

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**  
**ECONÓMICAS**



**TESIS**

LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL Y SU INFLUENCIA EN  
LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRABAJADORES DE  
OBRA EN LA EMPRESA CONFAG SAC, Lima, 2019

**Presentado por:**

**BACH. ADM. MAX ANDRAY CASTAÑEDA AVILA**

**Para optar el título profesional de:**

Licenciado en Administración

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para mi padre porque supo enseñarme a confiar en mi potencial, sobresaliendo frente al miedo, inseguridad e inestabilidad económica, cuando veía y sentía que el camino se terminaba, a ti papá que vivirás por siempre en mi corazón.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi amada Madre, por haberme dado la fuerza de culminar con éxito esta etapa de mi vida, porque ella representa mi fuente de inspiración más grande para seguir adelante, motivándome enormemente para mi realización profesional.

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado Dictaminador:

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la **Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega**, presento a vuestra consideración la tesis titulada: **“LA GESTIÓN EN SEGURIDAD INTEGRAL Y SU INFLUENCIA EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRABAJADORES DE OBRA EN LA EMPRESA CONFAG SAC, Lima, 2019”** con el propósito de obtener el **título profesional de Licenciado en Administración.**

Espero que la presente tesis sea de su satisfacción y sirva de fuente de conocimiento para los estudiantes y futuros profesionales de la Carrera de Administración.

Lima, febrero del 2019

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
PRESENTACIÓN .....	iv
ÍNDICE .....	v
INDICE DE TABLAS .....	vii
INDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	xv
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1 Situación Problemática.....	1
1.2 Problemas de la Investigación.....	3
1.2.1 Problema General .....	4
1.2.2 Problemas Específicos.....	4
1.3 Justificación.....	4
1.3.1 Justificación teórica.....	4
1.3.2 Justificación práctica .....	5
1.4 Objetivos de la Investigación .....	5
1.4.1 Objetivo General: .....	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	7
2.2 Bases Teóricas.....	21
2.3 Glosario de Términos .....	59
<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....</b>	<b>62</b>
3.1 Hipótesis General .....	63
3.2 Hipótesis Específicas.....	63
3.3 Identificación de Variables.....	63
3.4 Operacionalización de variables.....	65

3.5 Matriz de Consistencia .....	66
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA .....	67
4.1 Tipo de la Investigación .....	67
4.2 Nivel de investigación .....	67
4.3 Diseño de la investigación.....	68
4.4 Unidad de análisis .....	69
4.5 Población de estudio.....	69
4.6 Tamaño de muestra .....	69
4.7 Selección de muestra.....	70
4.8 Técnicas de recolección de datos. ....	71
4.9 Análisis e interpretación de la información.....	71
CAPÍTULO V PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	73
5.1 Análisis e Interpretación de Resultados .....	73
5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS.....	95
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	113
CONCLUSIONES .....	115
RECOMENDACIONES .....	117
BIBLIOGRAFÍA .....	118

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla No 1</b> <i>¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de especialidad operativa en seguridad en el reclutamiento del personal de obra de la empresa? .....</i>	73
<b>Tabla No 2</b> <i>¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de riesgos laborales en seguridad de su integridad física del trabajador en el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa? .....</i>	74
<b>Tabla No 3</b> <i>¿Considera Ud. que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa? .....</i>	75
<b>Tabla No 4</b> <i>¿Considera Ud. que se enseña a utilizar fichas de seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	77
<b>Tabla No 5</b> <i>¿Considera Ud. que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, evitando los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	78
<b>Tabla No 6</b> <i>¿Considera Ud. que se resuelve con charlas de seguridad las problemáticas de los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	79
<b>Tabla No 7</b> <i>¿Considera Ud. que la experiencia en seguridad adquirida en obra, fundamenta su conocimiento, ayudando a reducir los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	80
<b>Tabla No 8</b> <i>¿Considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	81
<b>Tabla No 9</b> <i>¿Considera Ud. que los conocimientos en seguridad mejoran la productividad con menor riesgo laboral de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	83
<b>Tabla No 10</b> <i>¿Considera Ud. que el trabajador que se esmera en el desempeño de su seguridad previene los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	84

<b>Tabla No 11</b> <i>¿considera Ud. que con la asistencia del Taller de prevención de accidentes los trabajadores reducirán los riesgos laborales expuestos en obra de la empresa?</i> .....	85
<b>Tabla No 12</b> <i>¿Considera Ud. que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i> .....	86
<b>Tabla No 13</b> <i>¿Considera Ud. que la sensibilización influye en disminuir el riesgo de accidentes laborales que representan las evaluaciones de seguridad?</i> .....	88
<b>Tabla No 14</b> <i>¿Considera Ud. que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral?</i> .....	89
<b>Tabla No 15</b> <i>¿Considera Ud. que las evaluaciones de la seguridad laboral contrastan que las capacitaciones son importantes para fortalecer sus conocimientos en prevención de accidentes?</i> .....	90
<b>Tabla No 16</b> <i>¿Considera Ud. que la eficiencia de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i>	91
<b>Tabla No 17</b> <i>¿Considera Ud. que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i>	92
<b>Tabla No 18</b> <i>¿Considera Ud. que la eficacia influye en la mejora de la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i>	94
<b>Tabla No 19</b> <i>Frecuencias Observadas de la primera Hipótesis Especifica</i> .....	97
<b>Tabla No 20</b> <i>Frecuencias esperadas de la primera Hipótesis Especifica</i> .....	98
<b>Tabla No 21</b> <i>Chi cuadrada de la primera hipótesis especifica</i> .....	98
<b>Tabla No 22</b> <i>Frecuencias Observadas de la segunda Hipótesis Especifica</i> ...	101
<b>Tabla No 23</b> <i>Frecuencias esperadas de la segunda Hipótesis Especifica</i> .....	102
<b>Tabla No 24</b> <i>Chi cuadrada de la segunda hipótesis especifica</i> .....	102
<b>Tabla No 25</b> <i>Frecuencias Observadas de la primera Hipótesis Especifica</i> ...	105
<b>Tabla No 26</b> <i>Frecuencias esperadas de la primera Hipótesis Especifica</i> .....	106
<b>Tabla No 27</b> <i>Chi cuadrada de la tercera hipótesis especifica</i> .....	106
<b>Tabla No 28</b> <i>Frecuencias Observadas de la Hipótesis General</i> .....	109

<b>Tabla No 29</b> <i>Frecuencias esperadas de la Hipótesis General</i> .....	109
<b>Tabla No 30</b> <i>Chi cuadrada de la Hipótesis general</i> .....	110

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico No 1</b> <i>¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de especialidad operativa en seguridad en el reclutamiento del personal de obra de la empresa? .....</i>	73
<b>Gráfico No 2</b> <i>¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de riesgos laborales en seguridad de su integridad física del trabajador en el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa? .....</i>	74
<b>Gráfico No 3</b> <i>¿Considera Ud. que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa? .....</i>	76
<b>Gráfico No 4</b> <i>¿Considera Ud. que se enseña a utilizar fichas de seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	77
<b>Gráfico No 5</b> <i>¿Considera Ud. que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, evitando los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	78
<b>Gráfico No 6</b> <i>¿Considera Ud. que se resuelve con charlas de seguridad las problemáticas de los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	79
<b>Gráfico No 7</b> <i>¿Considera Ud. que la experiencia en seguridad adquirida en obra, fundamenta su conocimiento, ayudando a reducir los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	81
<b>Gráfico No 8</b> <i>¿Considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	82
<b>Gráfico No 9</b> <i>¿Considera Ud. que los conocimientos en seguridad mejoran la productividad con menor riesgo laboral de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	83
<b>Gráfico No 10</b> <i>¿Considera Ud. que el trabajador que se esmera en el desempeño de su seguridad previene los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa? .....</i>	84

<b>Gráfico No 11</b> <i>¿Considera Ud. que con la asistencia del Taller de prevención de accidentes los trabajadores reducirán los riesgos laborales expuestos en obra de la empresa?</i> .....	85
<b>Gráfico No 12</b> <i>¿Considera Ud. que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i> .....	87
<b>Gráfico No 13</b> <i>¿Considera Ud. que la sensibilización influye en disminuir el riesgo de accidentes laborales que representan las evaluaciones de seguridad?</i> .....	88
<b>Gráfico No 14</b> <i>¿Considera Ud. que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral?</i> .....	89
<b>Gráfico No 15</b> <i>¿Considera Ud. que las evaluaciones de la seguridad laboral contrastan que las capacitaciones son importantes para fortalecer sus conocimientos en prevención de accidentes?</i> .....	90
<b>Gráfico No 16</b> <i>¿Considera Ud. que la eficiencia de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i> .....	92
<b>Gráfico No 17</b> <i>¿Considera Ud. que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i> .....	93
<b>Gráfico No 18</b> <i>¿Considera Ud. que la eficacia influye en la mejora de la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?</i> .....	94
<b>Gráfico No 19</b> <i>Chi cuadrada de la primera hipótesis específica</i> .....	100
<b>Gráfico No 20</b> <i>Chi cuadrada de la segunda hipótesis específica</i> .....	104
<b>Gráfico No 21</b> <i>Chi cuadrada de la tercera hipótesis específica</i> .....	108
<b>Gráfico No 22</b> <i>Chi cuadrada de la Hipótesis General</i> .....	112

## **RESUMEN**

La presente tesis titulada: “LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL Y SU INFLUENCIA EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRABAJADORES DE OBRA EN LA EMPRESA CONFAG SAC, Lima, 2019” es de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, de nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental.

La población de la investigación estuvo constituida por 90 trabajadores de la empresa, la muestra fue determinada de manera probabilística obteniendo un resultado de 73 personas.

Para recolectar los datos respecto al comportamiento de las variables Gestión en Seguridad integral y Prevención de accidentes, se eligió como técnica de recolección de datos la encuesta y se empleó como instrumento de recolección de datos un cuestionario el cual estuvo constituido por 18 ítems con escala de valoración de Likert.

El análisis de resultados se realizó mediante el empleo de codificación y tabulación de la información, una vez que la información fue tabulada y ordenada

se sometió a un proceso de análisis y/o tratamiento mediante técnicas de carácter estadístico.

La presentación de los resultados fue mediante tablas y gráficos, posteriormente para contrastar la hipótesis se aplicó la técnica estadística Chi cuadrado, demostrando la hipótesis general donde el (V1) Gestión en Seguridad integral se relaciona directa y positivamente con el (V2) Prevención de accidentes de la empresa Empresa Confag Sac.

Finalmente se presenta conclusiones y recomendaciones como propuestas del estudio.

**Palabras claves:** gestión, seguridad, prevención, reclutamiento, conocimiento, capacitación

## ABSTRACT

This thesis entitled: "MANAGEMENT IN COMPREHENSIVE SECURITY AND ITS INFLUENCE IN THE PREVENTION OF ACCIDENTS IN WORKERS IN THE COMPANY CONFAG SAC, Lima, 2019" is a quantitative approach, applied type, descriptive correlational level and non-experimental design .

The population of the investigation was constituted by 90 workers of the company, the sample was determined in a probabilistic way obtaining a result of 73 people.

To collect the data regarding the behavior of the variables Management in Integral Safety and Accident Prevention, the survey was chosen as a data collection technique and a questionnaire was used as a data collection instrument, which consisted of 18 items with a scale of Likert rating.

The analysis of results was carried out through the use of coding and tabulation of the information, once the information was tabulated and ordered it was subjected to a process of analysis and / or treatment using statistical techniques.

The presentation of the results was through tables and graphs, later to test the hypothesis the statistical technique Chi square was applied, demonstrating the general hypothesis where the (V1) Management in integral Security is directly and positively related to the (V2) Prevention of accidents of the company Empresa Confag sac. Finally, conclusions and recommendations are presented as study proposals.

Keywords: management, security, prevention, recruitment, knowledge, training

## INTRODUCCIÓN

La empresa Ingenieros Consultores y Contratistas generales Confag SAC. (CONFAG S.A.C.). Es una organización peruana fundada el 23 de abril del 2007 con más de 11 años de actividad en el mercado nacional.

Somos una empresa de construcción con mucha trayectoria en la creación y ejecución de proyectos privados y estatales en el ámbito de las obras civiles, teniendo como referente la mayor experiencia en la especialidad de edificaciones de centros educativos, hospitales, puentes, carreteras, viviendas.

Como promotores inmobiliarios desarrollamos viviendas, desarrollamos expedientes, asesoramientos, consultorías, supervisiones de obras y otras actividades vinculadas al rubro de obras civiles.

Contamos con un equipamiento muy amplio de maquinaria como retroexcavadoras, cargadores frontales, excavadora sobre oruga, volquetes,

motoniveladoras, compactadoras, esparcidoras, mini cargadores, concreteteras camiones, tráileres, cama bajas y camionetas.

Contamos con operaciones actuales en la costa, sierra y selva en el Perú y una clara visión de expansión y establecernos cada vez más en el mercado nacional lográndose bajo la estrategia de diversificación de los campos de acción en como: Saneamiento, Edificaciones, Puentes y Pavimentación. Constituyendo el pilar del crecimiento continuo de la empresa y el fortalecimiento de nuestra capacidad operativa.

En el curso de nuestra trayectoria hemos demostrado nuestra capacidad para construir edificaciones sólidas y competitivas. Desde centros educativos a grandes conjuntos habitacionales, que llevan la seguridad y excelencia.

La investigación tiene como objetivo determinar la gestión de la seguridad integral y su influencia en la prevención de accidentes en los trabajadores de obra, teniendo en consideración los siguientes capítulos:

En el **capítulo I**, se identificó el planteamiento del problema, La importancia del conocimiento a los riesgos que se encuentran expuestos los trabajadores en obra se basa en la gestión de la seguridad integral y su influencia que este ejerce sobre la prevención de accidentes, siendo fundamental su diagnóstico para el diseño de instrumentos de gestión empresarial. Es evidente que la existencia de una adecuada u óptima gestión en seguridad integral en obra repercutirá positivamente desarrollar con seguridad sus labores los trabajadores y la empresa. Por consiguiente, consideramos que una adecuada gestión de la

seguridad integral en obra influirá directamente sobre la prevención de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores.

En el **capítulo II**, presentamos el marco teórico de la investigación; contiene los antecedentes relacionados con el problema de investigación; internacional, nacional y local así mismo la información teórica tanto de las variables a estudiar como de sus respectivas dimensiones con la finalidad de enriquecer dicha investigación.

En el **capítulo III**, presentamos las hipótesis y variable; En este capítulo se presenta los supuestos que ayudarán a resolver el problema de la investigación, así mismo estableceremos indicadores para facilitar la medición de las dimensiones de cada una de nuestras variables.

En el **capítulo IV**, presentamos la metodología de la investigación, mediante la cual nos da a conocer el método que emplearemos que en este caso es el descriptivo correlacional, que consiste en describir, analizar e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos relacionados con otras variables tal como se dan en el presente trabajo de investigación, así mismo el diseño de la investigación es no experimental transversal; decimos que nuestra investigación es transversal porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y es correlacional porque se orienta a la determinación del grado de relación existente entre dos variables de interés en una misma muestra de sujeto o el grado de relación entre dos fenómenos o eventos observados.

En el **capítulo V**, encontrará la presentación de resultados, en este capítulo desarrollaremos el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante

las encuestas las cuales fueron demostrados estadísticamente fiables para determinar la influencia entre ambas variables, a su vez demostraremos las hipótesis planteadas.

Las conclusiones y recomendaciones se realizan con el propósito de fortalecer las actividades de integración entre el personal y sus directivos de la institución, a fin permitir un buen desarrollo de sus actividades diarias.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Situación Problemática

Una función estratégica para la persona es la gestión en seguridad integral determinando cabalmente la integridad física del personal de acuerdo al estado peruano N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. La seguridad es un fenómeno físico globalizado mundialmente de gran envergadura para la persona y generaciones. Si se plasma en el campo laboral, obtendríamos logros con los trabajadores resguardando su seguridad integral desempeñándose responsablemente por tener un mejor desenvolvimiento en su trabajo. Un trabajador instruido, que valora su integridad en el trabajo, lo ejecutará sin negligencias o caso contrario el porcentaje será menor.

Dice (Terán, 2012) la seguridad del trabajador en la industria:

La define como la cantidad de normas técnicas, con fines de cuidar la vida, salud, específicamente la integridad física de los trabajadores y a preservar las instalaciones y equipos en las mejores condiciones de producción”

La construcción civil se cataloga por la cantidad de tareas, el uso de máquinas de carga, perforación e eliminación, etc. Creándose a consecuencia interferencias de tráfico dentro de obra o fuera de obra y considerando que hoy en día las empresas sub contratistas son las

ejecutoras y además resaltamos que el ingreso y salida de trabajadores es cada vez es con mayor frecuencia en obra eso hace que la permanencia del trabajador sea muy corta (Aizcorbe, 2008)

La empresa Confag es una organización con 11 años de actividad en el mercado de ejecución de obras civiles.

Los trabajadores de las obras de la empresa Confag, se encuentran perjudicados al poner en riesgo su integridad física por estar expuestos a peligros, por el mismo hecho del ambiente de las obras que son de constante actividad y a la vez la diversidad de labores por la cual a falta de equipos de protección individual, o a falta de conocimiento en el ámbito de seguridad integral en el trabajo, se encuentran expuestos a riesgos de menor gravedad como de mayor gravedad y en casos la gravedad es fatal e irremediable. Para tal situación se busca cuidar y proteger la salud del trabajador, tanto a nivel físico como mental, encontrando de esta forma que la empresa se identifique con el personal obrero, lo cual incrementara a la vez la producción al existir un ambiente de seguridad y satisfacción.

Un gran porcentaje del personal de la Empresa Confag muestran escasos conocimientos en la cultura de seguridad en el trabajo de obras civiles, ocasionándose con frecuencia, los incidentes y los accidentes en las diferentes construcciones que se realiza en obra. Además, se observa

la inestabilidad laboral del personal en obra, debido a la coyuntura que atraviesa el país, identificando primordialmente la irregularidad del trabajador en su permanencia laboral que cada vez es más corta, la diversidad de actividades técnicas y las múltiples especialidades que existen en obra (albañilería, carpintería, acabados, sanitarios, eléctricos, cerrajería, pintores, etc.).

El contrato de los operarios, oficiales y peones para las diferentes obras civiles se efectúan sin tener en cuenta la capacitación y preparación en el ámbito de seguridad integral, no previniendo adecuadamente al máximo la prevención de incidentes y accidentes.

Desinterés institucional por la formación y capacitación al personal técnico, sobre seguridad en el trabajo.

Todos estos aspectos ocasionan que no se tenga una cultura de seguridad laboral de todo el personal técnico y de apoyo en las obras civiles, no previniendo a tiempo los incidentes y accidentes en obra, y ocasionando baja productividad en obra, mayores gastos y conflictos sociales para la empresa, situación que puede evitarse si se emplea una gestión de seguridad integral desde la convocatoria y reclutamiento del personal y en todo el periodo que dure la ejecución de la obra.

## **1.2 Problemas de la Investigación**

Esta problemática en mención, así como los orígenes de sus incidencias en el gerenciamiento empresarial, nos permite proponer la siguiente interrogante, en función al cual desarrollaremos la presente investigación:

### **1.2.1 Problema General**

¿De qué manera la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag sac??

### **1.2.2 Problemas Específicos**

Para sistematizar el problema arriba descrito, nos planteamos las siguientes sub preguntas:

- a) ¿En qué medida el reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?
- b) ¿De qué manera la capacitación en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?
- c) ¿De qué manera el conocimiento de gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?

## **1.3 Justificación**

### **1.3.1 Justificación teórica**

Esta investigación valdrá para comparar y determinar la carencia e importancia de una adecuada formación del potencial humano y mejorar los resultados de la labor del mismo, así como su productividad, fundamentadas con las teorías existentes.

### **1.3.2 Justificación práctica**

Se encontrarán respuestas de las propuestas analizadas la cual aportarán a la reducción de los accidentes de los trabajadores de obra y a la vez incrementando la productividad para la Empresa Confag.

Encontrando beneficiar a los trabajadores como a la empresa obteniendo una mejora considerable en la producción sin riesgos como producto del cambio del concepto cultura en seguridad hacia el trabajo de su personal.

Del mismo modo, lo propuesto ayudara a la Empresa Confag a mejorar las prácticas de seguridad integral y el mérito otorgado al técnico, orientado a valorar aún más su integridad y desenvolvimiento en obra.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo General:**

Conocer si la seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- a) Conocer si el Reclutamiento de personal de la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.
- b) Conocer si la capacitación en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag
- c) Conocer si el conocimiento en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

##### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

(Asqui & Cedeño, 2017) Dice lo siguiente:

Su objetivo principal fue diseñar un plan de mejora en la “Gestión Administrativa y Operativa de Seguridad y Salud Ocupacional” de la empresa Constructosa S. A., para fortificar la prevención de riesgos laborales durante el año 2017, para lo cual empleó una técnica basada a la observación directa en campo y un instrumento de registro de datos que fue un formato de check list, sus resultados demostraron que la empresa no había elaborado ningún documento de estimación de riesgos laborales, ya que se encontró en las obras señalización inadecuada y faltante, no se usaban los EPPs adecuados, no existía procedimientos de trabajos seguros, el personal no recibía las capacitaciones de seguridad antes de iniciar sus trabajos, etc. De esta manera Asqui & Cedeño elaboran un plan de mejoras para el fortalecimiento de la Gestión Administrativa y Operativa de la Seguridad & Salud Ocupacional, cuyo objetivo fue prevenir la exposición y acción de los riesgos laborales y minimizar

las acciones sub estándares, incluyendo técnicas como las inspecciones de seguridad e investigación de accidentes. Se validó la propuesta obteniéndose que es factible, porque obtuvo 56,70% de TIR y el coeficiente beneficio / costo es igual a 2,20. Se comprobó la hipótesis de que el desarrollo de un plan de mejoramiento de la Gestión Administrativa y Operativa de la Seguridad & Salud Ocupacional, para fortalecer la prevención de riesgos laborales en Constructosa S. A.

(Flores, 2011) Expone lo siguiente:

El mundo de la construcción, es una de las industrias más grandes a nivel nacional e internacional, así como también uno de los sectores que tiene mayores riesgos y peligros en la salud y bienestar de los trabajadores, referenciándose el mayor porcentaje de accidentes de trabajo en las diferentes obras de construcción civil. Es así que Flores realiza su investigación en función a las labores en conjunto y la relación permanente entre la manera de trabajo de los equipos en el desarrollo de las obras civiles y el cálculo de suceder los accidentes. Así uno de sus objetivos principales fue abarcar la gestión del riesgo desde un punto de vista alternativo a la convencional que define a la seguridad como una propiedad que surge de cada sistema, comprendiendo las etapas de edificación

como métodos complicados y dinámicos donde los errores humanos no se eliminan pero si se pueden evitar y hasta reducir con una buena gestión, considerando que todas las personas tienen una conducta flexible y adaptativa, por lo que se buscara como reducir mas no eliminar los riesgos en las diferentes actividades laborales que son cambiantes, donde lo inadvertido no puede ser cambiado, excluido o controlado totalmente. Estos trabajos dinámicos e impredecibles durante la ejecución de una obra sumada a las presiones de productividad en el menor tiempo posible, generan altas probabilidades de fallas y errores. Es así que para reducir las fallas humanas, la investigación debe iniciar explorando y profundizando los procesos de conocimiento relacionado al trabajo colectivo y al análisis de desarrollo de procesos e ingenierías, definiciones vitales para incrementar la capacidad adaptativa de los trabajadores y de prevención, fortificando el compromiso de trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, y conciencia de los estados e imprevistos de los trabajos.

(Salas, 2007) Expone lo siguiente:

Su tesis consistió en diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud para la empresa constructora ecuatoriana CONSERMIN S.A., dedicada a la rama de carreteras, puentes, saneamiento y producción agregados pétreos. El sistema se basó en cuatro ítems

importantes a considerar, la primera estuvo referida a la Gestión Administrativa, la segunda referida a la Gestión Técnica, la tercera a la Gestión del Talento Humano y la última a los Procesos Operativos Básicos, en la realización de su sistema de gestión de seguridad, se dio cumplimiento a la normativa nacional e internacional vigente de seguridad y salud en el trabajo.

(Rodríguez M. , 2017) define lo siguiente:

La siniestralidad laboral sigue siendo una lacra de nuestra sociedad del siglo XXI, destacando el sector de la Construcción, que supera en más del doble la medida de los índices de siniestralidad sectoriales. Entre las muchas medidas implantadas en los últimos 20 años para tratar de reconducir esta situación desde la Comunidad Europea y, por transposición de Directivas, en España, se creó la figura del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de obras de construcción, figura del todo implantada en el sector, pero sobre cuya incidencia en la siniestralidad no existen apenas estudios documentados.

Visto este escenario, se plantea en el curso del año 2012, el desarrollo de una investigación en torno a la figura del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de obras de construcción, estableciendo como objetivo principal el análisis de

la incidencia de dicha figura sobre la siniestralidad en el sector de la construcción.

Se plantea y acomete la investigación con tres ámbitos de estudio Diferenciados: toma de datos y seguimiento de indicadores en obra; análisis de pliegos de concursos públicos para la contratación de esta figura y realización de un cuestionario.

Las conclusiones recogidas al final de la investigación, permitirán valorar si la implantación de la figura de los coordinadores de seguridad y salud en obra civil en España es efectiva y establecer unos criterios de competencia y elementos de gestión relacionados a tener en consideración para la designación los mismos.

(Chacon, 2016) Expone la siguiente definición:

El objetivo principal en su tesis, fue diseñar y evidenciar en un documento, un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa: CONSTRUCCIONES LOPEZ BARON SAS. Para lo cual usó como referencia la norma OHSAS 18001, cuyo objetivo fue minimizar los riesgos laborales a lo que se exhiben los trabajadores durante las horas de trabajo, progreso en la cultura organizacional existente en la empresa, y mejora en los estándares existentes de seguridad.

Para el desarrollo de la tesis, inicio con la realización de un análisis de la constructora, para luego establecer los objetivos, la

metodología y la estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Luego ejecutó la identificación de riesgos y peligros a lo que se exponen los trabajadores durante sus horas de trabajo, finalmente se elaboró un sistema de gestión de seguridad que cumpla con las exigencias y requerimientos de la norma OHSAS 18001, y de la nueva reglamentación vigente de Colombia, la ley 1072 del 2015, para la implementación y puesta en vigencia en la empresa.

### **2.2.2 Antecedentes Nacionales**

(Jilmer, 2017) Dice lo siguiente.

Al paso de la historia apreciamos la evaluación de la administración de seguridad. Defindo en tres aspectos que se orientaron a mejorar los estándares de seguridad y salud en el trabajo, donde la negociación colectiva ha desempeñado durante muchos años, un papel determinante en cuanto al mejoramiento, así como también el crecimiento de costos por perdidas debido a los accidentes han dado inicio en la evolución de los conceptos de administración de la seguridad. Sin embargo en muchas organizaciones de nuestro país un ambiente laboral seguro y saludable es aún privilegio de pocos trabajadores, mientras que muchos de ellos siguen expuestos a riesgos ocupacionales, tal como plantea el artículo publicado por la

OIT (2001), añadido a lo anterior el desconocimiento de la normativa en seguridad y salud , y el factor económico son las principales razones por las que la mayoría de empresas aún no cumple con implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo, según fuentes del Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE-2013).

En ese contexto y ante la necesidad de crear mecanismos e instrumentos para garantizar la seguridad y la salud de las personas en el año 2011, el Estado aprueba La ley de N° 29783 y su aplicación reglamentaria D.S.005-2012-TR, el cual tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, el cual coloca al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como vinculante para todos los sectores productivos. El año 2013 crea la R.M-005-2013-TR, formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo en diciembre del año 2013 se crea la Superintendencia de Fiscalización Laboral-SUNAFIL, el cual es responsable de promover, supervisar y 2 fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de las normas sobre dichas materias. Con la creación de la SUNAFIL no solamente se vigila y

exige el cumplimiento de las normativas en seguridad y salud en el trabajo sino que se sanciona los incumplimientos, incrementándose las multas hasta 100% su valor para faltas reiterativas y además las faltas son acumulativas.

(Zapata & Hernán, 2012) expone la siguiente definición:

Se puede observar que en el Perú, la industria de la construcción es una de las más importantes actividades creadoras de empleo y de acuerdo a reportes oficiales, desde el año 2006 también es una de las actividades con mayores índices de accidentes mortales, por esta razón, la Seguridad en la industria de la construcción debe tener mayor énfasis e importancia, es así que el crecimiento debe generar cambios principalmente en las medianas y pequeñas empresas constructoras, ya que la mejora de la calidad del producto debe también estar muy relacionada con la mejora del trato a sus trabajadores, ofreciéndoles estabilidad y confianza laboral, además de un ambiente sin presión de trabajo de la mano con seguridad, ya que el apostar en seguridad constituye un gasto mínimo a comparación de los gastos que se tendría que cubrir si aconteciera un accidente ya sea grave o mortal, además se podría evitar multas y suspensiones de la licencia de construcción. Teniendo como premisa la importancia del trabajo seguro, (Zapata & Hernán), realizaron encuestas a diez obras de Lima, cinco de ellas ejecutadas

por empresas constructoras grandes de más de 100 trabajadores y las otras cinco por pequeñas constructoras de 30 trabajadores en promedio, la población encuestada la conformo los trabajadores de las diferentes especialidades entre albañiles, encofradores, fierros, etc. Cuyos resultados sirvió para la elaboración de un plan de Seguridad para una obra, reconociendo que el gasto realizado en seguridad representa más o menos el 2% del presupuesto de la obra, valor que puede ser adaptables para cualquier empresa.

(Guzmán & Peña, 2016) expone la siguiente definición:

En su tesis titulada “Propuesta de Plan de Seguridad y Salud para la Construcción de la Obra de Saneamiento del Sector Nor Oeste de Iquitos, 2016”, resalta que tanto el planeamiento y la coordinación de la salud y seguridad en el trabajo durante la ejecución de una obra es enormemente pobre, esto debido a la mezquindad e irresponsabilidad de las empresas constructoras, además de la corrupción en el sector público, quienes se comportan pasivos y permisibles en los casos de accidentes y enfermedades ocupacionales, ignorando las leyes de salud y seguridad, aun cuando los accidentes son mortales. Es así que no se toma conciencia en la implementación de un plan de seguridad observándose que la improvisación, falta de capacitación a los

trabajadores y el incumplimiento de la normativa de seguridad, es reflejado en la disminución de condiciones de trabajo, pese a la aprobación de la inclusión de los detalles de gastos del presupuesto de la partida seguridad y salud considerada en todos los proyectos de obra antes de su aprobación, monto que podía cubrir todas las necesidades de seguridad y salud ocupacional según las normativas y exigencias del Reglamento de seguridad a partir del 04 de mayo del 2010, a partir de esta fecha se buscó que la seguridad se constituya como uno de los principales puntos a tratar en la industria de la construcción, y que la implementación del Plan de Seguridad y Salud debe ser una partida específica en el Presupuesto e inclusive prevista desde la concepción del proyecto, antes del contrato de ejecución de la obra; es así que en la investigación que realizo Guzmán & Peña, confirmó la existencia del presupuesto asignado a la seguridad, implemento el Plan de Seguridad y salud, el cual fue alterno al formulado inicialmente, para la elaboración del documento se identificó los peligros de cada partida del proyecto, se realizó una programación de capacitaciones, y se cumplió con todo el plan propuesto durante la ejecución de la obra, sin embargo se constataron 09 accidentes leves.

(Terán, 2012) expone la siguiente definición:

En su investigación, afirma que todas las empresas deben de poseer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, el cual ayudará a controlar la seguridad en cada uno de los procesos de la empresa y resguardará la salud de los trabajadores; alcanzando un respaldo para la empresa y favoreciendo a un mejor desempeño por parte de los trabajadores y por ende a más beneficios para la empresa. Es así que Terán, en su trabajo de tesis planteo una Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica industrial; En los primeros capítulos muestra los fundamentos teóricos y se refiere el proceso a seguir para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, luego conceptualiza a la empresa donde desarrollara la implementación del sistema, especificando su conformación y los procesos principales que desarrolla, para que luego bosqueje la propuesta de implementación y plantee el sistema de gestión de seguridad bajo la norma OHSAS 18001:2007. Finalmente implementa el sistema de gestión, y para corroborar el funcionamiento, realiza procesos de revisión y auditoría, mostrándose los beneficios del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para luego redactar algunas conclusiones y recomendaciones.

(Ticona, 2014) expone y recomienda lo siguiente:

El presente informe de investigación ofrece las recomendaciones para realizar una implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud para obras de construcción, tomando como referencia el Sistema Internacional de Gestión en Seguridad y salud Ocupacional OHSAS 18001, la NTP de seguridad y salud en el sector de la construcción (G.050 "Seguridad Durante la Construcción"), además efectúa la aplicación de dicho sistema en una de las obras de ejecución de defensa de taludes, con el objetivo de solucionar la falta de técnicas que mitigue los riesgos presentes en todos los procesos constructivos y que consecutivamente dichos riesgos se conviertan en incidentes y aun peor en accidentes de trabajo.

Para el plan de gestión de seguridad, se desarrolló procedimientos, instructivos; se implementaron controles, registro de actividades, charlas operacionales, permisos diarios, reportes de avance, y chequeo de herramientas y equipos; y todo esto como parte del proceso del plan de gestión de seguridad, que coloca como requisito, la generación de esta documentación para cada proyecto que se desarrolla bajo la gestión de este sistema, con el principal objetivo de controlar riesgos y peligros de los procesos de construcción.

Se presentó la aplicación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, en el proyecto de estabilización de taludes, de un camino bajo la influencia de las actividades operativas de una central hidráulica (MOYOPAMPA), para salvaguardar la integridad física de una población, en la parte baja del área a estabilizar. Mostrando los procedimientos elaborados para el control y evaluación de peligros, junto con la demás documentación implementada, y que es requerida por nuestro sistema de gestión.

El sistema de gestión reduce o anula la ocurrencia de incidentes o accidentes laborales, ya que identifica los peligros y riesgos por medio de controles. Pero el principal control es un personal concientizado en cuidar de su seguridad por medio del cumplimiento de las medidas implementadas.

(Casos, 2013) sugiere y recomienda lo siguiente:

En su investigación ofrece criterios e instrumentos para la ejecución de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) dentro del sector de construcción civil, tomando como referencia entre las más importantes normas la nueva Ley 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", el D.S. N° 005-2012 "Reglamento de la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo", la Norma Técnica G.050 "Seguridad Durante la Construcción", la

Nueva Norma Técnica de Metrados, la Norma Internacional sobre Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 y otras complementarias.

La implementación del sistema propuesto pretende cumplir los requisitos establecidos en las normas ya mencionadas para ser plasmados en los proyectos de construcción, mediante la propuesta de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con el fin de propiciar un impacto positivo en la gestión de los proyectos y mejorar las buenas prácticas en materia de seguridad y salud en el trabajo; así también, resulta muy importante considerar las condiciones de implementación del PSST, obedeciendo lo especificado en el marco legal vigente y en el nuevo reglamento de metrados y tener un mejor control de la seguridad aplicada a los procesos de construcción. Así mismo, se busca establecer los criterios y procedimientos para realizar un presupuesto adecuado en materia de seguridad laboral, manteniendo condiciones de competitividad.

Bajo lo descrito, el informe busca exponer que los conocimientos y habilidades referidas a la seguridad y salud ocupacional podrían ser desarrollados en incomparables tipos de proyectos y empresas de construcción, sin diferenciar si son empresas grandes o pequeñas, deben tener el compromiso de obedecer la normativa en materia de seguridad.

## 2.2 Bases Teóricas

El desarrollo de la gestión en seguridad integral estará comprometido a orientarse a lograr la mejora de la prevención de accidentes en los trabajadores para la protección del daño causado a cada trabajador en el desarrollo de sus labores encomendadas en el trabajo. La gestión en seguridad integral del personal debe tener como objetivos estas dos cuestiones fundamentales.

Cabe resaltar que se estará logrando crecer el porcentaje de concientización enfocada en la seguridad, bienestar y fuerza de voluntad de una empresa constructora dependiente de las características situacionales destinadas a la protección de la seguridad del personal en obra.

En el Perú, al curso de los últimos años se dio el indicio de proteger y cuidar la integridad física y actitudinal del trabajador, como consecuencia de las experiencias internacionales de países y empresas exitosas, sobre la importancia de la gestión en seguridad integral mediante la prevención de accidentes como única garantía para que las constructoras puedan acceder al tan deseado éxito en la ejecución de sus obras sin accidentes.

Nuestra finalidad de fundamentar y profundizar este estudio, se mostrará a continuación las trascendentales ideas y desarrollos

en función a la Gestión en Seguridad Integral y prevención de accidentes.

## **Conceptualización de la variable Gestión en Seguridad integral**

### **Gestión de Seguridad integral**

Según (Angüis, 2018) recomienda lo siguiente:

Técnicas que mejoran las conductas de seguridad en el trabajo terapia del comportamiento y técnicas de condicionamiento y reacondicionamiento. El resultado de un aprendizaje parte del:

- Supuesto de cada comportamiento
- Comportamiento normal
- Comportamiento trastornado

Volviéndose una hipótesis auténtica y veras, para lo cual se hace posible poder sustituirlo con otros modelos conductistas de menores lesiones para el trabajador.

Según (Guzmán & Peña, 2016) expone la siguiente definición:

Define tres conceptos básicos sobre la gestión de seguridad, gestión de riesgos y un sistema de gestión, donde menciona lo siguiente:

oGestión de la Seguridad y Salud: Se plasma los principios de la administración actual a la seguridad y salud, sumandose como parte de la producción, calidad y control de costos.

oGestión de Riesgos: Es la manera o forma, que permita una vez caracterizado el peligro, el uso de las medidas más idoneas para reducir al mínimo los riesgos determinados y aminorar sus efectos, al curso del tiempo de encontrar los resultados ansiados.

- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: es un grupo de elementos que se interrelacionan o interactúan que tienen definido cimentar una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, formas de desarrollo y determinar lo necesario para lograr esos objetivos. Encontrándose profundamente comprometido con el concepto de responsabilidad social empresarial, en la decisión de crear concientización sobre la promesa de alcanzar excelente situaciones laborales a los trabajadores, perfeccionando de este modo la calidad de vida de los mismos, de esta manera se promoverá el mejoramiento destacable de las empresas en el mercado

Según (Casos, 2013) la siguiente definición:

Describe los Procedimientos de Gestión de Seguridad Integral de la siguiente forma.

a. Análisis y control de riesgos

Tal desarrollo se emplea para cada uno de los métodos establecidos en el desarrollo del proyecto. Primero identificamos los peligros existentes por cada proceso, después efectuar la estimación de los riesgos vinculados. Lo básico es el estudio de los riesgos consumados se define que las acciones de prevención requeridas para el seguimiento de los riesgos considerables. Para actividades nuevas en el mapa de procesos se realizarán los exámenes de seguridad del trabajo en el mismo lugar de trabajo. Los ATS es un complemento al análisis y cuidado de los riesgos efectuados todos los procesos operacionales.

b. Accidentes, incidentes y acciones correctivas

Son responsabilidades definidas en procedimientos estableciendo acciones requeridas para aminorar las consecuencias de estos

sucesos no deseados. Aplica una metodología eficaz con un análisis causal para determinaciones correctivas.

c. Evaluación del desempeño en seguridad

Define las justificaciones de conducir, evaluar y estimar en carácter regular el desenvolvimiento del personal y de las subcontratas, con el fin de conseguir a través de la retroalimentación y el fortalecimiento de conductas, un proceso de desarrollo y perfeccionamiento constante del sistema de gestión de seguridad de la empresa

d. Permisos de trabajo

Establece la forma de solicitar los permisos de trabajo, con las condicionantes que se le otorgue el dicho permiso deberá mantenerse firme y claramente vigente.

*Programas de Seguridad Integral*

a. Programa de capacitaciones:

Es indispensable incidir en los aspectos inductivo, instructivo y formativo de los trabajadores en las obras. El Gerente de Obra y el Jefe de Prevención en cumplimiento de la política de la empresa, tienen por objetivo capacitar y entrenar a los trabajadores para obtener resultados positivos y cumplir con los objetivos trazados serán documentados los siguientes:

- oInducciones

- oReuniones Diarias

- oReuniones Semanales

- oCapacitaciones específicas

- oReuniones con supervisores (Ingenieros, Maestros y Capataces)

- oComité de Seguridad

b. Programa de inspecciones:

El objeto de las inspecciones es efectuar revisiones físicas de las condiciones de trabajo para identificar las deficiencias y medir el cumplimiento con los Estándares de Seguridad (p.91...94).

- oInspecciones programadas

- oInspecciones especiales

Según (Terán, 2012) Define:

La gestión de seguridad como un sistema garantizado para la gestión y el mejoramiento continuo de las políticas, los ordenamientos y métodos de la organización. Hoy en día las empresas constructoras están en constantes retos y son indispensables los sistemas de gestión en seguridad, los que aportarán permitiendo el aprovechamiento y desarrollo de su capacidad talentosa de la organización.

Además indica que la Organización Internacional del Trabajo, hace mención a las directrices sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo considerando los siguientes apartados:

- Política
- Organización
- Planificación y aplicación
- Evaluación
- Acción

(Rodríguez D. , 2005) Expone lo siguiente:

La gestión de seguridad actual en una empresa está muy comprometida a un funcionamiento efectivo y eficiente del departamento de seguridad y lograr los objetivos sin ninguna problemática en el desempeño de su trabajo enfocada a la misión para la cual fue contratado, la gran responsabilidad la tendrá el gerente de los resultados de seguridad en el personal por su capacidad para alcanzar las metas a través de la buena voluntad y predisposición del personal comprometido y cooperador con ellos mismos y con la empresa.

El desarrollo en el ámbito de la gestión de seguridad del trabajador encontrándose los gerentes a dividir sus funciones, en la cual se combinan una lista de funciones interpersonales, ponen en marcha las ideas modernas en seguridad con las tradicionales ocupaciones de la administración. De tal manera, el espíritu del ejecutar referente a la seguridad en el presente, según expresan los especialistas, está en el visionar, imaginar, innovar, crear y realizar el seguimiento para lograr un eficaz control. (p.18)

Decreto Supremo 055 (Reglamento de seguridad y salud ocupacional): El desarrollo de los recursos humanos tendrá que orientarse a conseguir el mejor beneficio del potencial humano en el quehacer de las empresas; para la realización, progreso y satisfacción.

## **La Seguridad integral**

Según (Chamochumbi, 2014) detalla su conceptualización de la siguiente manera:

La seguridad integral o Integral security como el conjunto de parámetros de preservar y control que poseen como objetivo primordial proteger al hombre y a la infraestructura de un pueblo o de una Nación.

La seguridad integral es importante por las siguientes razones:

- o Llega a todos en forma continua, tanto de día como de noche.
- o Se aplica a todo lugar en donde se despliega el hombre y la sociedad: en su casa, en el comercio, centros de diversión y/o espectáculos, etc.
- o Su actividad está más lejos de los parámetros de prevención, es decir, con proyección en el antes, durante y después de un suceso o emergencia.
- o Cubre los ámbitos de la seguridad, higiene industrial, protección interna de instalaciones, control de desastres. Prevención y control de incendios, control y vigilancia, etc.

La seguridad integral se apoya en una serie de disciplinas que la ayudan a cumplir sus objetivos, como: la medicina del trabajo, la ergonomía, la psicología laboral, la ingeniería, la arquitectura, la física, la química, la biología, que estudian los efectos negativos del trabajo sobre las personas y la forma de evitarlos. (p.21)

(Rodríguez D. , 2005) Dice lo siguiente:

Frecuentemente cuando abordamos el tema de seguridad, será necesario recurrir a la definición del vocablo.

Partiendo de esta manera de ver recordar siempre que el término seguridad no tiene un sentido determinado, por la misma amplitud de su contexto, dejando en referencia, que se dice de forma cualitativa y abstracta el concepto de seguro.

La Real Academia Española, conceptualiza la palabra seguridad como “calidad de lo que es o está convencido” referenciando a Green autor de Introducción a la Seguridad indica que “la seguridad mediante el sentido semántico y filosófico involucra un ambiente respectivamente firme y predecible en lo concerniente un individuo o un grupo de individuos pueden desarrollar sus objetivos sin interrupciones o perjuicios y sin temores”. (p.17) Por lo tanto la

certeza de la definición nos sustenta a no dudar ni limitarnos cuando un trabajador previamente instruido en seguridad de su integridad no tendrá limitaciones, es más se desempeñará realizando su trabajo con una mejora en su producción.

Según (Terán, 2012) define como:

La seguridad integral determina las situaciones de riesgo y norma las acciones, de acuerdo al desarrollo social, económico y político que vive el país.

La seguridad Integral es la integración de una serie de acciones y disposiciones de seguridad, que mediante las diversas variables que la integran, acceden a cubrir medidas más extensas que certifican la defensa y sostenimiento del capital humano en toda acción.

(Cortés, 2009) Indica lo siguiente:

El concepto de seguridad en el trabajo, fue siendo objeto de innumerables definiciones que en el curso del tiempo han ido desarrollándose producto de los cambios de las circunstancias y condiciones del desarrollo del trabajo. En tal criterio, los adelantos tecnológicos, las circunstancias sociales, económicas, políticas, etc., al influir considerablemente en la aceptación llegando a definirse el

enfoque de la seguridad del trabajador en el momento determinado y oportunamente se dio en el resto de países.

Así, «el único objetivo durante mucho tiempo del cuidado de los trabajadores en situaciones de accidente o enfermedad profesional, se trató en la reparación o remediación al daño creado o causado y precisamente inicia la vinculación histórica con la disciplina de la prevención llamada medicina del trabajo, originándose la creación de la Seguridad, señalada e indicada necesaria e ideal para la prevención primaria asistida para accidentes en el trabajo».

De ahí en adelante, «teniendo presente la remediación del daño, pasó a darse lugar a la medicina y siguientemente se llega a la seguridad, definiéndola a ocuparse de evitar el siniestro, lo que día a día se viene perfeccionando con la prevención de los riesgos laborales. Puesto que no se trata de que ya se evitara el siniestro y reparara sus consecuencias, entendiéndose de que no se den, o reduciendo a la menor posibilidad causas que dieran o produjeran los siniestros».

(p.58)

### **Características de la Seguridad integral**

Según (Palomino, Sánchez, & Martín, 2016) indican que:

La seguridad laboral se caracteriza por estar encargada de proteger al trabajador profesionalmente identificando las zonas de riesgo,

estando amparadas por la legislación sobre prevención de riesgos laborales que guarda un amplio conjunto de herramientas de prevención y protección, entre las que más destacan formación y entrenamiento del trabajador asumiendo sus riesgos que frecuentemente estará expuesto.

Dando una viabilidad de los recursos de seguridad profesionalizada a plasmar con culturas comprometidas a transmitir conocimiento de seguridad para desenvolverse con total confianza y un mayor esmero en su desempeño laboral generándose mejoras productivas para la empresa.

### **Teorías de Gestión en Seguridad integral**

Según (Terán, 2012) Expresa lo siguiente:

“La claridad en la historia nos muestra, al hombre construyendo por instinto de conservación un cimiento consistente de protección ante la lesiones corporales; este esmero con probabilidad a la iniciación se dio con carácter explisitamente personal, instintivo y defensivo. Dando origen a la seguridad industrial, mostrandose de a poco esfuerzo individual más que en un contexto organizado”

La seguridad industrial se extiende desde el estudio, diseño, capacitación y selección referente a los parametros de control y protección; basandose en su contexto situacional de las condiciones de trabajo. Teniendo como prioridad evitar los accidentes laborales.

Mediante la seguridad se evitara las lesiones y muerte por accidente, a la vez consiguiendo bajar los costos operativos; como resultado se incrementarara la productividad y una optimización de beneficios. De tal forma la reputación de la empresa mejorara, por la preocupación por el bienestar del trabajador.

(Rodríguez D. , 2005) Dice que cuando:

Partimos del concepto de dirigir, que fundamentara la administración, que nuestro punto de vista está plasmado en un grupo de actividades, de las cuales enumeramos:

1. El entorno.
2. El equipo de dirección.
3. La organización para la cual trabaja.

Cada una de las tres áreas tienen habilidades propias en su escenario. Desde su punto de vista plantea.

El entorno: Se realizara un buen analisis de riesgos

## **Campos de la seguridad Integral**

Según (Chamochumbi, 2014) menciona:

Que la seguridad integral en estos tiempos se aplica a todas las actividades a desarrollar una labor en el lugar que el hombre interactúa, será de importancia analizar siempre la expresión conocida como “prevención”, si logramos que los individuos trabajen, se movilicen, actúen o se diviertan tomando las medidas de prevención necesarias en relación a la actividad que realizará, en aquel momento tendremos la certitud que el trabajador estará sano y salvo.

### **A. Seguridad Industrial**

Es el tipo de prevención de accidentes generados por actos o errores del personal o de situaciones inseguras que permanecen en el centro de trabajo.

### **B. Higiene Industrial**

Es prevenir las situaciones ambientales que pudieran infringir y dañar la salud de los personales o de la localidad, dándose utilidad a la medicina del trabajo, cuya primordial ocupación es la de resguardar la salud del trabajador (p.22)

## **La Seguridad Industrial**

Dice (Henao, 2010) lo siguiente:

“la Seguridad industrial es la unión de muchas normas técnicas, predestinadas a salvaguardar la vida, salud e integridad física de los trabajadores y a conservar los equipos e instalaciones en buenas condiciones para la continuidad de la producción” (P. 37).

(Wayne & Noe, 2005) Expone lo siguiente:

La integridad del hombre relacionado con el trabajo afecta a todos, directa o indirectamente. Las muertes y lesiones de todo tipo, se transforman en una inseguridad para su integridad del trabajador sino también de pérdida económica. Generándose, costos financieros bastante elevados y traspasando estos como un incremento a los precios más altos perjudicando al consumidor.

Tuvieron que pasar muchos años para que las empresas aceptaran el valor y beneficiándose en los costos de la seguridad del personal como empleadores. Considerando más los gastos de compensaciones a los personales, la OSHA impone penalidades que desconocen los empleadores. Por ejemplo, un accidente de mutilación que ocurrió en una fábrica de auto partes, en Ohio, tuvo como resultado la carga de multas por la OSHA que ascendió a un total de 176,250 dólares por

numerosas infracciones en protección de máquinas, procesos de bloqueo y ausencia de un programa de seguridad.

El Consejo Nacional de Seguridad computarizo que el costo total de las lesiones de trabajo es el 8.3 % en construcciones de obras.

Las empresas al verse perjudicadas por mucho tiempo han terminado aceptando que tan importante y cuánto es la reducción de costos en la seguridad. Con ambientes de trabajo más seguros gracias a la predisposición concientizada de los trabajadores. Consiguiendo un mayor compromiso de los profesionales de la seguridad representada descendientemente disminuyendo los costos de compensación de trabajadores. (p.362)

Según (Ramírez, 2005) define como:

En el enfoque moderno, la seguridad industrial es mucho más que un entorno de seguridad física, un contexto de bienestar personal, una situación de trabajo idóneo, una economía cuyos costos son significativos y una filosofía de vida humana en el ámbito de la seguridad en el trabajo.

El mundo de la industria hasta hace un tiempo, dio mayor importancia a las máquinas, el menor tiempo y el movimiento con el objetivo de encontrar mayores beneficios, sin tomar en consideración al trabajador, componente muy importante de todo el mecanismo productivo. Es así que la estrategia referido al trabajador deja de ser

indiferente y se entorna a ser dinámica y progresista. Así, el objetivo principal es el bienestar del trabajador mediante un esfuerzo organizado y humanizado, de flexibilidad y seguridad. (p.11)

### **La Higiene Industrial**

Según (Cortes, 2005) citado por (Terán, 2012), indica lo siguiente:

Que según la A.I.H.A. (American Industrial Hygienist Association), la higiene industrial es la saber y arte para el reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales o clima laboral generados por el área de trabajo y creando en casos enfermedades laborales o el surgimiento de alguna incomodidad significativa entre los trabajadores hasta afectar a los pobladores de una comunidad.

También definida como una técnica no médica de prevención, combatiendo a los contaminantes ambientales producidos del trabajo, con el único objetivo de prevenir todas las enfermedades profesionales de las personas expuestas a ellos. (p.29)

Según (Hernández, Malfavón, & Fernández, 2005), menciona que:

La higiene está referida a la disciplina que estudiara y establecerá los puntos para resguardar y optimizar la salud, asumiendo también

prever las enfermedades ocupacionales, mientras que la higiene en el trabajo es la atención razonada de las técnicas que tienen por objeto el reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se ocasionan en el ambiente de trabajo, que pudieran producir enfermedades, daños a la salud y molestias entre los trabajadores. La higiene no solamente impedirá las enfermedades ocupacionales, sino que también gestionará el máximo desarrollo de los trabajadores y ayudará que el empleador sea sano, fuerte y bien preparado física y mentalmente (p.22).

La seguridad e higiene referido a los lugares de trabajo tienen como objetivo principal proteger la vida y resguardar la salud del trabajador y la integridad física de los mismos, mediante el cumplimiento de las normativas que van encauzadas a la mejora de las condiciones en el trabajo, y la mejora al trabajador capacitándolos, adiestrándolos para evitar las enfermedades y los accidentes laborales. (p.23)

(Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) Mencionan la siguiente determinación:

La higiene industrial se determina como una técnica de prevención de enfermedades ocupacionales, manteniendo el ambiente laboral saludable y libre de contaminantes que pudieran generar las enfermedades de trabajo. La higiene industrial se encarga

de las relaciones y efectos que produce sobre el trabajador el contaminante existente en el lugar de trabajo.

Poniendo en claro que el objetivo principal de la Higiene Industrial es prevenir las Enfermedades que puedan generarse en el trabajo, para lo cual será determinante la acción,

la intervención, la evaluación y el control continuo e inmediato de los factores ambientales para el trabajo. (p.13)

*Relación entre la enfermedad profesional y accidente de trabajo:*

Desde el punto de vista técnico, la enfermedad profesional se conceptualiza como el detrimento pausado y lento de la salud del trabajador ocasionado por estar expuesto continuamente a situaciones desfavorables en el trabajo, por otro lado, un accidente de trabajo puede definirse como un suceso que se puede manifestar de forma inesperada y puede interrumpir los procesos de trabajo además de causar daños al trabajador. Definido ambos conceptos, se puede afirmar la semejanza que tienen debido a la consecuencia final de daño a la salud causado al trabajador y la diferencia radica en el tiempo que se dará para causar el daño, es decir en una enfermedad el tiempo es muy importante ya que debido a la exposición del factor contaminante por bastante tiempo ocasionara una enfermedad ocupacional, mientras que un accidente puede causarse en un tiempo corto e instantáneo. (p.14)

*Factores que determina una enfermedad profesional:*

Los factores van a estar relacionados con la concentración del agente contaminante en el ambiente de trabajo, para lo cual debe considerarse los máximos permisibles medibles en los riesgos físicos como químicos que tienden a estar siempre presentes en el lugar de trabajo, por lo que siempre se va a poder prevenir los daños a los trabajadores al verificar la exposición de los mismos en condiciones normales. (p.17).

- *El tiempo de exposición:* Las limitaciones comentadas dan referencia exactamente al tiempo de exposición determinado, vinculadas a un periodo de tiempo laboral de 8 horas de manera activa.
- *Las características individuales de cada individuo:* Es importante considerar las condiciones de vida de cada individuo como sus agentes personales, para determinar el tiempo de concentración del agente expuesto durante el trabajo.
- *La relatividad de la salud:* Ciertamente la definición de la salud no concuerda con su definición técnica, sin embargo, es necesario saber que el trabajo se encuentra en constante evolución, debido a los cambios de métodos de trabajos y

productos usados, así como también las definiciones de salud y enfermedad, las cuales serán cambiantes de acuerdo a los cambios de los trabajos, por lo que es necesario enfocarse al problema de las enfermedades profesionales en su real complejidad.

- *La existencia de varios agentes contaminantes al mismo tiempo:* es necesario saber que en un medio de trabajo pueden existir muchas condiciones desfavorables que dañan o disminuyen el sistema de defensa del trabajador, por lo que lo máximo permisible de varios agentes en el trabajo no siempre es confiables sino deben ser cuestionados.

## **Conceptualización de la variable Prevención de Accidentes**

### **Prevención de Accidentes**

Según (Wayne & Noe, 2005) Expone lo siguiente:

Que la prevención de accidentes requiere de planeación, además el desempeño se conceptualiza como la eficacia del trabajador dentro una organización, es decir, el desempeño de los individuos es la

mezcla de su comportamiento con sus resultados, definiendo el rendimiento laboral, o la capacidad de un individuo para producir, realizar, terminar el trabajo en menor tiempo, con mínimo esfuerzo y excelente calidad; pudiéndose evaluar su desenvolvimiento.

(Macchia, 2007) Expone lo siguiente:

El “legado técnico” se constituye por el expediente conformado por la prestación de higiene y seguridad para un mayor control seguro de los riesgos procedentes de la ejecución de las obras civiles. Conteniendo bastante información, dependiendo de las características, dimensión y entornos de los trabajos que se van realizando, para que de esta manera se pueda estipular los riesgos de mayor relevancia en cada uno de los periodos de trabajo.

Asimismo, se tendrá que actualizar y añadir los cambios que fueron necesarios en la reprogramación de las actividades del trabajo en ciertas variaciones o características de los riesgos encontrados para la prevención de la seguridad de los trabajadores. El estudio de higiene y seguridad en parte integra al proyecto y la evaluación de la obra. Consistiendo en un análisis de los peligros existentes o por

crearse en la obra, y además la forma en que se prevé que se descarten o eliminen. (p.59)

(Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) Conceptualiza a la prevención de la siguiente manera:

La prevención disminuye o elimina el riesgo desde su inicio, además invariablemente será esencial.

Busca minimizar la posibilidad de una posible plasmación del suceso no deseado. Cambiando por ejemplo el uso de otro producto y/o material de menor peligro o planteando un mecanismo de seguridad, de tal manera que se busque eliminar el riesgo o en lo posible impida la exposición a dicho riesgo.

“Tener presente que las medidas de prevención serán continuamente de mayor efectividad que las medidas de protección”. (p.278)

Dice (Cobos, 2004)lo siguiente:

Esta definición está sujeta, determinada y regida por la ley española, la primera obligación que la ley de prevención establece para los empresarios, que deberán integrar la actividad preventiva en su empresa. Lo que se entiende es que cual fuera la decisión en la

empresa tendrá que ser compatible con los objetivos preventivos y que todo aquel que tenga un cargo o participación en la responsabilidad en la empresa deberán de ser conocedores y responsables de aplicar los criterios y procedimientos de prevención en su total ámbito. Acotamos algunos ejemplos: en las adquisiciones de nuevos materiales, organización de los turnos u horarios de trabajo en las labores de mantenimiento y limpieza, y otros, estableciéndose como una obligación constante y permanente al legítimo principio de no poner en peligro la salud de los trabajadores.

La integración se concreta plasmando de la siguiente forma: «La prevención de riesgos laborales tendrá que constituirse en toda la estructura general de la empresa, partiendo de las diferentes actividades de la empresa y para todas las eminencias jerárquicas, mediante la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos de trabajo». (p.17)

(Cortés, 2009) expone a detalle las siguientes definiciones:

Las definiciones y conceptualizaciones referentes al cuidado del trabajador en su salud física y mental integralmente son de suma importancia ya que nos permitirán tener parámetros y conocimientos

profundizados meritoriamente fundamentados para el desarrollo y seguimiento en la prevención de accidentes en el trabajo.

*Prevención:* Cúmulo de actividades o acciones adoptadas o previstas en todo el desarrollo de etapas de las actividades de la empresa con el propósito de evitar y acabar o por lómenos aminorar los riesgos generados o suscitados producto del trabajo.

*Riesgo laboral:* probabilidad del trabajador que tenga un determinado daño producto de su trabajo. Su estado dependerá de la severidad del mismo.

*Riesgo laboral grave e inminente:* Relacionado también a la probabilidad de aquello que resultara materializándose en un futuro inmediato y entendiéndose para el trabajador como un daño grave para su salud.

*Perjuicios derivados del trabajo:* Daños ocasionados producto del trabajo como lesiones sufridas, enfermedades y patologías.

*Operativa, actividades, equipos o productos peligrosos:* Es la falta de medidas preventivas específicas, ocasionando riesgos para la salud de los trabajadores que utilizan o desarrollan.

*Equipo de protección individual:* Son equipos de uso determinado y establecido e indispensable por estar expuesto al contacto constante.  
(p.89)

### **Importancia de la prevención de accidentes**

(Macchia, 2007) expone en su definición lo siguiente:

La prevención de accidentes en obras, es una etapa de formación con interpretaciones de los fundamentos en prevenir creando una conciencia, estas situaciones influirán considerablemente en el medio laboral y que toda inversión en seguridad operativa y prevención en seguridad de accidentes no debiera entenderse como un gasto de obra para el empleador sino para reducir costos no deseados.

(Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) Expone lo siguiente:

La preparación en prevención riesgos ayuda a los trabajadores puedan obtener habilidades, costumbres y actitudes constructivas, y

además puedan corregir sus actitudes negativas, con lo que se logra hallar la consolidación de la cultura de prevención en la obra, dando cabida a avizorar el mejoramiento a la calidad del trabajo. (p.287)

(Angüis, 2018) expone la importancia de lo siguiente:

La capacitación en todos los campos es lo que marca la diferencia entre aquellos cuales no lo hacen, esta se puede considerar como la base o piedra angular, de aquí parte la creación de los hábitos y costumbres para evitar accidentes con incapacidad, daños a la propiedad, daños materiales, amén de la capacitación específica, la cual dependerá del trabajo desempeñado, por eso es de vital importancia el llevar a la práctica un diagnóstico de las necesidades de capacitación por puesto, por tanto, en lo correspondiente a la seguridad integral, deber, basarse en los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador, por tanto, se deberán efectuar los análisis de riesgos.

La capacitación la cual se otorgue debe ser considerando todos los niveles de la organización y cierta forma a los usuarios de los servicios en la parte correspondiente, ellos también deberán ajustarse a ciertos lineamientos para evitar daños en su persona, o estos, los

causen a terceros. En la aplicación del diagnóstico, de las condiciones de operación de cualquier organismo es parte de la esencia el verificar él como se están llevando a la práctica los procesos de trabajo con seguridad, es importante el saber lo siguiente: de cada 10 riesgos de trabajo, tres se deben a las condiciones de trabajo las cuales prevalecen y que 7 son producto de la forma de trabajar de las personas y de la labor desempeñada, se fundamentan en los manuales de operación, los cuales deben ser elaborados con lineamientos de seguridad, desde el arranque de una máquina o el paro de la misma, y si estas son observadas con cuidado, para no dañar a la persona, la misma máquina o los materiales, y en el caso de no hacerse como se indica, perjudicarán notablemente la productividad en todos sus campos.

(Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) expone la siguiente conceptualización:

Ampliando el concepto de accidente de trabajo, según la capacidad de las acciones preventivas, un accidente de trabajo es un suceso no deseado que obstaculiza la continuación de un trabajo y que ocasiona daños.

“Resaltamos que la totalidad de los accidentes laborables pueden ser evitados, utilizando métodos y tácticas adecuadas consiguiendo de esta manera niveles de riesgo permisibles.”

Admitiremos que los accidentes en el trabajo son evitables, aceptando las bases de trabajo, por las estrategias adecuadas y métodos, partiendo del inicio de causas de los accidentes y actuando de forma eficaz con un fin de obtener niveles de riesgos permisibles. Se intentará eliminar los riesgos actuando a que ciertos accidentes determinados y sus circunstancias de riesgo que la provocan se desvanezcan, para solo soportar riesgos que puedan ocasionar daños leves de poca consideración. (p.270)

(Cobos, 2004) Expresa lo siguiente:

Definiendo las diferencias que existen del papel que desempeñan cada cual en la empresa en cuanto a las actividades preventivas:

- Protagonistas: ciertamente la prevención de riesgos viene a hacer un tema de relaciones laborales donde una parte, llamados los trabajadores, necesitan de una protección frente a los riesgos a que se expondrán por la relación contractual con la otra parte llamado empresario, del que debe asegurarse de que el trabajo no perjudicada su salud de ninguna manera.

- **Cauces de participación:** Si bien la ley española establece unos derechos individuales a los trabajadores, las empresas que tuvieran más de cinco trabajadores se canalizaran algunos derechos a través de los representantes o asistentes del estado llamados delegados de prevención, quienes son responsables de los temas de salud laboral para el estado en defensa del trabajador.
  
- **Suficiencia técnica:** Para prevenir riesgos se requiere personales con mucha formación, en una diferenciada escala de niveles en función de los riesgos, para asegurar una actuación destacable y correcta. Teniéndose que organizar estos recursos muy necesarios, diferenciar y destacar la importancia primordial entre los trabajadores designados y los trabajadores dedicados a brindar sus servicios de prevención.

### **Características de la prevención de accidentes**

Dice (Cortés, 2009) lo siguiente:

La prevención de los riesgos laborales evoluciona experimentalmente de conceptos de trabajo y salud. Siendo el

objetivo evitar consecuencias perjudiciales de la interacción que aún existe entre ambos términos.

Definición de trabajo: Es la actividad laboral que viene constituyendo un importante elemento que da un valor agregado socialmente y al gran desarrollo a la actividad de creación que muy pocas veces está sujeta al reconocimiento en su totalidad o en casos es desmerecida en su totalidad. Por lo cual constituye un derecho y deber del individuo. Por lo que actualmente la tendencia en este campo nos mostrara consiguiendo una mejora a la calidad de vida y condiciones y espacios de trabajo con fines exclusivamente de que la salud del trabajador, mejor expresado del empleado pudiera ser afectada exponiéndolo a riesgos laborales por condiciones en el trabajo que el mismo creó.

Definición de salud: según la OMS (Organización mundial de la salud), es el período de bienestar físico, social y mental. Por lo tanto, cuando nos dirigimos al concepto de salud laboral se deberá entender como «el estado de bienestar» del trabajador o empleado que puede ser afectado por los diferentes factores de riesgos reincidentes o resaltantes y considerando los nuevos riesgos que están por crearse dentro del trabajo, pudiendo ser de tipo social, psíquico o de organización. (p.47)

(Cobos, 2004) Dice lo siguiente:

La prevención de accidentes se caracteriza por encontrar y plasmar la utilización de métodos y sistemas que tiendan a la eliminación de la máxima cantidad de riesgos que posibles que se generen en el curso de las labores en el trabajo. Previendo al personal de los equipos de protección individual y colectiva necesarios para la actividad a ejecutar, con fines de contrarrestar minimizando los riesgos que está expuesto el trabajador

La actividad preventiva procedente de la evaluación de riesgos engloba las acciones y medidas para eliminar, corregir y controlar los riesgos en el trabajo, así como también realizar los estudios específicos para la evaluación concreta y precisa de otros riesgos más complejos. Implementar diversas gestiones desarrollando sistemas de prevención y protección permitiendo garantizar la seguridad integra del personal e incluso la de las personas ajenas a la obra. Así como también los bienes de terceros y de la misma obra.

(Cobos, 2004) Expresa lo siguiente referente a la ergonomía y psicología aplicada:

Haremos mención, a la historia para aclarar que la unión de estas dos disciplinas se resume, que es fruto de una decisión administrativa. Vinimos defendiendo la interdisciplinariedad de la prevención y es claro que la ergonomía y psicología tienen en común muchos puntos de encuentro, la unión o fusión formal de ambas forman parte de una decisión que el legislador determina en 1997. Ejecutándose con la escritura del Reglamento de Servicios de Prevención, quedando fijadas las diferentes especialidades de nivel superior y entre éstas, la psicología y la ergonomía como un solo bloque.

Para definir el concepto de ergonomía habría que partir de dicha premisa básica referenciada: la ergonomía es el estudio de la adaptación del trabajo a la persona.

Alcanzaremos su objetivo, de la ergonomía que trata aspectos del comportamiento en el trabajo, y múltiples factores vinculados con el sistema de trabajo, siendo los siguientes la persona, la máquina, la información, la organización, el ambiente y las consecuencias del trabajo. (p.85)

### **Evaluación de la prevención de accidentes**

(Sánchez, Villalobos, & Cirujano, 2007) expone la siguiente definición:

La prevención se caracteriza por ser un conjunto de principios básicos que, además se constituye en un soporte bastante formal, desarrollando una diferente cultura de prevención dentro de una empresa, en la que realmente los asuntos de seguridad y salud laboral adquieren una mayor importancia referente a la calidad, la productividad, la unión y la participación social. Cabe señalar que la integración de una acción de prevención como centro dentro de las empresas adquiere su elemento primordial en el Plan de Prevención de Riesgos de la empresa.

Dicho Plan estará conformado por muchas herramientas que se van elaborando continuamente logrando una mejora continua del sistema de prevención. (p.18,19,56)

Dice (Cortés, 2009) lo siguiente:

Los factores de riesgo se clasifican en los siguientes conjuntos:

- Los factores o condiciones de seguridad

- Los factores de origen físico, químico, biológico y condiciones medioambientales
- Los factores procedentes de la caracterización del trabajo
- Los factores procedentes de la organización en el trabajo

(Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) Expone los antecedentes históricos de la ergonomía:

Partiendo de las metodologías para la prevención de riesgos en el trabajo, en la actualidad se usa a la ergonomía definida como una habilidad multidisciplinar dedicadas a estudiar e investigar los entornos de trabajo con la intención de conseguir la mejor comodidad para la persona dentro de su trabajo, logrando circunstancias adecuadas de confort y a la vez una eficacia productiva. El fruto de una larga evolución para la ergonomía, fue mediante el constante análisis de situaciones de trabajo, que se enfocó en el acomodo del puesto de trabajo al contexto que lo envuelve al trabajador ejecutando un trabajo. (p.369)

Dice (Cobos, 2004) lo siguiente:

La evaluación de riesgos consiste en analizar los riesgos identificados que a un perduran sin ser eliminados, con el único fin de mantenerlos controlados y asegurarse de no se dañe la salud de los trabajadores. La determinación de la evaluación de riesgos será conocer para prevenir, siendo un instrumento de no tener un fin en sí mismo, sino que su utilidad es para tomar decisiones ante el actuar frente a los riesgos en su totalidad de cada puesto de trabajo a desempeñar el trabajador. Siendo un proceso constante a medida en que habrá que revisar siempre que haya cambios que determinen manifestando el daño a la salud o como también estar expectativa cuando el riesgo deja de estar bajo control.

En la realidad las diversidades de procesos para efectuar las evaluaciones de riesgos son a criterios de la capacidad de la empresa, de los tipos de riesgos existentes, si existe la participación minoritaria o mayoritaria de la población de trabajadores, etc., pero mucha atención la ley española resalta la información que de modo muy claro y explícito se deberá de tener en cuenta.

- Primero la naturaleza de la actividad.
- Segundo las características de los puestos de trabajo existentes.
- Tercero las características de los trabajadores que deban desempeñarlos.

El sindicato debe participar en todo el proceso, sometiéndonos a consultarlo forzosamente sin exclusión alguna, desde el inicio hasta el final, seguidamente sometiéndonos a la visita de los técnicos que realicen a la empresa teniendo la seguridad de que se consideró las opiniones de los trabajadores. La ley de evaluación de riesgos se tendrá que revisarse por la ocurrencia de daños a la salud, porque las medidas tomadas pudieran ser inadecuadas o insuficientes, en materia de los plazos acordados entre las representaciones de los trabajadores y la empresa. (p.19)

### **Gestión de la prevención de accidentes:**

Dice (Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) que la gestión de prevención de accidentes se fundamenta de la siguiente manera:

Se vio conveniente que la prevención se integre en los sistemas de gestión empresarial, esto haciendo referencia a un Decreto Español 39/1997 donde menciona "... La prevención de riesgos en el trabajo, con contribución al desarrollo en el centro de la empresa, tendrá que constituirse en el ámbito de sus actividades y decisiones, como en los procesos de trabajo, en la planificación y en la organización del trabajo y en las situaciones en que éste se preste..."

Ópticamente la prevención de riesgos se conforma en función a la programación, partiendo de las evaluaciones iniciales a los riesgos introducidos al trabajo y la relativa admisión de las medidas funcionales a la naturaleza de los riesgos encontrados. El punto de partida es la evaluación de los riesgos así direccionar la actividad preventiva necesaria mediante alguna de las modalidades de organización establecidas, encontrándose sujeta a la capacidad de la empresa y a la complejidad de los peligros y riesgos de las actividades que realiza la empresa. (p.281)

### 2.3 Glosario de Términos

- **Aprendizaje experimental:** Modo o forma técnica por la cual aprenden, obteniendo conocimiento a través de experimentar durante el tiempo de capacitación.
- **Barreras de comunicación del personal:** creadas en inicio por negligencias organizacionales referente a la práctica del compañerismo en el trabajo, llamadas interferencias que afectan la comunicación por la poca sociabilización entre compañeros.
- **Capital humano:** Propiamente son habilidades de la persona y a la vez destrezas de la persona que adquieren en el trajinar de su vida,

mediante los estudios formales o a través de conocimientos informales.

- **Calidad de vida en el trabajo:** Con referencia al carácter constructivo o negativo en el ámbito laboral.
- **Disciplina preventiva:** Determinación para alentar el obediencia de la normativa y políticas de seguridad en vigencia con responsabilidad de prevenir los probables delineamientos.
- **Disciplina correctiva:** Determinación que sigue al incumplimiento de las reglas, con el fin de desalentar otros incumplimientos y conseguir el acatamiento de las normas institucionales.
- **Ergonomía:** Es una ciencia que tiene como estudio las relaciones biotécnicas que, poniendo en marcha y uso de las adaptaciones mutuas entre el individuo y su trabajo, relaciona las carencias tecnológicas con los tipos sensoriales, físicos o musculares y de posición del ser humano.
- **Ergonomía industrial:** La misión de este campo es conseguir la disminución de la tensión física y mental para aumentar de esta forma productividad y las calidades del ámbito laboral.
- **Evaluación del rendimiento laboral:** Calcular o tabular el desempeño laboral de los trabajadores utilizando la metodología conveniente.

- **Formación del personal en seguridad integral:** conjunto de actividades que incluyen la capacitación, adiestramiento e involucramiento del conocimiento de prevención de accidentes para una seguridad sostenida con procesos formativos en el desarrollo organizacional en seguridad referenciada a la integridad física.
- **Equipo de protección individual:** Son equipos de uso determinado y establecidos e indispensables por estar expuesto al contacto constante.
- **Frustración:** Se produce cuando una carencia no es satisfecha dentro del periodo razonable, pasara a ser una causal de frustración.
- **Higiene industrial:** Esta es una ciencia y arte enfocados al reconocimiento, evaluaciones y controlar a estos factores ambientales generados por el lugar y ambiente de trabajo.
- **Incapacidad:** Situaciones por la que el empleado no pueda acudir a su trabajo, problemáticas con su salud se está afectada.
- **Incentivos por producción unitaria:** Compensar adicionalmente al personal concediéndole referente a lo calculado del volumen de lo producido.
- **Prevención:** Cúmulo de actividades o acciones adoptadas o previstas en todo el desarrollo de etapas de las actividades de la empresa con el propósito de evitar y acabar o por lómenos aminorar los riesgos generados o suscitados producto del trabajo.

- **Perjuicios derivados del trabajo:** Daños ocasionados producto del trabajo como lesiones sufridas, enfermedades y patologías.
- **Riesgo laboral:** probabilidad de que el trabajador caiga en un determinado daño producto del trabajo. Su gravedad dependerá de la severidad del mismo.
- **Riesgo laboral grave e inminente:** racionalmente probabilidad de aquello que resultara materializándose a un futuro inmediato y entendiéndose para el trabajador como un daño grave para su salud.
- **Suficiencia técnica:** Para prevenir riesgos se requiere personales con mucha formación, en una diferenciada escala de niveles en función de los riesgos, para asegurar una actuación destacable y correcta. Teniéndose que organizar estos recursos

### **CAPÍTULO III**

#### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis General**

La gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.

### **3.2 Hipótesis Específicas**

- a) El reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.
- b) La capacitación en gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.
- c) El conocimiento de gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.

### **3.3 Identificación de Variables**

#### **3.3.1 Variable independiente: Gestión en Seguridad integral**

**Definición conceptual:**

Es la de asumir y llevar a cabo la seguridad integral, responsabilizándose al Desarrollar e implementar directrices y criterios que le permitan a la empresa proteger evitando a los riesgos expuestos frente a la seguridad de la salud física mental y social del trabajador, en el desenvolvimiento de sus labores en la ejecución de su trabajo.

**3.3.2 Variable dependiente: Prevención de accidentes****Definición conceptual:**

(Cortés, 2009) expone lo siguiente:

Es el conjunto de disciplinas que tienen como objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos asociados a los procesos productivos, estableciendo las medidas necesarias para su prevención. (p.83)

### 3.4 Operacionalización de variables

Variables	Indicadores
Variable independiente: Gestión en Seguridad integral	1.1 Reclutamiento de personal 1.2 Capacitación 1.3 Conocimiento
Variable dependiente: Prevención de accidentes	2.1 Seguridad de desempeño 2.2 Evaluación de la seguridad 2.3 Mejoras de producción

### 3.5 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿De qué manera la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Conocer si la seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>La gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.</p>	<p><b>Variable Independiente (V1):</b></p> <p>Gestión en Seguridad integral</p>	<p>a. Reclutamiento de personal</p> <p>b. Capacitación</p> <p>c. Conocimiento</p>
<p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>a) ¿En qué medida el reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?</p> <p>¿De qué manera la capacitación en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?</p> <p>b) ¿De qué manera el conocimiento de gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag?</p>	<p><b>Objetivo Específicos:</b></p> <p>a) Conocer si el Reclutamiento de personal de la gestión en seguridad integral influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.</p> <p>b) Conocer si la capacitación en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag</p> <p>c) Conocer si el conocimiento en la gestión en seguridad integral influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag</p>	<p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p>a) El reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.</p> <p>b) La capacitación en gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.</p> <p>c) El conocimiento de gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.</p>	<p><b>Variable Dependiente (V2):</b></p> <p>Prevención de accidentes</p>	<p>a. Seguridad de desempeño</p> <p>b. Evaluación de la seguridad</p> <p>c. Mejoras de producción</p>

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Tipo de la Investigación**

La presente investigación es de tipo aplicada, porque busca dar información útil para crear alternativas de solución de problemas en un determinado tiempo.

Según Carrasco (2007), la investigación aplicada “se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad. (p.43)

#### **4.2 Nivel de investigación**

El presente trabajo de investigación, está enmarcado dentro del tipo de investigación descriptiva y correlacional, de enfoque cuantitativo ya que describe y explica la influencia o relación entre las variables de investigación en la realidad concreta del universo.

**Descriptiva:**

Según Hernández (2006) descriptivo porque “miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”. (p.102).

El procesamiento de datos corresponde al enfoque cuantitativo

**Correlacional:**

Según Hernández (2006) “busca conocer la relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto en particular”. (p.104) Como es el caso entre la V1 y la V2.

**Enfoque cuantitativo:**

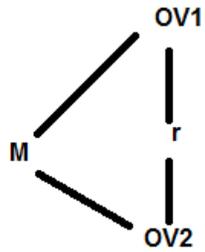
Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “usa la recolección de datos para probar la hipótesis, con base a la medición y el análisis estadístico, para establecer patrones, comportamiento y probar teorías.” (p. 4).

#### **4.3 Diseño de la investigación**

El estudio responde a un Diseño no experimental de corte transversal

Un diseño no experimental Según Carrasco (2007), “son aquellos cuyas variables no se manipulan y no es experimental. Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia”. (p. 71)

Es transversal, porque según Carrasco (2007) “este diseño se utiliza para hacer estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad, en un determinado tiempo.” (p.72)



Dónde:

M: Muestra

O: Observación

V1: Gestión en Seguridad Integral

V2: Prevención de Accidentes

r: nivel de relación o impacto entre las variables

#### 4.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis se denomina como elemento de población, en una misma encuesta puede existir más de un elemento de población.

La unidad de análisis de esta investigación serán los trabajadores de la Empresa Confag.

#### 4.5 Población de estudio

La población de estudio estará constituida por un total de 90 trabajadores.

#### 4.6 Tamaño de muestra

La muestra a determinar fue para realizar ciertas inferencias de la población de clientes, trabajadores y jefes con relación a la variable: Gestión en Seguridad integral y la Prevención de accidentes de los trabajadores de la Empresa Confag

#### 4.7 Selección de muestra

Se decidió tomar una muestra probabilística aleatoria simple de los usuarios, (dado que son 90).

Asimismo, se determinará Para determinar la cantidad total de elementos muestrales con las que se trabajará respecto a los estudiantes se trabajará con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N)}{[e^2 \cdot (N - 1)] + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

**n** = Tamaño de la población.

**N** = Población total: 90 usuarios

**Z** = Nivel de confianza: 1.96 (95% de confianza)

**p** = 0.50 (probabilidad de éxito)

**q** = 0.50 (probabilidad de fracaso)

**e** = 0.05 error permisible

Reemplazando valores tenemos:

$$n = \frac{[(1.96)^2 (0.50)(0.50)(90)]}{[(0.05)^2 - (90 - 1)] + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

n = 73 usuarios

Tamaño de muestra será de 73 usuarios

#### **4.8 Técnicas de recolección de datos.**

Para obtener la información pertinente respecto a las variables arriba indicadas se aplicarán las siguientes técnicas:

- a. **La técnica del análisis documental:** Utilizando, como instrumentos de recolección de datos: fichas textuales y de resumen; teniendo como fuentes informes y otros documentos de la empresa respecto a las variables dependientes.
- b. **La técnica de la encuesta:** utilizando como instrumento un cuestionario; recurriendo como informantes a los actores de la empresa; el cual se aplicará para obtener los datos de la variable: motivación y desempeño laboral de los trabajadores de la empresa

#### **4.9 Análisis e interpretación de la información.**

Los datos obtenidos mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos antes indicados, recurriendo a los informantes también indicados; fueron ordenados y tabulados para iniciar el análisis respectivo.

Los datos ordenados y tabulados serán analizados mediante la estadística descriptiva, haciendo uso de tablas de frecuencias y gráficos, para poder interpretar adecuadamente el resultado de cada una de las preguntas.

Así mismo, para la contratación de las hipótesis, se plantearán hipótesis estadísticas (Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa), utilizando para ello como estadística de

prueba la correlación, toda vez que se trataba de demostrar la relación existente entre las variables, involucradas en el estudio.

El resultado de contrastación de las hipótesis, nos permitió tener bases para formular las conclusiones de investigación, y así llegar a la base para formular las conclusiones generales de la investigación.

## CAPÍTULO V

### PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1 Análisis e Interpretación de Resultados

De la aplicación del cuestionario como instrumento de recolección de datos se presenta a continuación la siguiente información:

**Tabla No 1**

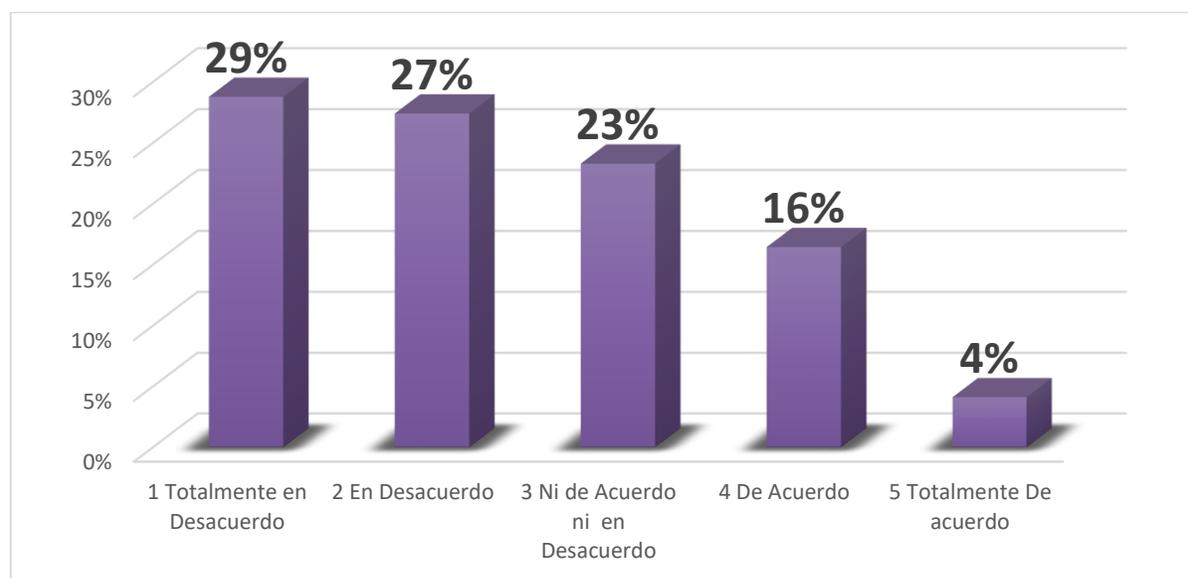
*¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de especialidad operativa en seguridad en el reclutamiento del personal de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	21	29%
2 En Desacuerdo	20	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	17	23%
4 De Acuerdo	12	16%
5 Totalmente De acuerdo	3	4%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 1**

*¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de especialidad operativa en seguridad en el reclutamiento del personal de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 4% está muy de acuerdo que se realizan los exámenes de especialidad operativa en seguridad en el reclutamiento del personal, mientras que el 16% está de acuerdo, igualmente un 23% de la muestra, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 29% está muy en desacuerdo.

### **Tabla No 2**

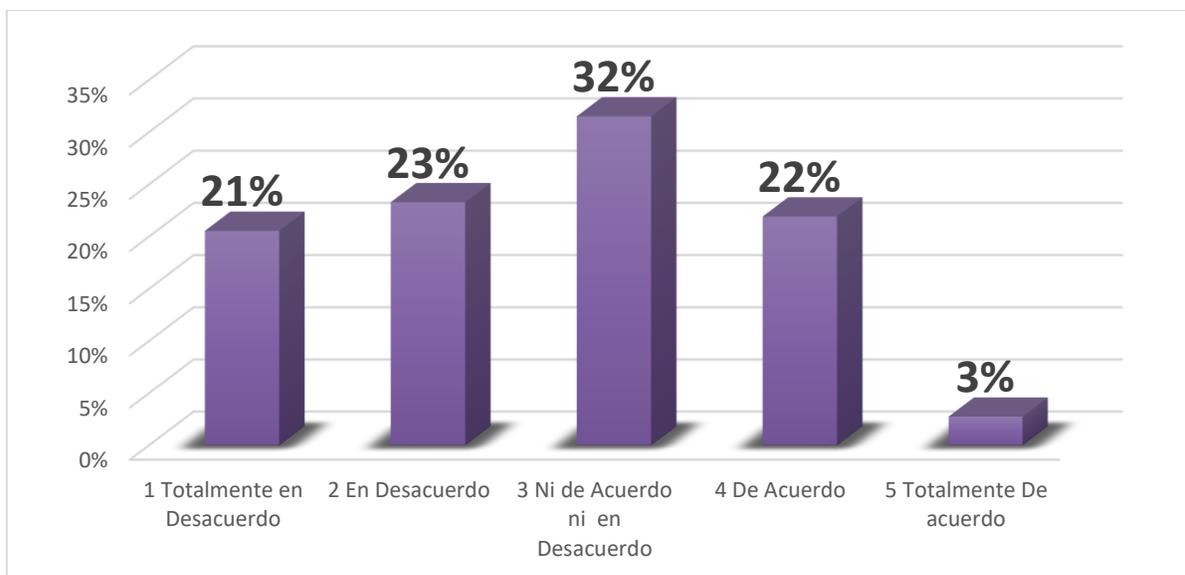
*¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de riesgos laborales en seguridad de su integridad física del trabajador en el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	15	21%
2 En Desacuerdo	17	23%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	23	32%
4 De Acuerdo	16	22%
5 Totalmente De acuerdo	2	3%
	<b>Total</b>	<b>73</b>
		<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

### **Gráfico No 2**

*¿Considera Ud. que se realizan los exámenes de riesgos laborales en seguridad de su integridad física del trabajador en el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 3% está muy de acuerdo que se realizan los exámenes de riesgos laborales en seguridad de su integridad física del trabajador en el reclutamiento de personal, mientras que el 22% está de acuerdo, igualmente un 32% de la muestra, por otro lado, el 23% está en desacuerdo y el 21% está muy en desacuerdo.

### Tabla No 3

*¿Considera Ud. que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa?*

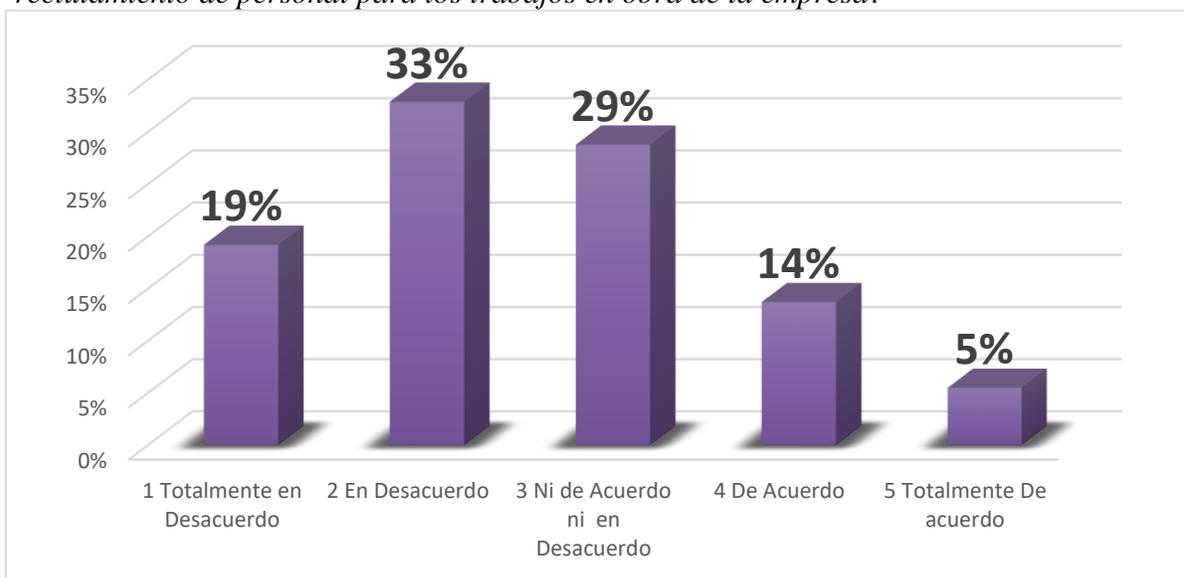
Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	14	19%
2 En Desacuerdo	24	33%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	21	29%
4 De Acuerdo	10	14%

5 Totalmente De acuerdo	4	5%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico No 3

*¿Considera Ud. que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 5% está muy de acuerdo que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal, mientras que el 14% está de acuerdo, igualmente un 29% de la muestra, por otro lado, el 33% está en desacuerdo y el 19% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 4**

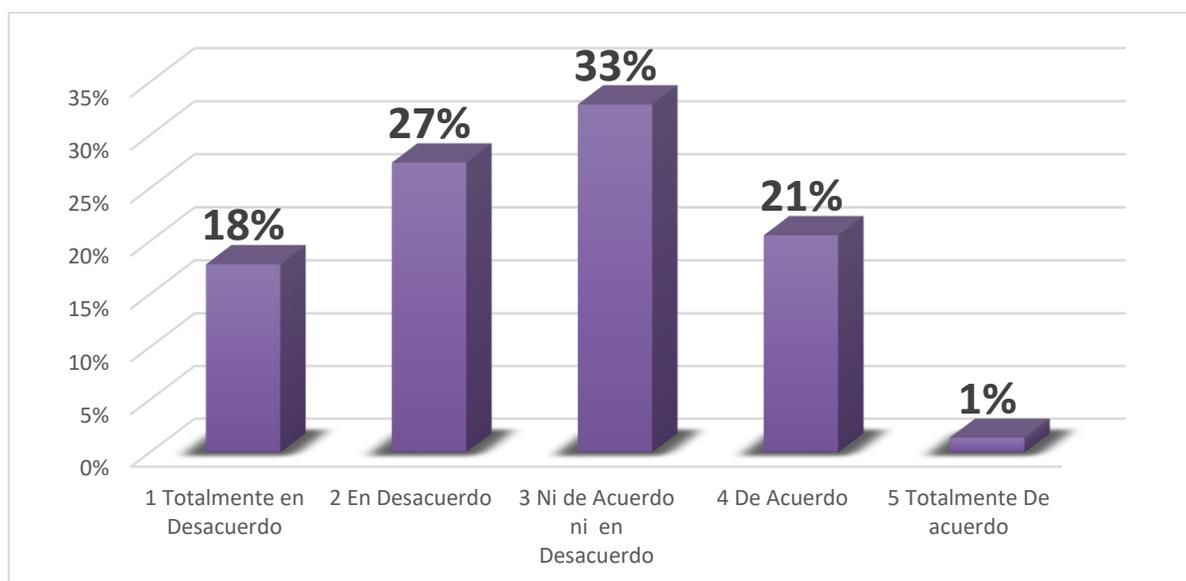
*¿Considera Ud. que se enseña a utilizar fichas de seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	13	18%
2 En Desacuerdo	20	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	24	33%
4 De Acuerdo	15	21%
5 Totalmente De acuerdo	1	1%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 4**

*¿Considera Ud. que se enseña a utilizar fichas de seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 1% está muy de acuerdo que se enseña a utilizar fichas de seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores,

mientras que el 21% está de acuerdo, igualmente un 33% de la muestra, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 18% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 5**

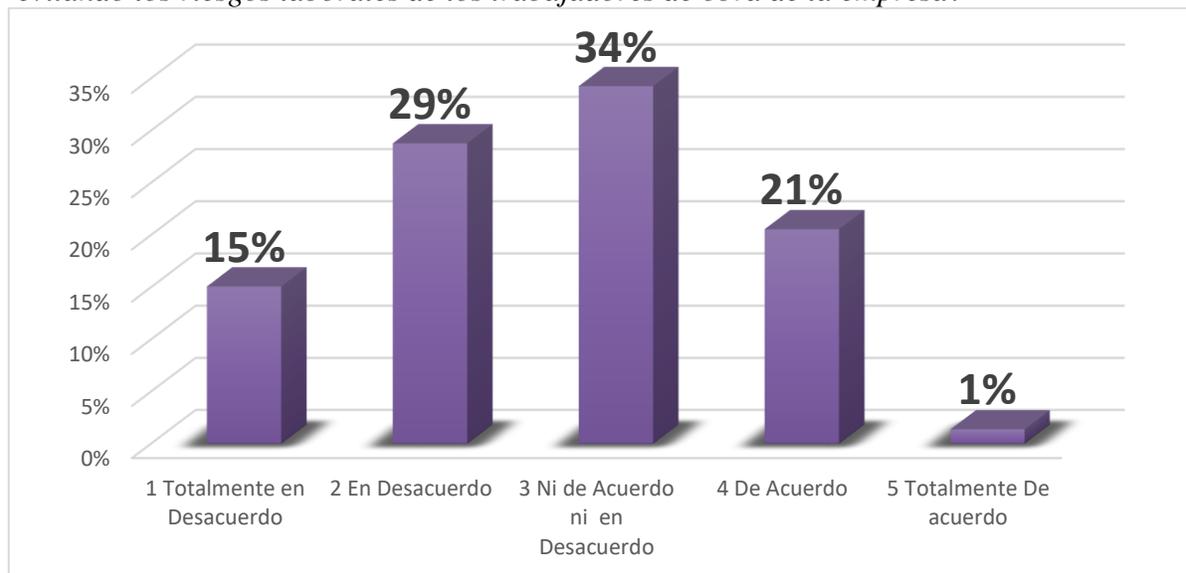
*¿Considera Ud. que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, evitando los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	11	15%
2 En Desacuerdo	21	29%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	25	34%
4 De Acuerdo	15	21%
5 Totalmente De acuerdo	1	1%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 5**

*¿Considera Ud. que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, evitando los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 1% está muy de acuerdo que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, mientras que el 21% está de acuerdo, igualmente un 34% de la muestra, por otro lado, el 29% está en desacuerdo y el 15% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 6**

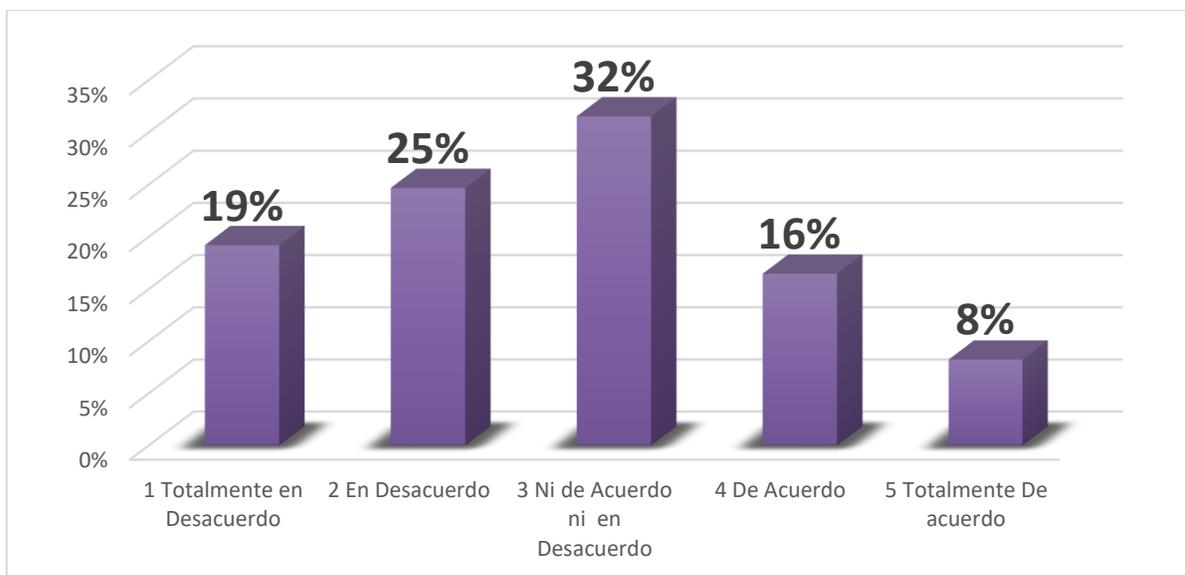
*¿Considera Ud. que se resuelve con charlas de seguridad las problemáticas de los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	14	19%
2 En Desacuerdo	18	25%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	23	32%
4 De Acuerdo	12	16%
5 Totalmente De acuerdo	6	8%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 6**

*¿Considera Ud. que se resuelve con charlas de seguridad las problemáticas de los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 8% está muy de acuerdo que se resuelve con charlas de seguridad las problemáticas de los riesgos laborales de los trabajadores, mientras que el 16% está de acuerdo, igualmente un 32% de la muestra, por otro lado, el 25% está en desacuerdo y el 19% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 7**

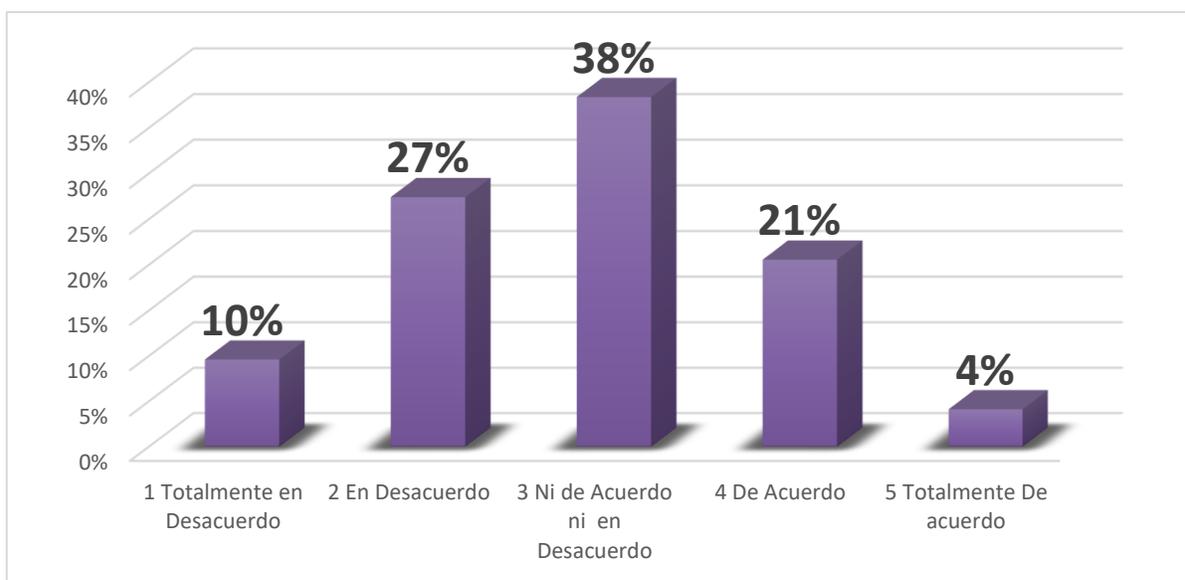
*¿Considera Ud. que la experiencia en seguridad adquirida en obra, fundamenta su conocimiento, ayudando a reducir los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	7	10%
2 En Desacuerdo	20	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	28	38%
4 De Acuerdo	15	21%
5 Totalmente De acuerdo	3	4%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico No 7

*¿Considera Ud. que la experiencia en seguridad adquirida en obra, fundamenta su conocimiento, ayudando a reducir los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 4% está muy de acuerdo. que la experiencia en seguridad adquirida en obra, fundamenta su conocimiento, mientras que el 21% está de acuerdo, igualmente un 38% de la muestra, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 10% está muy en desacuerdo.

### Tabla No 8

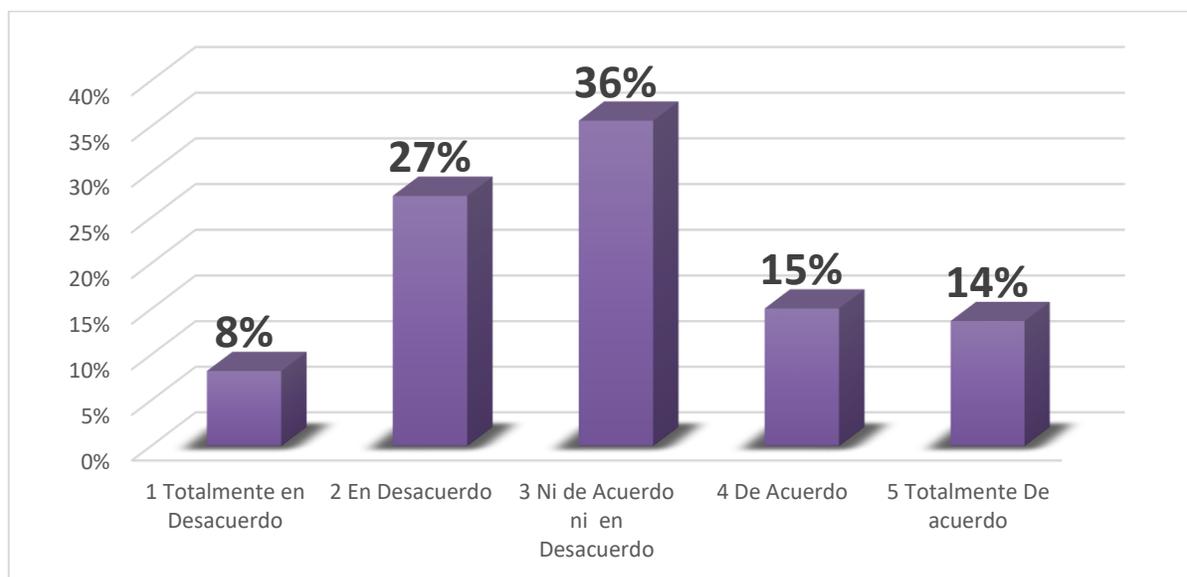
*¿Considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	6	8%
2 En Desacuerdo	20	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	26	36%
4 De Acuerdo	11	15%
5 Totalmente De acuerdo	10	14%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico No 8

*¿Considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 14% está muy de acuerdo que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores, mientras que el 15% está de acuerdo, igualmente un 36% de la muestra, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 8% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 9**

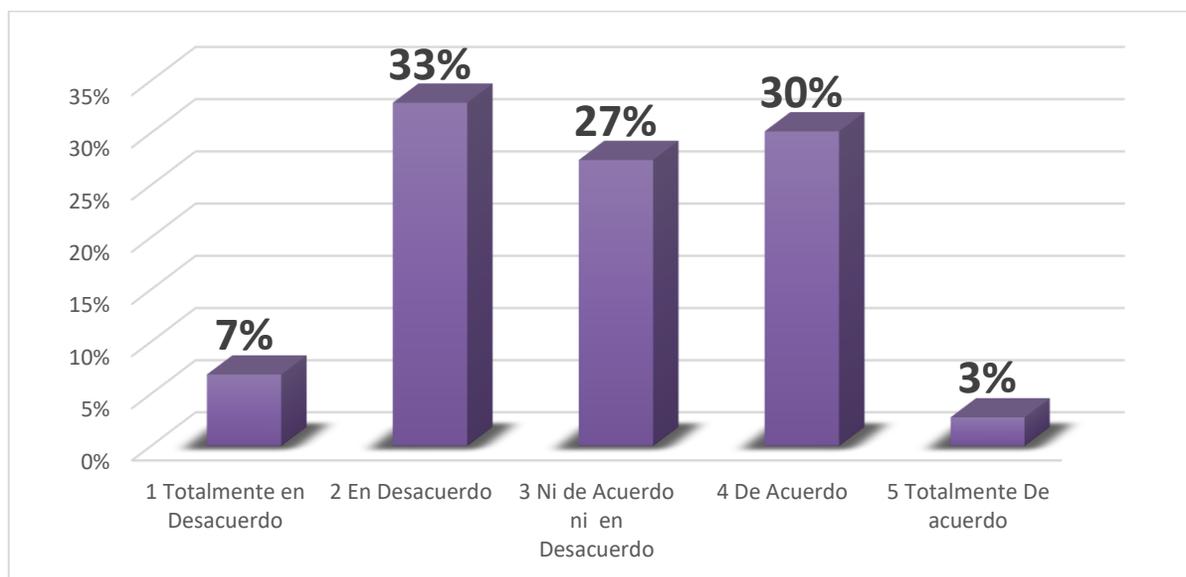
*¿Considera Ud. que los conocimientos en seguridad mejoran la productividad con menor riesgo laboral de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	5	7%
2 En Desacuerdo	24	33%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	20	27%
4 De Acuerdo	22	30%
5 Totalmente De acuerdo	2	3%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 9**

*¿Considera Ud. que los conocimientos en seguridad mejoran la productividad con menor riesgo laboral de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 3% está muy de acuerdo. que los conocimientos en seguridad mejoran la productividad con menor riesgo laboral de los

trabajadores, mientras que el 30% está de acuerdo, igualmente un 27% de la muestra, por otro lado, el 33% está en desacuerdo y el 7% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 10**

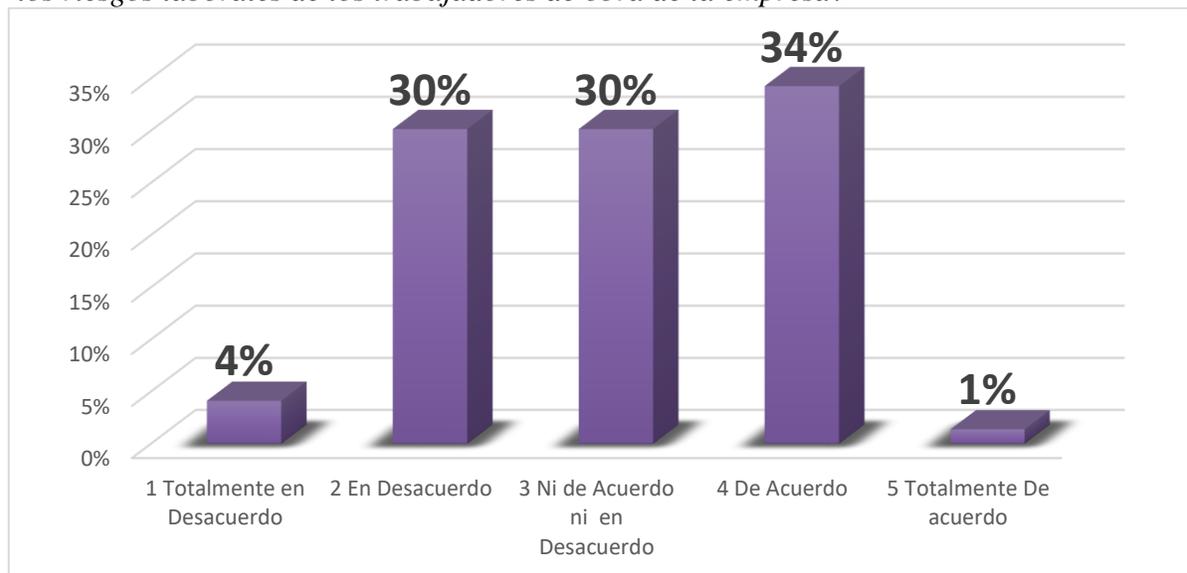
*¿Considera Ud. que el trabajador que se esmera en el desempeño de su seguridad previene los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	3	4%
2 En Desacuerdo	22	30%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	22	30%
4 De Acuerdo	25	34%
5 Totalmente De acuerdo	1	1%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 10**

*¿Considera Ud. que el trabajador que se esmera en el desempeño de su seguridad previene los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 1% está muy de acuerdo que el trabajador que se esmera en el desempeño de su seguridad previene los riesgos laborales de los trabajadores, mientras que el 34% está de acuerdo, igualmente un 30% de la muestra, por otro lado, el 30% está en desacuerdo y el 4% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 11**

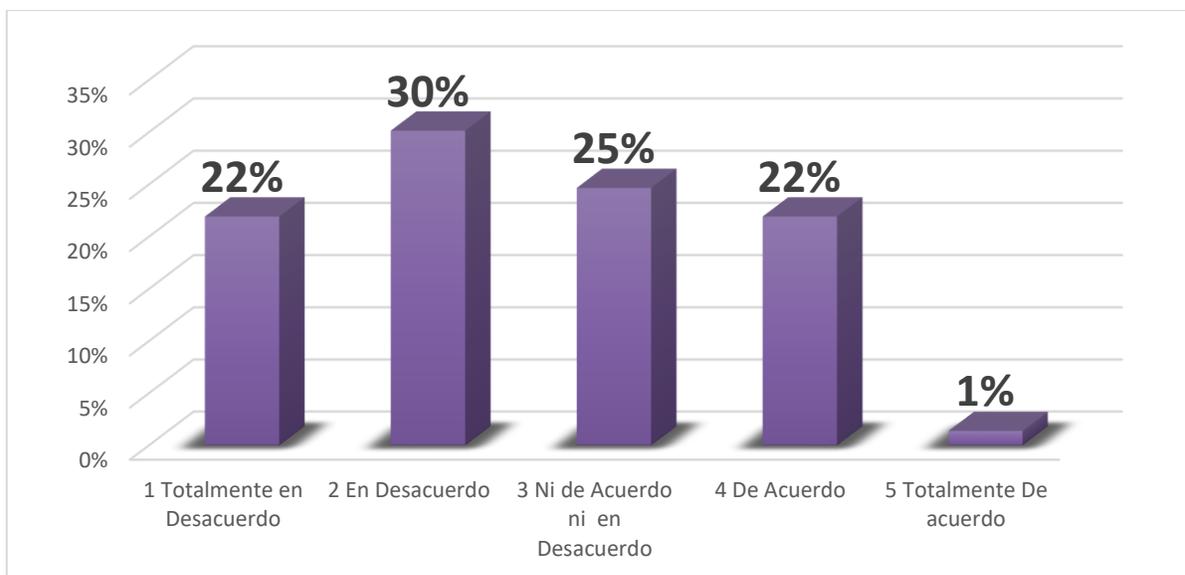
*¿considera Ud. que con la asistencia del Taller de prevención de accidentes los trabajadores reducirán los riesgos laborales expuestos en obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	16	22%
2 En Desacuerdo	22	30%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	18	25%
4 De Acuerdo	16	22%
5 Totalmente De acuerdo	1	1%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 11**

*¿Considera Ud. que con la asistencia del Taller de prevención de accidentes los trabajadores reducirán los riesgos laborales expuestos en obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 1% está muy de acuerdo con la asistencia del Taller de prevención de accidentes los trabajadores reducirán los riesgos laborales expuestos en obra, mientras que el 22% está de acuerdo, igualmente un 25% de la muestra, por otro lado, el 30% está en desacuerdo y el 22% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 12**

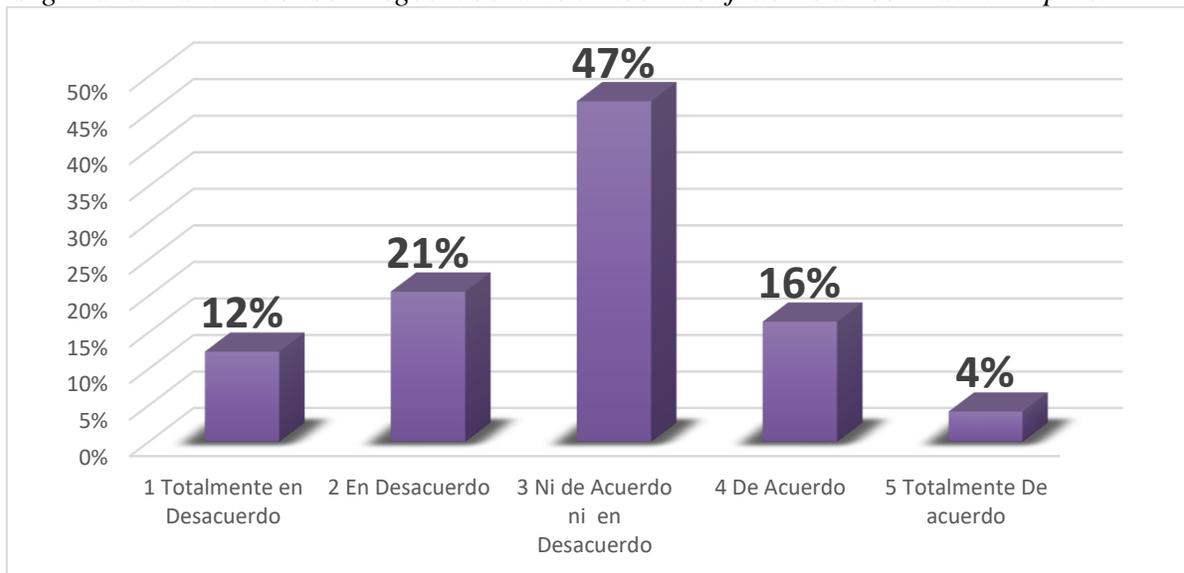
*¿Considera Ud. que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	9	12%
2 En Desacuerdo	15	21%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	34	47%
4 De Acuerdo	12	16%
5 Totalmente De acuerdo	3	4%

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico No 12

*¿Considera Ud. que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 4% está muy de acuerdo que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra, mientras que el 16% está de acuerdo, igualmente un 47% de la muestra, por otro lado, el 21% está en desacuerdo y el 12% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 13**

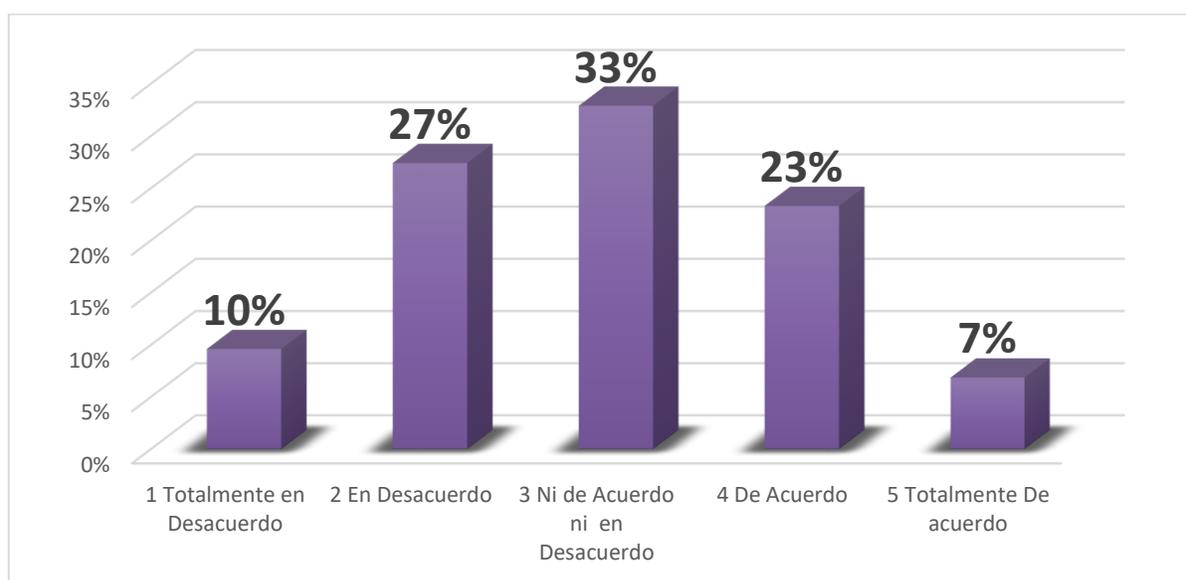
*¿Considera Ud. que la sensibilización influye en disminuir el riesgo de accidentes laborales que representan las evaluaciones de seguridad?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	7	10%
2 En Desacuerdo	20	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	24	33%
4 De Acuerdo	17	23%
5 Totalmente De acuerdo	5	7%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 13**

*¿Considera Ud. que la sensibilización influye en disminuir el riesgo de accidentes laborales que representan las evaluaciones de seguridad?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 7% está muy de acuerdo que la sensibilización influye en disminuir el riesgo de accidentes laborales, mientras que el

23% está de acuerdo, igualmente un 33% de la muestra, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 10% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 14**

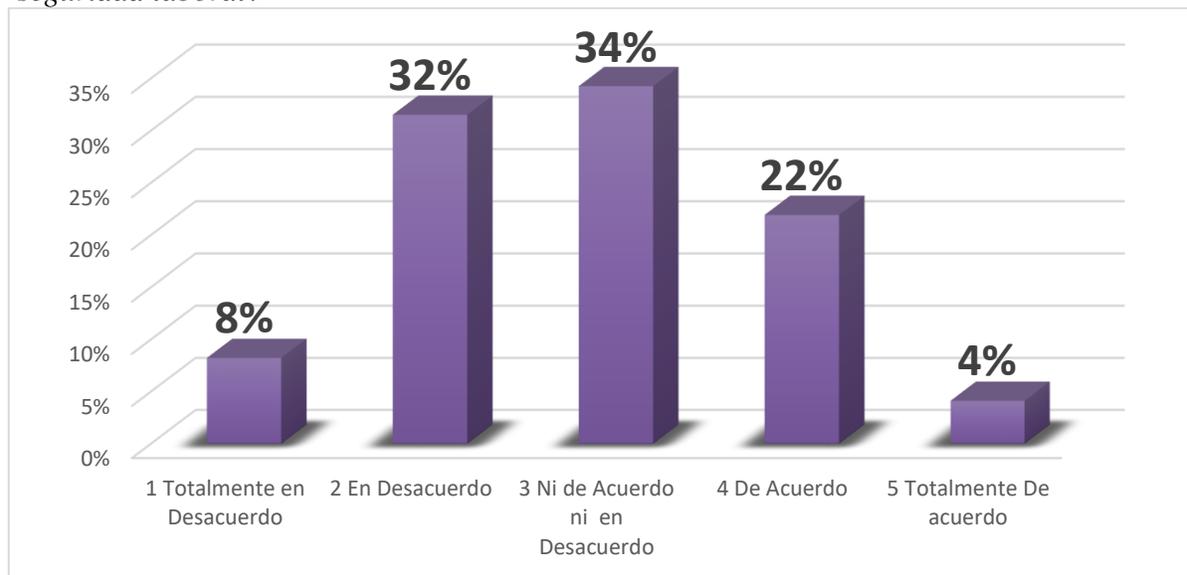
*¿Considera Ud. que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	6	8%
2 En Desacuerdo	23	32%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	25	34%
4 De Acuerdo	16	22%
5 Totalmente De acuerdo	3	4%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 14**

*¿Considera Ud. que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 4% está muy de acuerdo. Que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral, mientras que el 22% está de acuerdo, igualmente un 34% de la muestra, por otro lado, el 32% está en desacuerdo y el 8% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 15**

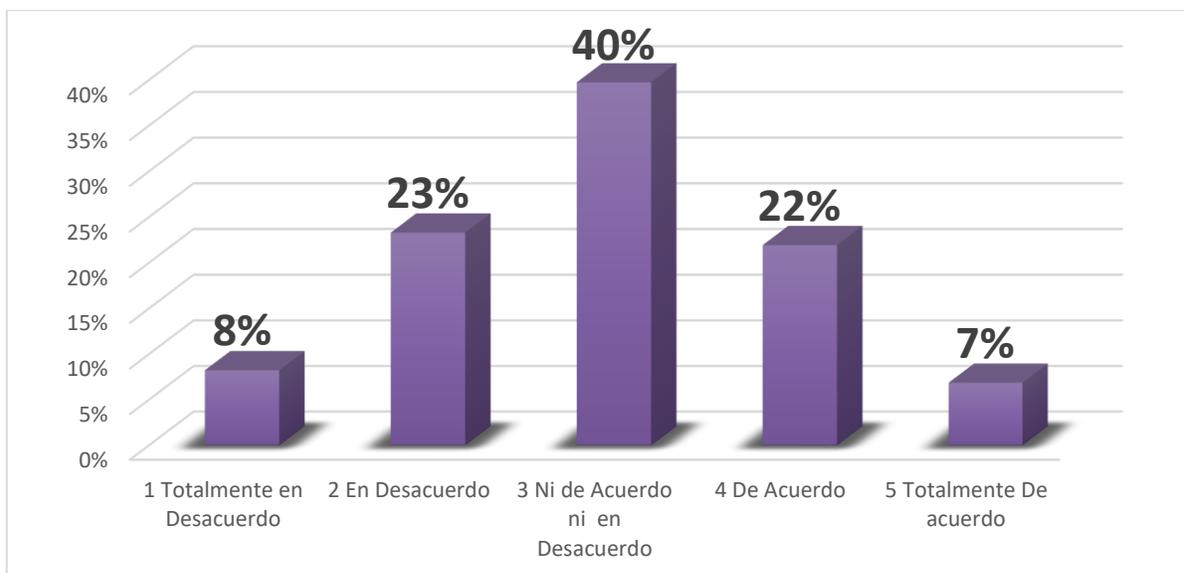
*¿Considera Ud. que las evaluaciones de la seguridad laboral contrastan que las capacitaciones son importantes para fortalecer sus conocimientos en prevención de accidentes?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	6	8%
2 En Desacuerdo	17	23%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	29	40%
4 De Acuerdo	16	22%
5 Totalmente De acuerdo	5	7%
	<b>Total</b>	<b>73</b>
		<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 15**

*¿Considera Ud. que las evaluaciones de la seguridad laboral contrastan que las capacitaciones son importantes para fortalecer sus conocimientos en prevención de accidentes?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 7% está muy de acuerdo. Que las evaluaciones de la seguridad laboral contrastan que las capacitaciones son importantes para fortalecer sus conocimientos en prevención de accidentes, mientras que el 22% está de acuerdo, igualmente un 40% de la muestra, por otro lado, el 23% está en desacuerdo y el 8% está muy en desacuerdo.

#### **Tabla No 16**

*¿Considera Ud. que la eficiencia de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	10	14%
2 En Desacuerdo	21	29%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	25	34%
4 De Acuerdo	13	18%
5 Totalmente De acuerdo	4	5%

Total

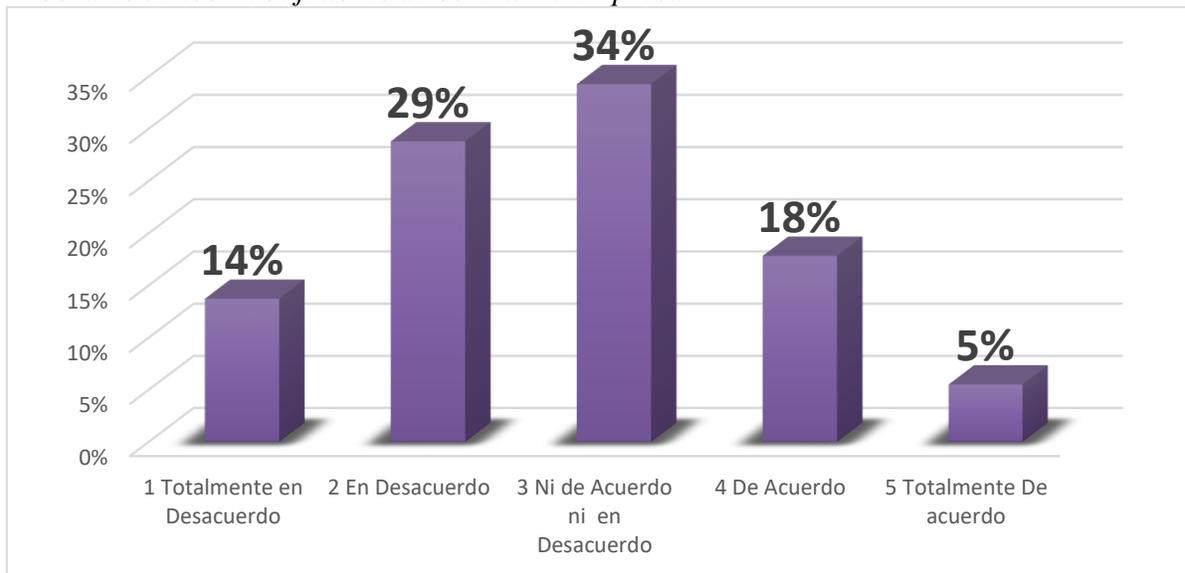
73

100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 16**

*¿Considera Ud. que la eficiencia de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 5% está muy de acuerdo que la eficiencia de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales, mientras que el 18% está de acuerdo, igualmente un 34% de la muestra, por otro lado, el 29% está en desacuerdo y el 14% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 17**

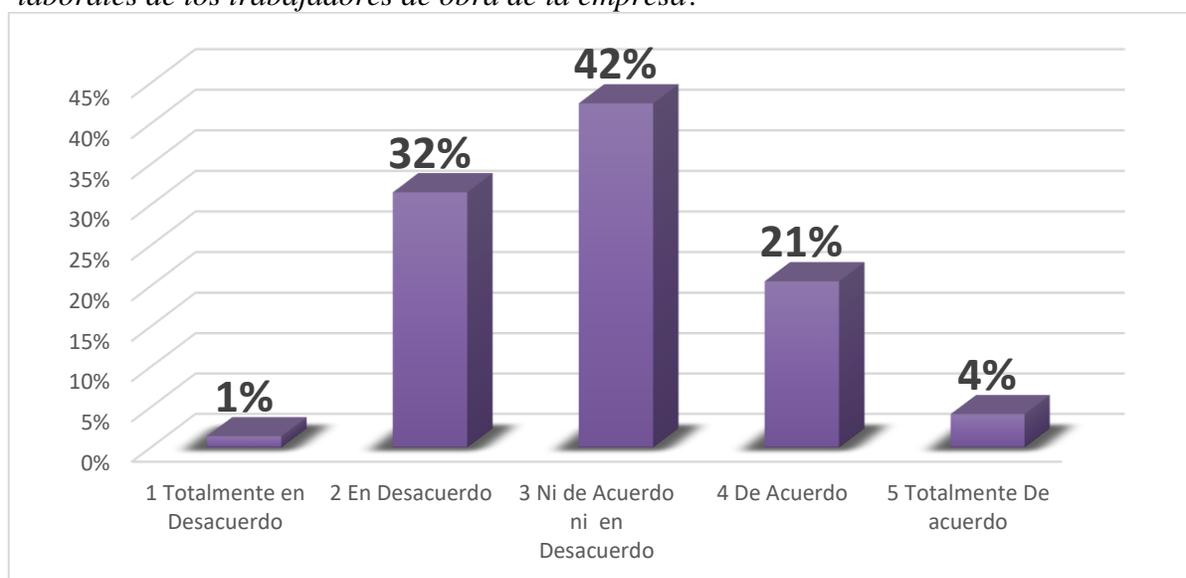
*¿Considera Ud. que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	1	1%
2 En Desacuerdo	23	32%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	31	42%
4 De Acuerdo	15	21%
5 Totalmente De acuerdo	3	4%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

### Gráfico No 17

*¿Considera Ud. que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 4% está muy de acuerdo. Que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra, mientras que el 21% está de acuerdo, igualmente un 42% de la muestra, por otro lado, el 32% está en desacuerdo y el 1% está muy en desacuerdo.

**Tabla No 18**

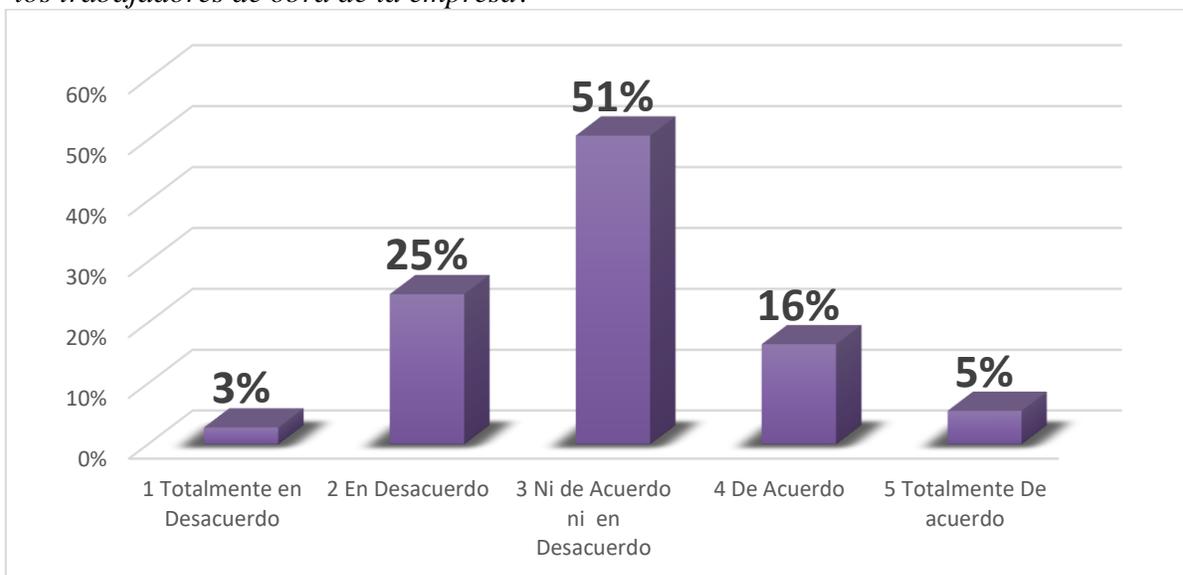
*¿Considera Ud. que la eficacia influye en la mejora de la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	2	3%
2 En Desacuerdo	18	25%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	37	51%
4 De Acuerdo	12	16%
5 Totalmente De acuerdo	4	5%
Total	73	100%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 18**

*¿Considera Ud. que la eficacia influye en la mejora de la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?*



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 5% está muy de acuerdo que la eficacia influye en la mejora de la producción sin riesgos laborales de los trabajadores

de obra, mientras que el 16% está de acuerdo, igualmente un 51% de la muestra, por otro lado, el 25% está en desacuerdo y el 3% está muy en desacuerdo.

## 5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS

La **Prueba Chi-Cuadrada**, es la adecuada por estudiarse variables con un nivel de medición nominal y ordinal.

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Distribución muestral: Chi – Cuadrada calculada con la fórmula

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde

$f_o$  = Frecuencia observada o real

$f_e$  = Frecuencia esperada

$\Sigma$  = Sumatoria

La frecuencia esperada se determina de la siguiente manera:

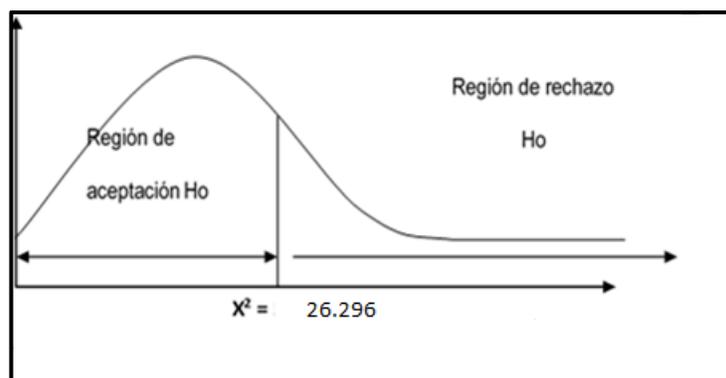
A	B	C	D	E	$n_1$
F	G	H	I	J	$n_2$
K	L	M	N	O	$n_3$
P	Q	R	S	T	$n_4$
U	V	W	X	Y	$n_5$
$n_6$	$n_7$	$n_8$	$n_9$	$n_{10}$	$n$

$$\begin{array}{ccccc}
 A = \frac{n_1 \times n_6}{n} & B = \frac{n_1 \times n_7}{n} & C = \frac{n_1 \times n_8}{n} & D = \frac{n_1 \times n_9}{n} & E = \frac{n_1 \times n_{10}}{n} \\
 F = \frac{n_2 \times n_6}{n} & G = \frac{n_2 \times n_7}{n} & H = \frac{n_2 \times n_8}{n} & I = \frac{n_2 \times n_9}{n} & J = \frac{n_2 \times n_{10}}{n} \\
 K = \frac{n_3 \times n_6}{n} & L = \frac{n_3 \times n_7}{n} & M = \frac{n_3 \times n_8}{n} & N = \frac{n_3 \times n_9}{n} & O = \frac{n_3 \times n_{10}}{n} \\
 P = \frac{n_4 \times n_6}{n} & Q = \frac{n_4 \times n_7}{n} & R = \frac{n_4 \times n_8}{n} & S = \frac{n_4 \times n_9}{n} & T = \frac{n_4 \times n_{10}}{n} \\
 U = \frac{n_5 \times n_6}{n} & V = \frac{n_5 \times n_7}{n} & W = \frac{n_5 \times n_8}{n} & X = \frac{n_5 \times n_9}{n} & Y = \frac{n_5 \times n_{10}}{n}
 \end{array}$$

### *Región de rechazo de la hipótesis nula*

La región de rechazo resulta al lado derecho del valor crítico o valor tabular de Chi – cuadrado que para este caso es:

$\chi^2 (0.05, 16) = 26.296$ , que de manera gráfica tenemos:



Fuente: Elaboración propia

### **a) Hipótesis Específicas.**

### Primera Hipótesis específica.

#### Hipótesis Alternativa H<sub>1</sub>

El reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

#### Hipótesis Nula H<sub>0</sub>

El reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral no influyen significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

**Tabla No 19**

*Frecuencias Observadas de la primera Hipótesis Especifica*

Pregunta 3 ¿considera Ud. que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal para los trabajos en obra la empresa?	Pregunta 12 ¿considera Ud. Que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
Totalmente en desacuerdo	3	3	8	0	0	14
En desacuerdo	3	10	7	2	2	24
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	1	13	5	0	21
De acuerdo	1	1	6	2	0	10
totalmente de acuerdo	0	0	0	3	1	4
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>73</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 20**  
*Frecuencias esperadas de la primera Hipótesis Especifica*

	Pregunta 12 ¿considera Ud. Que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?					
	Totalmente en desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		totalmente de acuerdo	
	En desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Total	Total
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1.73	2.88	6.52	2.30	0.58	14.00
<b>En desacuerdo</b>	2.96	4.93	11.18	3.95	0.99	24.00
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	2.59	4.32	9.78	3.45	0.86	21.00
<b>De acuerdo</b>	1.23	2.05	4.66	1.64	0.41	10.00
<b>totalmente de acuerdo</b>	0.49	0.82	1.86	0.66	0.16	4.00
<b>Total</b>	<b>9.00</b>	<b>15.00</b>	<b>34.00</b>	<b>12.00</b>	<b>3.00</b>	<b>73.00</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 21**  
*Chi cuadrada de la primera hipótesis especifica*

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) <sup>2</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup> /Fe
1	3	1.73	1.27	1.62	0.94
2	3	2.88	0.12	0.02	0.01
3	8	6.52	1.48	2.19	0.34
4	0	2.30	-2.30	5.30	2.30
5	0	0.58	-0.58	0.33	0.58
6	3	2.96	0.04	0.00	0.00
7	10	4.93	5.07	25.69	5.21
8	7	11.18	-4.18	17.46	1.56
9	2	3.95	-1.95	3.78	0.96
10	2	0.99	1.01	1.03	1.04
11	2	2.59	-0.59	0.35	0.13
12	1	4.32	-3.32	10.99	2.55
13	13	9.78	3.22	10.36	1.06
14	5	3.45	1.55	2.40	0.69
15	0	0.86	-0.86	0.74	0.86
16	1	1.23	-0.23	0.05	0.04
17	1	2.05	-1.05	1.11	0.54
18	6	4.66	1.34	1.80	0.39
19	2	1.64	0.36	0.13	0.08
20	0	0.41	-0.41	0.17	0.41
21	0	0.49	-0.49	0.24	0.49
22	0	0.82	-0.82	0.68	0.82
23	0	1.86	-1.86	3.47	1.86
24	3	0.66	2.34	5.49	8.35
25	1	0.16	0.84	0.70	4.25
					<b>35.46</b>

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

Grados de libertad:  $(m-1)(n-1) = (5-1)(5-1) = 16$

m: Número de fila = 5

n: Número de columnas = 5

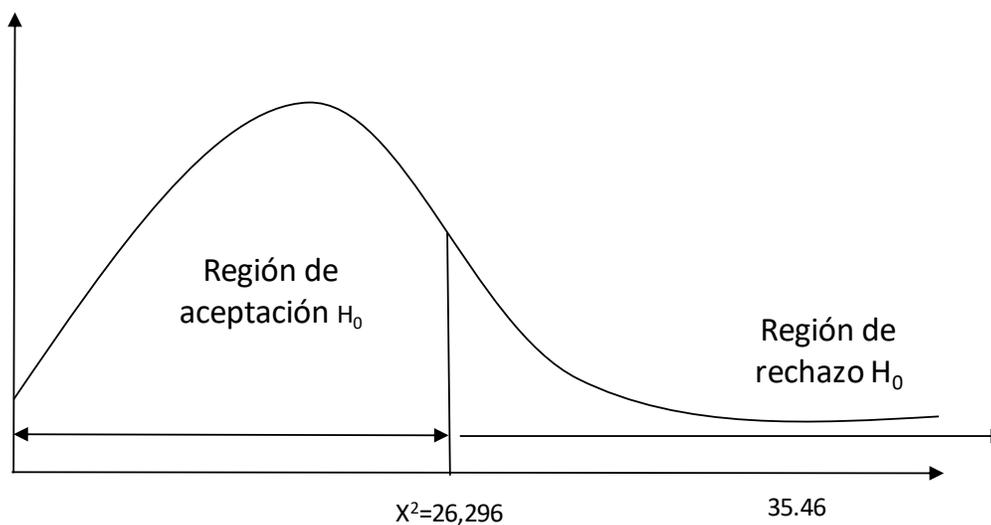
Chi cuadrado tabular

$X^2 = 26.296$

**Gráfico No 19**

*Chi cuadrada de la primera hipótesis específica*

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces,  $X^2$  calculada es igual a 35.46, resultado que se compara con el valor de  $X^2$  teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la  $X^2$  calculada es mayor a la tabular (26.296), en efecto, la primera hipótesis específica nula ( $H_0$ ): “El reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral no influyen significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag” queda rechazada; aceptándose la primera hipótesis específica alternativa ( $H_1$ ): “El reclutamiento de

personal en la gestión en seguridad integral influyen significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag”

### **Segunda Hipótesis específica.**

#### **Hipótesis Alternativa H<sub>1</sub>**

La capacitación en gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

#### **Hipótesis Nula H<sub>0</sub>**

La capacitación en gestión en seguridad integral no influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

**Tabla No 22**  
*Frecuencias Observadas de la segunda Hipótesis Específica*

	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		Total
	De desacuerdo	totalmente de desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	3	4	4	0	0	11	
<b>En desacuerdo</b>	3	11	2	3	2	21	
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	0	5	15	4	1	25	
<b>De acuerdo</b>	0	3	3	9	0	15	
<b>totalmente de acuerdo</b>	0	0	1	0	0	1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>73</b>	

Pregunta 5 ¿considera Ud. que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, evitando los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?

Pregunta 14 ¿considera Ud. ¿Que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral?

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 23**  
*Frecuencias esperadas de la segunda Hipótesis Especifica*

	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		Total
	de desacuerdo	de desacuerdo	de desacuerdo	De acuerdo	de acuerdo	de acuerdo	
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0.90	3.47	3.77	2.41	0.45	11.00	
<b>En desacuerdo</b>	1.73	6.62	7.19	4.60	0.86	21.00	
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	2.05	7.88	8.56	5.48	1.03	25.00	
<b>De acuerdo</b>	1.23	4.73	5.14	3.29	0.62	15.00	
<b>totalmente de acuerdo</b>	0.08	0.32	0.34	0.22	0.04	1.00	
<b>Total</b>	<b>6.00</b>	<b>23.00</b>	<b>25.00</b>	<b>16.00</b>	<b>3.00</b>	<b>73.00</b>	

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 24**  
*Chi cuadrada de la segunda hipótesis especifica*

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) <sup>2</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup> /Fe
1	3	0.90	2.10	4.39	4.86
2	4	3.47	0.53	0.29	0.08
3	4	3.77	0.23	0.05	0.01
4	0	2.41	-2.41	5.81	2.41
5	0	0.45	-0.45	0.20	0.45
6	3	1.73	1.27	1.62	0.94
7	11	6.62	4.38	19.22	2.90
8	2	7.19	-5.19	26.95	3.75
9	3	4.60	-1.60	2.57	0.56
10	2	0.86	1.14	1.29	1.50
11	0	2.05	-2.05	4.22	2.05
12	5	7.88	-2.88	8.28	1.05
13	15	8.56	6.44	41.45	4.84
14	4	5.48	-1.48	2.19	0.40
15	1	1.03	-0.03	0.00	0.00
16	0	1.23	-1.23	1.52	1.23
17	3	4.73	-1.73	2.98	0.63
18	3	5.14	-2.14	4.57	0.89
19	9	3.29	5.71	32.63	9.93
20	0	0.62	-0.62	0.38	0.62
21	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
22	0	0.32	-0.32	0.10	0.32
23	1	0.34	0.66	0.43	1.26
24	0	0.22	-0.22	0.05	0.22
25	0	0.04	-0.04	0.00	0.04
					<b>41.03</b>

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

Grados de libertad:  $(m-1)(n-1) = (5-1)(5-1) = 16$

m: Número de fila = 5

n: Número de columnas = 5

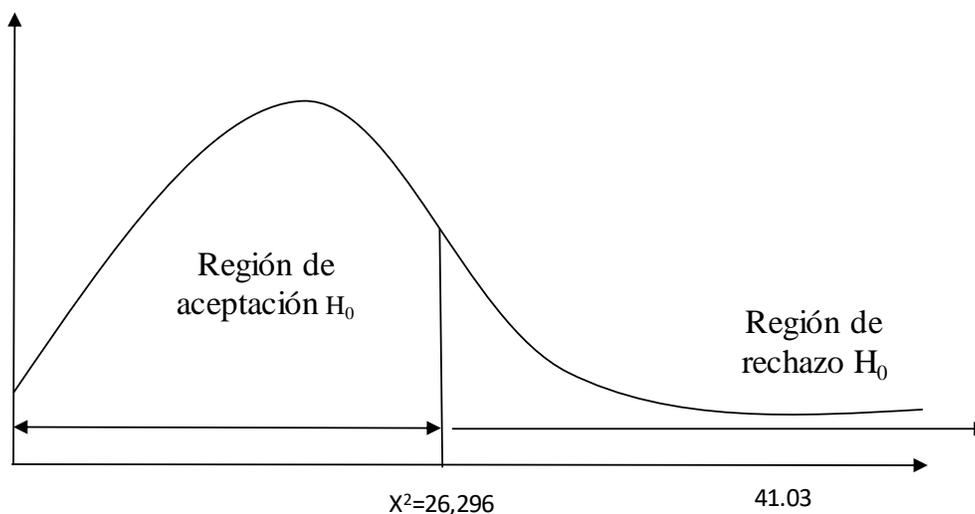
Chi cuadrado tabular

$$X^2=26.296$$

### Gráfico No 20

*Chi cuadrada de la segunda hipótesis específica*

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces,  $X^2$  calculada es igual a 41.03, resultado que se compara con el valor de  $X^2$  teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la  $X^2$  calculada es mayor a la tabular (26.296), en efecto, la primera hipótesis específica nula ( $H_0$ ): “La capacitación en gestión en seguridad integral no influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag” queda rechazada; aceptándose la primera hipótesis específica alternativa ( $H_1$ ): “La capacitación en gestión en

seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag”

### **Tercera Hipótesis específica.**

#### **Hipótesis Alternativa H<sub>1</sub>**

El conocimiento de gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

#### **Hipótesis Nula H<sub>0</sub>**

El conocimiento de gestión en seguridad integral no influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

**Tabla No 25**

*Frecuencias Observadas de la primera Hipótesis Específica*

	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		totalmente de acuerdo		Total
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	3	1	1	0	6					
<b>En desacuerdo</b>	0	12	8	0	0	20					
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	0	4	15	7	0	26					
<b>De acuerdo</b>	0	3	5	2	1	11					
<b>totalmente de acuerdo</b>	0	1	2	5	2	10					
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>73</b>					

Pregunta 8 ¿considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?

Pregunta 17 ¿considera Ud. Que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 26**  
*Frecuencias esperadas de la primera Hipótesis Específica*

Pregunta 8 ¿considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	Pregunta 17 ¿considera Ud. Que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0.08	1.89	2.55	1.23	0.25	6.00
<b>En desacuerdo</b>	0.27	6.30	8.49	4.11	0.82	20.00
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	0.36	8.19	11.04	5.34	1.07	26.00
<b>De acuerdo</b>	0.15	3.47	4.67	2.26	0.45	11.00
<b>totalmente de acuerdo</b>	0.14	3.15	4.25	2.05	0.41	10.00
<b>Total</b>	<b>1.00</b>	<b>23.00</b>	<b>31.00</b>	<b>15.00</b>	<b>3.00</b>	<b>73.00</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 27**  
*Chi cuadrada de la tercera hipótesis específica*

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) <sup>2</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup> /Fe
1	1	0.08	0.92	0.84	10.25
2	3	1.89	1.11	1.23	0.65
3	1	2.55	-1.55	2.40	0.94
4	1	1.23	-0.23	0.05	0.04
5	0	0.25	-0.25	0.06	0.25
6	0	0.27	-0.27	0.08	0.27
7	12	6.30	5.70	32.47	5.15
8	8	8.49	-0.49	0.24	0.03
9	0	4.11	-4.11	16.89	4.11
10	0	0.82	-0.82	0.68	0.82
11	0	0.36	-0.36	0.13	0.36
12	4	8.19	-4.19	17.57	2.14
13	15	11.04	3.96	15.67	1.42
14	7	5.34	1.66	2.75	0.51
15	0	1.07	-1.07	1.14	1.07
16	0	0.15	-0.15	0.02	0.15
17	3	3.47	-0.47	0.22	0.06
18	5	4.67	0.33	0.11	0.02
19	2	2.26	-0.26	0.07	0.03
20	1	0.45	0.55	0.30	0.66
21	0	0.14	-0.14	0.02	0.14
22	1	3.15	-2.15	4.63	1.47
23	2	4.25	-2.25	5.05	1.19
24	5	2.05	2.95	8.67	4.22
25	2	0.41	1.59	2.53	6.14
					<b>42.11</b>

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

Grados de libertad:  $(m-1)(n-1) = (5-1)(5-1) = 16$

m: Número de fila = 5

n: Número de columnas = 5

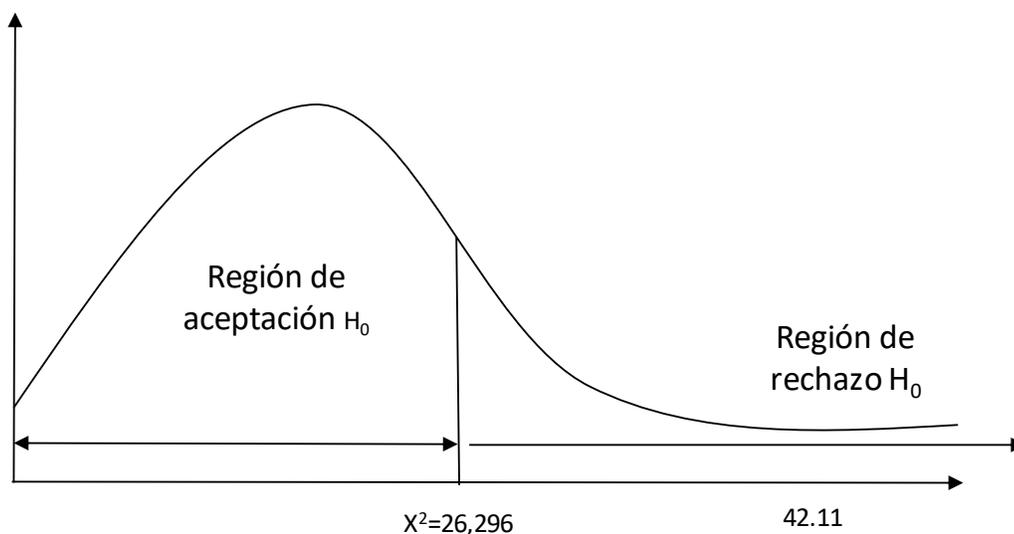
Chi cuadrado tabular

$$X^2=26.296$$

### Gráfico No 21

*Chi cuadrada de la tercera hipótesis específica*

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces,  $X^2$  calculada es igual a 42.11, resultado que se compara con el valor de  $X^2$  teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la  $X^2$  calculada es mayor a la tabular (26.296), en efecto, la tercera hipótesis específica nula ( $H_0$ ): “El conocimiento de gestión en seguridad integral no influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag” queda rechazada; aceptándose la tercera hipótesis específica alternativa ( $H_1$ ): “El conocimiento de gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag”

**b) Hipótesis General.**

**Hipótesis General Alternativa H<sub>1</sub>**

La gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.

**Hipótesis General Nula H<sub>0</sub>**

La gestión en seguridad integral no influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.

**Tabla No 28**

*Frecuencias Observadas de la Hipótesis General*

	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>	<b>Nivel 4</b>	<b>Nivel 5</b>	<b>Total</b>
<b>Pregunta 3</b>	14	24	21	10	4	73
<b>Pregunta 12</b>	9	15	34	12	3	73
<b>Pregunta 5</b>	11	21	25	15	1	73
<b>Pregunta 14</b>	6	23	25	16	3	73
<b>Pregunta 8</b>	6	20	26	11	10	73
<b>Pregunta 17</b>	1	23	31	15	3	73
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>126</b>	<b>162</b>	<b>79</b>	<b>24</b>	<b>438</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla No 29**

*Frecuencias esperadas de la Hipótesis General*

TABLA DE LA FRECUENCIA ESPERADA

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Total
Pregunta 3	7.83	21.00	27.00	13.17	4.00	73.00
Pregunta 12	7.83	21.00	27.00	13.17	4.00	73.00
Pregunta 5	7.83	21.00	27.00	13.17	4.00	73.00
Pregunta 14	7.83	21.00	27.00	13.17	4.00	73.00
Pregunta 8	7.83	21.00	27.00	13.17	4.00	73.00
Pregunt1 17	7.83	21.00	27.00	13.17	4.00	73.00
<b>Total</b>	47	126	162	79	24	438

Fuente: elaboración propia

### **Tabla No 30**

*Chi cuadrada de la Hipótesis general*

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) <sup>2</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup> /Fe
1	14	7.83	6.17	38.03	4.85
2	24	21.00	3.00	9.00	0.43
3	21	27.00	-6.00	36.00	1.33
4	10	13.17	-3.17	10.03	0.76
5	4	4.00	0.00	0.00	0.00
6	9	7.83	1.17	1.36	0.17
7	15	21.00	-6.00	36.00	1.71
8	34	27.00	7.00	49.00	1.81
9	12	13.17	-1.17	1.36	0.10
10	3	4.00	-1.00	1.00	0.25
11	11	7.83	3.17	10.03	1.28
12	21	21.00	0.00	0.00	0.00
13	25	27.00	-2.00	4.00	0.15
14	15	13.17	1.83	3.36	0.26
15	1	4.00	-3.00	9.00	2.25
16	6	7.83	-1.83	3.36	0.43
17	23	21.00	2.00	4.00	0.19
18	25	27.00	-2.00	4.00	0.15
19	16	13.17	2.83	8.03	0.61
20	3	4.00	-1.00	1.00	0.25
21	6	7.83	-1.83	3.36	0.43
22	20	21.00	-1.00	1.00	0.05
23	26	27.00	-1.00	1.00	0.04
24	11	13.17	-2.17	4.69	0.36
25	10	4.00	6.00	36.00	9.00
26	1	7.83	-6.83	46.69	5.96
27	23	21.00	2.00	4.00	0.19
28	31	27.00	4.00	16.00	0.59
29	15	13.17	1.83	3.36	0.26
30	3	4.00	-1.00	1.00	0.25
					<b>34.11</b>

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

Grados de libertad:  $(m-1)(n-1) = (6-1)(5-1) = 20$

m: Número de fila = 6

n: Número de columnas = 5

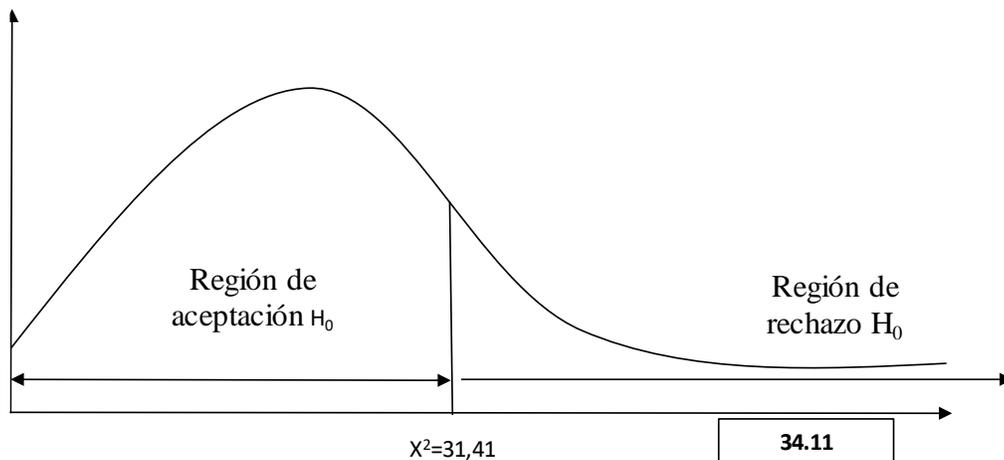
Chi cuadrado tabular

$$X^2=31.41$$

### Gráfico No 22

#### *Chi cuadrada de la Hipótesis General*

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces,  $X^2$  calculada es igual a 34.11, resultado que se compara con el valor de  $X^2$  teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la  $X^2$  calculada es mayor a la tabular (31.41), en efecto, la hipótesis general nula ( $H_0$ ): “La gestión en seguridad integral no influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.” queda rechazada; aceptándose la hipótesis general alternativa ( $H_1$ ): “La gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.”

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

1. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis alternativa general que establece que existe relación de dependencia entre la gestión en seguridad integral y la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene (Falagan, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000) quien señala, que la parte fundamental del desarrollo de la gestión en seguridad integral. El punto de partida es la evaluación de los riesgos así direccionar la actividad preventiva necesaria mediante alguna de las modalidades de organización establecidas.

Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

2. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la primera hipótesis alternativa que establece que existe relación de dependencia entre el reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral y la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene (Cobos, 2004) quien señala que es indispensable el reclutamiento de personal destacando la suficiencia técnica del trabajador que beneficiara, al prevenir riesgos en el personal quienes con mucha formación se dará una diferenciada escala de niveles en función de los riesgos, para asegurar una actuación destacable y correcta en el trabajo..

Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

3. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la segunda hipótesis alternativa general que establece que existe relación de dependencia entre La capacitación en gestión en seguridad integral y la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene (Casos, 2013) quien señala que es necesario incidir en el aspecto inductivo, instructivo y formativo de los trabajadores en las obras. El Gerente de Obra y el Jefe de Prevención en cumplimiento de la política de la empresa, tienen por objetivo capacitar y entrenar a los trabajadores para obtener resultados positivos y cumplir con los objetivos trazados

Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

4. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la tercera hipótesis alternativa general que establece que existe relación de dependencia entre El conocimiento de gestión en seguridad integral y en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene (Henoa, 2010) quien señala que la gestión en seguridad integral es la unión de muchos conocimientos técnicos, predestinadas a salvaguardar la vida, salud e integridad física de los trabajadores y a conservar los equipos e instalaciones en buenas condiciones para la continuidad de la producción”.

Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

## CONCLUSIONES

1. Se ha demostrado que, la gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag, lo cual implica que la gestión en seguridad integral se relaciona con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada  $X^2$  la hipótesis general alternativa queda aceptada (Tabla N° 30)
2. Se ha demostrado que, el reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral influyen significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag lo cual implica que el reclutamiento de personal en la gestión en seguridad integral se relacionan con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada  $X^2$  la primera hipótesis alternativa queda aceptada (Tabla N° 21)
3. Se ha demostrado que, la capacitación en gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag lo cual implica que la capacitación en gestión en seguridad integral se relacionan la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada  $X^2$  la segunda hipótesis alternativa queda aceptada (Tabla N° 24)
4. Se ha demostrado que, el conocimiento de gestión en seguridad integral influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de obra de la Empresa Confag lo cual implica que el conocimiento de gestión en seguridad integral se relaciona con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados

estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada  $X^2$  la tercera hipótesis alternativa queda aceptada (Tabla N° 27)

## RECOMENDACIONES

1. Utilizar el presupuesto designado para todo tipo de proyecto de acuerdo al expediente, el cual permitirá a la gestión de seguridad tener recursos y solvencia económica. Diseñar un instrumento de regulación para mejorar el empleo de los recursos económicos
2. Realizar seminarios de la importancia que tiene un cuerpo sano físicamente, sin lesiones o impedimentos. El cual permitirá sin lesión alguna al trabajador valerse físicamente de su cuerpo, vista y oído. Valorando la importancia de su salud física ante las lesiones o incapacidades que no le permitirán desenvolverse en su totalidad. Realizar cada mes el seminario el cual aportará a la prevención y reducción de los accidentes de los trabajadores de obra. Se recomienda que el expositor sea un médico.
3. Implementar fichas de desarrollo de labores. Cuando el trabajador cambie o lo designen a realizar otro tipo de labor el cual implicará otras medidas de seguridad, informando inmediatamente al supervisor de seguridad el cual deberá de redactar, orientar y facilitar los equipos necesarios para la labor que desarrollará el trabajador. Esta implementación permitirá reducir los incidentes y accidentes de los trabajadores de obra.
4. Reclutar personales técnicos capacitados en seguridad y prevención de accidentes con calificativos altos, para un diferenciado crecimiento en prevención del cuidado de la integridad física y actitudinal, así mejor el desenvolvimiento frente a los labores encomendadas en el trabajo, consigo obteniendo mejoras en la producción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aizcorbe. (2008). *Manual de Seguridad en la Obra Civil*. España: Gráficas Lizarra S.L.
- Alfaro, R., Leyton, S., Meza, A., & Sáenz, I. (2012). *Tesis, Satisfacción laboral y su relación con algunas variables ocupacionales en tres municipalidades*. Lima.
- Angüis, v. (2018). *Certificación profesional seguridad integral en prevención de riesgos*. México: Sextil online, S.A.
- Asqui, K., & Cedeño, J. (2017). *Gestión Administrativa - operativa de seguridad y salud ocupacional para prevención de riesgos laborales en la empresa constructora*. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Casos, M. (2013). *Implementación de normas de seguridad en obras de construcción civil*. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima.
- Chacon, A. (2016). *Diseño y documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para empresa contratista en obras civiles*. Fundación universitaria Los Libertadores, Colombia.
- Chamochumbi, C. (2014). *Seguridad e Higiene Industrial*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UIGV.
- Cobos, D. (2004). *Introducción a la prevención de riesgos*. Madrid, España: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).
- Cortés, J. (2009). *La Prevención de Riesgos Laborales en las enseñanzas universitarias españolas y su integración de los estudios de ingeniería*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.

- Falagan, M., Canga, A., Ferrer, P., & Fernández, J. (2000). *Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales*. España: Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias.
- Flores, P. (2011). *Seguridad en la Construcción: El trabajo en equipo bajo la perspectiva*. Universidad de la República, Uruguay; Universidad Federal de Río Grande, do Sul Brasil.
- Guzmán, A., & Peña, T. (2016). *Propuesta de plan de seguridad y salud para la construcción de la obra de saneamiento del sector nor oeste de Iquitos*. Universidad Científica, Iquitos.
- Henao, F. (2010). *Salud Ocupacional*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Hernández, A., Malfavón, N., & Fernández, G. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. Mexico: Limusa S.A.
- Jilmer, C. A. (2017). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley n° 29783-ley de seguridad y salud en el trabajo en una empresa comercializadora de fórmulas maternas. *Universidad Nacional de Ingeniería, Perú*.
- Macchia, J. (2007). *Prevención de accidentes en las obras*. Argentina: Nobuko.
- Palomino, A., Sánchez, J., & Martín, V. (2016). *Seguridad industrial*. España: Fundación confemetal.
- Ramírez, C. (2005). *Seguridad industrial un enfoque integral*. México: Limusa s.a.
- Rodríguez, D. (2005). *Fundamentos de la Seguridad Integral*. Colombia: Seguridad y Defensa.
- Rodríguez, M. (2017). *Incidencia de la figura del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, en la reducción de la siniestralidad en obras de construcción*. España: Universidad Europea.

- Salas, E. (2007). *sistema de gestión de seguridad salud y ambiente para la empresa consermin s.a. aplicado el modelo ecuador*. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador; Universidad de Huelva, España.
- Sánchez, Á., Villalobos, F., & Cirujano, A. (2007). *Manual de gestión de la prevención de riesgos laborales*. España: Imagen A.G. S.A.
- Terán, I. (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria*. Pontificia universidad Católica,Lima.
- Ticona, G. (2014). *Propuesta de un plan en seguridad y salud en la construcción y mantenimiento de obras civiles en centrales hidráulicas*. Universidad Nacional de Ingeniería,Lima.
- Wayne, M., & Noe, R. (2005). *Administración de recursos humanos*. Mexico: Pearson educación.
- Zapata, B., & Hernán, G. (2012). *Seguridad en la industria de la construcción en el Perú*. Universidad Nacional de Ingeniería,Lima.

## ANEXOS

### ANEXO N° 01

#### ENCUESTA

No
----

#### Instrucciones

La presente técnica tiene por finalidad recoger información de interés relacionada con el tema “LA GESTION EN SEGURIDAD INTEGRAL Y SU INFLUENCIA EN LA PREVENCION DE ACCIDENTES EN LOS TRABAJADORES DE OBRA EN LA EMPRESA CONFAG SAC, Lima, 2019”. a continuación, se le presenta un conjunto de preguntas para que usted elija la alternativa que considere correcta marcando para tal fin con un aspa (X)

Esta técnica es anónima se le agradece por su participación.

#### ESCALA VALORATIVA

RANGO	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
ESCALA	1	2	3	4	5

#### Cuestionario

N°	Preguntas	ESCALA VALORATIVA				
		1	2	3	4	5
1	¿considera Ud. que se realizan los exámenes de especialidad operativa en seguridad en el reclutamiento del personal de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
2	¿considera Ud. que se realizan los exámenes de riesgos laborales en seguridad de su integridad física del trabajador en el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa?	1	2	3	4	5
3	¿considera Ud. que se realizan los exámenes psicotécnicos en seguridad para el reclutamiento de personal para los trabajos en obra de la empresa?	1	2	3	4	5
4	¿considera Ud. que se enseña a utilizar fichas de seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
5	¿considera Ud. que los Reglamentos de seguridad resguardan la integridad del personal, evitando los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5

6	¿considera Ud. que se resuelve con charlas de seguridad las problemáticas de los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
7	¿considera Ud. que la experiencia en seguridad adquirida en obra, fundamenta su conocimiento, ayudando a reducir los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
8	¿considera Ud. que los métodos en seguridad son funcionales reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
9	¿considera Ud. que los conocimientos en seguridad mejoran la productividad con menor riesgo laboral de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
10	¿considera Ud. que el trabajador que se esmera en el desempeño de su seguridad previene los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
11	¿considera Ud. que con la asistencia del Taller de prevención de accidentes los trabajadores reducirán los riesgos laborales expuestos en obra de la empresa?	1	2	3	4	5
12	¿considera Ud. Que la competitividad del trabajador se debe al gran desempeño de su seguridad reduciendo los riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
13	¿considera Ud. que la sensibilización influye en disminuir el riesgo de accidentes laborales que representan las evaluaciones de seguridad?	1	2	3	4	5
14	¿considera Ud. ¿Que la concientización es un elemento importante para las evaluaciones de seguridad laboral?	1	2	3	4	5
15	¿considera Ud. Que las evaluaciones de la seguridad laboral contrastan que las capacitaciones son importantes para fortalecer sus conocimientos en prevención de accidentes?	1	2	3	4	5
16	¿considera Ud. que la eficiencia de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
17	¿considera Ud. ¿Que la efectividad de los trabajadores mejora la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5
18	¿considera Ud. que la eficacia influye en la mejora de la producción sin riesgos laborales de los trabajadores de obra de la empresa?	1	2	3	4	5