el prevenir los riesgos, el evaluar todo lo que se puede eludir, el poder combatir los riesgos existentes desde su origen, dar paso a la ergonomía, reemplazar absolutamente todo lo que sea arriesgado por algo que sea menos peligroso o arriesgado en su totalidad.

Hay que dejar en claro que la prevención incorporarse en conjunto con la producción, organización, condiciones de trabajo y el dialogo social dentro de la empresa.

- **Técnicas de Seguridad Industrial**

De acuerdo a **Menéndez, F. y Fernández F. (2009)** exponen que:

*Las técnicas de seguridad atendiendo a su ámbito de aplicación se pueden clasificar en:*

- *Técnicas generales polivalentes*
- *Técnicas especiales sectoriales*

*Las primeras se identifican por ser de aplicación universal, en cambio en las segundas las técnicas se reconocen porque concretan su aplicación y limitan su validez a riesgos profesionales definidos.*

*(p. 75- 78)*

Haciendo énfasis a lo establecido por estos autores se puede hacer la siguiente clasificación:

✓ **TÉCNICAS GENERALES POLIVALENTES.-** Dentro de estas técnicas aparecen dos grupos: las técnicas analíticas y las técnicas operativas.

○ **Técnicas analíticas.** A su vez estas se subdividen en dos categorías

- Las previas al accidente

Inspecciones de seguridad.- Los riesgos presentes no siempre se materializan en incidentes si previamente tomamos las medidas adecuadas. Estas medidas se logran mediante las inspecciones de seguridad.

Análisis de trabajo.- Este método se basa en vincular las operaciones implicadas en una actividad o tarea laboral, de esta manera se identifica los potenciales accidentes asociados a cada etapa de trabajo.

Análisis estadístico.- Todos los datos procedentes de riesgos pueden ser aprovechados mediante un método estadístico que lleve a estadísticas descriptivas y estadísticas analíticas. Esto se logrará a través de codificaciones, tabulaciones, tablas, pruebas, e hipótesis estadísticas.

Los resultados estadísticos ayudan a conocer de manera eficaz los aproximados de accidentes, marcando posibles pautas de actuación frente a estos.

Análisis moral de trabajo.- la moral de trabajo viene definida como una actitud de satisfacción que se desarrolla en grupo. Sobre todo van encaminados a averiguar:

- a) El grado en que los miembros de un grupo tienen un objetivo común.
- b) El grado en que el objetivo se considera valioso.
- c) El grado en que los miembros sienten que el objetivo puede ser alcanzado.

- Las posteriores al accidente

Cada accidente es la exteriorización de un riesgo que se ha actualizado por una serie de causas.

Notificación y registro.- La primera etapa para el estudio de los accidentes de trabajo es la Notificación y el Registro, ya que si los accidentes que ocurren no se notifican su experiencia se pierde; así mismo deben quedar registrados para su ulterior tratamiento. Idealmente la notificación debe partir del mando directo, el registro puede completarse a partir de las notificaciones facilitadas por el servicio médico. A nivel extra empresarial esta notificación se realiza mediante los partes y boletines de accidentes que las Entidades Aseguradoras están obligados a mandar a los organismos competentes.

Investigación de accidentes.- es el estudio profundo de los accidentes notificados y sirve para localizar las causas que los han producido y nunca para identificar culpables.

En la investigación se debe conjugar los testimonios de la víctima y de los testigos, la investigación ocular, la toma de medidas, fotografías, esquemas y pruebas de laboratorio. Mediante la investigación se explota al máximo la experiencia de los accidentes, pero tiene el inconveniente de que exige mucho tiempo de dedicación, por lo que no todos se pueden investigar, aunque generalmente se recurre a una investigación somera de todos, que normalmente hace el mando directo, o bien la investigación profunda de los que se seleccionan por su gravedad, por su repetición o por características que se consideren interesantes.

- **Técnicas operativas.** Inciden sobre el factor material y el factor humano.

Sobre el factor material.- Estas técnicas son indudablemente las más importantes y rentables para la seguridad, y se pueden obtener garantías de seguridad a pesar de la conducta humana.

Sobre el factor humano.- Son las que luchan para influir sobre los actos y acciones peligrosas, o sea intentan eliminar las causas humanas de los accidentes. A base de una buena formación e información y cambios de métodos productivos se origina un mayor nivel de seguridad.

### ✓ **TÉCNICAS ESPECIALES SECTORIALES**

Riesgos profesionales.- todo trabajador a lo largo de su jornada laboral se ve acosado por una serie de riesgos profesionales que pueden afectar a su salud personal. Estos riesgos tienen distintas formas de desencadenamiento; así nos encontramos con unos que tienen la posibilidad de producir lesiones de una forma brusca e instantánea, y otros en cambio muestran sus efectos después de largo tiempo de exposición. También nos encontramos con otros que podríamos definir como riesgos intermedios y que pueden potenciar los anteriores.

#### • **Principios de la acción preventiva**

De acuerdo con **Vida, J. (2010)** hace referencia que: *“Los principios de la acción preventiva tratan de señalar un orden de actuación eficaz y eficiente, en la lucha contra los riesgos laborales, por parte de las distintas ciencias y técnicas de prevención”*. (p. 75)

Estos principios nos permiten la adecuada acción frente a situaciones de riesgo, por lo que a continuación mencionaremos los de vital importancia.

Principio de concepción. Trata que se debe evitar los riesgos, es decir que se requiere fomentar la desaparición del riesgo al instante en el que este aparece.

Principio de sustitución. Como su palabra lo menciona trata de reemplazar la eventualidad de mayor peligrosidad por una menos peligrosa o que no cause ningún daño.

Principio de evaluación. Habla de que existen riesgos que no pueden ser evitados, por lo tanto se requiere que estos sean evaluados de manera periódica, para que se los analice y se los jerarquice y con el tiempo observaremos la evolución es esta técnica.

Principio de prioridad colectiva. Aquí se antepone las medidas de protección colectiva a las de tipo individual.

Principio de corrección. Se menciona que se actúa primeramente sobre la fuente de riesgo, tratando de corregirla; a continuación sobre el medio, esto quiere decir el espacio entre la fuente de riesgo y el trabajador y; finalmente directamente sobre el trabajador.

Principio de humanización. El objetivo de este principio dice que los trabajos, las tareas y actividades deben adaptarse a las peculiaridades de los trabajadores, de esta manera se logrará el trabajo monótono y repetitivo.

Principio de integración. Aquí se habla de que el tema de prevención se debe planificar integradamente junto a las demás decisiones de alta importancia de la empresa.

Principio de instrucción. Este principio menciona que las personas que trabajan dentro de la organización deben conocer todo lo referente a riesgos, ya sean individuales o colectivos, para esto se requiere que sean capacitados adecuada y oportunamente.

Principio multiplicador. También es conocido como principio 2 x 1, y habla de que el trabajador recuerde que la adopción de medidas de prevención nunca deben entrañar por si mismas nuevos riesgos.

- **Medidas Preventivas**

De acuerdo con **Azcúenaga, L. (2009)** manifiesta que:

*Hay que tener en cuenta que los accidentes nunca se deben a una sola causa, los accidentes laborales no son debidos a la mala suerte, sino a causas que proceden de:  
Incumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales. (p.215)*

Este autor nos menciona que ante las medidas preventivas es necesario integrar la prevención de riesgos laborales en la gestión global de la organización, formar adecuadamente en los puestos de trabajo, implantar instrucciones de trabajo seguro.

Inspeccionar más a menudo los accidentes, ya que su inspección suele ser inconclusa por lo que las medidas correctoras adoptadas (si se adoptan) no impiden la repetición del accidente.

Buscar aquellos incidentes con riesgo de repetición, ya que en algunas organizaciones no se investigan a fondo.

Además se menciona que todos los peligros nos llevan a los riesgos, los riesgos nos llevan a los incidentes y, si los incidentes con probabilidad de repetición y graves consecuencias no se investigan a fondo y se toman medidas para poder evitar su repetición, llegarán a producirse los accidentes laborales.

Hay que tomar en cuenta que se debe observar los incidentes repetitivos, ya que si no los analizamos a profundidad, no se podrá eliminar las causas que los producen y de esta manera se continuaran produciendo los accidentes laborales.

Jamás hay que dejar pasar por alto un incidente, este puede parecer insignificante y sin importancia, pero es esencial que sea comunicado a los altos mandos y sobre todo investigado a fondo, ya que existen organizaciones que no cuentan con un plan de acción preventiva y otras empresas en las que ni siquiera disponen de

evaluación de riesgos y en las que estos no se actualizan periódicamente como lo exige la legislación de prevención de riesgos laborales.

## **2.5.2. Variable Dependiente**

### **2.5.2.1. Accidentes Laborales**

Según **Muñoz, A. (2009)** manifiesta que:

*Un Accidente Laboral es un acontecimiento que ocasiona daños derivados del trabajo, este suceso implica causas básicas que perjudican al trabajador; por lo que este episodio constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial enfocando la prevención de accidentes laborales dentro de la organización.* (p. 76)

Los accidentes laborales son sucesos impredecibles que el trabajador puede sufrir a causa de su trabajo, además este autor menciona que existen causas básicas que dañan de alguna manera a los empleados de la organización. De esta manera la prevención de accidentes laborales va de la mano con la Seguridad Industrial.

De acuerdo a **Álvarez, F. y Faizal, E. (2013)** expresan que: *“Accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o la muerte. Interrumpe o interfiere el proceso normal y ordenado de una actividad”.* (p. 79)

Al hablar de los accidentes laborales se hace referencia a los diversos acontecimientos que ocurren de manera inesperada o súbita, que suceden en el área de trabajo, provocando así en el o los colaboradores implicados daño, lesión, incluso el deceso del trabajador. Además cabe mencionar que este incidente obstaculiza las diversas tareas que se ejercen en el área de trabajo dentro de la organización.

De acuerdo a **Floría, P., González, D. y González, A. (2011)** expresan: *“Accidente laboral es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena”*. (p. 24)

De acuerdo con estos autores se hace referencia que los accidentes laborales son perjuicios corporales que la persona padece como resultado de la labor que realiza en su organización, además se menciona que estos incidentes se ejecutan por cuenta ajena del colaborador.

Según la **ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (2010)** define el accidente como:

*Acontecimiento inesperado, no planeado, que puede implicar una lesión”. Y lesión como el “daño corporal por herida, golpe o enfermedad”, lo que implica que, como efecto, puede estar diferido en el tiempo. Técnicamente se define accidente “a todo suceso anormal, ni querido ni asistido, que se presenta de forma brusca e inesperada, aunque normalmente es evitable, que interrumpe la normal continuidad del trabajo y puede ocasionar lesiones a las personas.*

Este gran organismo determina que los accidentes son hechos fortuitos y repentinos que dan lugar a una lesión, mientras que se dice que la lesión es el daño físico ya sea por un impacto, una herida o padecimiento, que se aplaza en el transcurso del tiempo; es así que al agrupar estas dos definiciones encontramos que el accidente de trabajo es un hecho casual y súbito que se exterioriza de manera violenta, pero también se menciona que esta eventualidad puede ser evitable, además de que se interfiere con las actividades que se encuentra realizando cada uno de los colaboradores.

### 2.5.2.2. Daños Derivados del Trabajo

Según Floría, P. González, D. y González A. (2011) expresa que:

*La materialización de un riesgo laboral puede dar lugar a daños para la salud, cuyas manifestaciones más fácilmente apreciables son los accidentes y las enfermedades.*

*Además de estas dos manifestaciones de los riesgos laborales, es preciso tener en cuenta otros efectos derivados de las cargas de trabajo sobre los que deberemos actuar para conseguir mantener el adecuado nivel de salud. (p. 23, 24)*

De acuerdo con estos autores los riesgos en el área de trabajo dan paso a perjuicios en la salud de los colaboradores de la organización, las manifestaciones más evidentes son los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. También hay que dejar claro que se pueden presentar otras consecuencias procedente de la carga de trabajo, para evitar de alguna manera estos incidentes se requiere actuar de manera oportuna y rápida, solo así se logrará conservar el apropiado nivel de salud que nuestro cuerpo requiere.

Las características de alta relevancia acerca de estas manifestaciones del daño pueden ser las siguientes:

- En los accidentes de trabajo, los daños para la salud se manifiesta de manera brusca y repentina. Esta viene a ser la señal más rápida y clara de unas malas y peligrosas condiciones de trabajo existentes dentro de la organización.
- Por otro lado en las enfermedades profesionales, el daño está compuesto de un deterioro pausado y sucesivo de la salud del colaborador producido por una exposición crónica a condiciones adversas durante la realización de sus actividades laborales.

- Además existen otras patologías, las mismas que se derivadas de la carga de trabajo, ya sea física como mental.

También se consideran daños que tienen su procedencia en el trabajo si bien no se corresponden con una actividad propiamente productiva los siguientes:

- Accidentes “in itinere”, los que ocurren durante el recorrido que acostumbra del domicilio del colaborador al puesto de trabajo y viceversa.
- Los accidentes que ocurren durante el ejercicio de la actividad laboral.
- Y finalmente los accidentes que ocurren en actos de socorro con motivo del trabajo.

### **2.5.2.3. Organismos y Entidades de Prevención**

De acuerdo con **Floría, P. González, D. y González A. (2011)** manifiestan que: *“La calidad de vida en el trabajo y los aspectos relacionados con enfermedades, accidentes y condiciones de trabajo son motivo de interés social y esto se pone de manifiesto a través de diversos órganos, tanto a nivel nacional como internacional”*. (p. 259)

Los aspectos vinculados con los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y las condiciones de trabajo son de vital importancia a nivel social, es por esto que los diferentes organismos dan hincapié a la orientación de estos temas para una ayuda adecuada.

A continuación se mencionan diversos organismos y entidades de prevención:

#### **Comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo.**

La comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo (CNSST) es una entidad agremiada consultora de las Administraciones públicas en la formulación de las políticas de prevención y órgano de participación institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La (CNSST) está compuesta por la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas y las organizaciones empresariales y sindicales más representativas.

Reúne a los agentes encargados y partícipes en la mejora de todas las condiciones de trabajo, además de la calidad de vida en el trabajo. Además establece en cuanto a prevención una herramienta privilegiada de participación en la formulación y mejora de la política.

### **Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales**

La disposición adicional quinta de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales ordena la creación de una Fundación, bajo el protectorado del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, con participación de las Administraciones públicas, como de las organizaciones representativas de empresarios y trabajadores, donde su objetivo es la promoción, en las pequeñas y medianas organizaciones, de actividades dedicadas a mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. En ejecución de dicha disposición, se ha constituido la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, donde fue fundador el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

### **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es el organismo de referencia nacional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El INSHT es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado, la misma que tiene como objetivo el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, además de la promoción y apoyo a la mejora de las mismas. Para ello establecerá a la cooperación necesaria con los órganos de las Comunidades Autónomas con competencias en esta materia.

## **Organismo Internacional del Trabajo (OIT)**

La OIT, integrada en la Sociedad de Naciones, es uno de los organismos internacionales que con mayor intensidad ha intervenido desde hace mucho tiempo en la mejora de las condiciones de trabajo para cada uno de los colaboradores de la empresa.

Entre sus funciones están la asistencia técnica, que se enfoca en la recopilación y difusión de información, con especial relevancia en los aspectos negativos.

Para el desarrollo de estas funciones, la OIT utiliza como instrumento los Convenios y las Recomendaciones que son fruto de la negociación entre empresarios, trabajadores, colaboradores y gobiernos.

Los Convenios de la OIT, una vez ratificados por los Estados miembros, se convierten en instrumentos que crean obligaciones de carácter internacional, donde se orientan a establecer pautas o normas para de esta manera lograr el desarrollo de la legislación laboral de todos los Estados que forman parte de este organismo.

- **Actos y Condiciones Inseguras**

Según **Álvarez, F. y Faizal, E. (2013)** manifiestan que:

*Los actos inseguros es todo comportamiento que realiza un trabajador de manera insegura y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo; mientras que condición insegura es todo elemento de los equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente. (p. 91, 92)*

De acuerdo con estos autores existe una gran diferencia entre actos inseguros y condiciones inseguras, los actos entablan una relación directa con el trabajador,

mientras que las condiciones inseguras son netamente tangibles, las mismas que pueden generar el accidente laboral.

### Actos Inseguros

- ✓ Operar en la empresa sin autorización
- ✓ Usar herramientas o equipos que sean defectuosos
- ✓ Emplear equipos y herramientas de manera incorrecta
- ✓ No utilizar el equipo de protección personal (EPP)
- ✓ El consumo de bebidas y drogas en el área de trabajo
- ✓ Realizar tareas, trabajos y actividades sin previa capacitación
- ✓ Trabajar estando enfermo
- ✓ Arreglar o limpiar alguna maquina o equipo que se encuentra en movimiento

### Condiciones Inseguras

- ✓ Máquinas y equipos defectuosos
- ✓ Falta del manual de funciones y operaciones
- ✓ Condiciones atmosféricas que sean peligrosas o comprometedoras
- ✓ Carencia de equipos de protección personal (EPP)
- ✓ Embotellamiento, congestión y almacenamiento inapropiado
- ✓ Procedimientos de alta peligrosidad
- ✓ Amenaza de explosiones, estallidos e incendios
- ✓ Escaso orden y limpieza

- **Elementos de un Accidente Laboral**

De acuerdo con **Álvarez, F. y Faizal, E. (2013)** expresan que: *“Los elementos considerados de un accidente laboral son suceso repentino, causas con ocasión del trabajo, lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte,*

*ejecución de órdenes o bajo su autoridad y el traslado de los trabajadores”.* (p. 80-82)

Este autor menciona varios elementos de un accidente laborales, entre los cuales se encuentran: Suceso repentino, causas con ocasión del trabajo, lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte, ejecución de órdenes o bajo su autoridad y el traslado de los trabajadores.

**Suceso repentino:** viene a ser un suceso cierto y real que se presenta repentinamente, de forma instantánea y que obra dentro de un periodo rápido sobre el organismo del colaborador, con consecuencias no siempre inmediatas porque pueden presentarse después.

**Causas con ocasión del trabajo:** esta se conforma de dos componentes pero para que ocurra un accidente de trabajo se requiere que solo una de ellas suceda.

La ocasión: el accidente es con ocasión del trabajo cuando hay una relación directa con el mismo, significa que el suceso que tiene relación directa entre el trabajo o actividad, el accidente y las condiciones que lo producen. En este caso el colaborador se encuentra realizando la labor para la cual fue contratado, o bajo las órdenes del empleador en el puesto de trabajo. El accidente con ocasión del trabajo proporciona diagnosticar el factor de riesgo que este generó. Es decir, cuando el trabajador se encuentra ejecutando las labores propias de su cargo y tiene un contratiempo en relación directa con su trabajo.

Por otra parte, las causas de los accidentes ocurren cuando el trabajador se encuentra realizando labores ocasionales, pasajeras, o transitorias a su trabajo, esto quiere decir que, es la relación indirecta entre el hecho que lo ocasionó y el trabajo del colaborador, provocando una situación de riesgo.

**Lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte:** en el momento que el accidente ocasione una consecuencia o lesión en la integridad del trabajador, existiendo una pérdida de la capacidad laboral o una perturbación

funcional, siempre que se afecte la integridad del trabajador existe accidente de trabajo, si ésta no se da, aún en pequeña lesión se dice que no existe.

**Ejecución de órdenes o bajo su autoridad:** el accidente ocurre por ejecución de órdenes y bajo mando del empleador para ejecutar tareas que ayuden al beneficio del objeto social de la organización, en caso de no existir esta relación no ocurre un accidente de trabajo y la responsabilidad debe recaer sobre la autoridad y la organización que dio la orden que expuso al trabajador a un factor de riesgo extra laboral.

**Traslado de los trabajadores:** cuando el jefe traslada a sus empleados desde su sitio de residencia hasta el trabajo y ocurre un accidente, éste se configura en accidente de trabajo porque el empleador se compromete a brindar seguridad y protección durante el traslado desde su residencia hasta los lugares de trabajo o viceversa, pero hay que resaltar que todo lo anterior sucederá siempre que el transporte lo suministre el jefe. Si el empleado se transporta por sus propios medios, así el jefe le suministre un subsidio de transporte no es accidente de trabajo.

- **Protocolo a seguir en caso de accidente de trabajo**

De acuerdo con **Álvarez, F. y Faizal, E. (2013)** mencionan que: *“El protocolo en caso de accidente de trabajo es notificar al jefe inmediato y al supervisor de seguridad, buscar ayuda médica si es necesario”*. (p. 94, 95)

De acuerdo con estos autores se requiere registrar cualquier circunstancia importante como objeto o sustancia del accidente, lugar, testigos, fecha y hora, eventualidad.

Un accidente puede a veces, tener más de una causa; esto quiere decir que pueden existir causas directas o indirectas. En la indagación del accidente, es necesario

tomar en cuenta todas las circunstancias comprometidas. Los indagadores del accidente se deben interesar en cada acontecimiento, además de la sucesión de los mismos. La reanudación de accidentes parecidos en áreas habituales de exposición, implica un mayor énfasis en prevenir que los mismos vuelvan a ocurrir. Todos los accidentes laborales deben investigarse a fondo pero sobre todo cuando ocurre una muerte de un empleado o en los casos a reparación o por solicitud expresa de los colaboradores.

El **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS (2015)** pone en consideración el Formulario de aviso de Accidentes de Trabajo con correspondiente instructivo para el correcto ingreso de datos de la persona que presenta accidentes laborales. (Anexo).

- **Causas de los Accidentes Laborales**

Según **Azcuénaga, L. (2009)**, pone en manifiesto que:

*Existen causas inmediatas y causas básicas en los accidentes laborales.*

*Las causas inmediatas son aquellas que se presentan antes del contacto que produce el accidente o incidente. Se clasifican como actos y/o condiciones inseguras.*

*Las causas básicas: son las causas reales que dan origen a las inmediatas. Se clasifican como factores personales y/o factores de trabajo. (p.129)*

De acuerdo con este autor no es suficiente con determinar las causas inmediatas, es esencial determinar las causas básicas para investigar un accidente laboral.

Entre estas causas encontramos: el sobreesfuerzo, la caída de objeto en manipulación, los choques contra objetos inmóviles, los golpes por accidentes o herramientas y las pisadas sobre objetos. Además, las caídas de personas al mismo nivel, los choques contra objetos móviles, atropellos o golpes por vehículos,

explosiones, caídas de objetos desprendidos y caída de objeto por desplome o derrumbamiento.

- **Clasificación de los Accidentes Laborales**

De acuerdo con **Esteve, L. (2008)** menciona que:

*Los accidentes laborales se los puede entender como todo suceso no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.* (p. 92)

No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos. En todo caso se debe destacar que el tipo de accidente se puede definir como “la forma en que se produce el contacto entre el accidentado y el agente”.

Accidentes en los que el material va hacia al hombre:

Por golpe.

Por atrapamiento.

Por contacto.

Accidentes en los que el hombre va hacia el material:

Por pegar contra.

Por contacto con.

Por prendimiento.

Por caída a nivel (por materiales botados en los pasillos, piso deteriorado, manchas de aceite en el suelo, calzado inapropiado).

Por caída a desnivel (desde escaleras o andamios).

Por aprisionamiento.

Accidentes en los que el movimiento relativo es indeterminado:

Por sobreesfuerzo.

Por exposición.

La ventaja de conocer la tipología de cada accidente estriba en que a cada tipo le corresponderán medidas específicas de prevención.

- **Condiciones de trabajo**

Según **Saari, J. (2010)** manifiesta lo siguiente:

*Las actividades laborales se encuentran sujetas a variables muy diversas y el conjunto de todas ellas conforman las condiciones de trabajo.* (p. 105)

Se entiende como condición de trabajo cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Quedan específicamente incluidas en esta definición:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- Los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos mencionados.
- Todas aquellas otras características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto el trabajador”.

Características de las condiciones de trabajo:

- Locales
- Instalaciones
- Equipos
- Productos
- Agentes físicos
- Agentes químicos
- Agentes biológicos
- Procedimientos (procesos)
- Organización

Junto a estos aspectos destacados, podemos incluir además:

- El centro de trabajo, en especial su emplazamiento y accesibilidad.
- La actividad global de la empresa.
- La actividad de empresas colindantes.
- Actividades simultáneas no habituales (realización de proyectos, ampliaciones, grandes reparaciones, cambios en general, etc).
- Y las situaciones de emergencia:

Incendios

Explosiones

Fugas de gases nocivos

Derrames incontrolados de productos peligrosos

Radiaciones ionizantes y radiaciones no ionizantes

Dentro de las condiciones de trabajo, se ha de considerar la adecuación del trabajador a la tarea en la que desarrolla un papel relevante, y así habrá de tenerse presente: la formación y la información.

### **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo serán los elementos que hay que analizar para controlar que las condiciones de trabajo sean las adecuadas para mantener la salud de los

trabajadores, entendida ésta en el concepto anteriormente expuesto de la Organización Mundial de la Salud.

Entendemos como factor de riesgo aquella condición de trabajo que pueda provocar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

A los efectos de hacer un análisis más directo de estos factores, se han agrupado por especialidades técnicas:

- En los factores de seguridad en el trabajo, agrupamos todos aquellos elementos que pueden ser origen de accidentes de trabajo.
- En los factores de higiene industrial, agrupamos todos aquellos elementos que pueden generar enfermedades derivadas del trabajo.
- Los factores de ergonomía y psicología engloban todos aquellos elementos que permiten una adecuación entre el trabajo y la persona.

## **2.6. Hipótesis**

La Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR del Cantón Cevallos.

## **2.7. Señalamiento de variables**

### **2.7.1. Variable Independiente**

Seguridad Industrial

### **2.7.2. Variable Dependiente**

Accidentes Laborales

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Enfoque**

La presente investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo.

##### **3.1.1. Cualitativo**

Se utilizará técnicas cualitativas, ya que estas ayudan a llevar a cabo de mejor manera el proceso investigativo, dado que se tiene un contacto directo con el entorno a investigarse, es decir la Seguridad Industrial, permitiendo conocer datos verídicos, claros y concisos acerca del problema, además se trabaja y reconoce a los factores inmersos dentro del campo de estudio y de esta manera la investigación está orientada hacia la comprensión del objeto de estudio.

##### **3.1.2. Cuantitativo**

Además se utilizará el enfoque cuantitativo, porque se realizará la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar las hipótesis establecidas, para el establecimiento de conclusiones y recomendaciones, dando solución al problema La Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado “GUSMAR” del Cantón Cevallos.

#### **3.2. Modalidad básica de la investigación**

El desarrollo del presente proyecto de investigación se basa en las siguientes modalidades:

### **3.2.1. Bibliográfica – Documental**

La presente investigación es bibliográfica documental ya que tiene como objetivo ampliar y excavar diferentes planteamientos, conceptualizaciones y criterios de distintos autores, es decir, se recabó datos de libros, revistas, artículos científicos, además, se obtuvo información de gran importancia de tesis relacionadas a la Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la empresa de Calzado GUSMAR.

### **3.2.2. De Campo**

Esta investigación es de campo, ya que se realiza el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen, es decir, en la Empresa de Calzado “GUSMAR” del Cantón Cevallos; además, como investigadora se toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos de la investigación presente.

## **3.3. Nivel o tipo de investigación**

### **3.3.1. Exploratoria**

La investigación presente es exploratoria, porque a través de la investigación se indaga el estudio de la Seguridad Industrial y su incidencia de los accidentes laborales de los trabajadores de la empresa de calzado GUSMAR del Cantón Cevallos, estableciendo así interrogantes que permiten formular y comprobar la hipótesis planteada.

### **3.3.2. Descriptiva**

La presente investigación se apoya en el estudio descriptivo para llegar a conocer las situaciones y actitudes predominantes, mediante la descripción exacta de las actividades, procesos y personas, es decir se determina las características del

problema de la Empresa de Calzado “GUSMAR” y de esta manera nos ayuda a describir el problema en toda su dimensión, tiempo y espacio.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

Para la investigación la población con la que se trabaja será:

**Cuadro 1.-** Población Investigada

<b>Departamento</b>	<b>Género</b>	<b>Cantidad</b>
Administrativo	✓ Trabajadores Hombres	4
	✓ Trabajadores Mujeres	2
	✓ Personas con Capacidades Especiales	1
Operativo	✓ Trabajadores Hombres	22
	✓ Trabajadores Mujeres	11
	✓ Personas con Capacidades Especiales	0
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>

**Fuente:** Empresa de Calzado “GUSMAR”.

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos.

### 3.5. Operalización de variables

#### 3.5.1. Operalización de la Variable Independiente: La Seguridad Industrial

Cuadro 2.- Variable Independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas-Instrumentos
La Seguridad Industrial es una disciplina que se ocupa de las normas de prevención, además de controlar y minimizar los riesgos laborales dentro de la organización, dando al trabajador un ambiente laboral seguro. Ramírez, C. (2005)	Normas de Prevención	Técnicas de prevención Procedimientos de prevención Prácticas de prevención	¿Conoce Ud. alguna norma para evitar los accidentes laborales dentro de su empresa? ¿Su empresa le imparte capacitaciones referentes a normas de prevención de accidentes laborales?	Técnicas: ✓ Encuesta ✓ Entrevista  Instrumentos: ✓ Cuestionario Estructurado ✓ Guión de la Entrevista
	Riesgos Laborales	Prevención de riesgos laborales Medidas preventivas	¿Cree Ud. que su empresa preserva y garantiza la seguridad de cada uno de los trabajadores? ¿Existen medidas preventivas de carácter técnico o administrativo para precautelar su integridad física?	
	Ambiente Laboral	Condiciones Ambientales de Trabajo Actividad Laboral	¿El entorno físico y el espacio en el que Ud. trabaja son adecuados para su actividad laboral? ¿La empresa en la que Ud. labora evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo?	

**Fuente:** Investigación de Campo.

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos.

### 3.5.2. Operalización de la Variable Dependiente: Accidentes Laborales

**Cuadro 3.-** Variable Dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas o Instrumentos
<p>Un accidente laboral es un acontecimiento que ocasiona daños derivados del trabajo, este suceso implica causas básicas que perjudican al trabajador; por lo este episodio constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial enfocando la prevención de accidentes laborales dentro de la organización. Muñoz, A (2009)</p>	Daños derivados del trabajo	<p>Disminución en la capacidad Física.</p> <p>Deterioro de la Salud.</p>	<p>¿En qué medida considera Ud. se disminuye la capacidad física de trabajo luego de un accidente laboral?</p> <p>¿Durante la permanencia en su empresa, alguna vez ha sufrido alguna situación dañina para su salud?</p>	<p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Entrevista</li> </ul> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuestionario Estructurado</li> <li>✓ Guión de la Entrevista</li> </ul>
	Causas Básicas	<p>Condiciones Subestandar</p> <p>Acciones Subestandar</p>	<p>¿Cree Ud. que con capacitaciones adecuadas se puede evitar accidentes laborales?</p> <p>¿Está consciente Ud. de los peligros que conlleva su trabajo?</p>	
	Prevención de Accidentes Laborales	<p>Capacitaciones de trabajo.</p> <p>Equipos de protección personal.</p>	<p>¿Ud. tiene conocimientos acerca de prevención de accidentes laborales?</p> <p>¿Ud. cuenta con algún tipo de protección para desarrollar sus actividades diarias?</p>	

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

### 3.6. Plan de recolección de información

**Cuadro 4.-** Recolección de información

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1.- ¿Para qué?	Para investigar y ver su incidencia de Seguridad Industrial.
2.- ¿De qué personas?	Colaboradores de la empresa de Calzado GUSMAR, del Cantón Cevallos.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Seguridad Industrial y Accidentes Laborales
4.- ¿Quién?	La investigadora Karina Vargas
5.- ¿Cuándo?	Periodo 2015 – 2016
6.- ¿Dónde?	Empresa de Calzado GUSMAR, del Cantón Cevallos.
7.- ¿Cuántas veces?	Una sola vez
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas y preguntas básicas
9.- ¿Con qué?	Medición de Seguridad Industrial

**Fuente:** Karina Vargas Saltos.

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos.

### 3.7. Plan de procesamiento de la información

Los datos recogidos cuentan con los siguientes procedimientos:

- Revisión y realización del instrumento de investigación previo al problema planteado.
- Una vez que se recoge toda la información, se analiza fomentando una revisión crítica analizando e interpretando las encuestas planteadas.
- Se establece la información y se tabula toda la información.
- Finalmente se procede al análisis e interpretación de los resultados para llegar a las conclusiones.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de los resultados

**Pregunta 1. ¿Conoce Ud. alguna norma para evitar los accidentes laborales dentro de su empresa?**

**Tabla 1** Accidentes Laborales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	50%
No	20	50%
No contesta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 6.-** Accidentes Laborales



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

#### **Análisis**

El 50% de trabajadores encuestados, es decir, 20 colaboradores mencionan conocer normas para evitar accidentes laborales dentro de su empresa, mientras el otro 50%, manifiesta desconocimiento acerca de normas para eludir eventualidades de trabajo.

#### **Interpretación**

La mitad de los trabajadores no tienen conocimientos acerca de normas, que les permitan evitar los accidentes en su trabajo, este alto porcentaje perjudica directamente su seguridad, por lo que no se debe pasar por alto esta situación.

**Pregunta 2. ¿Su empresa le imparte capacitaciones referentes a normas de prevención de accidentes laborales?**

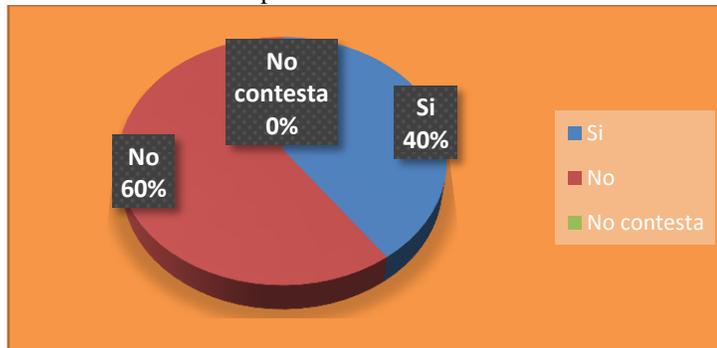
**Tabla 2** Normas de prevención de accidentes laborales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	40%
No	24	60%
No contesta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 7.-** Normas de prevención de accidentes laborales



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 40% de los encuestados que corresponde a 16 personas, afirma que la empresa en la que labora si le imparte capacitaciones referentes a normas de prevención de accidentes laborales, mientras que el 60% restante correspondiente a 24 personas, responde que su organización no le imparte las capacitaciones pertinentes.

**Interpretación**

La mayoría de los colaboradores asegura no recibir capacitaciones adecuadas referentes a prevención de accidentes laborales, por lo que se requiere inmediatamente la actuación oportuna, por parte de quienes forman parte de la organización, para cuidar la integridad de cada uno de los colaboradores.

**Pregunta 3. ¿Cree Ud. que su empresa preserva y garantiza la seguridad de cada uno de los trabajadores?**

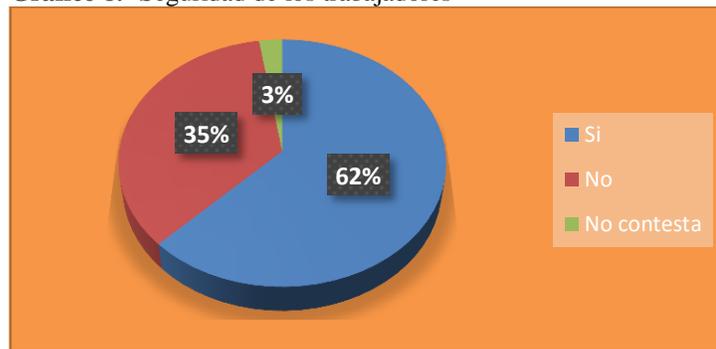
**Tabla 3** Seguridad de los trabajadores

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	62%
No	14	35%
No contesta	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 8.-** Seguridad de los trabajadores



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 62% de trabajadores encuestados, es decir, 25 colaboradores mencionan que su empresa preserva y garantiza su seguridad, mientras que el 35%, 14 colaboradores respondieron que no; y el 3%, es decir una persona no contestó la interrogante.

**Interpretación**

Existe un porcentaje alto, que responde que la organización en la que laboran preserva y garantiza su seguridad. Sin embargo, existe un grupo de colaboradores que no respondió la interrogante, por lo que se cree que existe temor a represalias por parte de los altos mandos.

**Pregunta 4. ¿Existen medidas preventivas de carácter técnico o administrativo para precautelar su integridad física?**

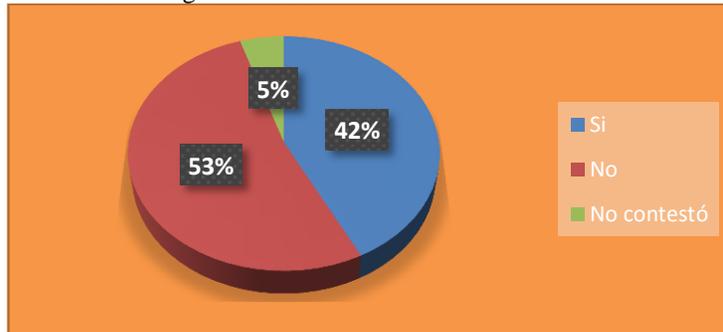
**Tabla 4** Integridad física

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	42%
No	21	53%
No contesta	2	5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 9.-** Integridad física



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 42% correspondiente a 17 personas, afirma que existen medidas preventivas de carácter técnico o administrativo, el 53% es decir, 21 colaboradores mencionan que no existen medidas preventivas y el 5%, 2 trabajadores no contestaron la interrogante.

**Interpretación**

Existe un porcentaje alto de trabajadores, que afirman la inexistencia de medidas preventivas de carácter técnico es decir, causas inmediatas y de las personas, además del carácter administrativo que son causas estructurales. Frente a esta situación se percibe un descuido grande por parte de los empleadores de la empresa.

**Pregunta 5. ¿El entorno físico y el espacio en el que Ud. trabaja son adecuados para su actividad laboral?**

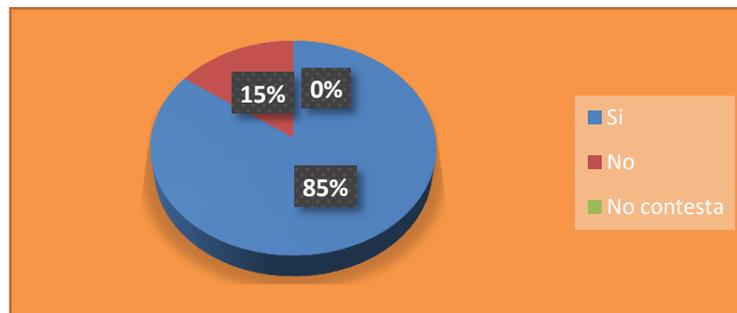
**Tabla 5** Actividad laboral

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	85%
No	6	15%
No contesta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 10.-** Actividad laboral



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 85% de trabajadores, es decir, 34 colaboradores mencionan que el entorno físico y el espacio en el que trabajan si son adecuados para su actividad laboral, mientras que el 15%, 6 trabajadores respondieron que su ambiente laboral no es el adecuado.

**Interpretación**

La mayoría de trabajadores afirman que el entorno físico y el espacio en el que laboran son adecuados, mejorando su estado emocional y su integridad física, sin embargo, este resultado tiene contrariedad con las respuestas de otras interrogantes, por lo que se puede percibir que existe miedo a represalias de sus altos mandos.

**Pregunta 6. ¿La empresa en la que Ud. labora evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo?**

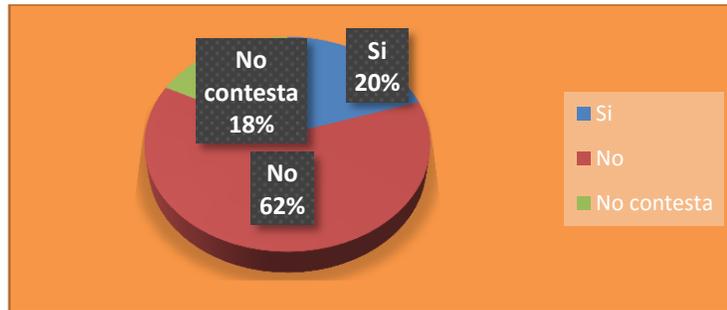
**Tabla 6** Riesgos de su puesto de trabajo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	20%
No	25	62%
No contesta	7	18%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 11.-** Riesgos de su puesto de trabajo



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

Del 100% de encuestados, el 20% afirman que la empresa evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo, mientras el 62% mencionan que no se evalúa los riesgos en su puesto, y el 18%, es decir, 7 personas no contestaron la interrogante.

**Interpretación**

Un porcentaje bajo responde que, si se evalúa periódicamente los riesgos de los puestos de trabajo, es decir, la empresa no cuenta con la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos; un alto porcentaje manifiesta que, no se evalúa los riesgos de los puestos de trabajo, es decir no existe un control adecuado de riesgos.

### Pregunta 7. ¿Considera su puesto de trabajo un lugar seguro?

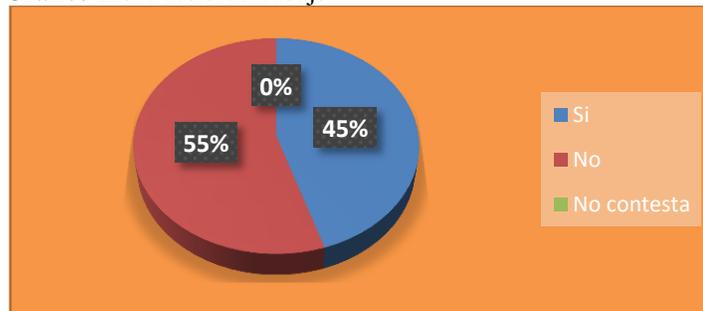
Tabla 7 Puesto de trabajo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	45%
No	22	55%
No contesta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Karina Vargas Saltos

Gráfico 12.- Puesto de trabajo



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Karina Vargas Saltos

### Análisis

El 45% de trabajadores encuestados, es decir, 18 colaboradores consideran su puesto de trabajo un lugar seguro, mientras que el 55%, 22 trabajadores respondieron que no lo consideran un lugar seguro.

### Interpretación

La mayoría de la población encuestada manifiesta que, a su puesto de trabajo no se lo considera un lugar seguro, logrando dificultades de cualquier índole por el entorno peligroso en el que se ven expuestos día a día. Además, no existe concordancia con la respuesta de la interrogante anterior, por lo que se concluye que hay un falso sentimiento de seguridad por parte de los colaboradores de la organización.

**Pregunta 8. ¿En qué medida considera Ud. se disminuye la capacidad física de trabajo luego de un accidente laboral?**

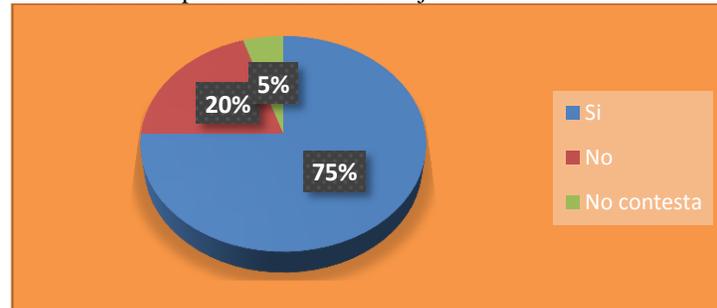
**Tabla 8** Capacidad física de trabajo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	30	75%
Medio	8	20%
Bajo	2	5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 13.-** Capacidad física de trabajo



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 75% es decir, 30 trabajadores seleccionan la respuesta correspondiente a la medida de impacto ALTO, para referirse a la disminución de la capacidad física de trabajo luego de un accidente laboral, mientras el 20%, 8 colaboradores mencionan medio la medida de disminución, y el 5%, es decir 2 personas no contestaron la interrogante.

**Interpretación**

La mayoría de trabajadores afirma que, la disminución de la capacidad física de trabajo después de un accidente laboral tiene un impacto ALTO, es decir, los colaboradores no están aptos para seguir con su labor.

**Pregunta 9. ¿Durante la permanencia en su empresa, alguna vez ha sufrido alguna situación dañina para su salud?**

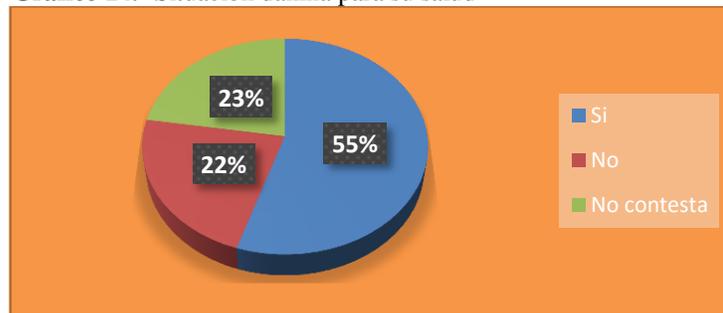
**Tabla 9** Situación dañina para su salud

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	22	55%
<b>No</b>	9	22%
<b>No contesta</b>	9	23%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 14.-** Situación dañina para su salud



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 55%, es decir, 22 colaboradores mencionan que, durante la permanencia en su empresa, alguna vez han sufrido alguna situación dañina para su salud ocasionada por un accidente laboral, mientras el 22%, 9 trabajadores respondieron que no han pasado por este tipo de situaciones, y el 23%, 9 colaboradores no respondió la pregunta.

**Interpretación**

La mayoría de la población encuestada algún momento ha sufrido situaciones dañinas para su salud en la empresa, por lo que se requiere la intervención de la organización, para disminuir cualquier tipo de eventualidad que perjudique a sus trabajadores.

**Pregunta 10. ¿Cree Ud. que con capacitaciones adecuadas se puede evitar accidentes laborales?**

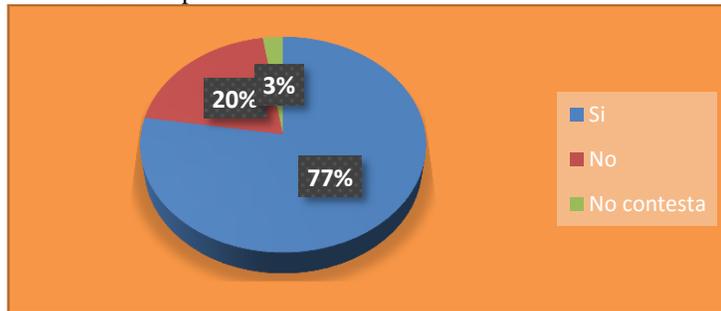
**Tabla 10** Capacitaciones adecuadas

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	31	77%
<b>No</b>	8	20%
<b>No contesta</b>	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 15.-** Capacitaciones adecuadas



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 77% correspondiente a 31 trabajadores responde que, con capacitaciones se puede evitar accidentes laborales, mientras que el 20%, es decir 8 colaboradores mencionan que con capacitaciones no se puede evitar accidentes de trabajo, y el 3% correspondiente a 1 persona no contestó la interrogante.

**Interpretación**

La mayoría de los trabajadores creen que, con capacitaciones adecuadas se puede evitar accidentes laborales, logrando prevenir situaciones que causen daño en ellos, pero cabe recalcar que con capacitaciones no se evita totalmente cualquier eventualidad peligrosa, sino que se la puede disminuir. Los accidentes laborales no son algo predecible, estos simplemente suceden.

**Pregunta 11. ¿Está consciente Ud. de los peligros que conlleva su trabajo?**

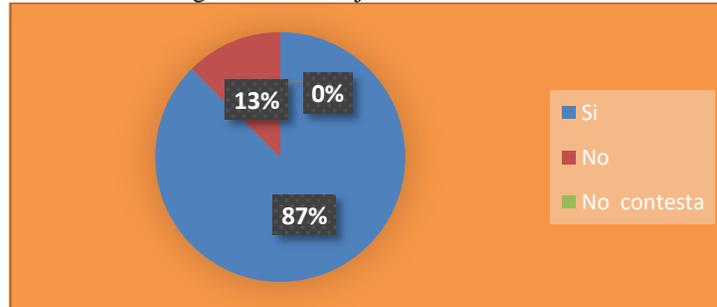
**Tabla 11** Peligros en el trabajo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	87%
No	5	13%
No contesta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 16.-** Peligros en el trabajo



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 87% de trabajadores, es decir, 35 mencionan que están conscientes de los peligros que conllevan su trabajo, mientras que el 13%, 5 trabajadores respondieron no estar conscientes de los incidentes que conllevan su labor.

**Interpretación**

Los resultados indican que, la mayoría de encuestados están conscientes de los peligros que conlleva su trabajo, ya que estos se encuentran directamente expuestos a maquinaria peligrosa, en un entorno peligroso en el que hombre y maquina se deben enfrentar a diario. Pero el estar conscientes de estos peligros no quiere decir que no vaya a ocurrir algún tipo de eventualidad, sino el poder actuar de manera adecuada.

**Pregunta 12. ¿Ud. tiene conocimientos acerca de prevención de accidentes laborales?**

**Tabla 12** Prevención de accidentes laborales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	35%
No	20	50%
No contesta	6	15%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 17.-** Prevención de accidentes laborales



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 35% que corresponde a 14 trabajadores responden que, si tienen conocimientos acerca de prevención de accidentes laborales, mientras que el 50%, es decir, 20 colaboradores mencionan no tener conocimientos de los mismos, y el 15% correspondiente a 6 personas no contestaron la interrogante.

**Interpretación**

El 50% de trabajadores mencionan no tener conocimientos referentes a prevención de accidentes laborales, por lo que se requiere actuar de manera oportuna, enriqueciendo sus conocimientos, para actuar inmediatamente frente a las diversas situaciones que se presenten en el ámbito laboral.

**Pregunta 13. ¿Ud. cuenta con algún tipo de protección para desarrollar sus actividades diarias?**

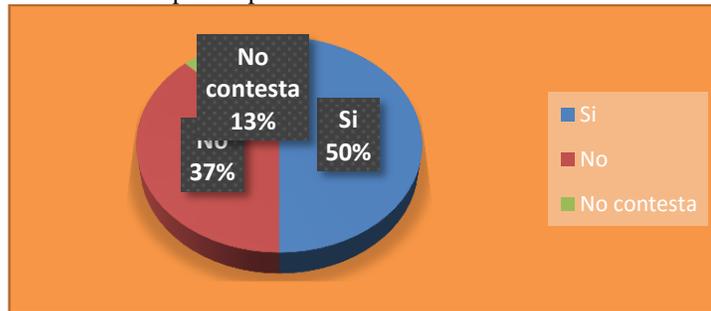
**Tabla 13** Tipos de protección

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	50%
No	15	37%
No contesta	5	13%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 18.-** Tipos de protección



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 50% es decir, 20 trabajadores mencionan que, si cuentan con algún tipo de protección para desarrollar sus actividades diarias, mientras que el 37%, 15 trabajadores respondieron no contar con protección en el desarrollo de su labor, y el 13%, 5 personas no respondieron la interrogante.

**Interpretación**

La mitad del personal si cuenta con algún tipo de protección para el desarrollo de sus diversas actividades, pero no hay que dejar de lado que se encuentran frente a una empresa que requiere que todo su personal cuente con la protección adecuada, se requiere implementar por parte de la organización los equipos necesarios que cuiden la integridad física de cada uno de los trabajadores.

**Pregunta 14. ¿Cree Ud. que la Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales?**

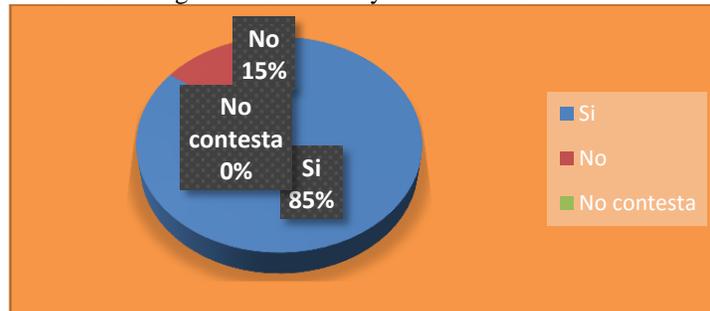
**Tabla 14** Seguridad Industrial y Accidentes Laborales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	85%
No	6	15%
No contesta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 19.-** Seguridad Industrial y Accidentes Laborales



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Análisis**

El 85% que corresponde a 34 trabajadores responden que, la Seguridad Industrial si incide en los Accidentes Laborales, mientras que el 15%, es decir, 6 colaboradores menciona que no incide en los Accidentes Laborales la Seguridad Industrial.

**Interpretación**

La mayoría de trabajadores mencionan que, la Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales, por lo que están conscientes del lazo que une a estas dos variables, que son la fuente de nuestra investigación. Mientras un mínimo porcentaje responde no a la interrogante, por lo que se da a notar que existe desconocimiento por parte de los trabajadores acerca de Seguridad Industrial y las consecuencias que puede traer el no comprender los conceptos básicos sobre esta temática.

**Pregunta 15. ¿Estima Ud. que es indispensable idear alguna alternativa de solución a la problemática de Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales?**

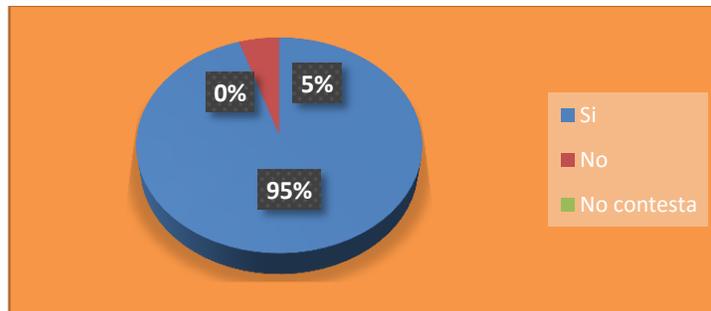
**Tabla 15** Alternativa de Solución

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	50%
No	2	37%
No contesta	0	13%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

**Gráfico 20.-** Alternativa de Solución



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

### **Análisis**

El 95% de trabajadores, es decir, 38 mencionan que es indispensable idear una alternativa de solución frente a Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales, mientras que el 5%, 2 trabajadores respondieron no a la interrogante.

### **Interpretación**

La mayoría de trabajadores indican que, es vital trazar alguna alternativa de solución a la problemática de seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales, por lo que como autora de esta investigación, se requiere actuar de manera oportuna y rápida frente a la problemática, dando soluciones prácticas que beneficien tanto al trabajador como a los empleadores.

### **4.3. Verificación de hipótesis**

#### **4.3.1. Planteamiento de la hipótesis**

Para la comprobación de la hipótesis es indispensable contar con la utilización de la prueba del Chi Cuadro ( $\chi^2$ ), por medio del cual permite establecer la correspondencia de valores observados y esperados, permitiendo la comparación global del grupo de frecuencias a partir de la comprobación de las hipótesis nula y alternativa que son necesarias en su metodología.

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): La Seguridad Industrial NO incide en los accidentes laborales de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos.

Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ): La Seguridad Industrial SI incide en los accidentes laborales de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos.

#### **4.3.2. Nivel de Significación**

El nivel de significación es un concepto estadístico asociado a la verificación de una hipótesis. En otros términos, el nivel de significación de un contraste de hipótesis es una probabilidad  $p$  tal que la probabilidad de tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula - cuando ésta es verdadera - no es mayor que  $p$ .

Para la verificación de la hipótesis se utilizará el nivel de significación de 5%, es decir  $\alpha = 0.05$ , con un nivel de confiabilidad del 95%.

### 4.3.3. Descripción de la Población

La presente investigación contó con la población de 40 colaboradores del área administrativa y de producción de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos.

### 4.3.4. Especificación del Modelo Estadístico

Fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (\text{Fórmula 01: } X^2; \text{ Estadística Aplicada de Schaum})$$

Dónde:

$X^2$  = Valor estadístico de Chi o Ji Cuadrado

$\sum$  = Sumatoria

O = Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

Regla de Decisión

La metodología de Chi Cuadrado establece la siguiente regla de decisión:

Rechace la hipótesis nula si  $Xc^2 \geq Xt^2$

Donde:

$Xc^2$  = Chi Cuadrado calculado

$Xt^2$  = Chi Cuadrado de tabla

Para la realización de la matriz de tabulación cruzada se toma en cuenta preguntas de la encuesta.

#### 4.3.5. Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo

Renglones o Filas (Preguntas)

Columnas (Alternativas)

G.L= Grados de Libertad

G.L= (Renglones o Filas - 1) (Columnas - 1)

G.L= (5-1) (3-1)

G.L= (4) (2)

G.L= 8

Dónde:

Una vez determinado los grados de libertad (8) y con un nivel de significación del 5% (0.05), se procede a determinar el valor de tabla de Chi Cuadrado, ubicando los grados de libertad en las columnas y el nivel de significación en las filas.

De la tabla siguiente se obtiene el valor de Chi cuadrado que corresponde a: 15.50

**Tabla 16** Distribución del Chi cuadrado

Grados de Libertad	Distribución del Chi cuadrado							
	Probabilidad							
	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271

**Fuente:** Estadística Aplicada de Schaum

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

## Frecuencia Observada

**Tabla 17** Frecuencia Observada

<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No contesta</b>	<b>Total</b>
¿Su empresa le imparte capacitaciones referentes a normas de prevención de accidentes laborales?	16	24	0	40
¿La empresa en la que Ud. labora evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo?	8	25	7	40
¿Durante la permanencia en su empresa, alguna vez ha sufrido alguna situación dañina para su salud?	22	9	9	40
¿Cree Ud. que con capacitaciones adecuadas se puede evitar accidentes laborales?	31	8	1	40
¿Cree Ud. que la Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales?	34	6	0	40
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>200</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

## Frecuencia Esperada

**Tabla 18** Tabla Frecuencia Esperada

<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No contesta</b>	<b>Total</b>
¿Su empresa le imparte capacitaciones referentes a normas de prevención de accidentes laborales?	22.2	14.4	3.4	40
¿La empresa en la que Ud. labora evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo?	22.2	14.4	3.4	40

Continuación **Tabla 18** Frecuencia Esperada

¿Durante la permanencia en su empresa, alguna vez ha sufrido alguna situación dañina para su salud?	22.2	14.4	3.4	40
¿Cree Ud. que con capacitaciones adecuadas se puede evitar accidentes laborales?	22.2	14.4	3.4	40
¿Cree Ud. que la Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales?	22.2	14.4	3.4	40
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>200</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

### Cálculo del Chi Cuadrado

**Tabla 19** Chi Cuadrado

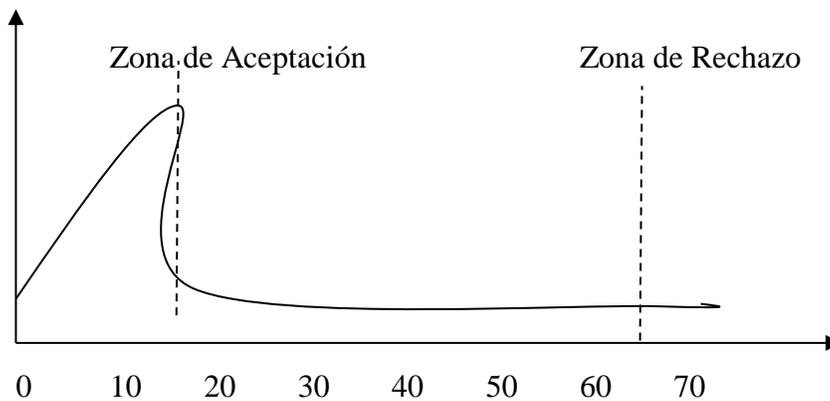
<b>O</b>	<b>E</b>	<b>O-E</b>	<b>(O-E)<sup>2</sup></b>	<b>(O-E)<sup>2</sup>/E</b>
16	22.4	-6.4	40.96	1.82
24	14.4	9.6	92.16	6.4
0	3.4	-3.4	11.56	3.4
8	22.4	-14.4	207.36	9.25
25	14.4	10.6	112.36	7.80
7	3.4	3.6	12.96	3.81
22	22.4	-0.4	0.16	0.007
9	14.4	-5.4	29.16	2.02
9	3.4	5.6	31.36	9.22
31	22.4	8.6	73.96	3.30
8	14.4	-6.4	40.96	2.84
1	3.4	-2.4	5.76	1.69
34	22.4	11.6	134.56	6.00
6	14.4	-8.4	70.56	4.9
0	3.4	-3.4	11.56	3.4
<b>Xc<sup>2</sup></b>				<b>65.857</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL CHI CUADRADO

**Grafico N° 20:** Representación gráfica del Chi cuadrado



**Elaborado por:** Karina Vargas

### DECISIÓN

Para 8 grados de libertad y un nivel de 0.05 se obtiene el valor de Chi Cuadrado de tabla igual a 15.50 y como el valor de Chi Cuadrado calculado es 65.857 se encuentra fuera de la zona de aceptación, por lo tanto, haciendo uso de la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice lo siguiente:

La Seguridad Industrial SI incide en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado "GUSMAR", del Cantón Cevallos.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Una vez realizado el proyecto de investigación acerca de la Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos, se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

#### **5.1 Conclusiones**

- Al finalizar este proyecto de investigación se puede observar que no existe una adecuada gestión de la Seguridad Industrial, pero sobre todo ocasiona una alta incidencia de accidentes laborales en los trabajadores de la Empresa de Calzado “GUSMAR” del Cantón Cevallos.
- El impacto social de la Seguridad Industrial frente a las actividades laborales de los trabajadores de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos es alto, siendo este uno de los factores más perjudiciales para los trabajadores, ya que sus efectos pueden ser la disminución o pérdida de sus capacidades físicas, disminución de su vida productiva y por ende daños irreversibles para quienes forman parte de la organización como también para sus familias.
- Se puede afirmar que la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos ha dado origen a varios accidentes laborales, por lo que los trabajadores a diario corren el riesgo de sufrir cualquier tipo de eventualidad,

las causas de estos accidentes son la falta de interés frente al bienestar físico por parte de los funcionarios de la Empresa de Calzado “GUSMAR” hacia sus colaboradores, dando a entender así la despreocupación por parte de sus directivos.

- La Empresa de Calzado “GUSMAR” no cuenta con una alternativa de solución, donde se plasme a profundidad la ardua investigación que se realizó referente a las variables detalladas en el estudio.

## **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda la implementación de la Gestión de Seguridad Industrial por parte de los funcionarios de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos, para que de esta manera exista el debido conocimiento, permitiendo a los trabajadores comprender y dominar temas relacionados a su seguridad.
- Se sugiere de forma inmediata capacitaciones referentes a Seguridad Industrial, y de esta manera evitar el impacto social que esta presenta, logrando así la disminución de Accidentes Laborales, además que los trabajadores llenen sus vacíos y sepan cómo actuar al momento que puede surgir alguna eventualidad.
- Se recomienda a las autoridades de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, del Cantón Cevallos una vez establecida las causas que originan los Accidentes Laborales, mostrar el debido interés de seguridad y bienestar hacia sus trabajadores, ya que estos son el ente productivo que hace que la organización se mantenga a flote.

- Se recomienda la creación de un Artículo Científico para la Empresa de Calzado “GUSMAR” a fin de aportar con nuevos conocimientos para la organización y que de alguna manera beneficien a las organizaciones de calzado.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Álvarez, F. y Faizal, E. (2012);** *“Salud Ocupacional”*; Editorial Ediciones de la U; Primera Edición; Bogotá, Colombia; (195págs.).

**Azcúenaga, L. (2009);** *“Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales”*; Editorial Confemetal; Tercera Edición; Madrid, España; (204págs.).

**Castellá, J. y Castejón, E. (2007);** *“Salud Laboral, Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales”*; Editorial Masson S.A; Tercera Edición; Barcelona, España; (págs.483).

**Constitución de la República del Ecuador (2008);** *“Constituyente A, N, Marco Legal”*; Quito, Ecuador.

**Cortés, J. (2007);** *“Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales”*; Editorial Tébar, S. L.; Novena Edición; Madrid, España; (776 págs.).

**Esteve, L. (2008);** *“El accidente de trabajo y la enfermedad profesional”*; Editorial Formación Sindical de CC.OO. Segunda Edición; Madrid, España; (256 págs.).

**Floría, P., González, D. y González, A. (2011);** *“Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales: Nivel básico”*; Editorial Fundación Confemetal; Séptima Edición; Madrid, España; (págs.1489.).

**Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS (2015);** “*Sistema de Reporte de Gestión de la Prevención de la Subdirección Provincial de Prestaciones de Pensiones y Riesgos del Trabajo de Tungurahua*”; Ambato, Ecuador.

**López, L. (2014);** “*La Seguridad Industrial y su incidencia en la Prevención de Siniestros (Incendios) en la Empresa de distribución de combustibles López-Gamboa de la Ciudad de Guaranda Provincia de Bolívar*”; Universidad Técnica de Ambato; Edición Única; Ambato, Ecuador; (161 págs.).

**Méndez, L. (2014);** “*La Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales del área de calzado plástico de la empresa Plasticaucho de la ciudad de Ambato*”; Universidad Técnica de Ambato; Edición Única; Ambato, Ecuador; (146 págs.).

**Menéndez, F. y Fernández F. (2009);** “*Formación Superior en prevención de riesgos laborales*”; Editorial Lex Nova; Cuarta Edición; Madrid, España; (698 págs.).

**Muñoz, A. (2009);** “*Investigación de Accidentes de Trabajo*”; Editorial Placade; Segunda Edición; Buenos Aires, Argentina; (184 págs.).

**Organización Internacional del Trabajo OIT, (1981);** “*Programa Internacional para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de Trabajo*”; Primera Edición, Ginebra, Suiza; (71 págs.).

**Ramírez, C. (2005);** “*Seguridad Industrial*”; Editorial Limusa; Segunda Edición; México, México; (506 págs.).

**Saari, J. (2010);** “*Prevención de Accidentes, Introducción*”; Editorial Chantal Dufresne; Primera Edición; Barcelona, España; (542 págs.).

**Vasquez, L. y Ortega, J. (2007);** *“Salud Laboral, Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales”*; Editorial Masson S.A; Tercera Edición; Barcelona, España; (págs.483).

**Vida, J. (2010);** *“Manual para la formación en prevención de riesgos laborales”*; Editorial Lex Nova; Sexta Edición; Madrid, España; (434págs.).

**Yanzapanta, D. (2013);** *“El uso de los Equipos de Protección Personal y su incidencia en los Accidentes Laborales en los operadores de equipo caminero del honorable Gobierno Provincial de Tungurahua”*; Universidad Técnica de Ambato; Edición Única; Ambato, Ecuador; (128 págs.).

## ANEXOS

### RESOLUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**SECRETARÍA GENERAL**  
Av. Los Chazquis y Río Guayllabamba (Campus Huachi)/Teléfono (03)2410021/ Eri. 101  
Ambato - Ecuador

Ambato noviembre 18, 2015  
Res. N° FCHE-CD-4819-2015

Señor/ta.  
**VARGAS SALTOS KARINA ELIZABETH**  
Estudiante de la Carrera de Psicología Industrial, Modalidad Presencial  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
Presente

De mi consideración:

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, en sesión ordinaria realizada el 18 de noviembre del 2015, en consideración al informe presentado por el Mg. Geovanny Vega Docente de la Facultad, respecto al Anteproyecto de investigación, sobre el tema: "LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR DEL CANTÓN CEVALLOS" por usted propuesto resuelve:

**APROBAR EL INFORME Y EL ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON EL TEMA: "LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR DEL CANTÓN CEVALLOS", PROPUESTO POR EL ESTUDIANTE EN MENCIÓN, AUTORIZÁNDOLE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.**

DE CONFORMIDAD CON EL REGLAMENTO DE REGIMEN ACADEMICO SU DISPOSICION GENERAL TERCERA QUE DICE AQUELLOS ESTUDIANTES QUE NO HAYAN CULMINADO Y APROBADO EL TRABAJO DE TITULACION EN EL TIEMPO ORDINARIO DE DURACION DE LA CARRERA O PROGRAMA, LO PODRAN DESARROLLAR EN UN PLAZO ADICIONAL QUE NO EXCEDERA AL EQUIVALENTE A DOS PERIODOS ACADEMICOS ORDINARIOS, PARA LO CUAL DEBERAN SOLICITAR A LA AUTORIDAD ACADEMICA PERTINENTE LA CORRESPONDIENTE PRORROGA. LA MISMA NO REQUERIDA DEL PAGO DE NUEVA MATRICULA, ARANCEL, TASA, NI VALOR SIMILAR EN ESTE CASO, LA INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR DEBERA GARANTIZAR EL DERECHO DE TITULACION EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS EN ESTE REGLAMENTO Y DE ACUERDO A LOS REQUISITOS ESTANDARIZADOS, CONFORME A LOS DETERMINADOS EL ART 5 LITERAL A DE LA LOES. EN EL CASO EN EL QUE EL ESTUDIANTE NO TERMINA EL TRABAJO DE TITULACION DENTRO DEL TIEMPO DE PORROGA DETERMINADO EN EL INCISO ANTERIOR, ESTE TENDRA POR UNICA VEZ, UN PLAZO ADICIONAL DE UN EL PERIODO ACADEMICO ORDINARIO, EN EL CUAL DEBERA MATRICULARSE EN LA RESPECTIVA CARRERA O PROGRAMA EN EL ÚLTIMO PERIODO ACADEMICO O ORDINARIO O EXTRAORDINARIO SEGÚN CORRESPONDA. EN ESTE CASO, DEBERA REALIZAR UN PAGO DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE ARANCELES PARA LA IEES PARTICULARES Y LA NORMATIVA PARA EL PAGO DE COLEGIATURA TASA Y ARANCELES EN CASO DE PERDIDA DE GRATUIDAD DE LAS IEES PÚBLICAS.

**SE RECOMIENDA QUE EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SE TOME EN CUENTA LA REDACCIÓN, ORTOGRAFÍA Y EL NOMBRE CORRECTO DE LA CARRERA.**

**DESIGNAR COMO TUTORIA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN AL MG. GEOVANNY VEGA**

Atentamente,

  
Dr. Mg. Víctor Hernández Del Salto  
PRESIDENTE

  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
DECANATO

CC: DIRECTOR DE PROYECTO Adj: Anteproyecto  
SECRETARIA DE CARRERA - CARPETA ESTUDIANTIL  
ARCHIVO NUMERICO CONSEJO DIRECTIVO  
CARPETA: GRADOS PROYECTOS

**SOLICITUD DE REALIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN  
EMPRESA DE CALZADO “GUSMAR”**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL**

Ambato, 28 de Octubre del 2015

**Sr. Gustavo Martínez**  
**Gerente Propietario**  
**CALZADO “GUSMAR”**

Presente:

De mi consideración:

Con un respetuoso saludo me dirijo a usted para solicitar se le permita realizar la aplicación del Proyecto de Investigación en su distinguida Empresa a la señorita **KARINA ELIZABETH VARGAS SALTOS** con C.I. **020210241-4**, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Psicología Industrial del Décimo Semestre, con el Tema de Investigación: **“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ACCIDENTES LABORALES DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA DE CALZADO GUSMAR DEL CANTÓN CEVALLOS ”**. Cabe recalcar, que me encuentro responsable como Tutor del Proyecto de Investigación de la señorita antes mencionada.

Por su favorable atención a la presente, reitero mi sentimiento especial de consideración y estima.

Atentamente

**Ingeniero. Mg. José Geovanny Vega Pérez.**  
CI: 0502622806  
Docente - UTA

**Dirección:** Av. González Suarez y 13 de Mayo a 100m. del Coliseo principal

## CARTA DE COLABORACIÓN ACADÉMICA



### CARTA DE COLABORACIÓN ACADÉMICA

Ambato, 04 de Noviembre del 2015

Ing. Mg. José Geovanny Vega Pérez.  
Tutor  
Universidad Técnica de Ambato

#### Presente

Por medio de la presente se le informa que con el mayor de mis agrados habré de brindarle mi colaboración a la Srta. Karina Vargas para la realización de su proyecto de investigación en la Empresa de Calzado "GUSMAR".

Deseándole mucho éxito en la investigación y confiando que la misma resulte una aportación valiosa al mejoramiento de las partes implicadas.

Cordialmente

Gustavo Martínez

**Gerente Propietario**

**Calzado "GUSMAR"**

**Dirección:** Av. González Suarez y 13 de Mayo a 100m. del Coliseo principal

# FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTES

	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b> <b>SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>	<b>FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b>	<b>EXPEDIENTE No.</b> I230-_____
---	--	--	-------------------------------------

## I. DATOS GENERALES

### 1. Identificación General de la Empresa

Razón Social (*):		RUC (*):
Actividad Económica Principal (*):		No. Patronal:
Dirección (*):		Referencia (*):
<small>(Calle Principal)</small>	<small>(Número)</small>	<small>(Calle Secundaria)</small>
Provincia (*):	Ciudad (*):	
Teléfono 1 (*):	Teléfono 2:	Fax:
Nombre del Representante Legal (*):	No. Trabajadores (*):	Administrativos: Operativos:
Número de sucursales que posee:		

### 2. Identificación de la persona accidentada

Apellidos (*):		Nombres (*):	
Cédula/Doc. Identificación (*):	Fecha de Nacimiento (*):	<small>(dd/mm/aaaa)</small>	Edad (*): Género: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F
Estado Civil (*): <input type="radio"/> Soltero <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Viudo <input type="radio"/> Divorciado <input type="radio"/> Unión Libre	¿Pertenece al grupo vulnerable? (*): <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No		Referencia (*):
Dirección (*):			
<small>(Calle Principal)</small>	<small>(Número)</small>	<small>(Calle Secundaria)</small>	
Provincia (*):	Ciudad (*):		Sector (*):
Teléfono 1 (*):	Teléfono 2:		
Escolaridad (*): <input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Bachillerato	<input type="radio"/> Elemental <input type="radio"/> Superior	<input type="radio"/> Básica <input type="radio"/> Cuarto Nivel	Profesión (*):
Horario Regular de Trabajo (*):	Ocupación (*):		De: <small>(hh24:mi)</small> A: <small>(hh24:mi)</small>
Tiempo en el puesto de trabajo (*):	<input type="radio"/> 0-6 meses <input type="radio"/> 7-11 meses <input type="radio"/> 1-2 años <input type="radio"/> 3-5 años <input type="radio"/> 6-10 años <input type="radio"/> 11-15 años <input type="radio"/> más de 15 años		

## II. DETALLES DEL ACCIDENTE

### 3. Información del accidente

Día de la Semana (*):	Fecha del Accidente (*):	<small>(dd/mm/aaaa)</small>	(*) <input type="radio"/> Fallecimiento <input type="radio"/> Incapacidad
Lugar del Accidente (*):	<input type="radio"/> En el centro o lugar de trabajo habitual <input type="radio"/> En desplazamiento en su jornada laboral		<input type="radio"/> En otro centro o lugar de trabajo <input type="radio"/> Al ir o volver del trabajo in itinere
Dirección (*):		Referencia (*):	
<small>(Calle Principal)</small>	<small>(Número)</small>	<small>(Calle Secundaria)</small>	
Provincia (*):	Ciudad (*):		Sector (*):

### 4. Descripción y circunstancias del accidente

Describir que hacía el trabajador y cómo se lesionó (\*): *(Describir la actividad que desarrollaba al momento del accidente, las herramientas, equipos y/o materiales que utilizaba)*

¿Era su trabajo habitual? (*): <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	¿Há sido accidente de tránsito? (*): <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Partes lesionadas del cuerpo (*):	
Persona que lo atendió inmediatamente(*):	
El accidentado fue trasladado a (*):	

### 5. Información de testigos

<u>Testigo 1</u>			
Apellidos:	Dirección Domiciliaria:	Nombres:	Teléfono:
<u>Testigo 2</u>			
Apellidos:	Dirección Domiciliaria:	Nombres:	Teléfono:

## III. CERTIFICACIONES

_____ Firma y Sello del Patrono	_____ Firma del Denunciante
	Nombre: _____ No. Cédula: _____

## ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS

Lugar y Fecha de Recepción:	_____ Firma y sello del funcionario
-----------------------------	--

#### IV. INFORME MÉDICO INICIAL

##### 6. Datos que debe llenar el médico que atendió al accidentado

(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud donde fue atendido el accidentado)

Lugar de atención: \_\_\_\_\_ Fecha de atención: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa) Hora: \_\_\_\_\_ (hh24:mi)

Presenta síntomas de: Intoxicación por alcohol:

Otros datos: Intoxicación por otras drogas:

Hubo riña:

Descripción de lesiones: Hay sospecha de simulación:

Unidad médica que informa:

Fecha que emite el informe: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

Nombre del Facultativo:

No. Cédula:

No. Código médico:

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

#### V. INFORME DE MEDICINA DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

##### Naturaleza de la lesión:

- |   |                                |                                  |   |   |
|---|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| 10. Fracturas   | 20. Luxaciones                 | 25. Torceduras y Esguinces       | 30. Conmociones y Traumatismos Internos | 40. Amputaciones y Enucleaciones            |
| 41. Otras Heridas   | 50. Traumatismos Superficiales | 55. Contusiones y Aplastamientos | 60. Quemaduras                          | 70. Envenenamientos agudos e intoxicaciones |
| 80. Efectos del tiempo de la exposición al frío, a los elementos y de otros estados de conexión |                                |                                  | 81. Asfixia                             | 82. Efectos de la Electricidad              |
| 83. Efectos de las Radiaciones  |                                | 90. Hernias                      | 90. Lesiones Múltiples                  |   |

##### Parte del cuerpo afectada:

- |                      |              |                         |                         |
|----------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. CABEZA            | 2. CUELLO    | 4. MIEMBRO SUPERIOR D I | 5. MIEMBRO INFERIOR D I |
| 1.1. Región craneana |              | 4.1. Hombro             | 5.1. Cadera             |
| 1.2. Ojo D I         | 3. TRONCO    | 4.2. Brazo              | 5.2. Muslo              |
| 1.3. Oreja D I       | 3.1. Espalda | 4.3. Codo               | 5.3. Rodilla            |
| 1.4. Boca            | 3.2. Tórax   | 4.4. Antebrazo          | 5.4. Pierna             |
| 1.5. Nariz           | 3.3. Abdomen | 4.5. Muñeca             | 5.5. Tobillo            |
| 1.6. Cara            | 3.4. Pelvis  | 4.6. Mano               | 5.6. Pie                |
|                      |              | 4.7. Dedos              | 5.7. Dedos              |

6. UBICACIONES MÚLTIPLES

7. LESIONES GENERALES

Las lesiones descritas provocan: Incapacidad Temporal   
Incapacidad Permanente   
Se evaluará al alta

Trámite a seguir: Subsidio   
CVI   
Archivo

Las lesiones que presenta el afiliado (Si/No) \_\_\_\_\_ tienen relación directa con el accidente.

Las lesiones que presenta el accidentado (Si/No) \_\_\_\_\_ lo incapacitan para ejecutar su trabajo.

El accidentado tenía los defectos físicos o funcionales, que a continuación se indican, antes de ocurrir el accidente:

Observaciones:

Lugar y Fecha de valoración:

Nombre del Médico del SGRT:

No. Cédula:

\_\_\_\_\_  
Firma y sello

NOTA: Los campos especificados con (\*) deben llenarse de forma obligatoria.

**CUESTIONARIO ESTRUCTURADO**  
**Universidad Técnica de Ambato**  
**Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación**  
**Carrera de Psicología Industrial**



**ENCUESTA**

**Tema: La Seguridad Industrial y los Accidentes Laborales**

Objetivo: La presente encuesta tiene como objetivo diagnosticar el nivel de conocimiento sobre seguridad industrial y accidentes laborales de la Empresa de Calzado GUSMAR, del Cantón Cevallos.

Departamento:

Genero:

Edad:

Nivel de educación:

Fecha:

Marque con una x en la respuesta que Ud. considere adecuada

1. ¿Conoce Ud. alguna norma para evitar los accidentes laborales dentro de su empresa?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

2. ¿Su empresa le imparte capacitaciones referentes a normas de prevención de accidentes laborales?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

3. ¿Cree Ud. que su empresa preserva y garantiza la seguridad de cada uno de los trabajadores?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

4. ¿Existen medidas preventivas de carácter técnico o administrativo para precautelar su integridad física?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

5. ¿El entorno físico y el espacio en el que Ud. trabaja son adecuados para su actividad laboral?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

6. ¿La empresa en la que Ud. labora evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

7. ¿Considera su puesto de trabajo un lugar seguro?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

8. ¿En qué medida considera Ud. se disminuye la capacidad física de trabajo luego de un accidente laboral?

Alto \_\_\_ Medio\_\_\_ Bajo\_\_\_

9. ¿Durante la permanencia en su empresa, alguna vez ha sufrido alguna situación dañina para su salud?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

10. ¿Cree Ud. que con capacitaciones adecuadas se puede evitar accidentes laborales?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

11. ¿Está consciente Ud. de los peligros que conlleva su trabajo?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

12. ¿Ud. tiene conocimientos acerca de prevención de accidentes laborales?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

13. ¿Ud. cuenta con algún tipo de protección para desarrollar sus actividades diarias?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

14. ¿Cree Ud. que la Seguridad Industrial incide en los Accidentes Laborales?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

15. ¿Estima Ud. que es indispensable idear alguna alternativa de solución a la problemática de Seguridad Industrial y su incidencia en los Accidentes Laborales?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## GUIÓN DE ENTREVISTA

Ambato, 04 Enero del 2016

Entrevista realizada al Sr. Gustavo Martínez, Gerente Propietario de la Empresa de Calzado “GUSMAR”, ubicada en el Cantón Cevallos de la Provincia de Tungurahua.

**1. ¿Cuál es su nombre?**

Gustavo Martínez

**2. ¿Qué cargo ocupa en la empresa?**

Gerente Propietario de la Empresa de Calzado “GUSMAR”

**3. ¿Considera que su empresa cuenta con la adecuada seguridad para sus trabajadores?**

Es responsabilidad de cada una de las organizaciones, industrias, empresas y micro empresas el brindar la seguridad y protección adecuada a todos y cada uno de los trabajadores que forman parte del gran equipo de trabajo.

**4. ¿Cree Ud. que los trabajadores de su empresa se encuentran expuestos a algún tipo de accidente?**

Todos estamos expuestos a sufrir algún tipo de eventualidad, ya sea esta leve moderada o grave.

**5. Mencione el proceso de fabricación de calzado**

En nuestra empresa el proceso para la fabricación de calzado se realiza con un sinnúmero de máquinas, sin dejar de lado la parte artesanal de nuestros

colaboradores. En el proceso de almacenamiento de los materiales que se van a utilizar hasta la distribución y venta del producto terminado los trabajadores pueden presentar cualquier acontecimiento referente a accidentes laborales.

**6. ¿Cuántos accidentes han ocurrido en lo que va del año 2015 en su empresa?**

En el año 2015, 10 avisos de accidentes de trabajo se notificaron por parte de Calzado GUSMAR.

**7. ¿Qué ha hecho la empresa frente a estas situaciones?**

La empresa dio lugar a la realización de las respectivas investigaciones de accidentes en el lugar exacto para determinar las causas y facilitar prestaciones al trabajador.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL**  
**MODALIDAD: PRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la Obtención del  
Título de Psicóloga Industrial**

**ARTÍCULO ACADÉMICO (PAPER)**

**TEMA:**

---

**“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LOS ACCIDENTES LABORALES DE  
LOS TRABAJADORES DE EMPRESAS DE CALZADO EN EL CANTÓN  
CEVALLOS”**

---

**AUTORA:** Karina Elizabeth Vargas Saltos.

**TUTOR:** Ing. José Geovanny Vega Pérez, Mg.

**AMBATO – ECUADOR**

**2016**

**ARTÍCULO ACADÉMICO (PAPER)**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
PSICOLOGÍA INDUSTRIAL  
AMBATO – ECUADOR**

---

**“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LOS ACCIDENTES LABORALES DE  
LOS TRABAJADORES DE EMPRESAS DE CALZADO EN EL CANTÓN  
CEVALLOS.”**

**“INDUSTRIAL SAFETY AND WORKERS ACCIDENTS IN COMPANIES OF  
FOOTWEAR IN THE CANTON CEVALLOS”**

Vargas Saltos, Karina Elizabeth

Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias Humanas y de la Educación-  
Psicología Industrial

karyevargas90@gmail.com

---

**Resumen**

El presente estudio tuvo por objeto evaluar la gestión de la seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales de los trabajadores de Empresas de Calzado en el Cantón Cevallos, el estudio fue realizado a nivel descriptivo en base a un diseño documental bibliográfico y cuali - cuantitativo permitiendo el análisis estadístico, dirigido a 40 trabajadores de dicho cantón, se emplearon cuestionarios estructurados para indagar las variables planteadas respectivamente. En Latinoamérica cada 15 segundos un trabajador sufre accidentes o enfermedades laborales a consecuencia de ellos fallecen, lo que representa 100 millones de dólares de pérdida económica anual

según la (OIT) reconocida por sus siglas como Organización Internacional de Trabajo. A través del estudio realizado se concluye principalmente que existe un nivel vergonzosamente bajo acerca de la seguridad industrial notándose factores de riesgo hacia su propia integridad física así como a la producción de la empresa, por lo que el presente estudio da a conocer la escasa Gestión de Seguridad Industrial que brindan las empresas de Calzado, la misma que trae como consecuencias accidentes laborales, y desde esta perspectiva se trata de aportar con adecuadas capacitaciones hacia todos los miembros de las organizaciones implicadas.

El presente estudio pretende que las empresas implicadas establezcan nuevas estrategias para la mejora en la seguridad del colaborador, con un adecuado y oportuno seguimiento de estas estrategias, además de ofrecer capacitaciones adecuadas a los empleados y miembros de las empresas, con la temática de seguridad industrial, con el fin de disminuir el índice de accidentabilidad, prevenir incidentes, accidentes, enfermedades profesionales e impactos ambientales.

**Palabras clave:** Seguridad Industrial, Accidentes Laborales, Trabajador, Riesgo.

---

## **Summary**

The objective of this study was to evaluate the industrial safety management and its impact on labour footwear companies workers accidents in the Canton Cevallos, the study was conducted at the descriptive level based on a bibliographic documentary design and qualitative - quantitative allowing statical analysis, targeting to 40 workers of the canton, structured questionnaires were used to investigate the variables raised respectively.

In Latin America every 15 seconds a worker suffer accidents or occupational diseases as a result of them die, which represents \$ 100 million of annual economic loss according to the International Labour Organization (ILO). Through this study it is concluded that there is an embarrassingly low level on industrial safety noting risk factors to their own physical integrity as well as to the production of the company, the present study unveiled the poor Industrial safety management which the footwear companies provide, because of that consequences of accidents occur, and from this perspective the footwear companies are trying to provide appropriate training to all members of the organizations involved.

The present study aims to the companies involved to establish new strategies to improve the safety of the collaborator, with adequate and timely follow-up of these strategies, as well as offering training to employees and members of enterprises, with the theme of industrial safety, in order to reduce the rate of accidents, prevent incidents, accidents, occupational diseases and environmental impacts.

**Key Words:** Industrial Safety, Occupational Accidents, Worker Risk.

---

## INTRODUCCIÓN

Para hablar de Seguridad Industrial es necesario referirse a todo tipo de capacitación, entrenamiento y adiestramiento del recurso humano, es decir de quienes laboran en una determinada empresa ya sea directamente o brindando servicios.

En Ecuador el tema de seguridad industrial ha tenido que pasar por grandes procesos para estar en la Constitución de la República, es así que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el Ministerio del Trabajo y el Ministerio del Ambiente incrementan la producción y productividad de las empresas a través del aseguramiento de proceso productivo ininterrumpido para que los trabajadores cuenten con medidas de protección de carácter técnico y/o administrativo, sea en su vestimenta, Equipos de Protección Personal (EPP) y finalmente haciendo énfasis del Reglamento Interno de Seguridad, para prevención y disminución de accidentes laborales.

En cuanto a las leyes ecuatorianas que amparan tanto a propietarios jefes así como para los trabajadores es necesario enmarcarse en lo dispuesto en la **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008)** con relación al orden jerárquico de aplicación legal establecido en su artículo 425; además de todo lo relacionado con la Seguridad y Salud Ocupacional del trabajador; además se manifiesta que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad y bienestar”. (Art. 326, Numeral 5).

Es obligación y sobretodo un derecho que cada persona cuente con un ambiente sano, acorde a su entorno, en su respectiva área de trabajo, de esta manera se garantiza su bienestar laboral, su salud y su seguridad. Cabe resaltar que nadie está libre de sufrir algún tipo de accidente, pero con las adecuadas normas de seguridad se puede reducir el índice de accidentabilidad.

Dentro de los objetivos que se plantearon en esta investigación es importante mencionar que se: evaluó las gestiones de seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales de los trabajadores del Cantón Cevallos, así también se planteó diagnosticar sobre las medidas de seguridad de las empresas, y por último se estableció los tipo de accidentes laborales más comunes en el lugar donde laboran.

Han sido muchas las investigaciones que se han hecho acerca de Seguridad Industrial y Accidentes Laborales, por lo que se realizó una ardua indagación encontrando así indistintamente las temáticas ya mencionadas.

A continuación se mencionan autores que aportaron con el tema de Seguridad Industrial, sus investigaciones han sido de vital importancia para el presente estudio. Entre estos autores tenemos: Rodríguez Garzón I, Martínez Fiestas M, López Cuellar A. (2015); Beltrán Molina J, López Becerra L, Murcia Chinchilla Y, Salamanca J. (2013); Martínez Buelvas L, Oviedo Trespacios O, Luna Amaya C. (2015).

En estas investigaciones los autores citados concuerdan que al hablar de Seguridad Industrial se habla de condiciones de trabajo, este es un factor determinante en los procesos de salud – enfermedad a los cuales se exponen los colaboradores de las empresas. Se hace hincapié en las necesidades de mejorar las condiciones de trabajo para de esta manera disminuir los riesgos asociados a las actividades laborales, con el objetivo de mejorar la seguridad de los empleados. El principal objetivo de estas investigaciones fue evaluar y caracterizar las condiciones de seguridad en el trabajo, enfocados en el riesgo percibido por parte los trabajadores, es decir que cada individuo percibe el riesgo de una manera diferente, este factor es de vital importancia en las actividades donde el trabajador tiene que exponerse a situaciones de peligro.

La relación que existe en estas investigaciones es de Seguridad Industrial con los riesgos percibidos, el comportamiento ante los diferentes incidentes por parte de los

colaboradores depende, en parte de su percepción de riesgo. Se estudia además la relación entre el riesgo percibido y el comportamiento seguro. Bajo este marco fue interés de los investigadores indagar las condiciones de seguridad en el trabajo en las que desarrollan sus actividades los trabajadores de las organizaciones.

Por otra parte los autores que se enfocan en los accidentes laborales son: Mejía C, Cárdenas M, Gomero R. (2010); Benavides F, Delclos J, Benach J, Serra Consol. (2006); Pérez M, Muñoz A. (2011).

Estos autores coinciden en que los accidentes laborales no son más que un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y de esta manera produzca en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez en incluso la muerte. De acuerdo con investigaciones realizadas se dice que a nivel mundial se calcula que, aproximadamente dos millones de personas mueren anualmente por causa de accidentes laborales.

Por lo tanto los accidentes laborales están directamente relacionados con las condiciones de seguridad del lugar donde laboran, las mismas que originan repercusiones en los colaboradores, en sus familias y en la sociedad. Además cabe mencionar que estos autores están de acuerdo que se debe amparar a los empleados frente a los accidentes de trabajo en el desarrollo de sus actividades laborales. Finalmente se concuerda que se debería ejecutar un proceso de investigación de los accidentes y analizar estadísticas de siniestralidad, con el objetivo de brindar recomendaciones para la prevención de los accidentes laborales.

Sin embargo ninguno de los autores considera el hecho de que no existe la notificación oportuna de accidentes laborales, lo que en si conlleva a que no se detecten las condiciones inseguras a las que estarían expuestos los trabajadores, situación que se evidencia en las Empresas de Calzado del Cantón Cevallos.

Se puede destacar que los autores que tomamos como referencia para la presente investigación no tomaron en cuenta las siguientes temáticas:

La Inducción de seguridad, salud y ambiente el cual debe ser impartido a todo trabajador cuando ingresa a laborar por primera vez en una empresa o institución en la que vaya a desempeñarse, es aquí donde se presenta detalladamente información general, normas básicas de seguridad, salud, ambiente y respuesta a emergencia dentro de la organización, situación que en la actualidad no se cumple a cabalidad.

Además no se toma en cuenta las charlas diarias que es obligación ser impartidas a todas las personas que obligatoriamente se desempeñan en diversos horarios, es decir, al principio de cada jornada laborable; aquí se analiza o transmite información técnica actualizada de seguridad, salud, ambiente, respuesta a emergencias, operación y mantenimiento.

Y finalmente el adiestramiento, que debe ser impartido a todos los trabajadores enfocando en diversos y diferentes temas, dentro de ellos se encuentran la prevención de riesgos laborales, norma legal vigente, manejo de materiales peligrosos, análisis de seguridad en el trabajo, difusión de Plan de Manejo Ambiental, desempeño ambiental, accidentes laborales, primeros auxilios, entre otros.

Para la presente investigación los objetivos planteados fueron: evaluación de la gestión de seguridad industrial y su incidencia en los accidentes laborales de los trabajadores del Cantón Cevallos, además se planteó diagnosticar las medidas de seguridad de las empresas de Calzado, y finalmente se estableció los tipos de accidentes de trabajo más comunes en el lugar donde laboran.

## **1. MÉTODO**

La presente investigación se realiza dentro del parámetro descriptivo cuali-cuantitativo, debido que se hace un análisis a través de evaluaciones desarrolladas y a la vez se compara fenómenos como la seguridad industrial y los accidentes laborales, es cuantitativo porque los datos obtenidos se someten a análisis estadísticos aportando en el establecimiento de conclusiones y recomendaciones para dar solución al problema La Seguridad Industrial y Accidentes Laborales de trabajadores de Empresas de Calzado en el Cantón Cevallos.

La población con la que se cuenta es de cuarenta (40) trabajadores de empresas de calzado en el Cantón Cevallos, los mismos que desempeñan diversas funciones laborales a más de manipulación de herramientas y maquinarias de alto grado de peligro, se emplea una encuesta, la cual registra variables de estudio una vez alcanzado los datos, con el fin de diagnosticar el nivel de conocimiento sobre seguridad industrial y accidentes laborales en los trabajadores.

### **Dentro de los criterios de inclusión y exclusión tenemos:**

#### **Inclusión:**

- Personas que trabajan en dichas empresas.
- Trabajadores que manipulan herramientas.
- Trabajadores que manipulan maquinaria.

#### **Exclusión:**

- Trabajadores que desempeñen cargos gerenciales.
- No manipular herramientas.
- No manipular maquinarias.

**En el diseño de muestra se refleja lo siguiente:**

**Cuadro N° 1:** Diseño de Muestra

Departamento	Género			Cantidad	Porcentaje
	Masculino	Femenino	Con capacidades diferentes		
Administrativo	4	2	1	7	17%
Operativo	22	11	0	33	83%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

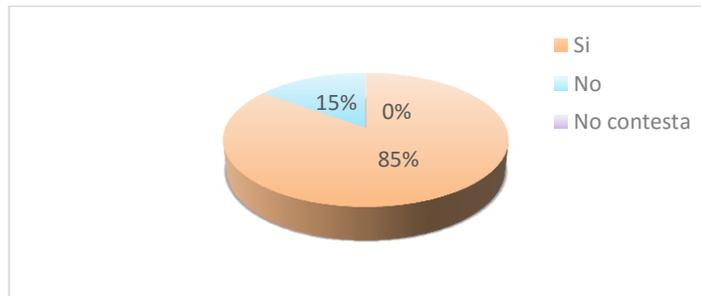
De la población encuestada el 65% pertenece a hombres, mientras que el 32% corresponde a mujeres y finalmente el 3% pertenece al personal con capacidades diferentes; por otra parte la población encuestada corresponde al personal administrativo y operario de las Empresas de Calzado del Cantón Cevallos.

## **2. RESULTADOS**

La Seguridad Industrial es un sistema muy complejo dentro de las organizaciones, en las empresas de Calzado estas áreas se encuentran descuidadas, no se cuenta con las disposiciones obligatorias que tienen por objetivo la prevención y limitación de los riesgos, así como la protección contra los accidentes capaces de producir algún daño a los trabajadores, a los bienes o al medio ambiente. La gran mayoría de trabajadores son personas que por algunas circunstancias no han podido terminar sus estudios secundarios y universitarios, es por esto que tienen desconocimiento acerca de la gestión de Seguridad Industrial.

**¿El entorno físico y el espacio en el que Ud. trabaja son adecuados para su actividad laboral?**

**Gráfico 1** Actividad Laboral



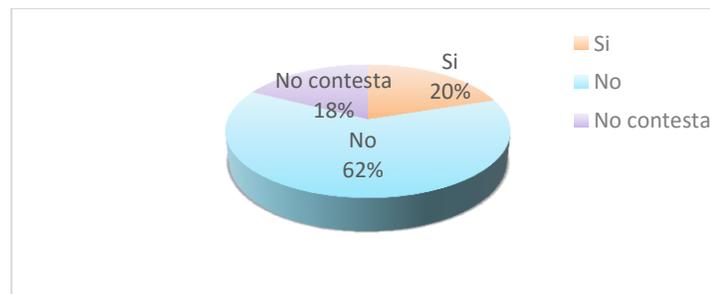
**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

El 85% de los trabajadores de calzado cree que el entorno físico de su trabajo NO es adecuado para su actividad laboral, notándose que trabajan en un ambiente de riesgos para su salud.

**¿La empresa en la que Ud. labora evalúa periódicamente los riesgos de su puesto de trabajo?**

**Gráfico 2** Riesgos de su puesto de trabajo



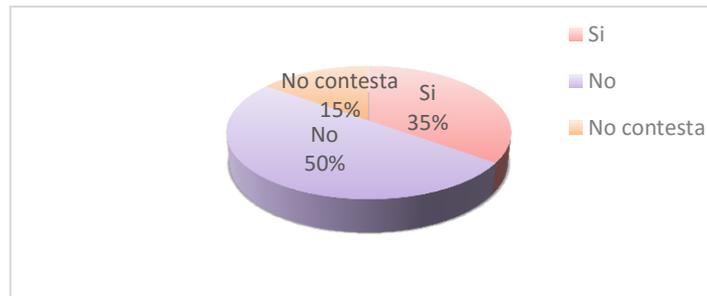
**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

En lo que respecta a Riesgos Laborales en el puesto de trabajo, el 62% de los trabajadores encuestados manifiestan que la empresa NO realiza la evaluación periódica de los riesgos en sus puestos de trabajo.

**¿Ud. tiene conocimientos acerca de prevención de accidentes laborales?**

**Gráfico 3** Prevención de accidentes laborales



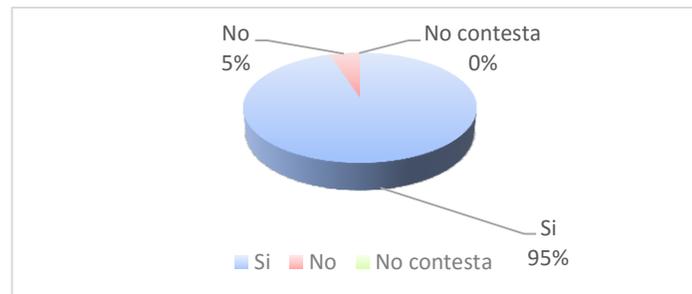
**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

El 50% de las personas encuestadas manifiestan que NO tienen conocimientos acerca de prevención de accidentes laborales; mientras que el 35% menciona lo contrario, siendo este un porcentaje ínfimo. Mientras el 15% no responde la interrogante.

**¿Es indispensable idear alguna alternativa de solución a la problemática de Seguridad Industrial y Accidentes Laborales?**

**Gráfico 4** Tipos de protección



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Karina Vargas Saltos

El 95% de los trabajadores mencionan que es indispensable idear alguna alternativa de solución a la problemática, debido que están conscientes de los peligros a los que se somete su integridad.

De acuerdo con el **INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS)** se estima que en el período 2014 el 60% de los accidentes de trabajo fueron reportados en las oficinas del IESS, lo que representa a 312 accidentes de trabajo; lo cual indica que de un total de 520 accidentes de trabajo, el 40% que corresponde a 208 accidentes de trabajo no cumplieron con la normativa de reporte de accidentes. Por otra parte para el 2015 el 70% de los accidentes de trabajo fueron reportados en las oficinas del IESS, lo que representa a 413 accidentes de trabajo; lo cual indica que de un total de 590 accidentes de trabajo, el 30% que corresponde a 177 accidentes de trabajo no cumplieron con la normativa de reporte de accidentes de trabajo en la provincia de Tungurahua.

### **3. DISCUSIÓN**

Los resultados de la presente investigación acerca de Seguridad Industrial y Accidentes Laborales en los trabajadores de las empresas de Calzado del Cantón Cevallos son acordes a las interrogantes referidas para este estudio, además que resulta de gran importancia, por ser un análisis situacional, el mismo que puede generar recomendaciones tanto para los empleadores como para los empleados, con el fin de lograr cambios positivos para la adecuada gestión de la Seguridad Industrial. Se requiere de manera inmediata que todos quienes forman parte de las organizaciones se encuentren en plena capacidad de trabajar, dando prioridad a su bienestar e integridad física, de esta manera se logrará generar un total desarrollo a nivel personal y profesional.

En lo que respecta al entorno físico del área de trabajo lo que se quiere lograr es promover un entorno físico y espacio adecuado, ya que estos son factores

determinantes para cada uno de los colaboradores dentro de las organizaciones. El entorno físico laboral constituye un elemento fundamental en el rendimiento y desarrollo de las actividades diarias en la organización, además influye en la relación entre compañeros de trabajo, la salud física y mental del trabajador.

La evaluación periódica de los riesgos en el puesto de trabajo es de vital importancia dentro de las pequeñas y grandes industrias, ya que de esta manera se evidencia los peligros que puede correr el trabajador, el daño ya sea físico o mental de los colaboradores; el peligro tiene que ver con una condición o una actividad, la cual si no es controlada, puede causar accidentes o enfermedades. Además se requiere la implementación de charlas diarias de cinco minutos o también conocidas como charlas operacionales diarias para reflexionar con el equipo de trabajo sobre diferentes aspectos relacionados con la seguridad e higiene laboral, de esta manera se analiza las situaciones que pueden originar un accidente de trabajo.

La temática de prevención de accidentes laborales proporciona la adecuada y correcta información referente a accidentabilidad en el trabajo, de esta forma se puede identificar el peligro al que se encuentra expuesto el trabajador y eliminarlo o controlarlo lo más temprano posible evitando así algún tipo de perjuicio en los colaboradores. Aquí se hace énfasis al proceso de inducción, con el objetivo de brindar al trabajador una efectiva orientación general sobre las funciones que desempeñará, la estructura de la organización de la que forma parte, además de la información general y específica del puesto que va a ocupar, tomando en cuenta las medidas de Seguridad Industrial mencionadas, con el fin de evitar a futuro cualquier tipo de inconvenientes.

La notificación oportuna de accidentes laborales es responsabilidad de las autoridades de la organización, el empresario está obligado a notificar por escrito los daños para la salud de los trabajadores a su servicio que se hubieran producido con motivo del desarrollo de su trabajo. Sin embargo en las empresas de calzado del Cantón Cevallos

no se toma consciencia de la importancia que la notificación de accidentes laborales tiene.

Al analizar los resultados de las encuestas se considera que el presente artículo contribuye de manera positiva con respecto a la Gestión de la Seguridad Industrial y por ende la disminución de Accidentes Laborales del personal de las Empresas de Calzado del Cantón Cevallos, por lo tanto se logrará un ambiente seguro y apropiado para los trabajadores, prevenir riesgos laborales que puedan causar daños personales, ya que mientras más peligrosa sea una actividad laboral, mayor debe ser el cuidado al efectuarla, además que contribuye a maximizar la productividad de los colaboradores y mejora el compromiso de los trabajadores con la empresa.

Existe una falta de interés por parte de los altos mandos con respecto a la Gestión de Seguridad Industrial, por lo que se requiere capacitaciones adecuadas para los empleados y miembros de las empresas, con el fin de disminuir el índice de accidentabilidad. El personal en su mayoría se encuentra manipulando equipos de alta peligrosidad, por lo que se requiere proporcionar orientación en materia de seguridad y salud, de tal manera que se pueda proteger a los trabajadores de los peligros de la maquinaria, prevenir accidentes, incidentes y problemas de salud derivados de su uso en el trabajo.

Los temas de seguridad, salud y ambiente son imprescindibles para prevenir incidentes, accidentes, enfermedades profesionales e impactos ambientales. Pero cabe resaltar que las prioridades de las autoridades de estas empresas son otras y no el bienestar de sus trabajadores. El laborar en condiciones favorables conlleva a una mejora en la calidad de vida y un ambiente agradable de quienes forman parte de la organización.

Además se menciona que el personal implicado cree que es necesario que haya cambios radicales en su respectiva área de trabajo, con el fin de mejorar su situación

actual, con el fin de lograr reducir accidentes laborales e incrementar su productividad. Ellos se encuentran dispuestos al cambio positivo, de esta manera se logra el cumplimiento de metas a nivel personal y profesional.

#### **4. CONCLUSIONES**

- De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación se pudo evidenciar la falta de interés frente a cuidados en la manipulación de maquinarias por parte de los trabajadores, por lo que se requiere establecer en el trabajador la cultura de auto cuidado, para preservar el capital humano dentro de la organización.
- Es necesario concientizar al trabajador mediante charlas diarias de cinco minutos antes de cada jornada, sobre todo en el área operativa donde se manipula máquinas de alta peligrosidad, por lo que estos corren el riesgo de sufrir cualquier tipo de accidentes.
- La inducción es un proceso de gran importancia dentro de las organizaciones, para poder integrar al colaborador a su ambiente de trabajo, dándole toda la información necesaria y oportuna para la eficiente realización de sus actividades diarias.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Beltrán Molina J, López Becerra L, Murcia Chinchilla Y, Salamanca J. (2013).** *Condiciones de seguridad en el trabajo relacionadas con la exposición a peligro mecánico en una empresa de logística – Bogotá 2013.*

**Benavides F, Delclos J, Benach J, Serra Consol. (2006).** *Lesiones por accidentes de trabajo, una prioridad en salud pública.*

**Martínez Buelvas L, Oviedo Trespalcios O, Luna Amaya C. (2015).** *Impacto de las condiciones de trabajo en calidad de vida laboral: Caso del sector manufacturero de la Región Caribe colombiana.*

**Mejía C, Cárdenas M, Gomero R. (2010).** *Notificación de Accidentes y Enfermedades Laborales al Ministerio de Trabajo en Perú.*

**Pérez M, Muñoz A. (2011).** *Accidentabilidad laboral reportada por las empresas afiliadas a una Administradora de Riesgos Laborales, enero – diciembre, 2011.*

**Rodríguez Garzón I, Martínez Fiestas M, López Cuellar a. (2015).** *El riesgo percibido y la gestión de la seguridad.*