UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA SERVICIOS DE TRANSPORTE P y S, CHINCHA, 2023

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CALIDAD Y DISEÑO DE PROCESOS PRODUCTIVOS

PRESENTADO POR:

KEVYN ELVIS GUERRA RAMIREZ

CRISTHIAN GIANPIER QUISPE CHUQUISPUMA

TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO(A) EN INGENIERIA INDUSTRIAL

DOCENTE ASESOR:

DR. REYES ACEVEDO JESUS ENRIQUE

CÓDIGO ORCID N°. 0000-0003-1357-652X

CHINCHA, 2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Dra. Mariana Alejandra Campos Sobrino

Decana de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración

Presente. –

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarle e informar que los bachilleres, Kevyn Elvis Guerra Ramirez, Cristhian Gianpier Quispe Chuquispuma, de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración, del programa académico de Ingeniera Industrial ha cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS		TESIS	X

Titulado: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA SERVICIOS DE TRANSPORTE P y S, CHINCHA, 2023

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente, remito la presente constancia adjuntando mi firma en señal de conformidad.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mis especial consideración y deferencia personal.

Cordialmente

Dr. Jesus Enrique Reyes Acevedo
DNI Nº 21876233
Código ORCIR Nº 0000-0003-1357-652X

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Kevyn Elvis Guerra Ramirez identificado(a) con DNI N° 73323879 y Cristhian Gianpier Quispe Chuquispuma identificado(a) con DNI N° 73384828, en condición de estudiantes del programa de estudios de Taller de tesis, de la Facultad de Ciencias y Administración en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte p y s, chincha, 2023", declaramos bajo juramento que:

a La investigación realizada es de nuestra autoría

b La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.

c La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.

d Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo qu

e e, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.

f La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

11%

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha, 22 de Noviembre del 2023

BACHILLER I

GUERRA RAMIREZ KEVYN ELVIS

DNI N° 73323879

BACHILLER II

CRISTHIAN GIANPIER QUISPE CHUQUISPUMA

DNI N° 73384828

DEDICATORIA

Gracias a mis padres por su amor incondicional y creer en mí desde el primer día. Gracias por su sacrificio y apoyo constante, que ha sido clave para mi éxito.

AGRADECIMIENTO

"Estoy muy agradecido con mi mentor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no podría haber llegado a tan perfecta etapa. Gracias por su guía y todos sus consejos, que siempre quedarán grabados en mi mente en mi memoria futura profesional."

RESUMEN

Objetivo general

Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

Metodología

El enfoque del estudio fue cuantitativo, en donde se ha mantenido un nivel explicativo, con un diseño cuasi experimental, recuperando la información por medio de la encuesta y la observación, en aplicación hacia un total de 25 colaboradores y 6 meses de análisis, respectivamente.

Resultados descriptivos

Los resultados manifestaron que, en el transcurso del período inicial de observación de tres meses, llegaron a notificarse hasta 10 incidentes leves y un incidente de naturaleza grave. Pero, tras la puesta en marcha del plan de mejora propuesto, se registraron sólo 5 incidentes leves y ninguno grave. Este hecho ha conseguido ratificar la influencia que existió entre el número de capacitaciones y los incidentes de trabajo, con una cifra de sigma menor que 0.050. Este mismo comportamiento fue alcanzado para el caso de los accidentes, en donde se han registrado después de la propuesta un máximo de 5 accidentes leves, evidenciando influencia directa con el índice de inspecciones.

Conclusiones

Se ha concluido que, los índices de inspección y de capacitaciones, han contado con mínimos del 75.00% y máximos del 100.00%, después de la aplicación de la propuesta de implementación, realidad que ha confirmado la alta efectividad de la propuesta diseñada e implementada.

Palabras clave: Seguridad, plan, incidentes, accidentes, salud.

ABSTRACT

General objective

Implement a safety and health plan at work to reduce incidents and accidents in the P y S transportation services company, Chincha, 2023

Methodology

The focus of the study was quantitative, where an explanatory level has been maintained, with a quasi-experimental design, recovering information through survey and observation, applied to a total of 25 collaborators and 6 months of analysis, respectively.

Descriptive results

The results showed that, over the course of the initial three-month observation period, up to 10 minor incidents and one incident of a serious nature were reported. But, after the implementation of the proposed improvement plan, only 5 minor incidents and none serious were recorded. This fact has managed to confirm the influence that existed between the number of trainings and work incidents, with a sigma figure less than 0.050. This same behavior was achieved in the case of accidents, where a maximum of 5 minor accidents have been recorded after the proposal, evidencing a direct influence with the inspection rate.

Conclusions

It has been concluded that the inspection and training rates have had minimums of 75.00% and maximums of 100.00%, after the application of the implementation proposal, a reality that has confirmed the high effectiveness of the proposal designed and implemented.

Keywords: Safety, plan, incidents, accidents, health.

ÍNDICE GENERAL

CARATULA ¡Error! Marcador no definido.

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN¡Error! Marcador no definido.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN ¡Error! Marcador no definido.

DEDICATORIA ¡Error! Marcador no definido.

AGRADECIMIENTOS ¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN ¡Error! Marcador no definido.

ABSTRACT **v**¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE GENERAL **viii**

ÍNDICE DE TABLAS ¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS ¡Error! Marcador no definido.i

I. INTRODUCCIÓN ¡Error! Marcador no definido.21

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ¡Error! Marcador no definido.

2.1. Descripción del Problema 23

2.2. Pregunta de Investigación General **¡Error! Marcador no definido.**5

2.3. Pregunta de Investigación Específicas 25

2.4. Objetivo General **¡Error! Marcador no definido.**5

2.5. Objetivo Específicos **¡Error! Marcador no definido.**6

2.6. Justificación e importancia **¡Error! Marcador no definido.**6

2.7. Alcances y Limitaciones **¡Error! Marcador no definido.**7

III. MARCO TEÓRICO **2**9

3.1. Antecedentes de la investigación **¡Error! Marcador no definido.**9

3.1.1 Antecedentes internacionales **¡Error! Marcador no definido.**

3.1.2 Antecedentes Nacionales **¡Error! Marcador no definido.**0

3.1.3 Antecedentes locales 3**¡Error! Marcador no definido.**

3.2. Bases Teóricas **¡Error! Marcador no definido.**

3.1.3 Plan de seguridad y salud en el trabajo 33

3.1.3 Accidentes e incidentes 36

3.3. Marco conceptual 38

IV. METODOLOGÍA ¡Error! Marcador no definido.

4.1. Tipo y Nivel de la Investigación 40

2.1 Diseño de investigación 40
4.3. Hipótesis General y Específicas 41
4.3.1 Hipótesis General 41
4.3.2 Hipótesis General 41
4.4. Identificación de las Variables 41
4.5. Matriz de operacionalización de Variables 42
4.6. Población y Muestra 44
4.6.1 Población 44
4.6.2 Muestra 44
4.6.3 Criterio de Inclusión 44
4.6.4 Criterio de Exclusión 44
4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información **¡Error! Marcador no definido.**
4.7.1. Técnicas 44
4.7.2. Instrumentos 45
4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos 45
V. RESULTADOS 46
5.1. Presentación de resultados 46
5.1.1. Análisis del cuestionario por pregunta (Pre test) 46
5.1.2. Análisis de la guía de observación 72
5.1.3. Propuesta de implementación 72
5.1.4. Análisis del cuestionario por pregunta (Post test) 73
5.1.5. Análisis de la guía de observación (Post test) 99
5.2. Interpretación de resultados 100
VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 103
6.1 Análisis inferencial 103
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 104
7.1. Comparación resultados 104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 108
Conclusiones 108
Recomendaciones 109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 110
ANEXOS ¡Error! Marcador no definido.16

ANEXO N°1 - MATRIZ DE CONSISTENCIA¡Error! Marcador no definido.17
ANEXO N°2 – INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS ¡Error! Marcador no definido.18
ANEXO N°3 – VALIDACIÓN DE EXPERTOS¡Error! Marcador no definido.21
ANEXO N°4 – PROPUESTA DE IMPLEMENTACION¡Error! Marcador no definido.24
ANEXO N°5 – BASE DE DATOS ¡Error! Marcador no definido.41
ANEXO N°6 – EVIDENCIA FOTOGRAFICA¡Error! Marcador no definido.42
ANEXO N°7 - INFORME DE TURNITIN AL 28% DE SIMILITUD 152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Matriz de operacionalización de la variable independiente*..... 43

Tabla 2 *Matriz de operacionalización de la variable dependiente* 44

Tabla 3 *¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?* 47

Tabla 4 *¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?*..... 48

Tabla 5 *¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?* 49

Tabla 6 *¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?* 50

Tabla 7 *¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?* 51

Tabla 8 *¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?* 52

Tabla 9 *¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?*..... 53

Tabla 10 *¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?* ... 54

Tabla 11 *¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?* 55

Tabla 12 *¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?*..... 56

Tabla 13 *¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?* 57

Tabla 14 *¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?* 58

Tabla 15 *¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?* 59

Tabla 16 *¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?* 60

Tabla 17 *¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?* 61

Tabla 18 *¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?* 62

Tabla 19 *¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?* 63

Tabla 20 *¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?* 64

Tabla 21 *¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?* 65

Tabla 22 *¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?* 66

Tabla 23 *Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo* 67

Tabla 24 *Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional* 68

Tabla 25 *Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad* 69

Tabla 26 *Análisis de la variable Accidentes e incidentes* 70

Tabla 27 *Análisis de la dimensión Incidentes* 71

Tabla 28 *Análisis de la dimensión Accidentes* 72

Tabla 29 *Análisis del índice de incidentes y accidentes en la empresa de estudio* 73

Tabla 30 *¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?* 74

Tabla 31 *¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?*..... 75

Tabla 32 *¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?* 76

Tabla 33 *¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?* 77

Tabla 34 *¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?* 78

Tabla 35 *¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?*..... 79

Tabla 36 *¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?*..... 80

Tabla 37 *¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?* ... 81

Tabla 38 *¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?* 82

Tabla 39 *¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?*..... 83

Tabla 40 *¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?* 84

Tabla 41 *¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?* 85

Tabla 42 *¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?* 86

Tabla 43 *¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?* 87

Tabla 44 *¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?* 88

Tabla 45 *¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?* 89

Tabla 46 *¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?* 90

Tabla 47 *¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?* 91

Tabla 48 *¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?* 92

Tabla 49 *¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?* 93

Tabla 50 *Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo* 94

Tabla 51 *Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional* 95

Tabla 52 *Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad* 96

Tabla 53 *Análisis de la variable Accidentes e incidentes* 97

Tabla 54 *Análisis de la dimensión Incidentes* 98

Tabla 55 *Análisis de la dimensión Accidentes* 99

Tabla 56 *Análisis del índice de incidentes y accidentes en la empresa de estudio* 100

Tabla 57 *Influencia de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, respecto a los incidentes y accidentes en la empresa de estudio (Expresado en p valor)*..... 104

Tabla 58 *Accidentes frecuentes en la empresa de servicios de transporte P y S*..... 125

Tabla 59 *Distribución trimestral de los incidentes en la empresa de servicios de transporte P y S,* 127

Tabla 60 *Modelo de seguridad y salud industrial*..... 129

Tabla 61 *Plan de seguridad personal (Plan 1)* 131

Tabla 62 *Plan de formación de seguridad (Plan 2)*..... 132

Tabla 63 *Plan de EPP (Plan 3)*..... 133

Tabla 64 *Cronograma de actividades*..... 135

Tabla 65 *Presupuesto* 136

Tabla 66 *Presupuesto* 136

Tabla 67 *Flujo de caja proyectado (3 años)* 137

Tabla 68 *Costos para la implementación del Sistema de SST* 138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 *¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?* 47

Figura 2 *¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?* 48

Figura 3 *¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?* 49

Figura 4 *¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?* 50

Figura 5 *¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?* 51

Figura 6 *¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?* 52

Figura 7 *¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?* 53

Figura 8 *¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?* ... 54

Figura 9 *¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?* 55

Figura 10 *¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?* 56

Figura 11 *¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?* 57

Figura 12 *¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?* 58

Figura 13 *¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?* 59

Figura 14 *¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?* 60

Figura 15 *¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?* 61

Figura 16 *¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?* 62

Figura 17 *¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?* 63

Figura 18 *¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?* 64

Figura 19 *¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?* 65

Figura 20 *¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?* 66

Figura 21 *Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo* 67

Figura 22 *Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional* 68

Figura 23 *Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad* 69

Figura 24 *Análisis de la variable Accidentes e incidentes* 70

Figura 25 *Análisis de la dimensión Incidentes* 71

Figura 26 *Análisis de la dimensión Accidentes* 72

Figura 27 *¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?* 74

Figura 28 *¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?* 75

Figura 29 *¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?* 76

Figura 30 *¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?* 77

Figura 31 *¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?* 78

Figura 32 *¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?* 79

Figura 33 *¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?* 80

Figura 34 *¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?* ... 81

Figura 35 *¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?* 82

Figura 36 *¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?* 83

Figura 37 *¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?* 84

Figura 38 *¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?* 85

Figura 39 *¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?* 86

Figura 40 *¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?* 87

Figura 41 *¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?* 88

Figura 42 *¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?* 89

Figura 43 *¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?* 90

Figura 44 *¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?* 91

Figura 45 *¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?* 92

Figura 46 *¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?* 93

Figura 47 *Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo* 94

Figura 48 *Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional* 95

Figura 49 *Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad* 96

Figura 50 *Análisis de la variable Accidentes e incidentes* 97

Figura 51 *Análisis de la dimensión Incidentes* 98

Figura 52 *Análisis de la dimensión Accidentes* 99

Figura 53 *Accidentes – incidentes ocurrido en la empresa* 126

Figura 54 *Lesiones trimestrales de los incidentes/accidentes en la empresa de servicios de transporte P y S,* 128

Figura 55 *Ley N° 29783* 131

Figura 56 *Organigrama del Grupo Constructor y Consultor Berca SAC.* 135

Figura 57 *Señalizaciones* 141

Figura 58 *Equipos de seguridad* 141

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha revelado positivos resultados en los cambios de disposiciones laborales de las empresas industriales a nivel internacional. A pesar de esto, el número de accidentes laborales y muertes relacionadas con el trabajo al año alcanza los 2,5 millones en todo el mundo. Esto se debe principalmente a una mala gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (SGSS). Por otra parte, la OIT estima que cada 15 segundos un trabajador muere debido a enfermedades y/o accidentes laborales, y el coste de esta problemática representa un 4% del PIB anual a nivel mundial. En España, por ejemplo, el informe de accidentes se ha incrementado en 5,5%, y los accidentes laborales en un 1,5% (Lino y Senozain, 2019).

Los accidentes y muertes en el trabajo son cada vez más preocupantes. La OIT estima que cada año hay 317 millones de accidentes y 2.3 millones de muertes. La Unión Europea ocupa el primer lugar con 397.3 muertes laborales por cada 100 mil habitantes, seguida por Estados Unidos con 182.479 y México con 59.430. En el ámbito nacional, en las MiPymes la informalidad no toma en cuenta los accidentes laborales, según el MTPE los casos de accidentabilidad en el 2019 fueron: un 66.14% eventos incapacitantes, un 0.67% muertes y un 33.2% leves, representando un problema significativo (Colqui y Miguel, 2021).

En la empresa de servicios de transporte "P y S", los colaboradores están expuestos a una serie de peligros y no cuentan con los EPPS adecuados para prevenir accidentes, además hay un número limitado de señaléticas para informarles acerca de los peligros. La empresa tampoco cuenta con un plan de SST para reducir esta problemática, y los colaboradores no reciben capacitaciones programadas. Esto provoca que no haya un plan sostenible ni medidas de mejora para garantizar la calidad de vida laboral. De acuerdo con ello, se consideró la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023?

La investigación buscó garantizar la calidad de vida laboral del personal, demostrando la efectividad de un plan de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes e incidentes. El empleo de instrumentos de recolección de datos validados y adaptados a los requerimientos del estudio buscó responder a los objetivos planteados y promover la responsabilidad social de la empresa.

De acuerdo con lo manifestado, se contó con el siguiente objetivo principal: Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023.

Además, los capítulos que formaron parte del estudio serán los siguientes:

Introducción, se mantuvo la evidencia inicial del estudio.

Planteamiento del problema, se consideró la exposición de la problemática de análisis.

Marco teórico, se expusieron las evidencias teóricas y conceptuales acerca de cada una de las variables de análisis.

Metodología, se planteó la descripción metodológica del estudio.

Resultados, se ofrecieron respuestas coherentes respecto a cada uno de los objetivos planteados.

Discusión de resultados, se ha manifestado la comparativa entre la información obtenida en los resultados y los autores expresados en los antecedentes del estudio.

Conclusiones y recomendaciones, se ha establecido una respuesta corta hacia la temática planteada y se ha buscado el incremento del alcance del estudio.

Referencias bibliográficas y anexos.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de problema

En el ámbito internacional, la problemática se observa en que las empresas del sector industrial vienen presentando una serie de accidentes laborales, donde la OIT reveló que estas permutaciones presentaron un positivo resultado sobre disposiciones laborales en las compañías. Además, según la OIT señaló que las muertes y accidentes a nivel mundial llegan a más de 2.5 millones de trabajadores dentro de sus ambientes de trabajo, siendo en los sectores de transporte, agricultura y minería, con mayor índice (Estrella y Rosales, 2021).

Asimismo, en la actualidad los accidentes laborales son efectos de un mal manejo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (SGSS). Además, según la OIT anualmente estimó que más 2,78 millones de muertes tienden a ser provocadas por accidentes laborales, por otro lado, más de 260 millones de accidentes anuales se suscitan en las áreas laborales (Chimpay y Pérez, 2020). Igualmente, al OIT señaló que a nivel mundial cada 15 segundos muere un colaborador como consecuencia de enfermedades y/o accidentes, donde el coste de esta problemática y las inadecuadas prácticas de seguridad se estima en un 4% del PIB anualmente, por ejemplo, en España se evidencia que el reporte de accidentes tiene un alza de 5,5% y el acrecentamiento de accidentes fue de un 1.5% (Lino y Senozain, 2019).

Del mismo modo, según la OIT manifestó en un informe que los accidentes y muertes en el trabajo tienden a ser más consecuentes y cada vez más preocupantes, donde aproximadamente cada año se presentan cerca de 317 millones de accidentes, de los cuales 2.3 millones representan a muertes. En el sector industrial esta problemática es cada vez más preocupante, donde la salud y vida de los colaboradores están en peligro constante, además, la unión europea tiende a representar el lugar en donde se suscitan más

casos de muerte por accidentabilidad con una tasa de mortalidad laboral de 397.3, en EE. UU. 182.479, México 59.430, etc. (Figueroa, 2019).

En el ámbito nacional, en empresas MiPymes la informalidad no toma en cuenta los accidentes que se puedan presentar durante el desarrollo de sus tareas laborales. Frente a ello, según estadísticas del ministerio de trabajo y promoción del empleo (MTPE) respecto a accidentes laborales desde el 2017 hasta 2021 fueron de 2017 (30%), 2018 (59%), 2019 (99%), 2020 (44%) y en el 2021(36%). (Chimpay y Pérez, 2020). Además. Asimismo, según el MTPE a nivel nacional en el 2019 los registros de accidentabilidad fueron en un 66.14% fueron eventos incapacitantes, un 0.67% accidentes Mortales y un 33.2% de accidentes Leves, donde ello representa un problema significante en el ámbito laboral (Colqui y Miguel, 2021).

En el ámbito regional, un estudio desarrollado en una empresa de Chincha señaló que el índice de accidentabilidad tiende a derivar de una serie de factores, entre los cuales se encuentra, la inadecuada supervisión, desarrollo de tareas inseguras, falta de capacitación al personal, carencia de maquinaria para las actividades, carencia de auditorías, falta de EPPS y faltante de registro y fichas de información, donde el índice de accidentabilidad reflejó un 76% (Mejia, Pérez, 2020). Mientras que otro estudio señaló que, el índice de accidentabilidad en otra empresa fue de 69%, siendo la causa principal la falta de implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) (Huamán y Laura, 2023).

En lo que concierne al ámbito institucional, en una empresa de servicios de transporte “P y S” se observó que, los colaboradores están expuestos a una serie de peligros durante el desarrollo de sus funciones, además muchos de estos no cuentan con los EPPS adecuados para prevenir accidentes. Sumado a ello, en la empresa hay un número limitado de señaléticas que permitan al personal estar informados acerca de los peligros al que están expuestos,

además, la empresa no cuenta con la implantación de un plan de SST que permite reducir esta problemática.

Así mismo, si es que se ahonda en la problemática de estudio, se puede manifestar que los colaboradores no llegan a tener capacitaciones programadas, siendo desarrolladas únicamente de forma muy rauda cuando se desarrolla un incidente dentro del ámbito de trabajo, lo que trae como consecuencia que no solo se carezca de un plan que pueda ser sostenido en el tiempo, sino que no se evidencia una medida de mejora que pueda beneficiar directamente hacia las garantías de calidad de vida laboral del personal.

2.2. Pregunta de investigación general

¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023?

2.3. Preguntas de investigación específicas

P.E.1: ¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023?

P.E.2: ¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023?

2.4. Objetivo general y específicos

2.4.1. Objetivo general

Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

2.4.2. Objetivos específicos

O.E.1: Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

O.E.2: Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

2.5. Justificación e importancia

Justificación

En un contexto social, la investigación benefició directamente hacia garantizar la calidad de vida laboral del personal de la entidad en estudio, comprendiendo que todo esfuerzo realizado en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo no solo llegó a tener una amplia incidencia dentro de los procesos internos, sino que generó una responsabilidad social de la empresa, en referencia con el recurso humano.

Así mismo, dentro de la justificación técnica, el poder sustentar y demostrar la efectividad que puede llegar a tener un plan de seguridad y salud en el trabajo dentro del ámbito de la regulación de los accidentes e incidentes laborales, pudo ser tomado en cuenta por los mismos administradores de la entidad o personal centrado en la seguridad, con la finalidad de proceder con su implementación de manera sostenida en el tiempo, ahondando en el margen de mejora que puede tener y el efecto directo en el cuidado y protección del personal.

Mientras que, desde el apartado metodológico, se mantuvo el empleo de instrumentos de recolección de datos validados por medio de fichas técnicas, sobre las cuales se pueda beneficiar directamente hacia las garantías de demostrar a los autores tomados en consideración para poder adaptar dichos instrumentos hacia los

requerimientos del estudio, en beneficio de poder responder a cada uno de los objetivos planteados.

Así mismo, desde el contexto económico, la empresa en estudio ante la implementación de la propuesta planteada pudo mantener una reducción significativa en términos de costos relacionados con los accidentes e incidentes laborales, en donde ello correspondió no sólo a posibilitar la demostración de responsabilidad de la entidad, sino que estuvo relacionado directamente con la viabilidad y repercusión económica positiva de la presente propuesta, en la entidad en sí misma.

Importancia

La importancia de la investigación radicó en el hecho de que se centró en un problema real que salvaguarda a la empresa en estudio, en donde se debió de comprender que toda incidencia dentro del ámbito de labores es plena responsabilidad de la entidad y se requirió de prestar atención hacia detalles en cuanto a las garantías de seguridad, con la finalidad de evitar cualquier pérdida humana.

Además, no se pudo dejar de lado la relevancia que esta investigación llegó a tener al contar con información estadística que valide la efectividad de la propuesta implementada, en donde ello demostró que esta puede ser empleada en demás contextos organizacionales, en donde por medio de adaptaciones se pudo beneficiar directamente a las demás entidades.

2.6. Alcance y limitaciones

La indagación abordada propuso la confección de una estrategia de protección y bienestar laboral. Lo anterior se pensó para su puesta en operación efectiva con el objetivo de disminuir considerablemente los episodios y siniestros en el entorno corporativo evaluado, acorde al procedimiento experimental previsto para llevar a cabo en el estudio.

Así mismo, dentro de las limitaciones que mantuvo la investigación, correspondió en tener que coordinar de manera sostenida con los responsables del área de seguridad y con el gerente de la entidad, con la finalidad de que puedan ofrecer facilidades en cuanto al desarrollo e implementación de la propuesta de mejora planteada. Cabe reconocer que, el investigador tuvo que acceder hacia fuentes documentales que puedan valorar directamente a cada una de las variables de estudio.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

En cuanto a la valoración de las fuentes documentales analizadas por cada una de las variables de análisis, se ha contado con la siguiente evidencia de antecedentes de la investigación científica:

Internacionales

Gonza (2023), Ecuador, buscó determinar el impacto de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) sobre la disminución de incidentes laborales en una organización. Se llevó a cabo un trabajo de investigación de índole cuantitativa y descriptiva, utilizando técnicas inductivas y deductivas. La estructura de la muestra incluyó tanto fuentes documentales como respuestas de colaboradores, y se basó en observaciones junto con la aplicación de un cuestionario. Los resultados del estudio evidenciaron que, en línea con los criterios de cumplimiento, se había identificado un 17% en la Administración de Recursos Humanos, un 6.25% en la gestión documental, un 12% en la gestión de la prevención de riesgos ocupacionales, y un 3.5% en la gestión de salud laboral y servicios permanentes. No obstante, tras la implementación del SGSST, se observó un cumplimiento de estos criterios del 73.1%, en contraste con el 51% precedente, lo que indica una mejora. Por ende, el estudio concluyó que la implementación del SGSST resultó beneficiosa en la disminución de accidentes laborales.

Valles (2023), Ecuador, en su estudio formuló como objetivo diseñar un modelo de SGSST para garantizar seguridad y reducción de accidentes en una empresa. La metodología efectuó una investigación explicativa, descriptiva, cuantitativa, se contó con la participación de 10 colaboradores y de colaboradores y se trabajó con un cuestionario para conseguir datos. Los resultados expusieron que, referente a situación de riesgo en área de ventas, este fue bajo en un 88% y medio en un 12%, los riesgos en bodega fueron de 53%

bajo, 18% medio y 29% alto, sólo en un 25% la empresa cumple con el registro de SST, en el 25% con el registro de informe anual de SST, además se halló que en un 75% se cumple con la señalización preventiva. Por ello, se concluyó que, el diseño del modelo de SGSST es viable para su implantación dentro de la empresa.

Soto et al. (2023), Colombia, tuvieron como propósito la creación de un esquema de Seguridad y Salud en el trabajo (SST) que permitiría atenuar la ocurrencia de incidentes y manejar de forma efectiva los riesgos dentro del ecosistema de la organización. Se efectuó una inquisición de naturaleza mixta y descriptiva en la que se contó con la participación de 25 personas, utilizando herramientas como un cuestionario y un guía de seguimiento para recopilar información para el estudio. Los resultados de esta investigación mostraron que, en relación a su conocimiento sobre la existencia del sistema de SST, el 57% afirmó tener convicción de ello, aunque un 43% indicó lo contrario. Respecto a la familiaridad con los procedimientos correctos a seguir post accidente, el 75% afirmaba saberlo y el 25% restante no. Además, el 82% confirmó tener conocimiento sobre los protocolos de salida de emergencia y evacuación, frente al 18% que negó tener esa información. En cuanto al uso de equipos de protección personal, un 43% declaró su uso mientras que el 48% afirmó no hacerlo y el 9% restante no respondió a la pregunta. Se concluyó entonces que la implementación de un esquema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo fue de carácter crucial, considerando que podría ayudar a minimizar y gestionar los posibles riesgos, tras estos descubrimientos, que enfrenta el personal de la compañía.

Nacionales

Osorio y Regalado (2021), Huaraz, tuvieron como propósito principal era analizar la contribución del SGSST para limitar las acciones en una empresa constructora. Con la inclusión de 30 participantes para la muestra seleccionada, adoptó un enfoque metodológico

experimental, cuantitativo y descriptivo, en el que se utilizó un cuestionario como instrumento primordial para adquirir información. Los resultados reflejaron que, referente al cumplimiento de los lineamientos del SST, el 83% en difusión de políticas al personal, el 90% en participación en la mejora y desarrollo, el 60% evaluación de peligros, el 77% en el control de peligros, 100% provisión de equipos adecuados, un 86% cumplimiento de inspecciones. Por ello, el estudio concluyó que, mediante el sistema de SST sí contribuyó en la reducción de accidentes en un 72%, es decir; de 83 accidentes a 23.

Guadalupe (2022), Lima, en su estudio formuló como objetivo implementar un sistema de gestión de seguridad y salud (SGSS) según la ley 29783 para disminuir los incidentes en una empresa. Se trabajó con una metodología cuantitativa, correlacional, experimental, descriptivo, se trabajó con una guía de observación para conseguir información. Los resultados manifestaron que, en lo referido a los incidentes laborales en el pretest fue de 37% y en el post test un 26%, además, los EPPS entregados al personal presentaron buenas condiciones. Por ello, es que la investigación concluye que, a través del SGSST los incidentes laborales se redujeron significativamente con una mejora del 11.2%.

Gonzales y Aguirre (2019), Callao, en su investigación estableció como objetivo implementar en un plan de seguridad y salud ocupacional (SSO) para disminuir los accidentes en una empresa. La metodología exhibió una investigación cuasiexperimental, cuantitativa, descriptiva, registros y reportes de accidentes integraron la muestra y por medio y se trabajó con la observación para recabar datos. Los resultados revelaron que, referido al índice de capacitación de 100% sólo el 45% fueron capacitados, referido a las inspecciones hubo 0% cumplimiento, mientras que posterior a la implementación, el 100% del personal fue capacitado logrando la meta al 100%, además de 21 accidentes se redujeron a 8, la frecuencia de 662 redujo a 252 y la gravedad redujo de 1250 a 250.

Por ello, se concluye que, a través de la implementación del plan de SSO sí se disminuyeron los accidentes.

Locales o regionales

Mejia y Pérez (2020), Chicha, se tuvo como finalidad analizar la manera en que el programa de salud y seguridad laboral (SST) asistía en la elusión de percances en el ámbito laboral. Se empleó un método cuasiexperimental y cuantitativo para realizar una exploración aplicada, incorporando todos los informes de accidentes existentes y utilizando un protocolo de vigilancia para la recopilación de información. En los resultados se observó que, en relación a la programación de sesiones de formación, las proporciones iniciales eran de un 29%, mientras que las revisiones alcanzaban solo un 33%. Sin embargo, tras la instauración del SST, tanto las capacitaciones como las inspecciones llegaron a un 100%. Posteriormente a implementar el SST, se evidenció un ascenso estadístico de 3.5; de la misma manera, se pasó de 364 incidentes laborales a 86 en un periodo de tres meses. Por tanto, se concluyó que la implementación del SST proporcionó una mejora significativa.

Huamán y Laura (2023), Chincha, tuvieron la finalidad de explorar el efecto de la colocación de un SGSST en minimizar los percances laborales. La investigación se llevó a cabo empleando un enfoque trasversal, experimental y cuantitativo que resultó ser explicativo y aplicado, y los antecedentes de percances laborales y de salud componían el conjunto de muestras. La recopilación de información se obtuvo a través de un proceso observacional y cuidadoso. En términos de los logros del PHVA, los resultados iniciales mostraron un 99%, y tras la prueba, alcanzaron un completo 100%. En relación a la frecuencia y gravedad de los percances laborales, el índice inicial fue de 0.691, mientras que tras la prueba disminuyó significativamente a 0.333, reflejando una significativa progresión del 52%. De lo anterior se concluyó que, la instauración del SGSST tuvo,

ciertamente, un impacto considerable en la disminución de los accidentes de trabajo.

Ventura y Montoya (2021), Ica, se diseñó una estrategia de protección para disminuir de manera notable el peligro en el ambiente de trabajo de una organización. Durante un lapso de cuatro meses, se llevó a cabo la aplicación de tal metodología, respaldándose en instrumentos de observación. Los resultados expusieron que, la ejecución de este planteamiento ha permitido atenuar un 26.98% de las amenazas laborales. En concreto, los peligros ergonómicos y de higiene fueron los más prevalentes, representando el 49.16% del total. Finalmente, se concluyó que las variables propuestas estaban relacionadas de forma significativa, respaldadas por una sigma inferior a 0.050, corroborando su validez.

3.2. Bases Teóricas

3.2.1. Variable: Plan de seguridad y salud en el trabajo

Definición

El Programa de Salvaguarda y Salud Laboral (PSSL) ilustra un esquema que permite resguardar la sanidad de los miembros del equipo, en relación a la dilución de cualquier amenaza que pueda alterar la existencia cualitativa del individuo, derivado de su formación y entrenamiento (Figueroa, 2019).

Una parte importante del PSST es la implementación de medidas correctivas para reducir los riesgos. Estas acciones incluyen la modificación de procedimientos, la sustitución de materiales peligrosos, la mejora de la protección personal, la instalación de equipos de seguridad y el mantenimiento adecuado de equipos y maquinaria. El PSST también incluye la implementación de programas de seguridad, como la supervisión de los trabajadores, el entrenamiento en seguridad, el diseño de puestos de trabajo seguros y la promoción de la conciencia de seguridad (Sevastianov et al., 2021).

El PSST también se puede utilizar para controlar los riesgos de ruido, iluminación, temperatura, humedad y otros factores ambientales. El PSST debe ser revisado y actualizado regularmente con la finalidad de que se pueda mantener un nivel de cumplimiento óptimo en términos de la legislación actual (Ji y Eunsuk, 2021).

Teoría

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) es una teoría de la Ingeniería Industrial desarrollada por el experto en seguridad y salud, Alexander D. Verkhovsky, valorada en la minimización de todo tipo de riesgo laboral. Esto incluye el diseño de un entorno de trabajo seguro, la formación adecuada de los trabajadores y la capacitación continua para mantenerlos al día con las últimas regulaciones de seguridad. El PSST también se ocupa del control de riesgos, la implementación de buenas prácticas de seguridad, el monitoreo de la salud de los trabajadores y la adopción de medidas correctivas si es necesario (Abidin et al., 2021).

Dimensión 1: Inspecciones de seguridad y salud ocupacional

Las inspecciones de seguridad y salud ocupacional llegan a ser una práctica común en términos de verificación o legislación. Estas inspecciones no solo se realizan para prevenir lesiones o enfermedades ocupacionales, sino también para garantizar que los equipos y herramientas estén en buenas condiciones. Estas inspecciones son fundamentales para mantener el ambiente de trabajo seguro y libre de riesgos (Osorio, 2021).

La realización de estas es una parte importante de la responsabilidad de cualquier empresa, ya que ayudan a asegurar el bienestar de los empleados, así como también a prevenir lesiones, enfermedades, accidentes y daños materiales. Además, estas inspecciones también ayudan a mejorar la productividad, al tener un lugar de trabajo seguro. Estas inspecciones también permiten identificar áreas de riesgo y prevenir lesiones y accidentes, minimizando los costos de seguros y enfermedades ocupacionales (Marín et al., 2020).

Además, el objetivo principal que se puede desarrollar, se encuentra relacionado directamente con la realización de valoraciones del ambiente de trabajo y el accionar de los colaboradores dentro de un entorno de alto riesgo (Özdemir y Save, 2020).

Dimensión 2: Capacitaciones de seguridad

Las capacitaciones de seguridad son un conjunto de herramientas fundamentales para establecer protocolos de prevención de riesgos en el lugar de trabajo. Estas instrucciones tienen como objetivo informar a los trabajadores sobre los procedimientos apropiados para realizar sus tareas sin exponerse a peligros, como accidentes laborales, enfermedades profesionales, entre otros. Estas capacitaciones se llevan a cabo con periodos de tiempo regulares, donde se revisan y actualizan los temas de seguridad. Además, se imparten charlas, se dan ejemplos y se realizan simulaciones que ayudan a los trabajadores a entender mejor la importancia de seguir los procedimientos para mantener un ambiente de trabajo seguro (Berhan, 2020).

Por otra parte, las capacitaciones de seguridad se pueden aplicar a cualquier nivel de la empresa, desde los trabajadores hasta los gerentes. Esto ayuda a establecer una cultura de seguridad en la empresa, donde el personal comprende el significado de la seguridad y su importancia. Estas capacitaciones también ayudan a los empleados a comprender cómo evitar lesiones, enfermedades y accidentes laborales, a identificar las amenazas de seguridad y cómo responder ante ellas (Dai et al., 2020).

Por último, una de las principales ventajas de las capacitaciones de seguridad es que ayudan a reducir los costos asociados con los accidentes laborales, ya que un lugar de trabajo seguro puede minimizar el costo de la compensación médica (Sandal y Yildiz, 2021).

3.2.2. Variable: Accidentes e incidentes

Definición

Los accidentes e incidentes laborales son aquellos que se producen en un ambiente laboral, los cuales pueden ser causados por fallas humanas o mecánicas. Estos pueden tener graves consecuencias para el trabajador, desde lesiones corporales, daños materiales, enfermedades profesionales y en algunos casos la muerte. Por ende, es importante que los trabajadores y empleadores conozcan los protocolos de seguridad necesarios para evitar estas situaciones (Durand y Tinoco, 2022).

Los riesgos laborales son un tema de preocupación para todos los trabajadores, ya que un accidente o incidente en el lugar de trabajo puede provocar daños a la salud o a la propiedad. Existen varias formas de prevenir estas situaciones, desde la capacitación de los trabajadores hasta el uso de tecnologías de seguridad. Asimismo, es importante que se realicen inspecciones y auditorías periódicas en el lugar de trabajo a fin de garantizar que todas las medidas de seguridad estén en vigor (Delvika y Mustafa, 2019).

En conclusión, los accidentes e incidentes laborales son un problema que debe ser abordado de forma adecuada. Por ello, es necesario que los trabajadores y empleadores tengan conocimiento de los protocolos de seguridad para evitar estas situaciones y minimizar los riesgos laborales. Asimismo, es importante que se realicen inspecciones y auditorías periódicas para garantizar que se cumplan todas las medidas de seguridad (Bayramlar et al., 2019).

Teoría

La Teoría de la Prevención, formulada por el profesor Sidney Dekker, se aplica directamente a los accidentes e incidentes laborales. Esta teoría se basa en el hecho de que no existe una sola causa para los fallos en el trabajo, sino múltiples factores que contribuyen a cada situación. Para prevenir estos accidentes, la teoría sugiere una serie

de estrategias que incluyen la identificación y análisis de los posibles factores de riesgo, la información y educación de los trabajadores sobre los riesgos de trabajar en determinadas condiciones y la vigilancia para asegurar que los procedimientos de seguridad se cumplan. Estas estrategias ayudan a prevenir los accidentes al identificar y corregir las condiciones y comportamientos que conducen a los incidentes laborales (Cunha et al., 2019).

Dimensión 1: Accidentes

Los accidentes laborales son situaciones que se presentan como consecuencia de una actividad desarrollada en un entorno laboral. Estas situaciones pueden ser provocadas por una mala administración del lugar o por las acciones de los trabajadores. En algunos casos, el accidente laboral puede tener como resultado una lesión o una enfermedad. Esto significa que el trabajador puede sufrir lesiones o enfermedades a causa de una situación de riesgo en el lugar de trabajo (Vilela et al., 2019).

Estos pueden ser originados por distintos motivos, como la falta de seguridad en el lugar, la ausencia de equipos de protección adecuados, la mala ejecución de los trabajos, el mal clima laboral, entre otros. Estos incidentes pueden provocar lesiones leves, como contusiones, enfermedades, fracturas o incluso la muerte. Por esta razón, es importante que los lugares de trabajo cuenten con medidas de prevención contra estos incidentes (Win et al., 2019).

Es necesario que las empresas contraten a profesionales especializados en seguridad para desarrollar planes de prevención de accidentes laborales. Estas personas deben estar al tanto de las regulaciones de seguridad, así como de las herramientas y equipos de protección adecuados para cada trabajo. Además, deben capacitar a los trabajadores en el uso adecuado de estas herramientas para que sepan cómo prevenir accidentes en el lugar de trabajo. De esta manera, se pueden evitar situaciones de riesgo y garantizar la seguridad de los trabajadores (Jafari et al., 2019).

Dimensión 2: Incidentes

Los incidentes laborales son aquellos hechos que tienen lugar en el ámbito laboral, los cuales pueden tener una gran repercusión en la salud y en la seguridad de los trabajadores. Esto puede incluir lesiones, enfermedades, muertes, pérdidas de tiempo de trabajo, así como demás situaciones afectantes (Cunha et al., 2019).

Estos pueden tener una repercusión económica negativa, pues los costos de los tratamientos médicos, los costos de la formación y los costos de la recuperación pueden ser sumamente elevados. Estos incidentes también pueden generar una baja productividad y una disminución del rendimiento laboral, lo que puede tener un efecto negativo en la productividad de la empresa. Por esta razón, es importante que los empleadores tomen medidas para prevenir los incidentes laborales y proteger a sus trabajadores (Mohammadi et al., 2023).

Para prevenirlos, los empleadores deben implementar un sistema de seguridad adecuado en el lugar de trabajo. Esto incluye la formación adecuada de los empleados, el uso de equipo de seguridad adecuado, así como el establecimiento de procedimientos de seguridad adecuados (Rothstein, 2020).

3.3. Marco conceptual

Control de Riesgos: Representan a toda aquella medida que puede servir para minimizar la existencia de todo tipo de riesgo (Ojima, 2020).

Educación y Adiestramiento para la Salud y la Seguridad: Esta es una estrategia para mejorar la conciencia de los trabajadores acerca de la seguridad laboral (Sevastianov et al., 2021).

Estándares de Seguridad y Salud: Estas son normas establecidas permiten ofrecer garantías relacionadas con el cumplimiento de las medidas de seguridad (Marín et al., 2020).

Evaluación de Riesgos: Esta es una técnica utilizada para identificar los posibles peligros en un puesto de trabajo y evaluar la naturaleza de los riesgos que pueden estar presentes (Huang et al., 2021).

Inspección de Seguridad y Salud: Esta es una estrategia para asegurar que se estén cumpliendo las normas de seguridad (Ji y Eunsuk, 2021).

Investigación de Accidentes: Esta es una estrategia que permite la valoración de las diferentes causas que generan los accidentes dentro del apartado laboral (Özdemir y Save, 2020).

Monitoreo de Accidentes y Enfermedades: Esta es una estrategia que permite el control y regulación de todo tipo de accidente laboral (Osorio, 2021).

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo: Se refiere a un conjunto de medidas establecidas para disminuir el número de incidentes y accidentes laborales (Cąliş y Küçükali, 2019).

Prevención de Riesgos Laborales: Esta es una estrategia que promueve la adopción de una serie de medidas que eviten que la persona se vea afectada por el ambiente de trabajo (Abidin et al., 2021).

Responsabilidad de los Empleadores: Esta es una responsabilidad de los empleadores para garantizar la seguridad de cada uno de los trabajadores (Berhan, 2020).

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de investigación

Enfoque

El enfoque de la investigación fue el cuantitativo, ahondando con ello en la exposición de valores numéricos sobre los cuales se pueda manifestar el análisis de una realidad del problema, en donde Cohen y Gómez (2019), lo consideran como aquel enfoque mediante el cual se puede valorar un contexto específico en coherencia con el procesamiento de la estadística o valores medibles.

Tipo

El abordaje de la investigación se realizó desde un tipo aplicado, tomando en cuenta la puesta en práctica de una sugerencia que podría causar un efecto significativo en la disminución de eventos desafortunados y accidentes en el entorno laboral. Según Cohen y Gómez (2019), este enfoque se refiere a ese tipo de indagación que permite evaluar la posible eficacia que tiene una propuesta de refinamiento alternativa en un marco de estudio determinado.

Nivel

El nivel de estudio fue el explicativo, considerando con ello la demostración o explicación de un determinado contexto del problema, mediante el cual se pueda explicar el comportamiento de un objeto de análisis, en donde Cohen y Gómez (2019), lo conceptualizan como aquella fundamentación técnica que llega a ser ofrecida en referencia con una problemática determinada.

4.2. Diseño de Investigación

El diseño de estudio fue el cuasi experimental y longitudinal, contando con la modificación o alteración de la realidad sobre la que se desarrolló la investigación y contando con el proceso de recojo de datos en diferentes periodos mensuales, con la finalidad de poder valorar la efectividad de la propuesta.

Vx1 (Pre test) – Vy (Propuesta) – Vx2 (Post test)

4.3. Hipótesis general y específicas

4.3.1. Hipótesis general

La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

4.3.2. Hipótesis específicas

HE1: La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

HE2: La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023

4.4. Identificación de las variables

Variable independiente: Plan de seguridad y salud en el trabajo

Dimensiones:

Inspecciones de seguridad y salud ocupacional

Capacitaciones de seguridad

Variable dependiente: Accidentes e incidentes

Dimensiones:

Accidentes

Incidentes

4.5. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel y rangos	Tipo de variable estadística
Variable independiente: Plan de seguridad y salud en el trabajo	Inspecciones de seguridad y salud ocupacional	Índice de inspecciones	IISR N° de inspecciones / Total de inspecciones * 100	Razón	Sin nivel debido a que se mide en porcentaje de incidencia	Variable cualitativa
	Capacitaciones de seguridad	Índice de capacitaciones	ICR = N° de capacitaciones realizadas / Total de capacitaciones programadas * 100			

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable dependiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel y rangos	Tipo de variable estadística
Variable dependiente: Accidentes e incidentes	Accidentes	Tipo de accidente	%Accidentes leves (AL) %Accidentes incapacitantes (AI) %Accidentes mortales (AM)	Razón	Sin rango por niveles, debido a que se trata de incidencia de accidentes e incidentes	Variable cuantitativa
	Incidentes	Tipo de incidente	%Incidentes leves (IL) %Incidentes graves (IG) %Incidentes muy graves (ImG)			

4.6. Población – Muestra

Población

La población ameritó a considerar un total de 6 tiempos de recojo de datos, 3 antes de la aplicación de la propuesta y 3 después de ello, en la Empresa de Servicios de Transporte P y S, siendo complementado por un total de 25 trabajadores de la entidad de estudio en donde Cohen y Gómez (2019), la evidencia como aquella serie de elementos de medición sobre los cuales se puede valorar la problemática planteada.

Muestra

La muestra fue la no probabilística, considerando la misma cantidad de tiempos de medición mencionados en la población; así como, de la misma cantidad de individuos manifestados anteriormente, con lo cual Cohen y Gómez (2019), lo exponen como aquella tendencia del investigador por considerar a la totalidad de los elementos de la población como elementos de análisis, considerando de forma íntegra a estos.

Muestreo

El muestreo fue el intencional, debido a que se evidenció que las mediciones consideradas en la muestra pueden cumplir con una serie de criterios de inclusión. Cohen y Gómez (2019), lo exponen como aquella selección que repercute en buscar la calidad dentro del proceso de recojo de información.

Criterios de inclusión

Mediciones que formen parte de la empresa de análisis

Colaboradores de la entidad en estudio

Criterios de exclusión

Mediciones fuera de los tiempos de recolección

Colaboradores que no deseen formar parte del estudio

4.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de información

Técnica

Se mantuvo el empleo de la encuesta y la observación, en donde Cohen y Gómez (2019), señalan a la encuesta como aquella cantidad de preguntas o consultas que se realizan acerca de una determinada problemática de análisis; mientras que, la observación valora a la visualización de los hechos en referencia con la perspectiva que llegue a tener el investigador sobre el contexto analizado.

Instrumento

El instrumento cuestionario, se encontró representado por un total de 10 preguntas para cada una de las variables de estudio, en donde se manifestó con ello la disposición de la escala ordinal con la siguiente distribución por niveles: nivel bajo (1 – 16), nivel medio (17 – 33) y nivel alto (34 – 50). Cohen y Gómez (2019), lo establecen como aquella serie de cuestionamientos que permitan valorar una realidad de estudio.

Así mismo, se contó con el uso de la guía de observación, con la intención de que se puedan recolectar datos en referencia con las 3 mediciones antes de la aplicación de la propuesta y 3 después de esta, para cada una de las variables de análisis, en donde Cohen y Gómez (2019), lo salvaguardan como aquella tendencia de elementos observables, sobre los cuales se puede comprender el comportamiento de los elementos analizados.

4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

El proceso de recolección de datos, inició con la solicitud de autorización en el proceso de recojo de información dirigido hacia la empresa en estudio, en donde se pueda manifestar con ello la posibilidad de valorar el contexto actual de cada una de las variables de análisis, en donde se pueda satisfacer con ello la determinación de deficiencias sobre las cuales se pueda diseñar una propuesta de compensación, en donde ello permitió que se haga uso de la estadística descriptiva para la caracterización y exposición de la información en porcentajes. Mientras que, la estadística inferencial manifestó el grado de influencia que se mantuvo, en donde una sigma inferior a 0.050 demostró el comportamiento conjunto de los elementos comparados, contando con el empleo del software SPSS V 26.00.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Análisis del cuestionario por pregunta (Pre test)

Tabla 3

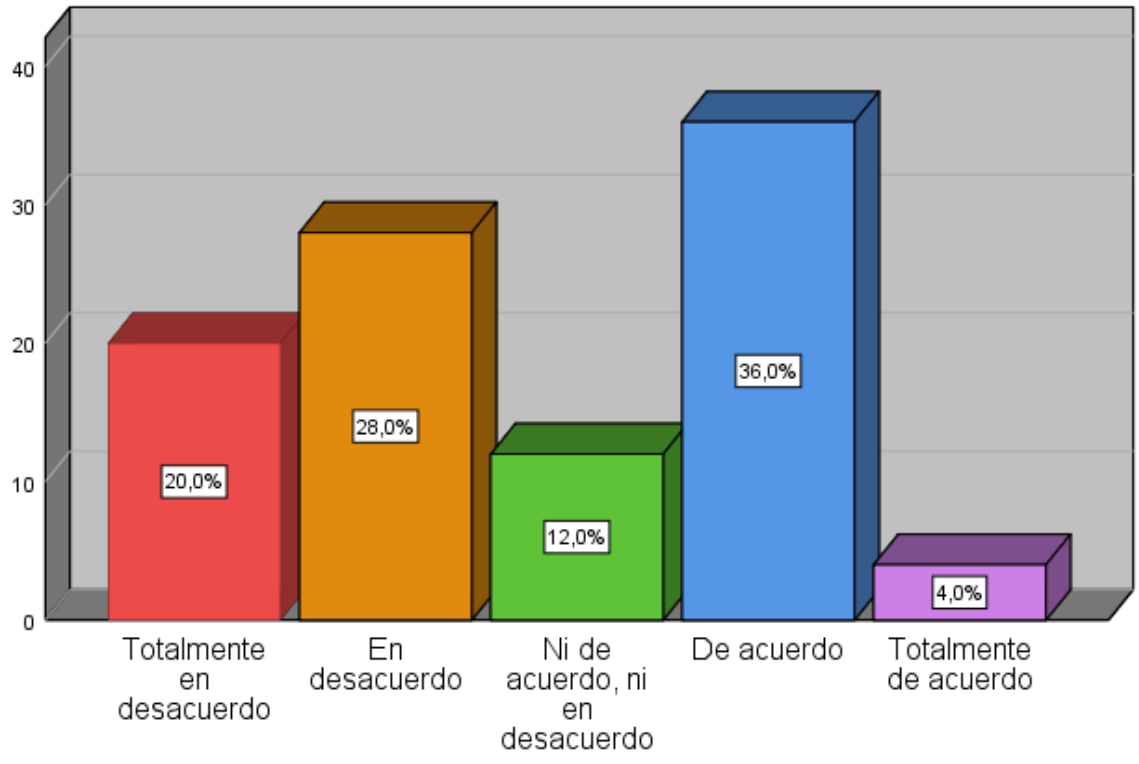
¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	5	20.00%
En desacuerdo	7	28.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	9	36.00%
Totalmente en acuerdo	1	4.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 1

¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 4

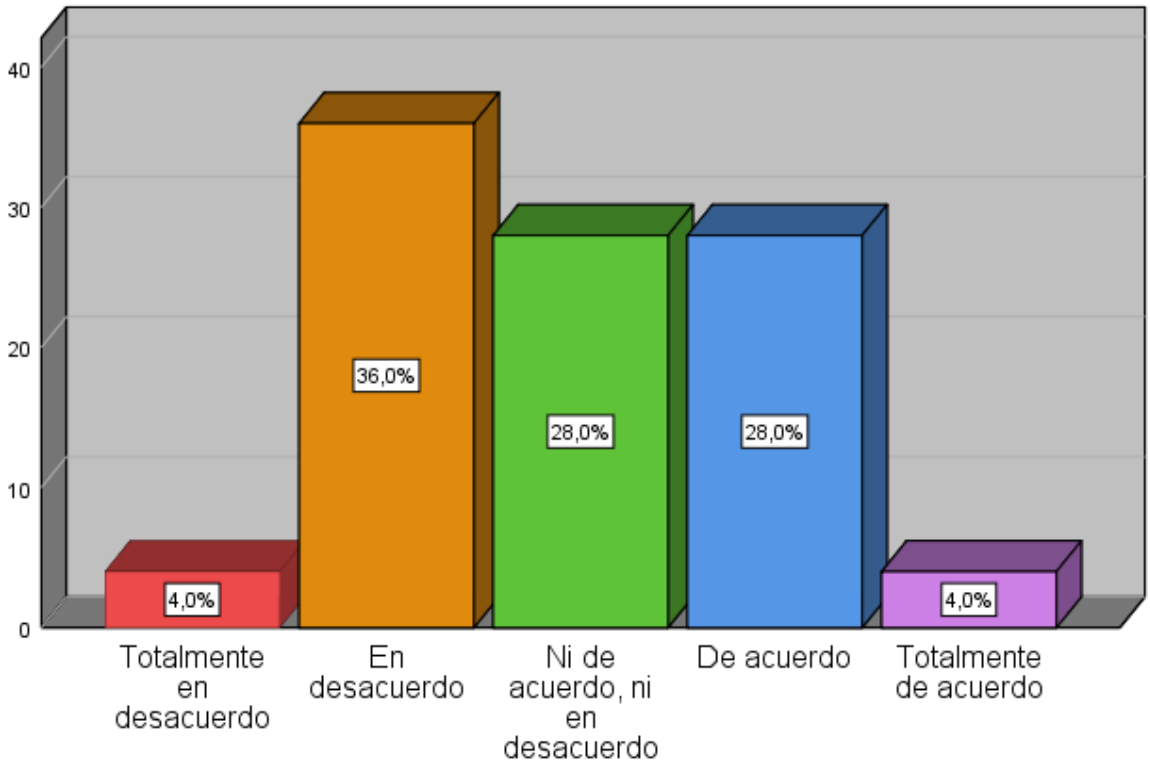
¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	1	4.00%
En desacuerdo	9	36.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	28.00%
De acuerdo	7	28.00%
Totalmente en acuerdo	1	4.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 2

¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 5

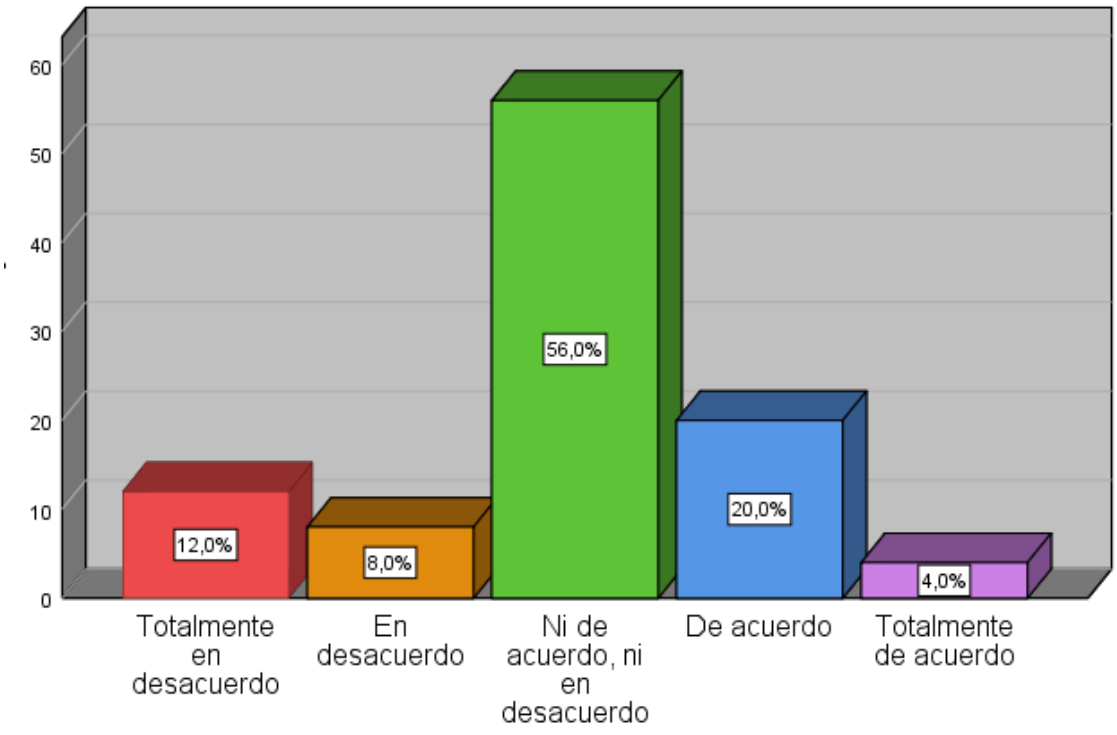
¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	12.00%
En desacuerdo	2	8.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	56.00%
De acuerdo	5	20.00%
Totalmente en acuerdo	1	4.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 3

¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 6

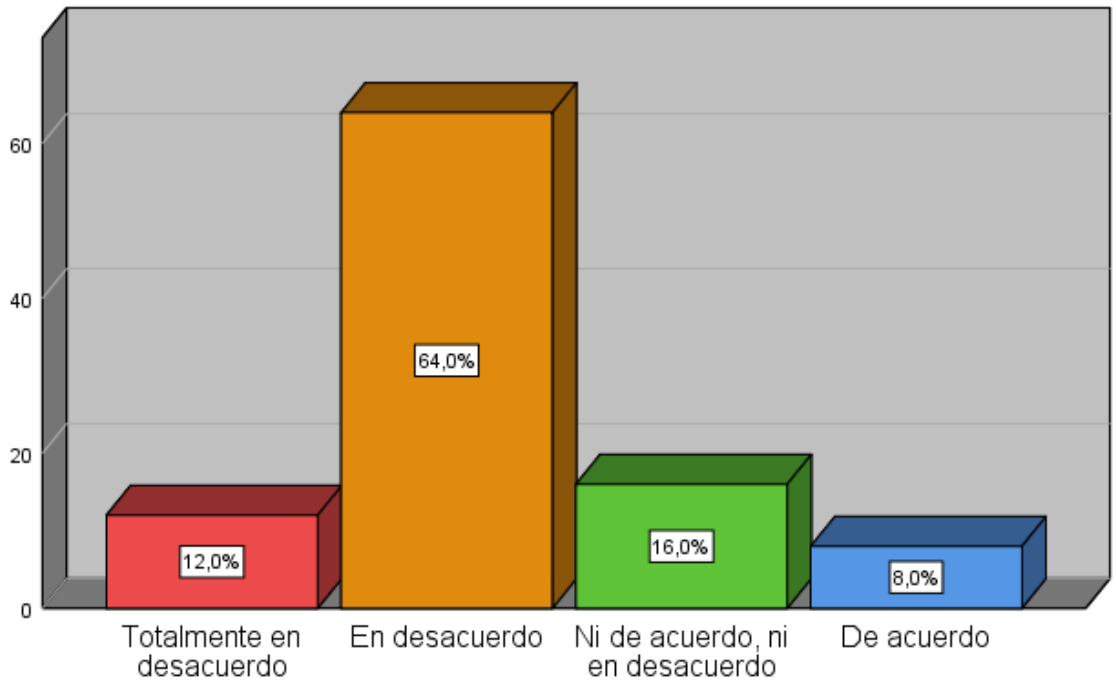
¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	12.00%
En desacuerdo	16	64.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	16.00%
De acuerdo	2	8.00%
Totalmente en acuerdo	0	0.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 4

¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 7

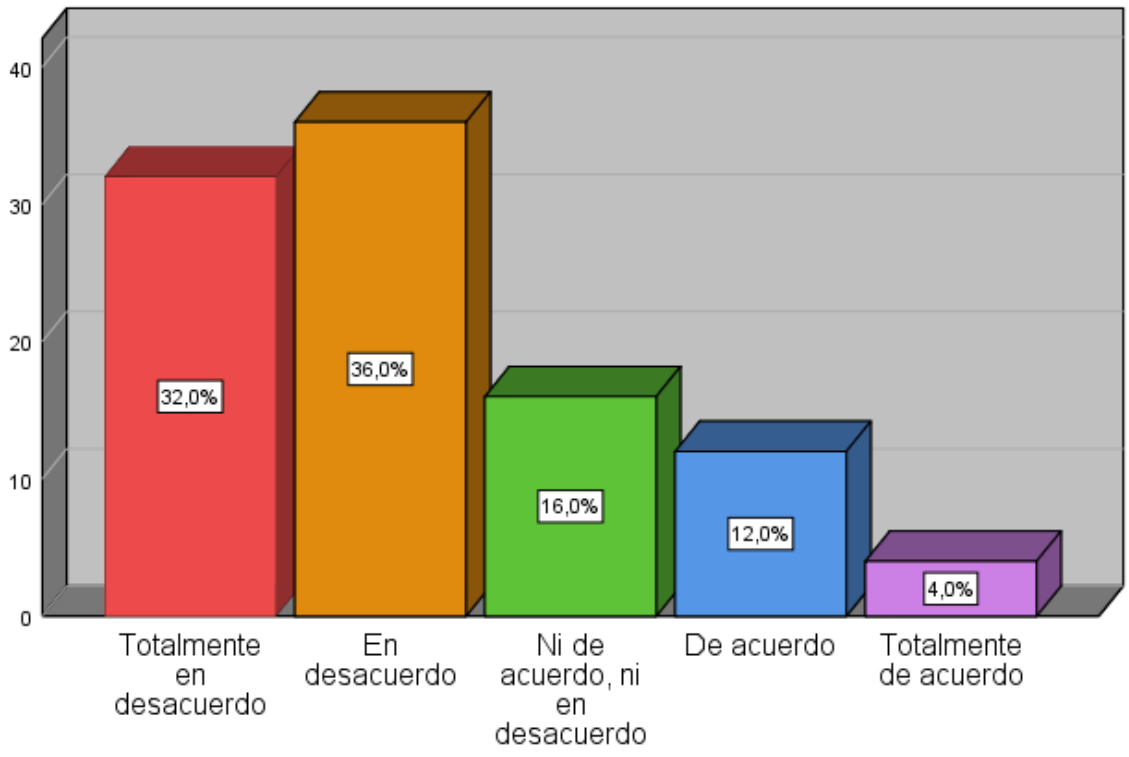
¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	8	32.00%
En desacuerdo	9	36.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	16.00%
De acuerdo	3	12.00%
Totalmente en acuerdo	1	4.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 5

¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 8

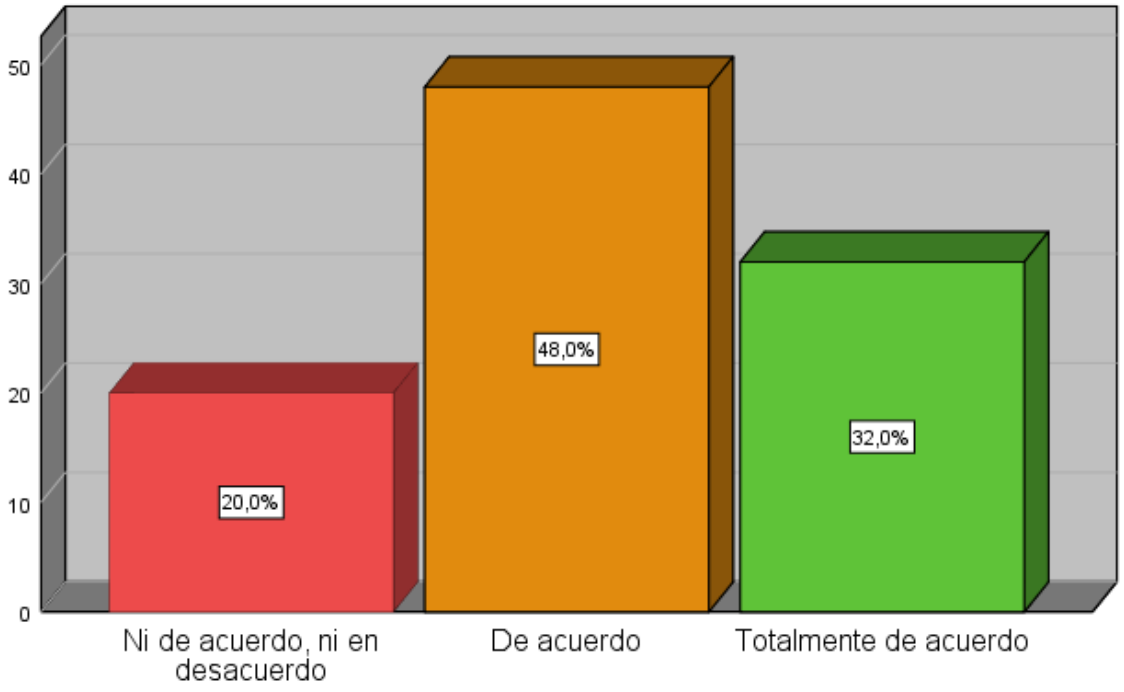
¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	20.00%
De acuerdo	12	48.00%
Totalmente en acuerdo	8	32.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 6

¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 9

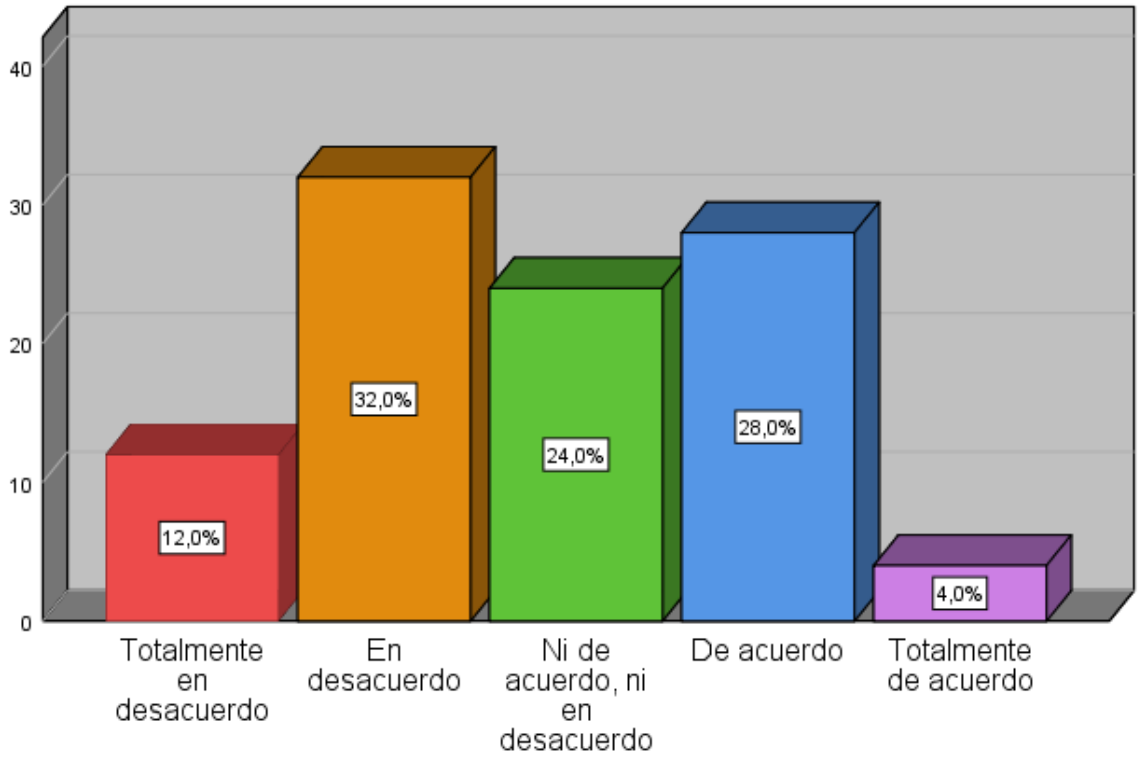
¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	12.00%
En desacuerdo	8	32.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	24.00%
De acuerdo	7	28.00%
Totalmente en acuerdo	1	4.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 7

¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 10

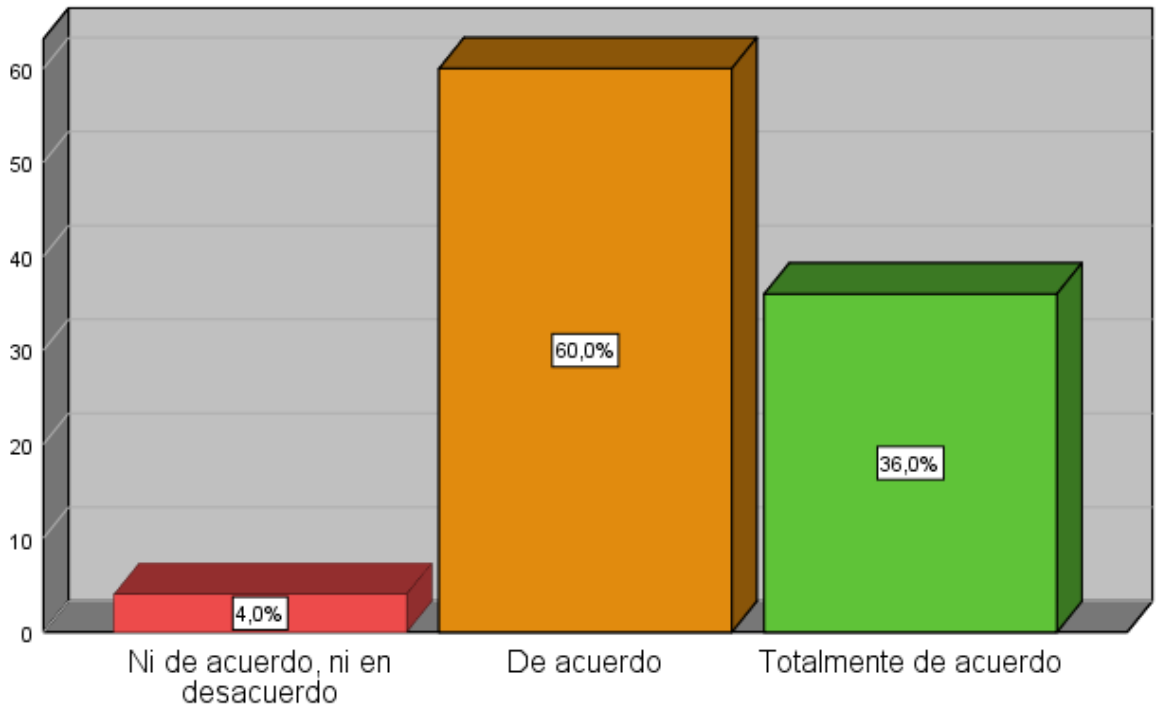
¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	15	60.00%
Totalmente en acuerdo	9	36.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 8

¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 11

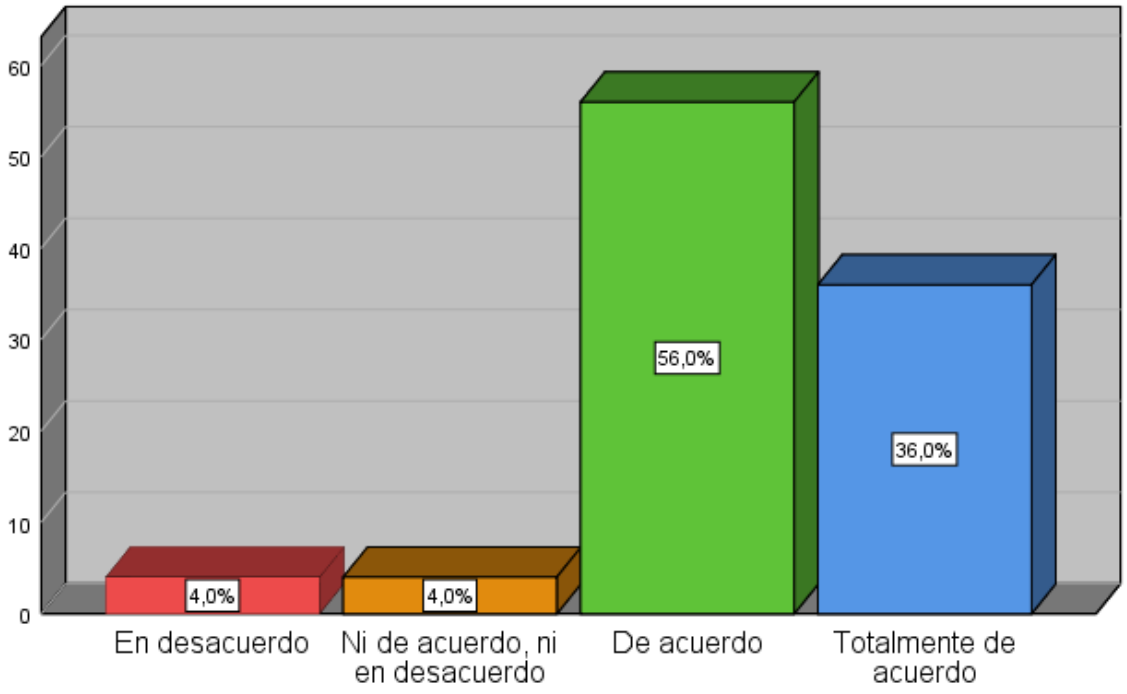
¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	1	4.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	14	56.00%
Totalmente en acuerdo	9	36.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 9

¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 12

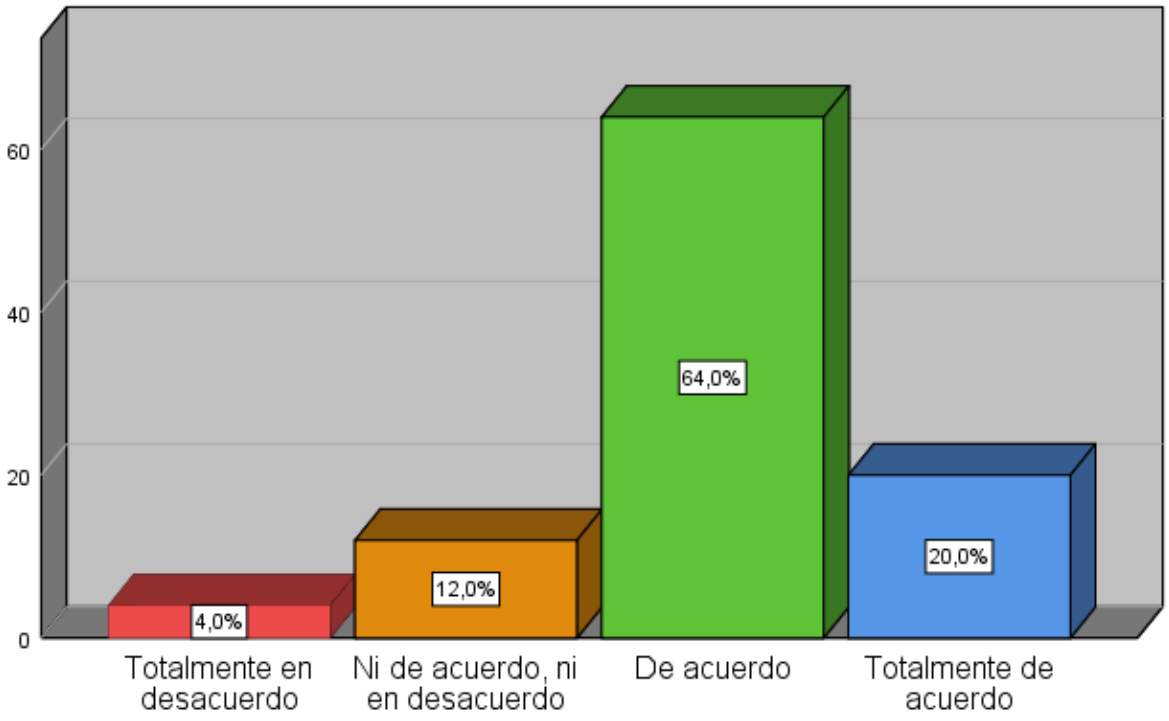
¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	1	4.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	5	20.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 10

¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 13

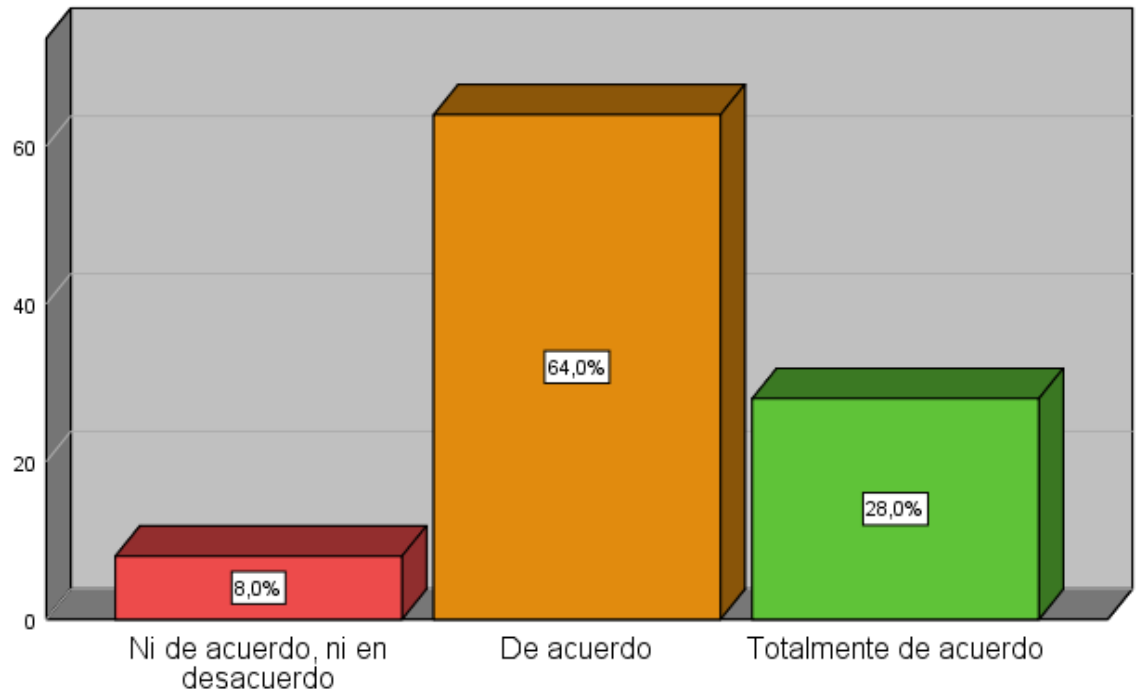
¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	8.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	7	28.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 11

¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 14

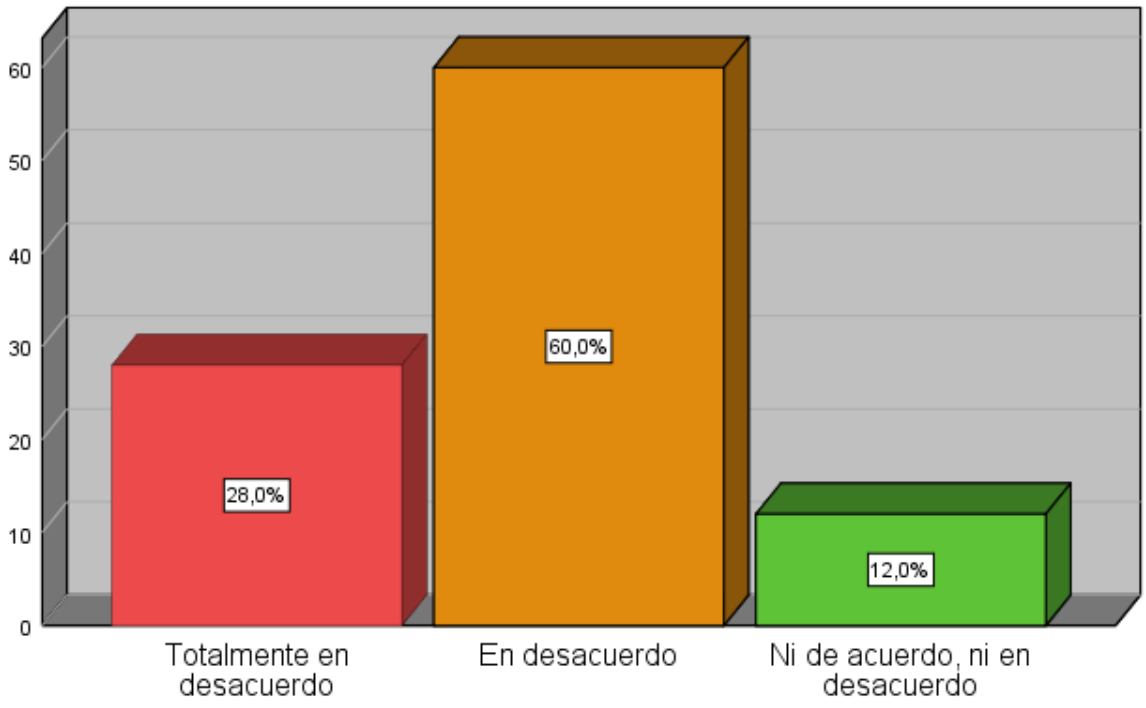
¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	7	28.00%
En desacuerdo	15	60.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	0	0.00%
Totalmente en acuerdo	0	0.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 12

¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 15

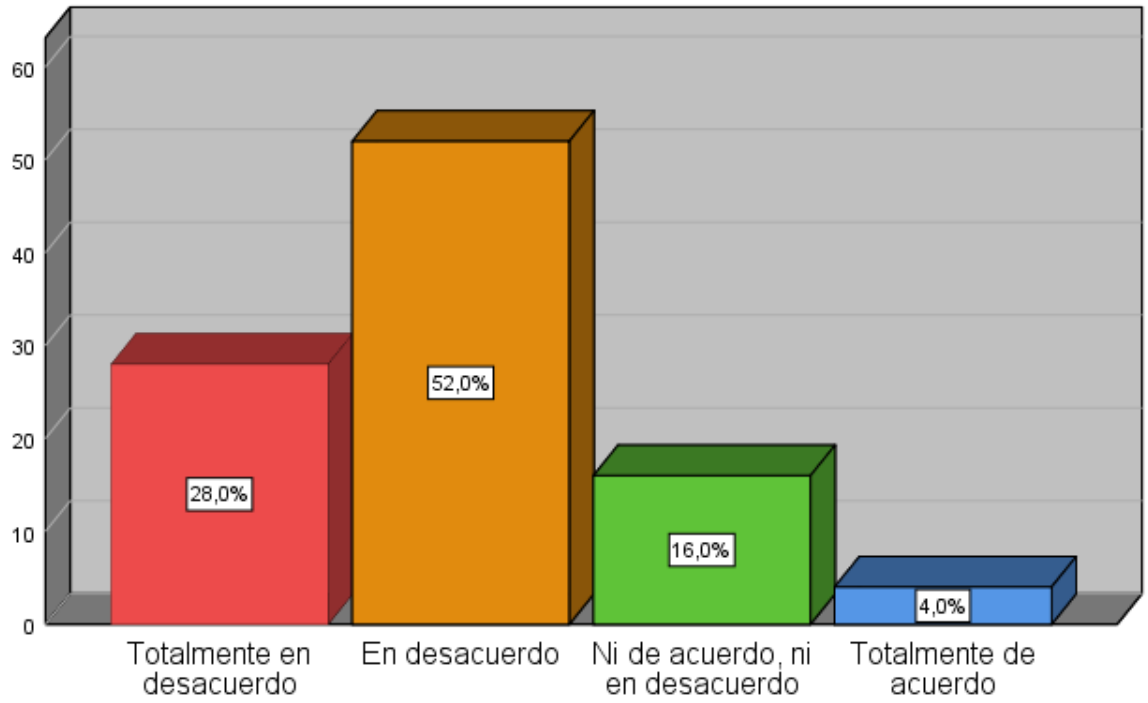
¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	7	28.00%
En desacuerdo	13	52.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	16.00%
De acuerdo	0	0.00%
Totalmente en acuerdo	1	4.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 13

¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 16

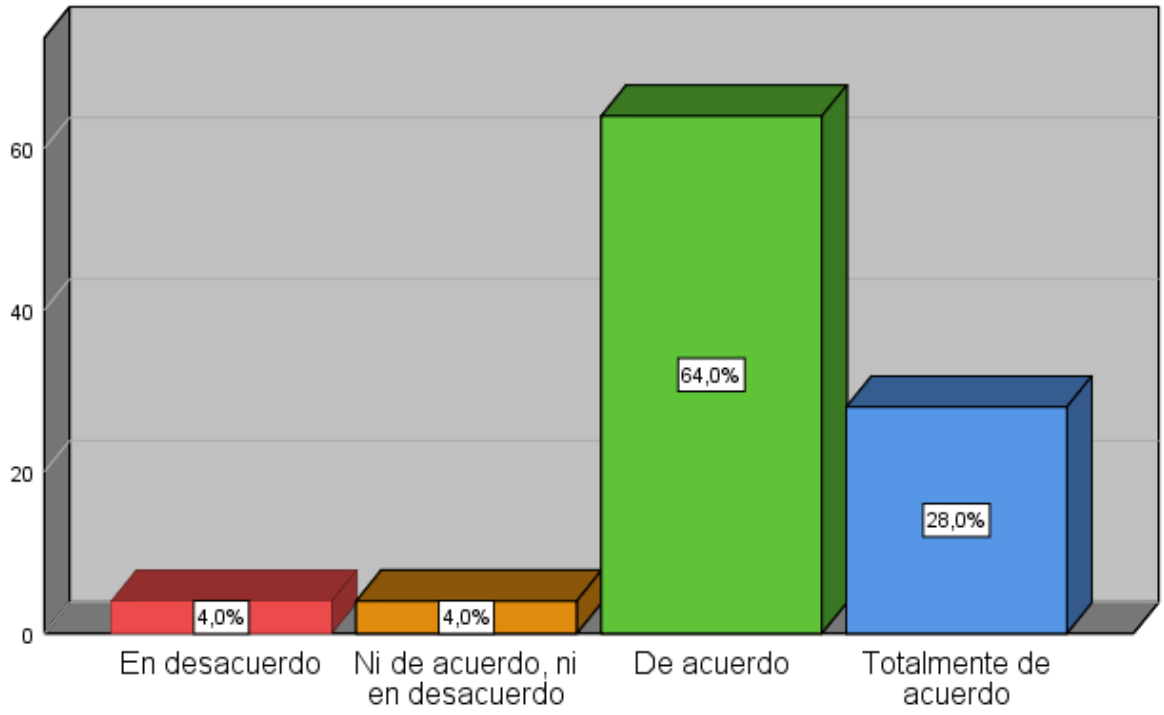
¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	1	4.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	7	28.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 14

¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 17

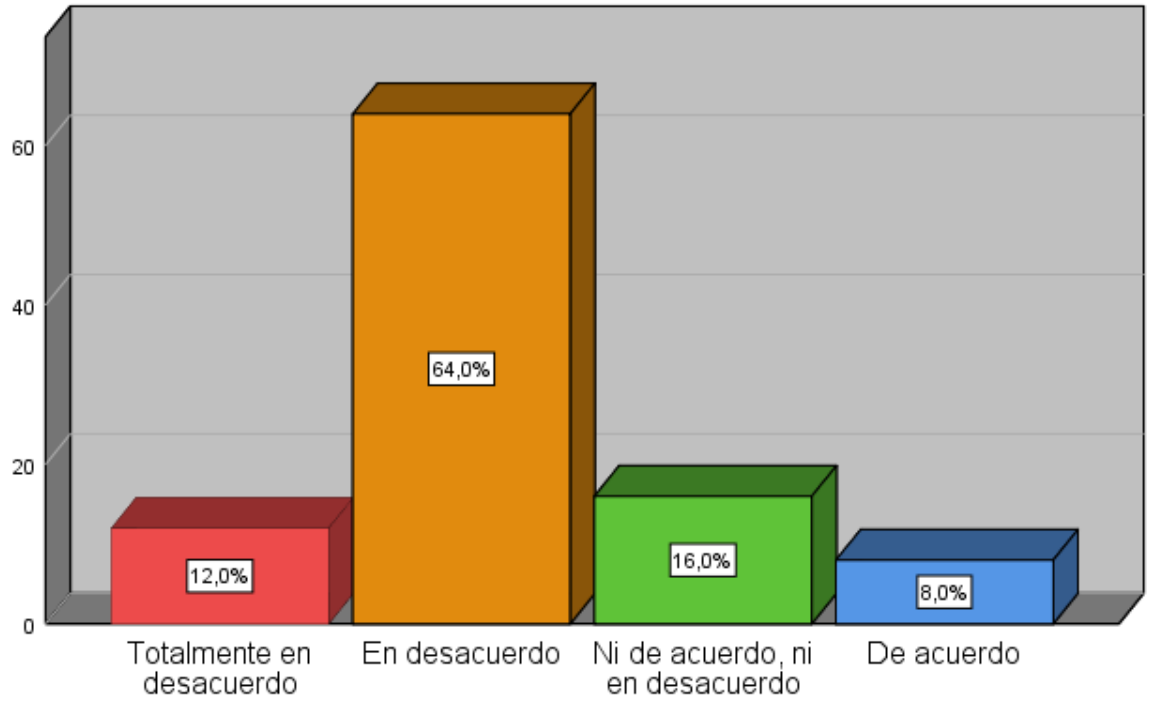
¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	12.00%
En desacuerdo	16	64.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	16.00%
De acuerdo	2	8.00%
Totalmente en acuerdo	0	0.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 15

¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 18

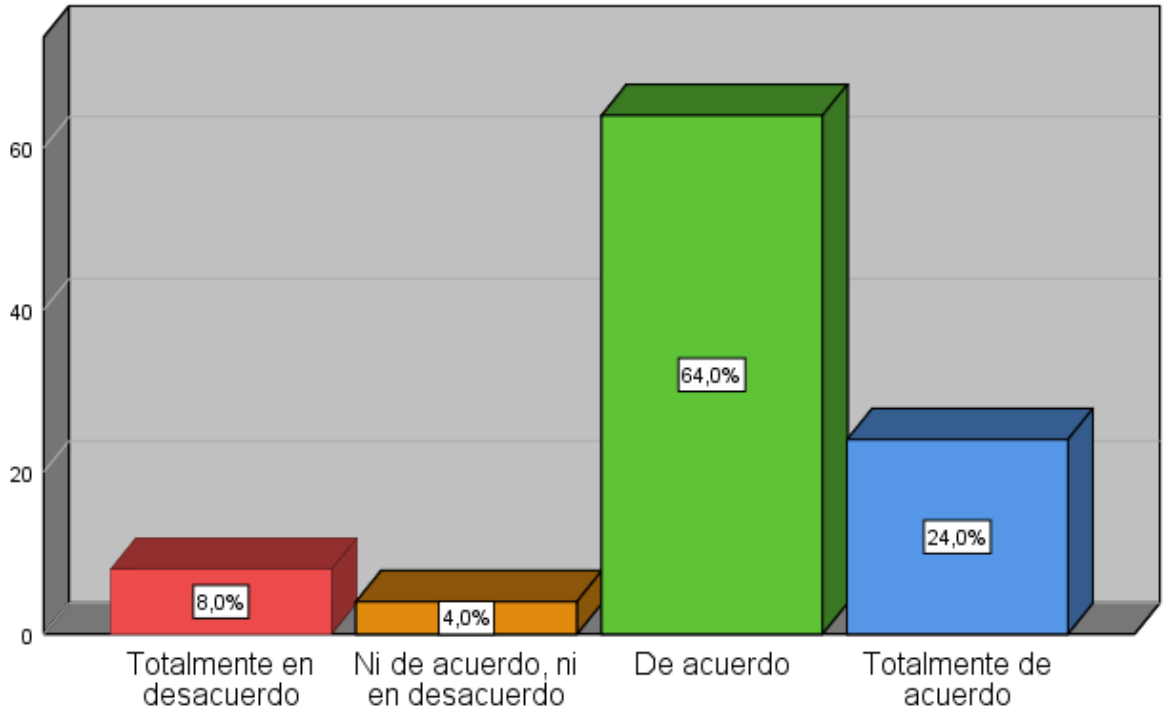
¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	2	8.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	6	24.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 16

¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 19

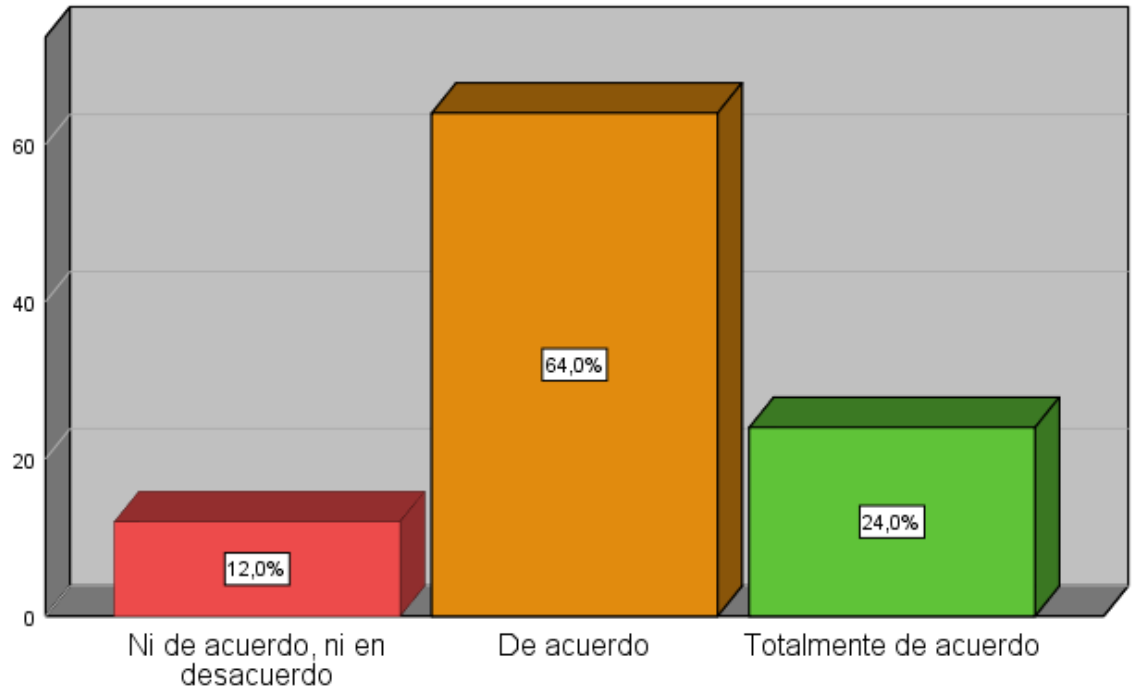
¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	6	24.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 17

¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 20

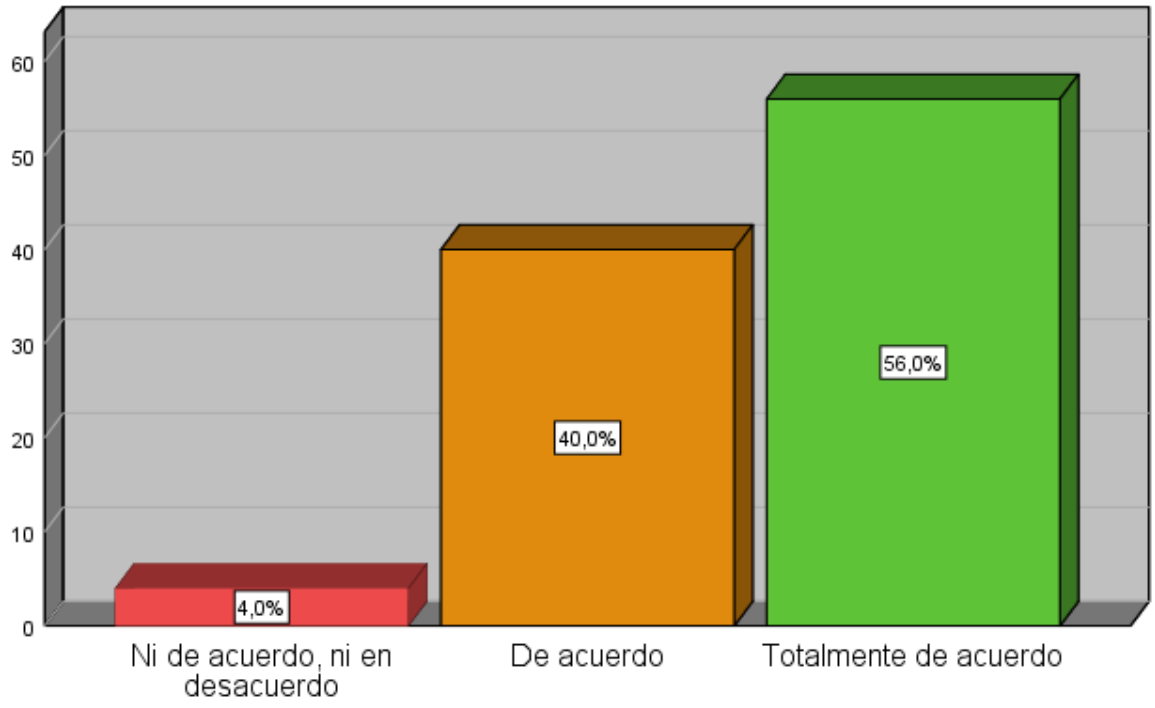
¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	10	40.00%
Totalmente en acuerdo	14	56.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 18

¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 21

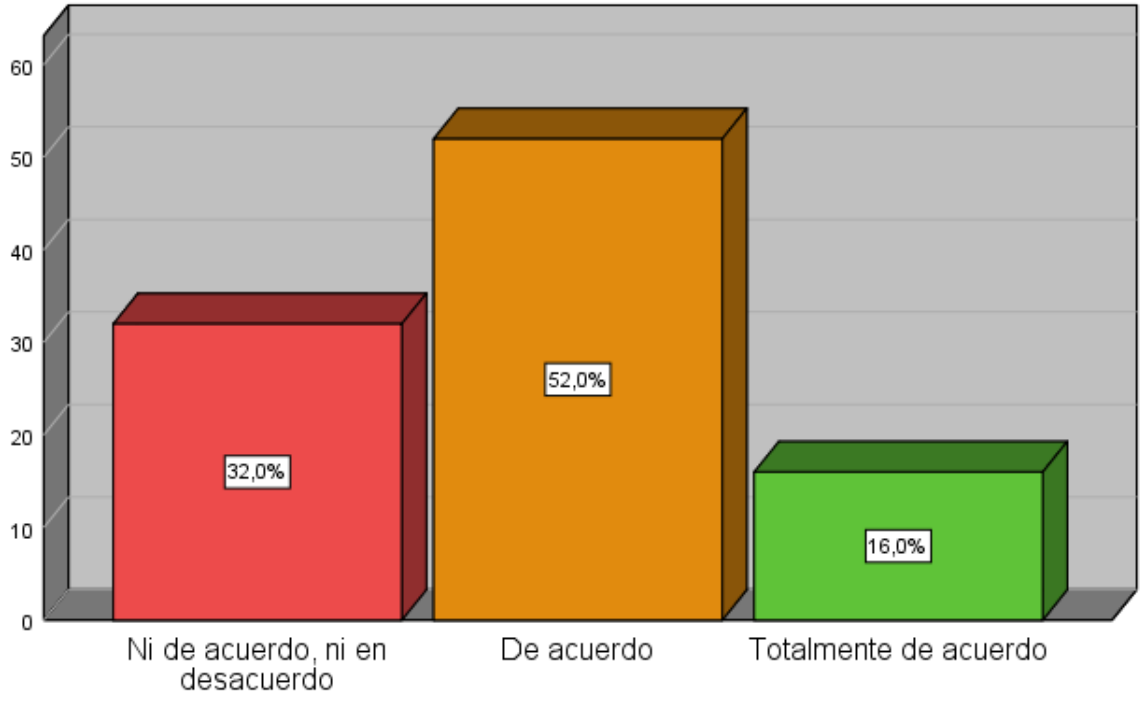
¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	32.00%
De acuerdo	13	52.00%
Totalmente en acuerdo	4	16.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 19

¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 22

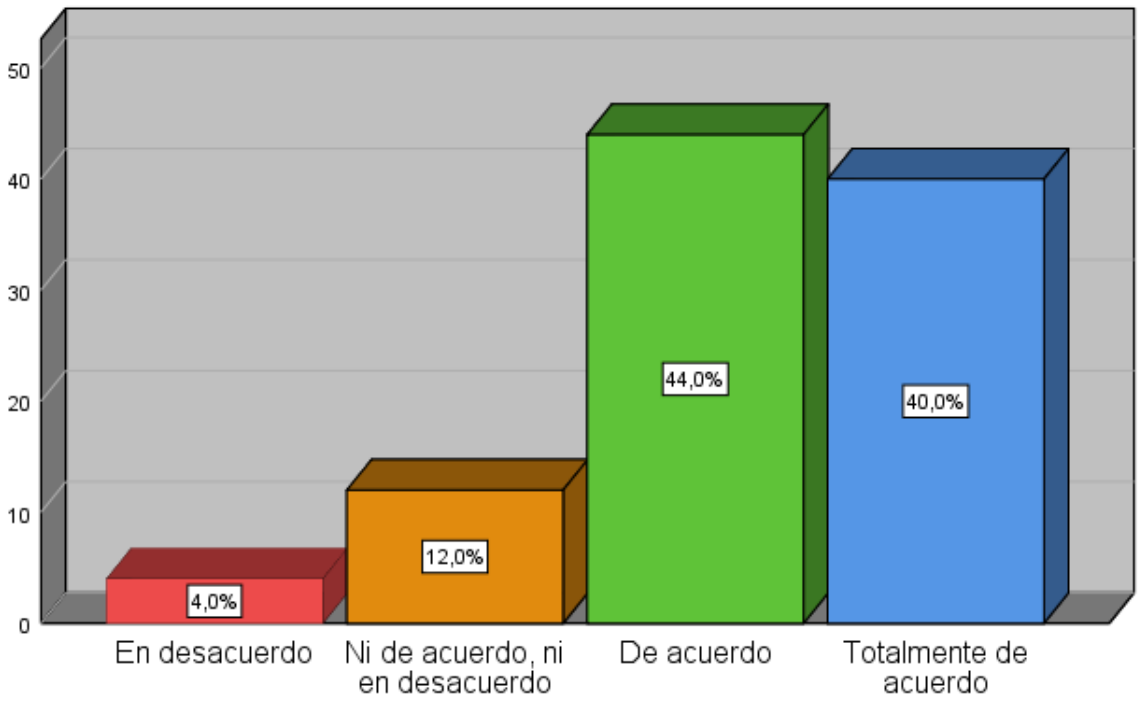
¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	1	4.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	11	44.00%
Totalmente en acuerdo	10	40.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 20

¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 23

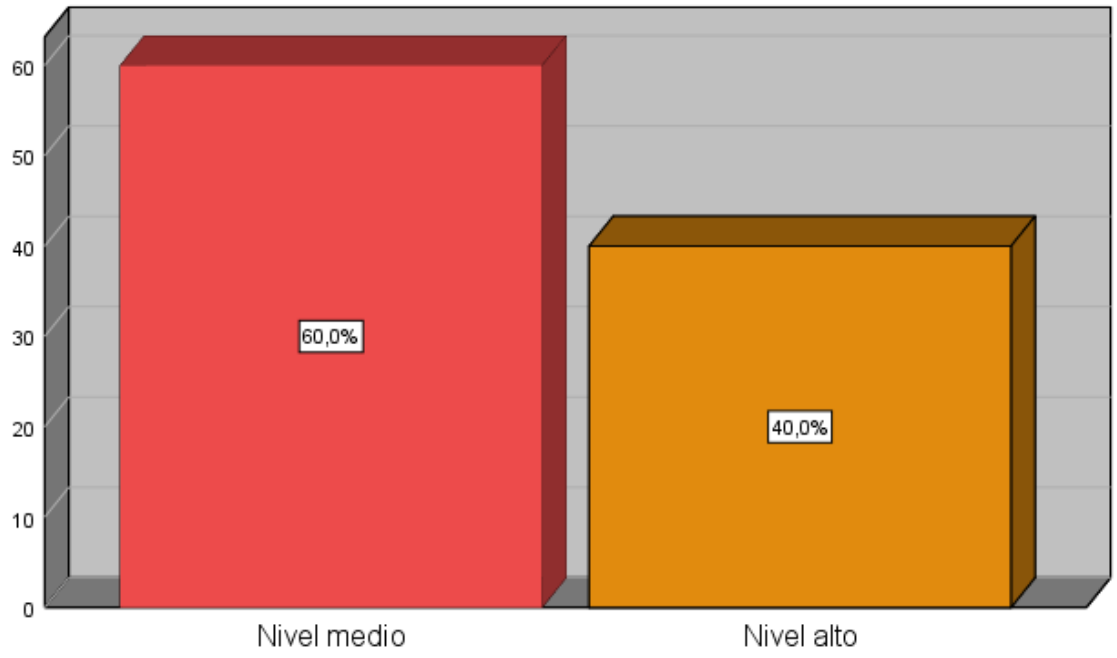
Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo

	f	%
Nivel medio	15	60,0
Nivel alto	10	40,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 21

Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo



Nota: Procesado en Excel

Tabla 24

Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional

	f	%
Nivel medio	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 22

Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional

Nota: Procesado en Excel

Tabla 25

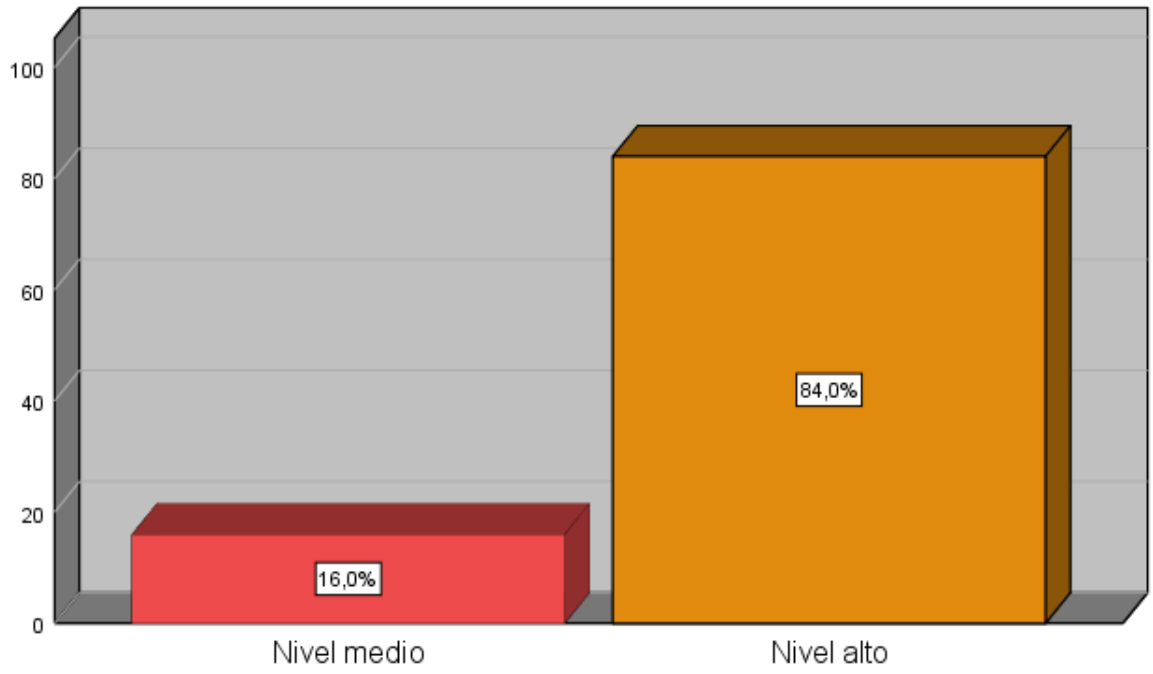
Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad

	f	%
Nivel medio	4	16,0
Nivel alto	21	84,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 23

Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad



Nota: Procesado en Excel

Tabla 26

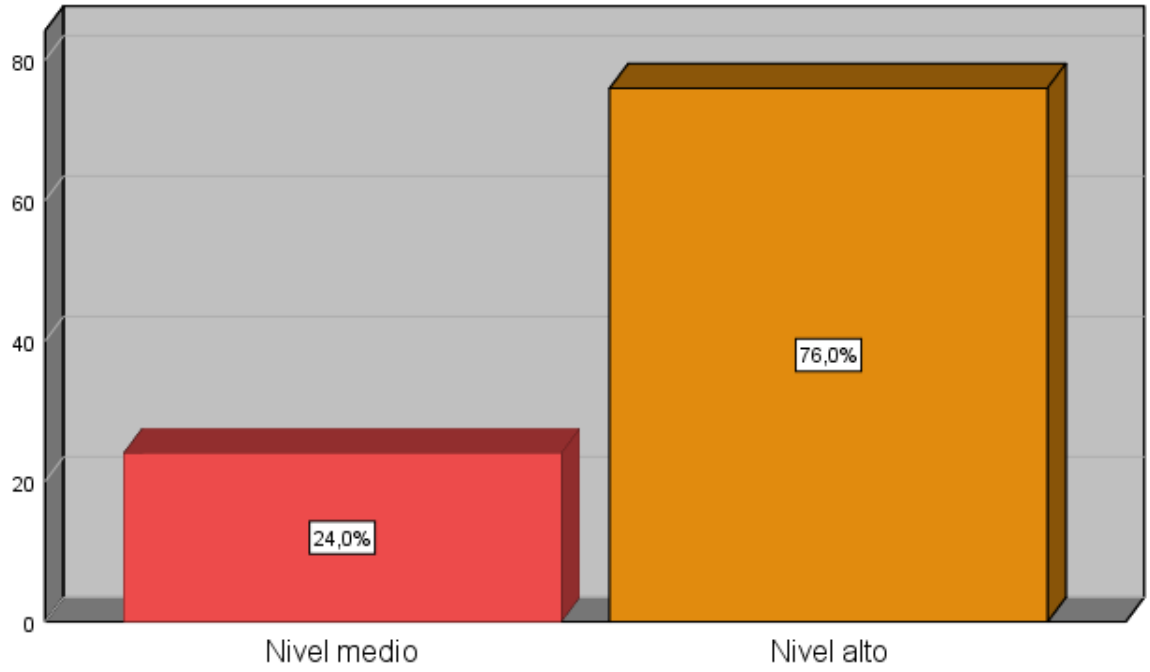
Análisis de la variable Accidentes e incidentes

	f	%
Nivel medio	6	24,0
Nivel alto	19	76,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 24

Análisis de la variable Accidentes e incidentes



Nota: Procesado en Excel

Tabla 27

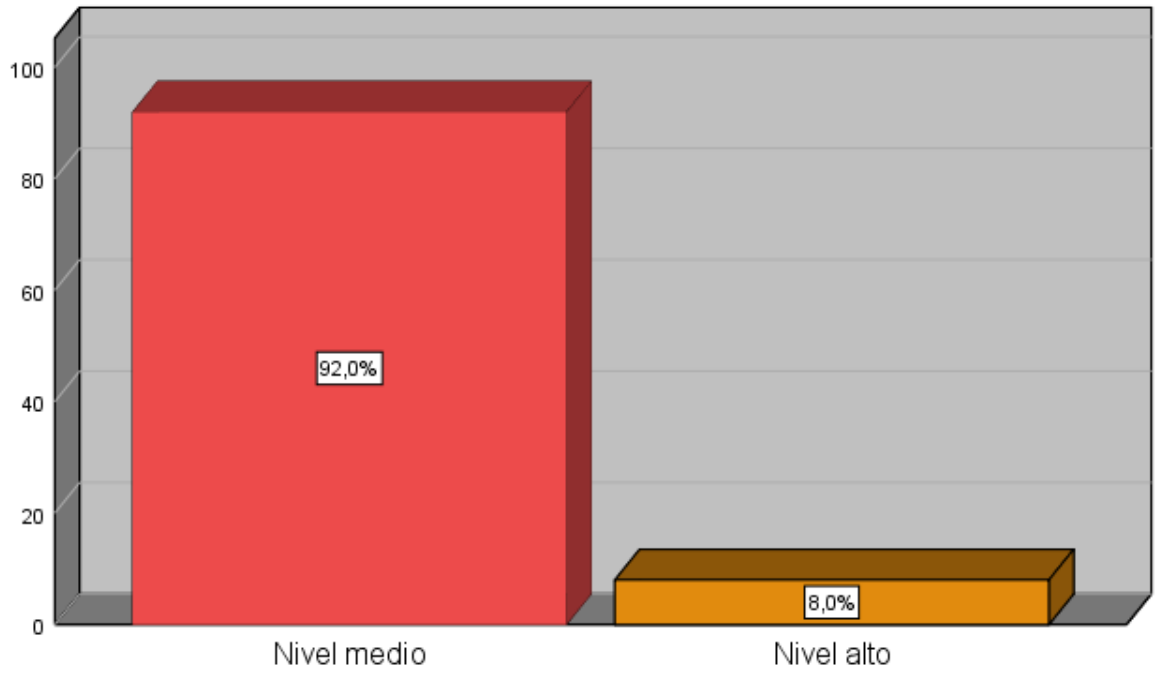
Análisis de la dimensión Incidentes

	f	%
Nivel medio	23	92,0
Nivel alto	2	8,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 25

Análisis de la dimensión Incidentes



Nota: Procesado en Excel

Tabla 28

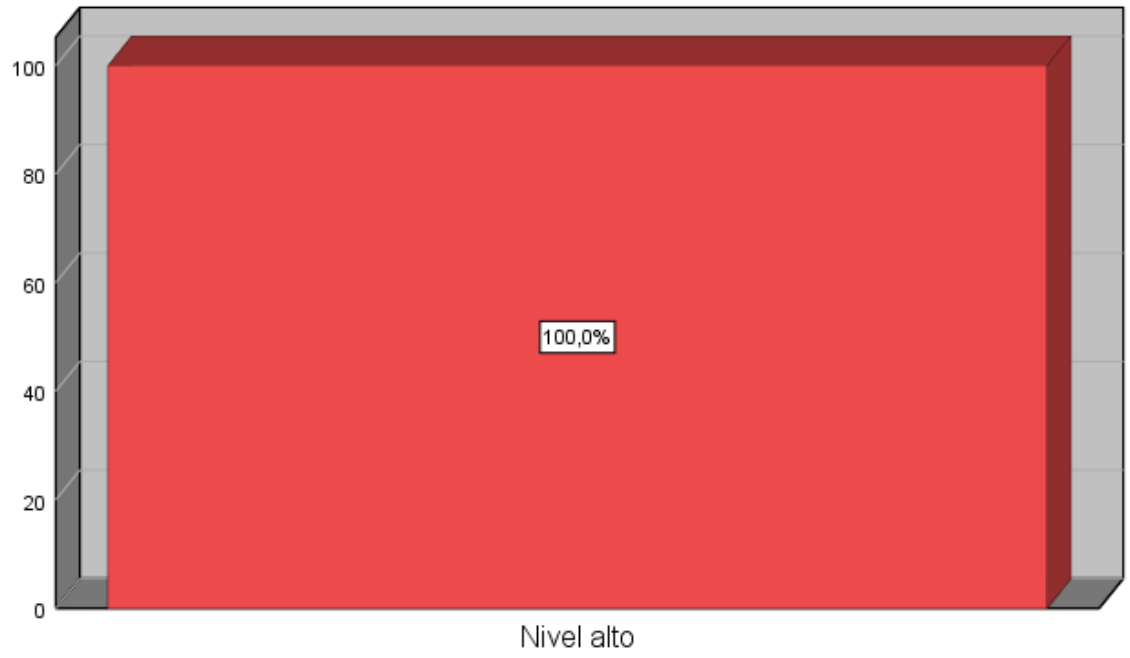
Análisis de la dimensión Accidentes

	f	%
Nivel alto	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 26

Análisis de la dimensión Accidentes



Nota: Procesado en Excel

5.1.2. Análisis de la guía de observación (Pre test)

Tabla 29

Análisis del índice de incidentes y accidentes en la empresa de estudio

			Mes 1	Mes 2	Mes 3
Índice de inspecciones	IISR N° de inspecciones / Total de inspecciones * 100	N° de inspecciones	1	2	1
		Total de inspecciones programadas	4	4	4
		IISR	25.00%	50.00%	25.00%
Índice de capacitaciones	ICR = N° de capacitaciones realizadas / Total de capacitaciones programadas * 100	N° de capitaciones realizadas	2	2	1
		Total de capacitaciones programadas	4	4	4
		ICR	50.00%	50.00%	25.00%
	Tipo de accidente	%Accidentes leves (AL)	100.00%	100.00%	100.00%
			6	8	7
		%Accidentes incapacitantes (AI)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		%Accidentes mortales (AM)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		Total de accidentes registrados	6	8	7
	Tipo de incidente	%Incidentes leves (IL)	90.91%	100.00%	100.00%
			10	5	8
		%Incidentes graves (IG)	9.09%	0.00%	0.00%
			1	0	0
		%Incidentes muy graves (ImG)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		Total de incidentes registrados	11	5	8

Nota: Información obtenida de la empresa durante 3 meses de inspección, siendo verificada y validad por el ingeniero de seguridad a cargo

5.1.3. Propuesta de implementación

La propuesta ha quedado manifestada en el Anexo 4, llegando a haber sido coordinada con el ingeniero de seguridad, responsable de la entidad, con la finalidad de que se acepte su publicación dentro del presente documento de investigación.

5.1.4. Análisis del cuestionario por pregunta (Post test)

Tabla 30

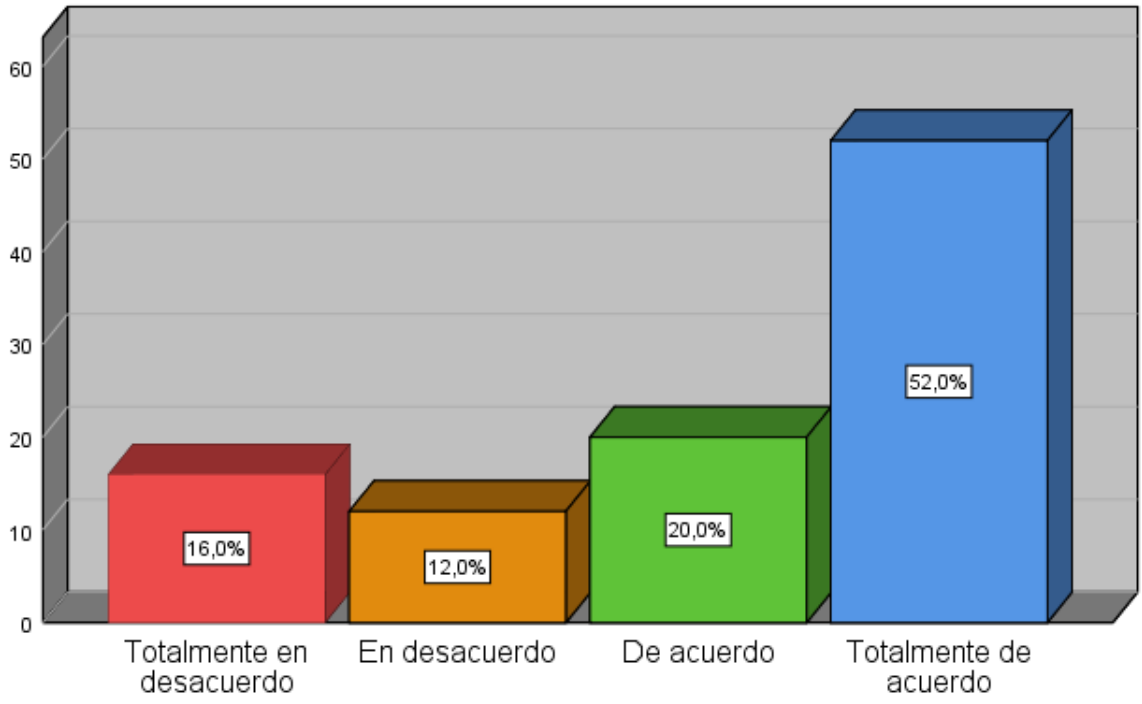
¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	4	16.00%
En desacuerdo	3	12.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0.00%
De acuerdo	5	20.00%
Totalmente en acuerdo	13	52.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 27

¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 31

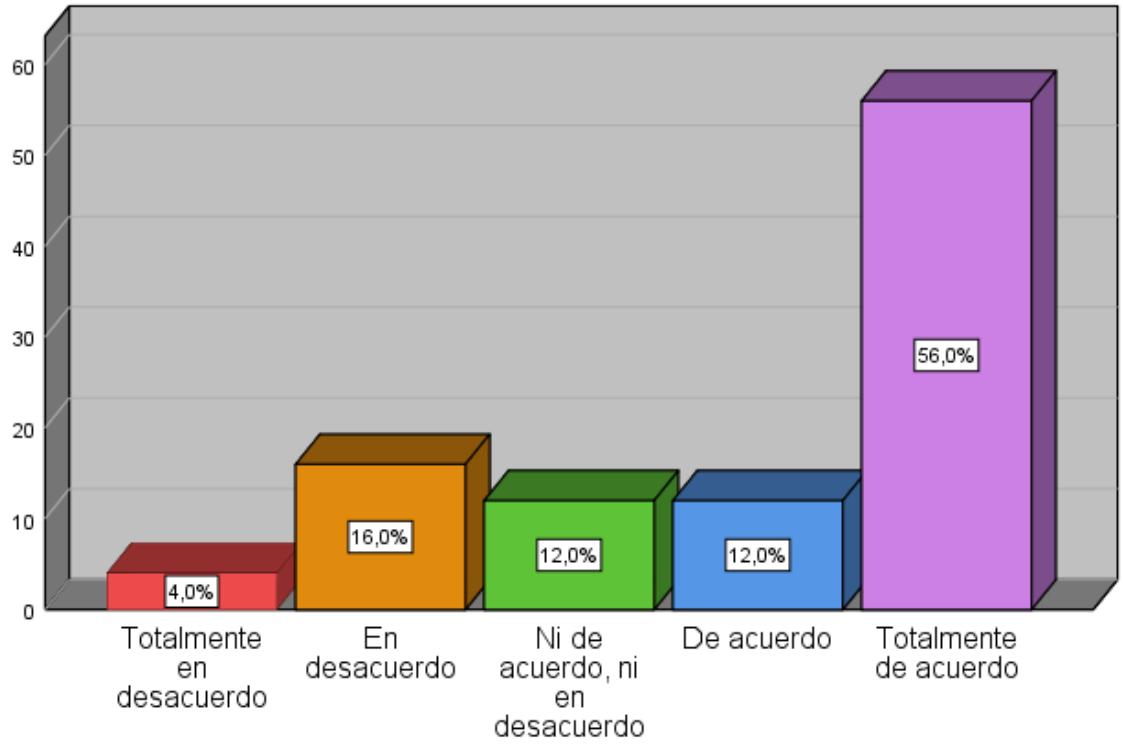
¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	1	4.00%
En desacuerdo	4	16.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	3	12.00%
Totalmente en acuerdo	14	56.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 28

¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 32

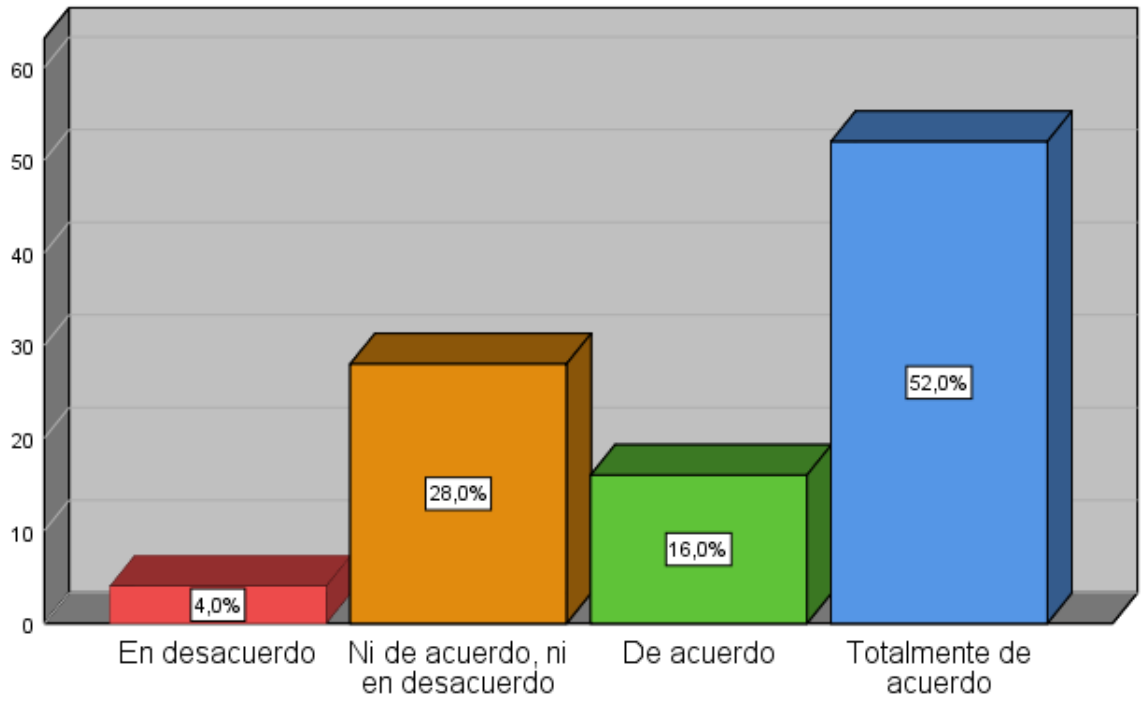
¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	1	4.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	28.00%
De acuerdo	4	16.00%
Totalmente en acuerdo	13	52.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 29

¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 33

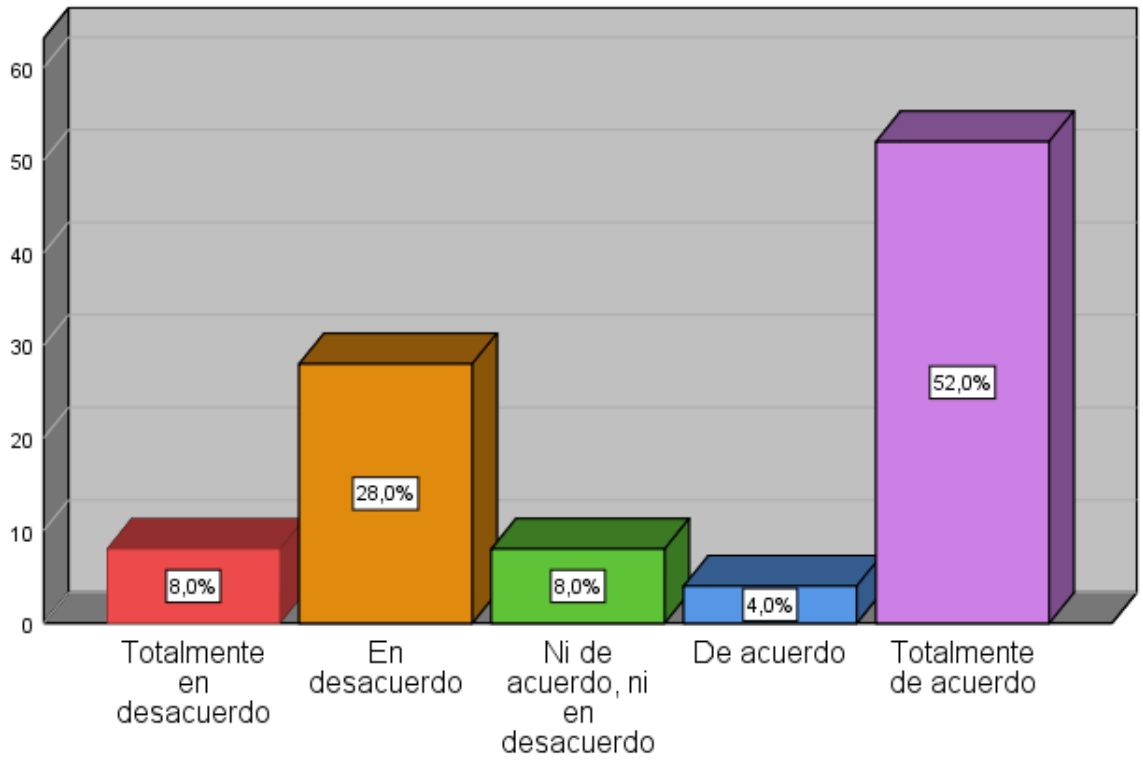
¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	2	8.00%
En desacuerdo	7	28.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	8.00%
De acuerdo	1	4.00%
Totalmente en acuerdo	13	52.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 30

¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 34

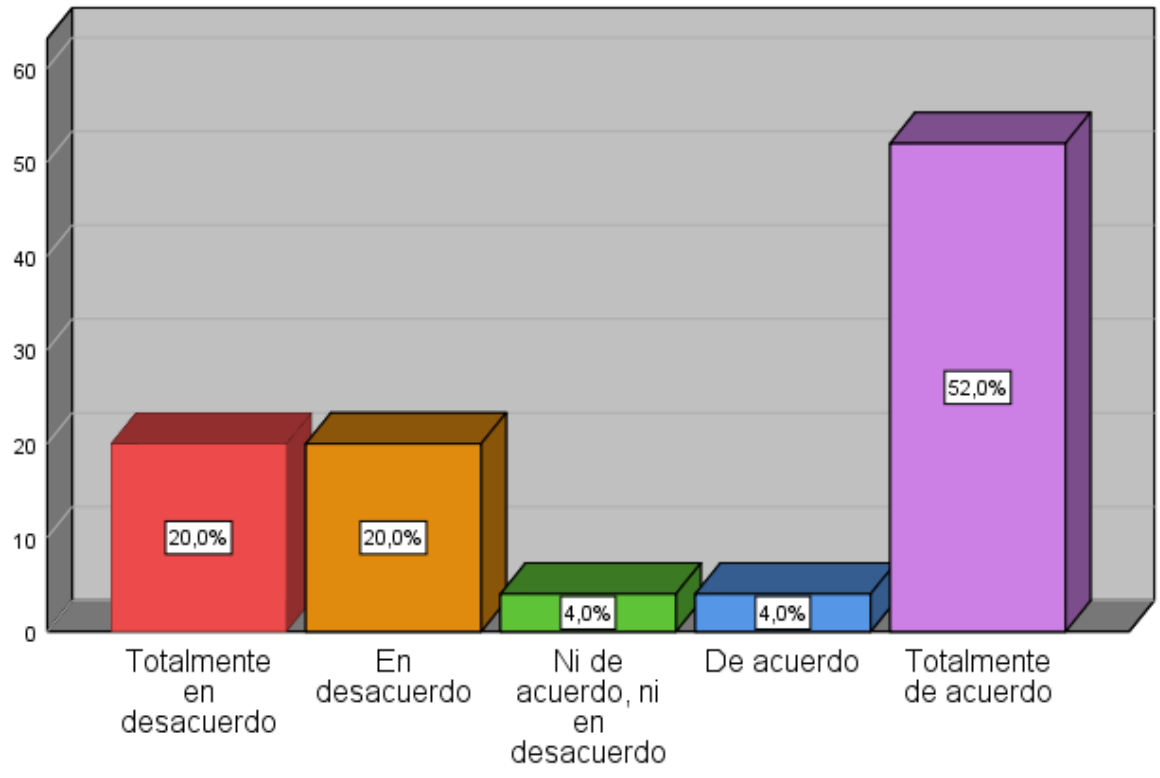
¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	5	20.00%
En desacuerdo	5	20.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	1	4.00%
Totalmente en acuerdo	13	52.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 31

¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 35

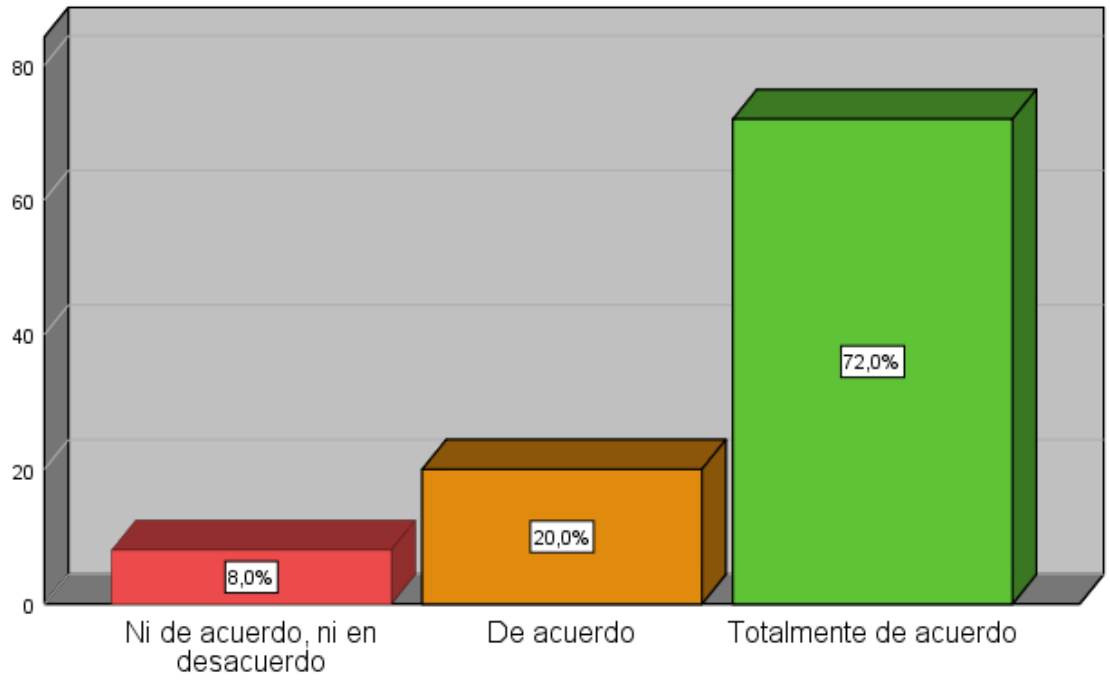
¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	8.00%
De acuerdo	5	20.00%
Totalmente en acuerdo	18	72.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 32

¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 36

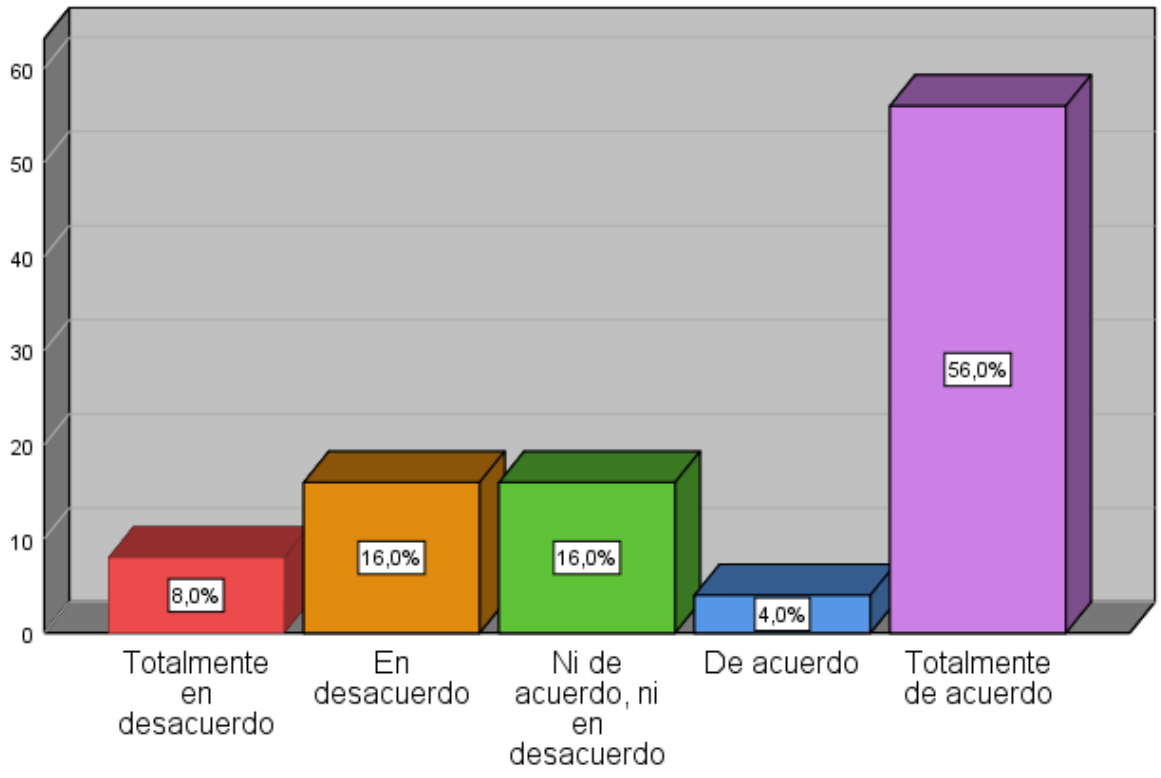
¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	2	8.00%
En desacuerdo	4	16.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	16.00%
De acuerdo	1	4.00%
Totalmente en acuerdo	14	56.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 33

¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 37

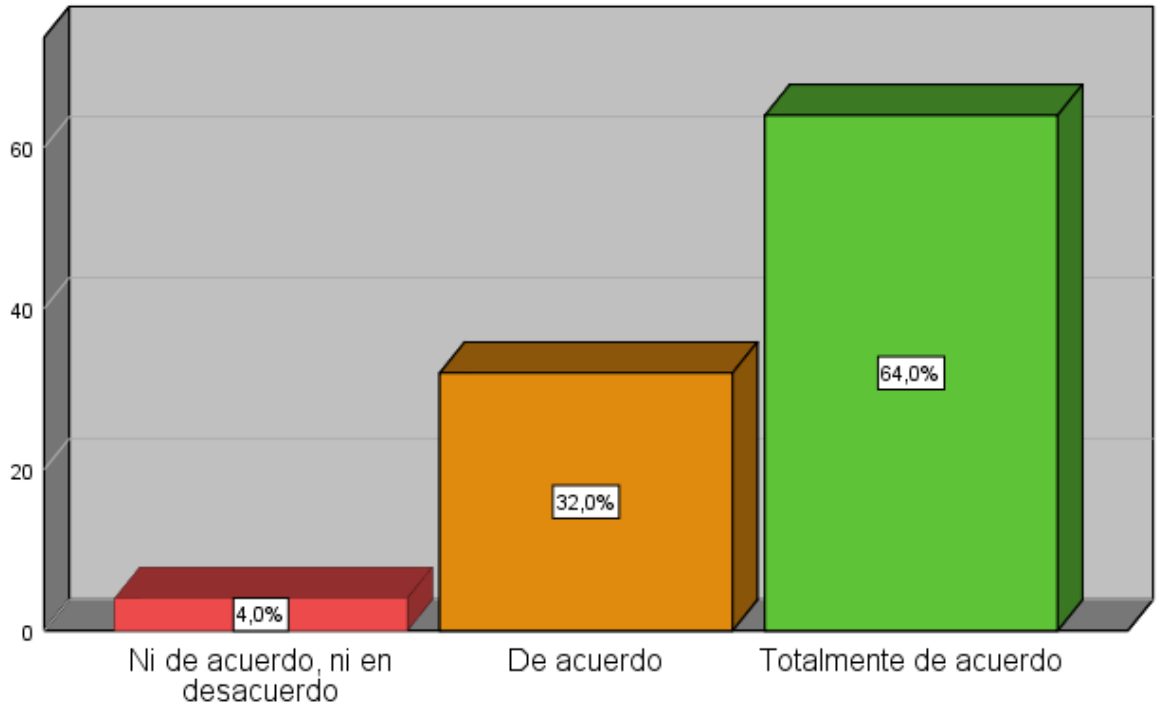
¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	8	32.00%
Totalmente en acuerdo	16	64.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 34

¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 38

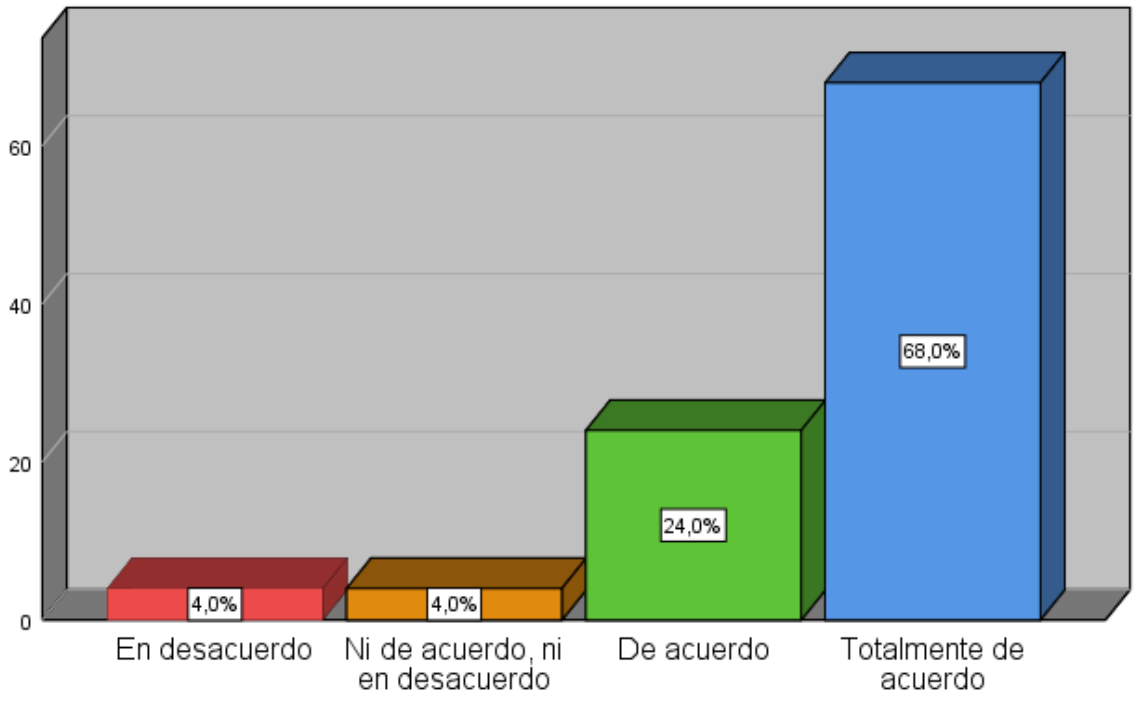
¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	1	4.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	6	24.00%
Totalmente en acuerdo	17	68.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 35

¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 39

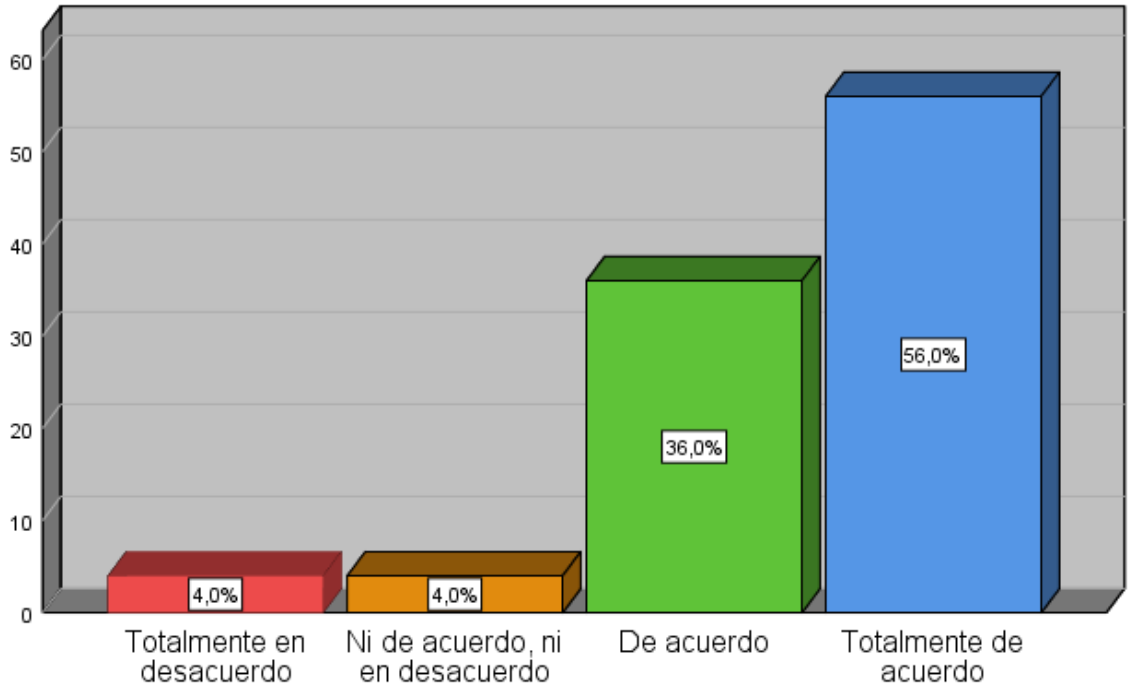
¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	1	4.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	9	36.00%
Totalmente en acuerdo	14	56.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 36

¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 40

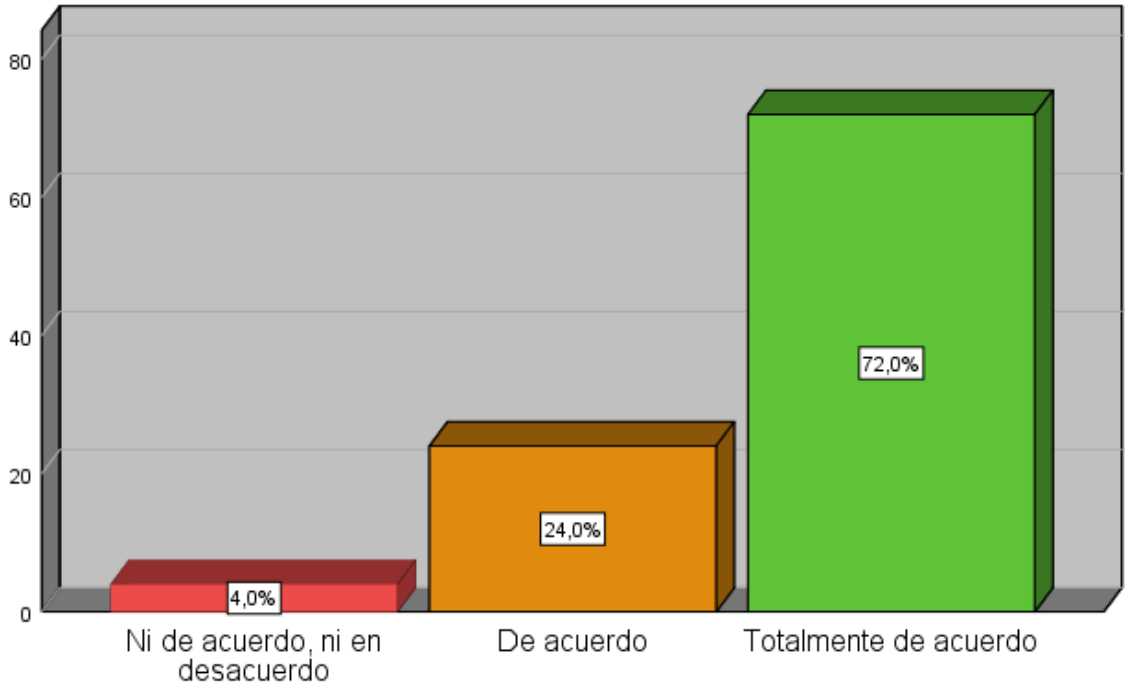
¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	6	24.00%
Totalmente en acuerdo	18	72.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 37

¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 41

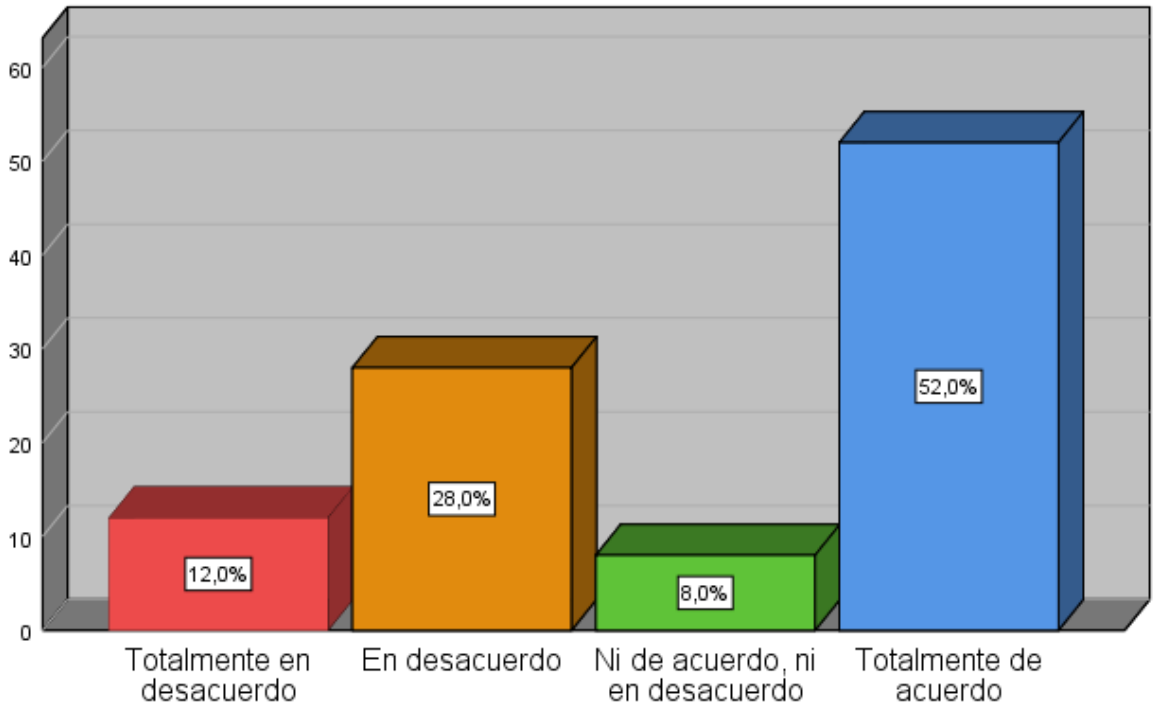
¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	12.00%
En desacuerdo	7	28.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	8.00%
De acuerdo	0	0.00%
Totalmente en acuerdo	13	52.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 38

¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 42

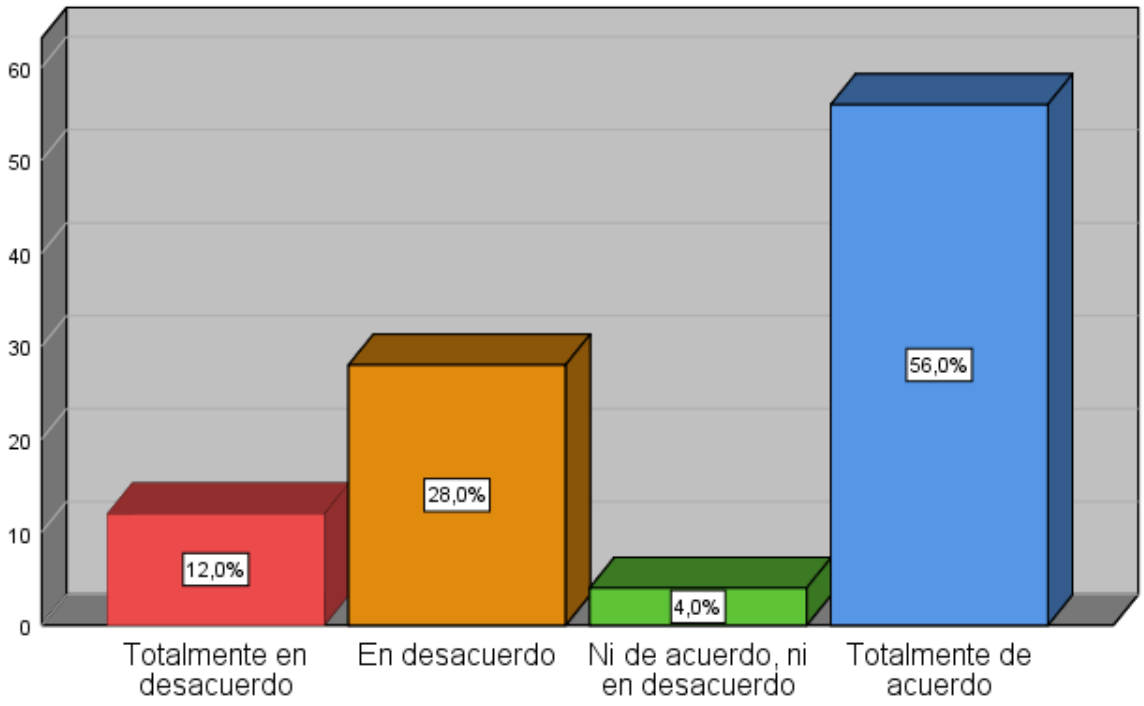
¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	12.00%
En desacuerdo	7	28.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	0	0.00%
Totalmente en acuerdo	14	56.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 39

¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 43

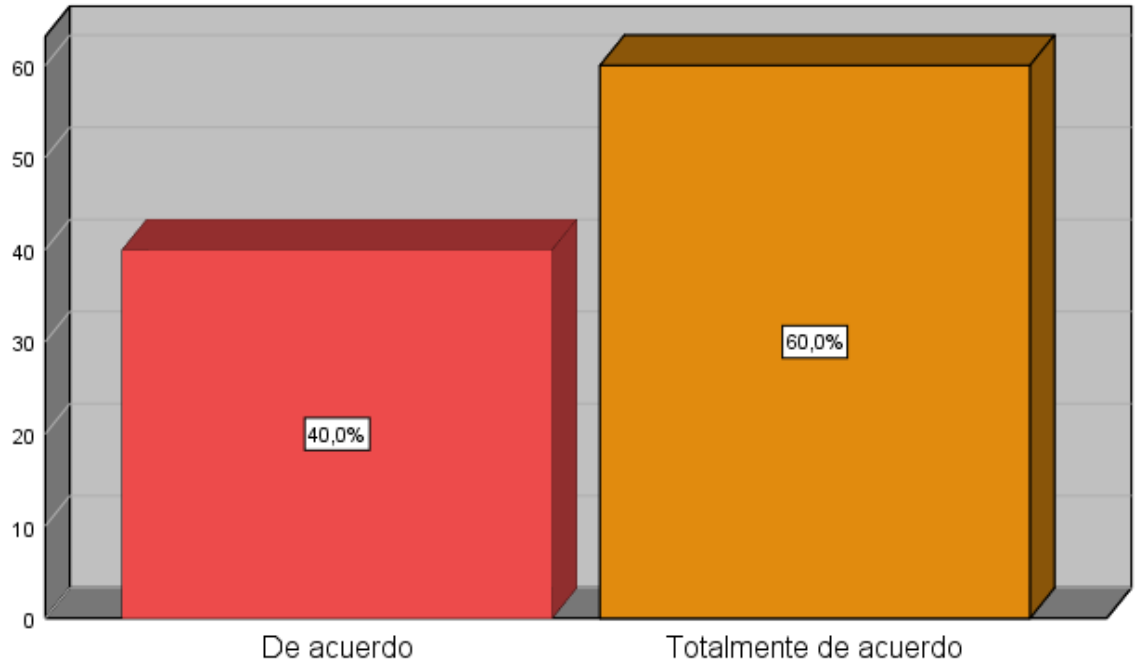
¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0.00%
De acuerdo	10	40.00%
Totalmente en acuerdo	15	60.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 40

¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 44

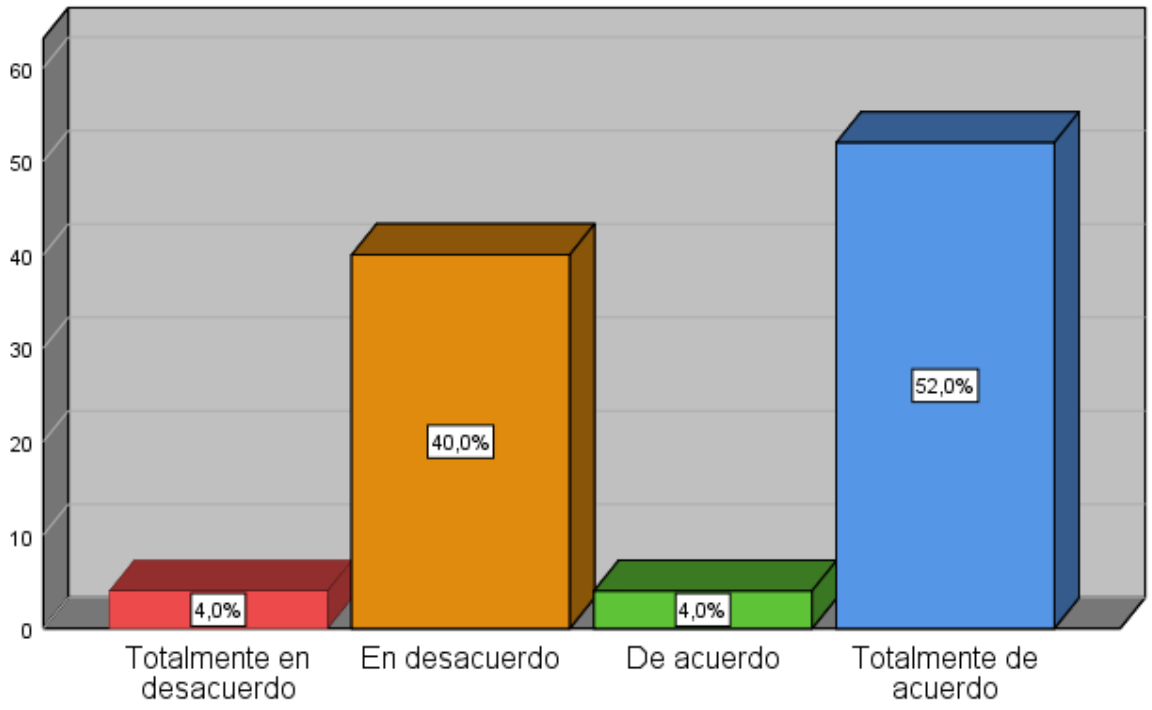
¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	1	4.00%
En desacuerdo	10	40.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0.00%
De acuerdo	1	4.00%
Totalmente en acuerdo	13	52.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 41

¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 45

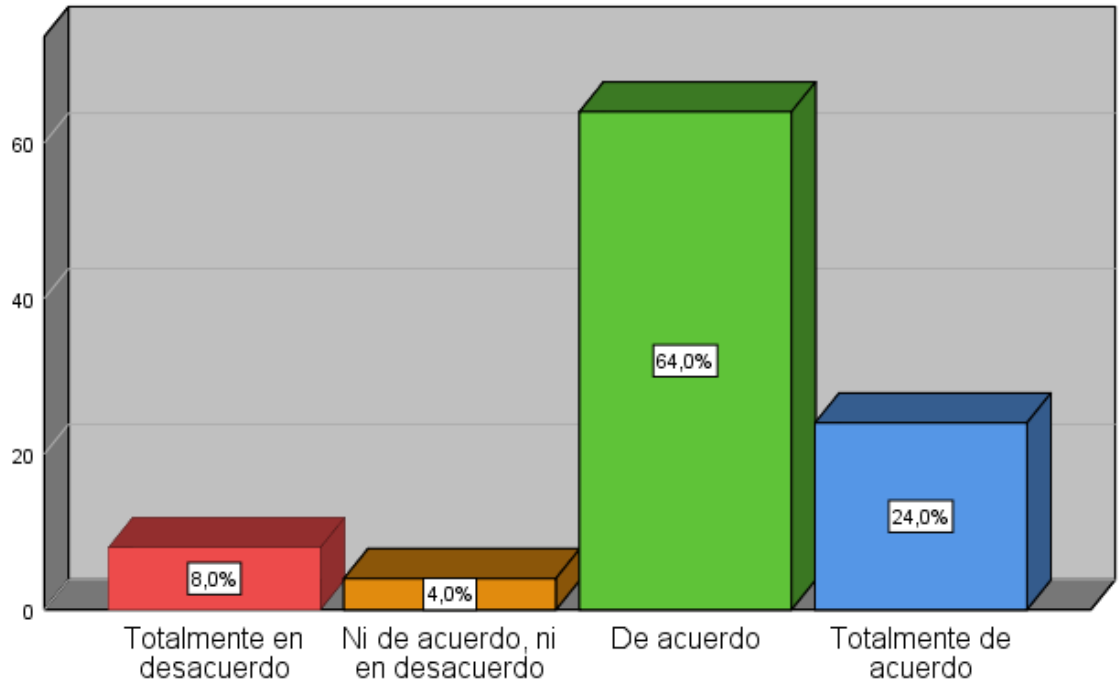
¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	2	8.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	6	24.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 42

¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 46

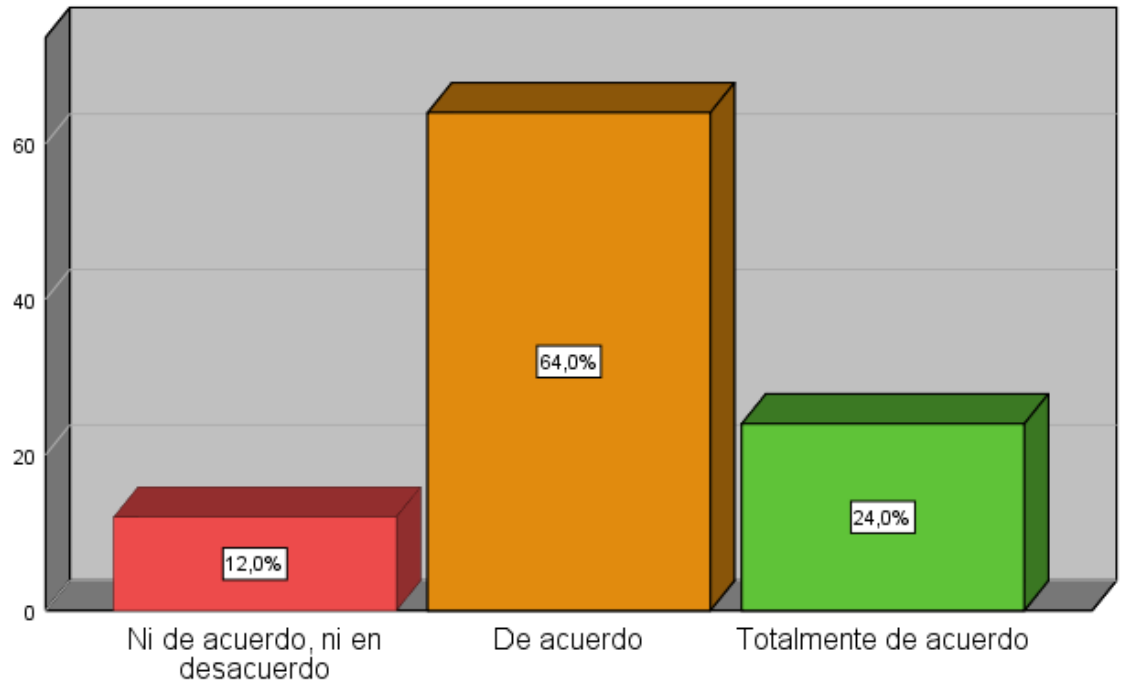
¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	16	64.00%
Totalmente en acuerdo	6	24.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 43

¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 47

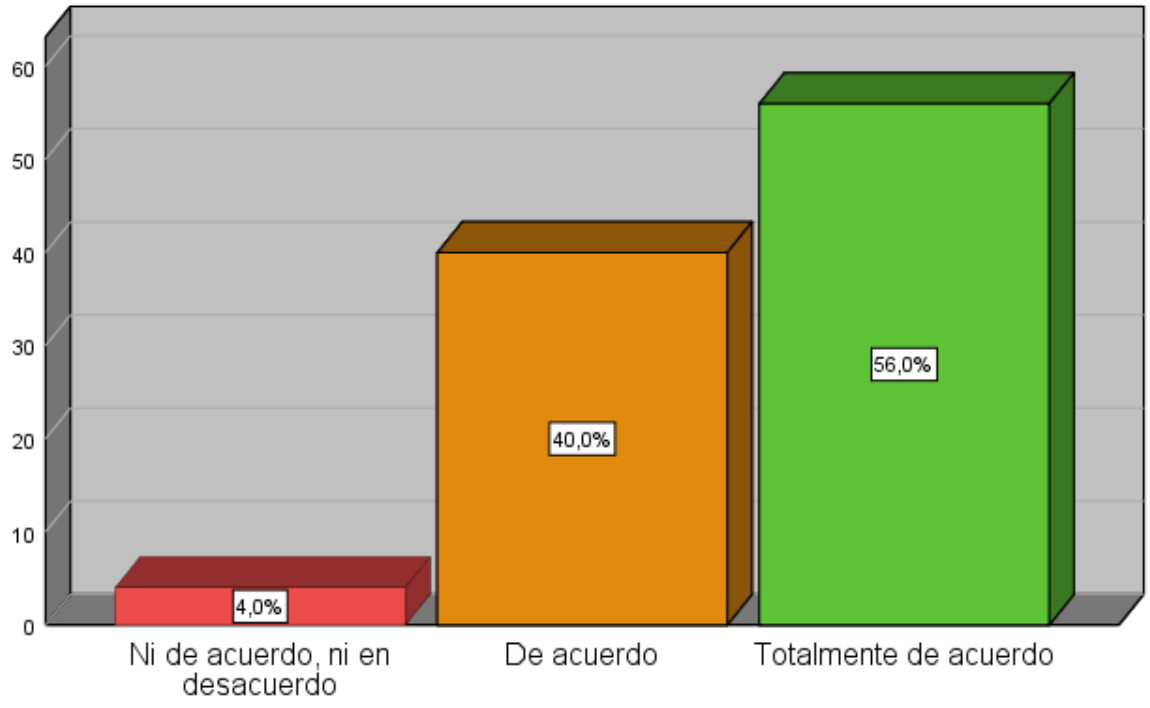
¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	4.00%
De acuerdo	10	40.00%
Totalmente en acuerdo	14	56.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 44

¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 48

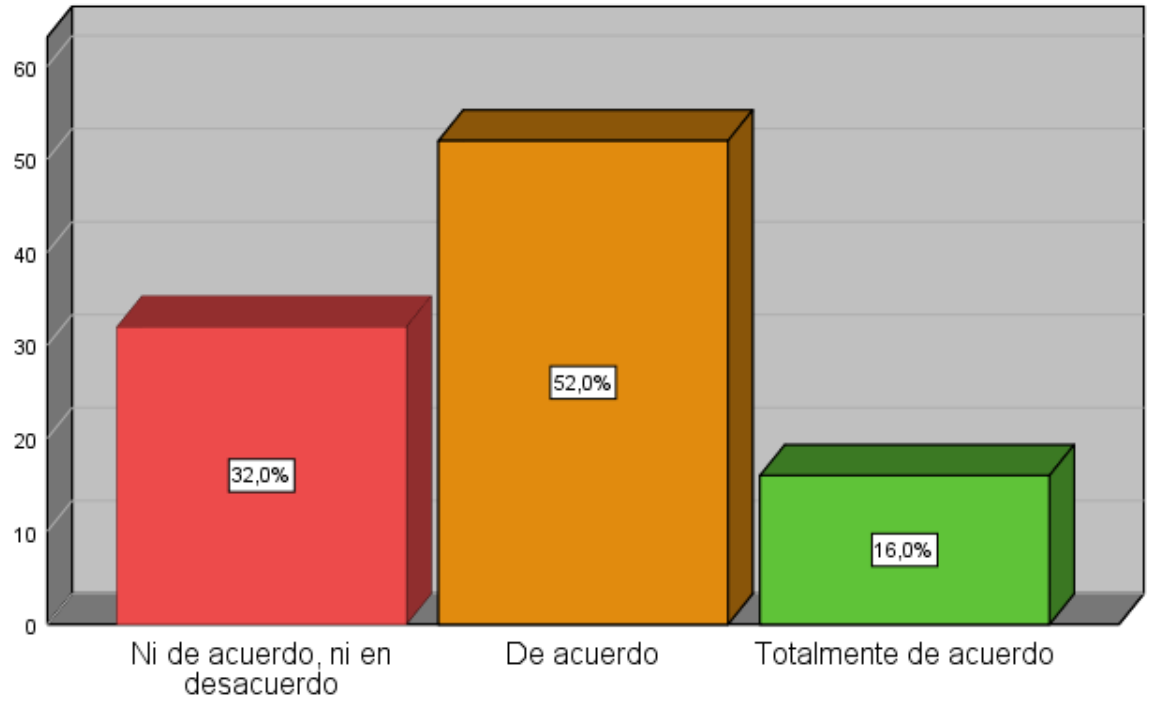
¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	32.00%
De acuerdo	13	52.00%
Totalmente en acuerdo	4	16.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 45

¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 49

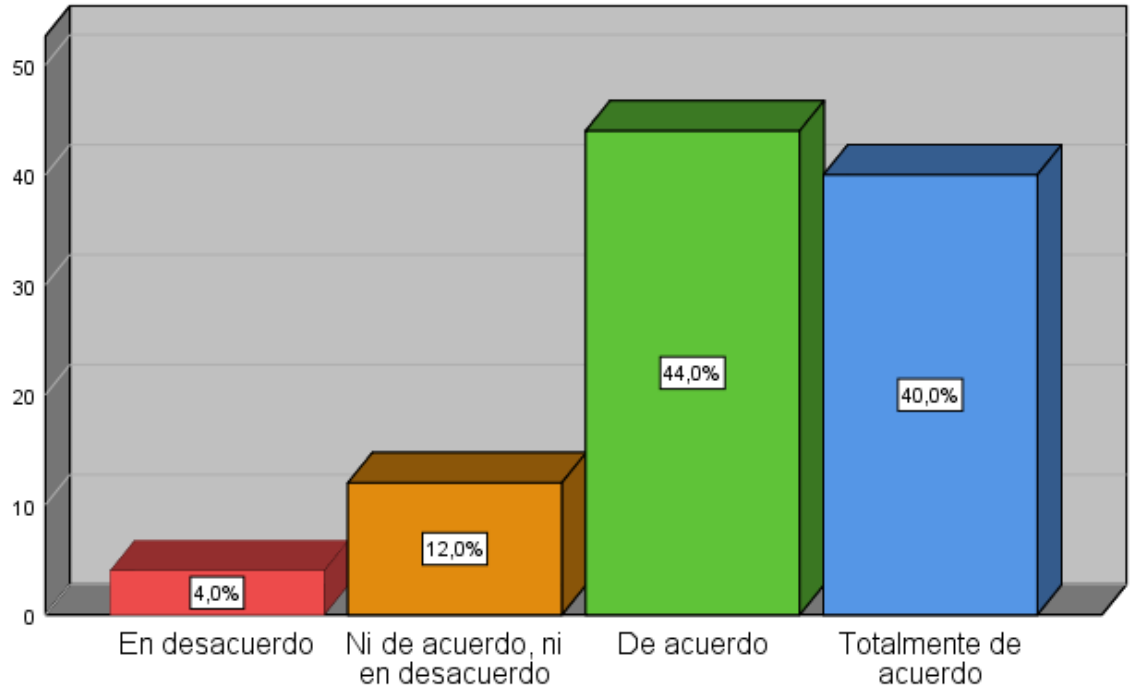
¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?

	f	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	1	4.00%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	12.00%
De acuerdo	11	44.00%
Totalmente en acuerdo	10	40.00%
Total	25	100.00%

Nota: Procesado en Excel

Figura 46

¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?



Nota: Procesado en Excel

Tabla 50

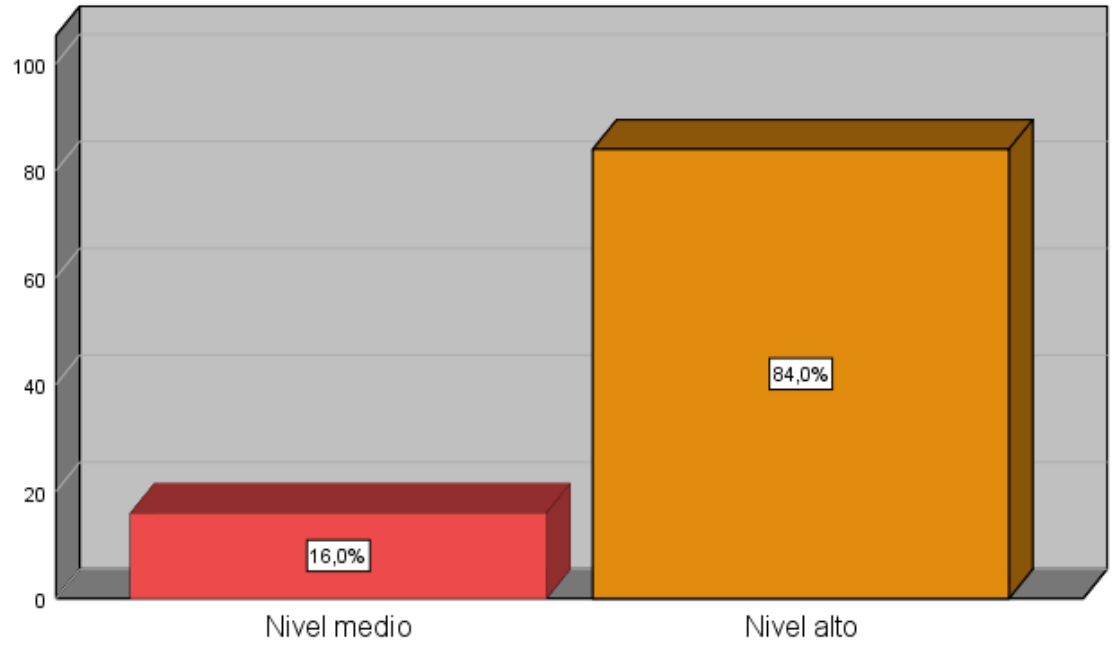
Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo

	f	%
Nivel medio	4	16,0
Nivel alto	21	84,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 47

Análisis de la variable Plan de seguridad y salud en el trabajo



Nota: Procesado en Excel

Tabla 51

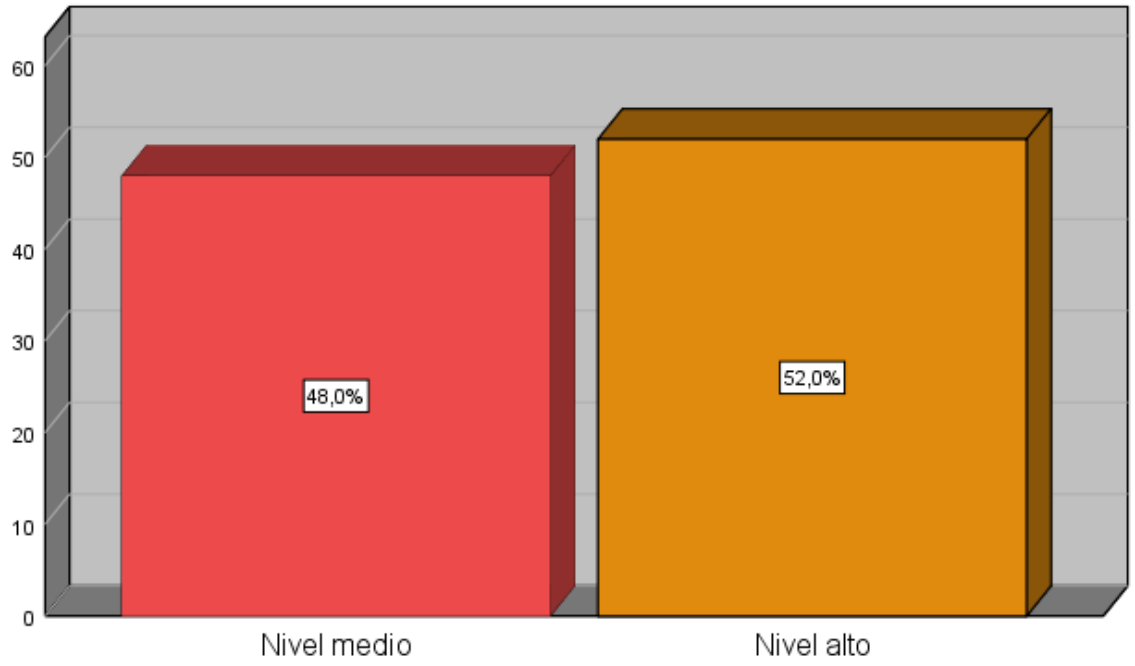
Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional

	f	%
Nivel medio	12	48,0
Nivel alto	13	52,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 48

Análisis de la dimensión Inspecciones de seguridad y salud ocupacional



Nota: Procesado en Excel

Tabla 52

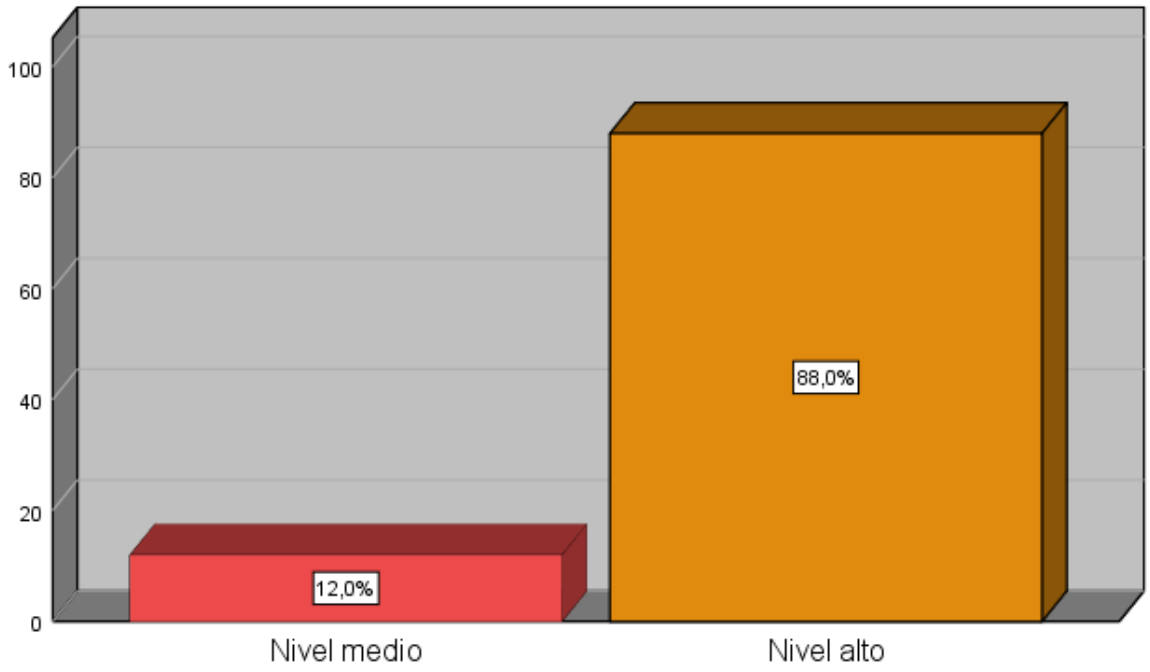
Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad

	f	%
Nivel medio	3	12,0
Nivel alto	22	88,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 49

Análisis de la dimensión Capacitaciones de seguridad



Nota: Procesado en Excel

Tabla 53

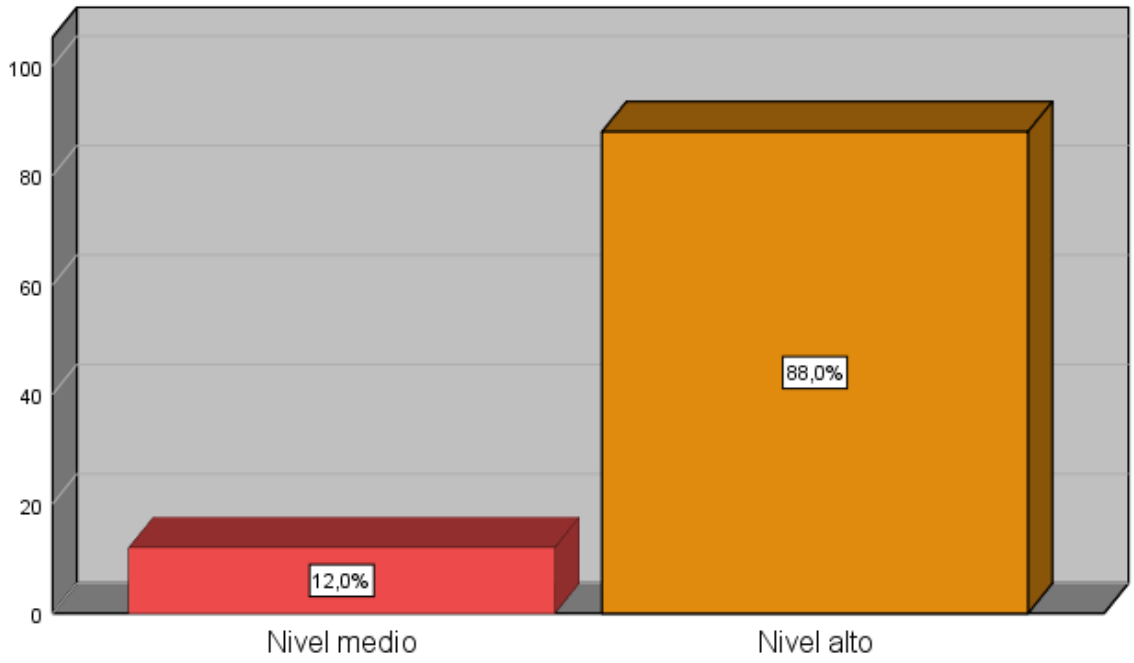
Análisis de la variable Accidentes e incidentes

	f	%
Nivel medio	3	12,0
Nivel alto	22	88,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 50

Análisis de la variable Accidentes e incidentes



Nota: Procesado en Excel

Tabla 54

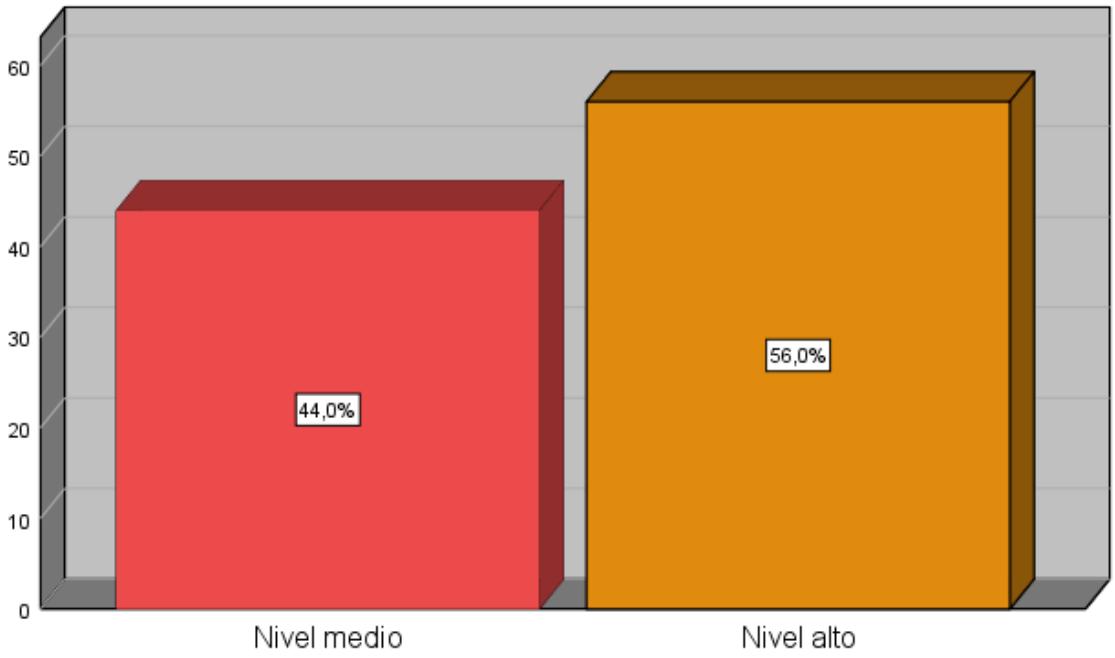
Análisis de la dimensión Incidentes

	f	%
Nivel medio	11	44,0
Nivel alto	14	56,0
Total	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 51

Análisis de la dimensión Incidentes



Nota: Procesado en Excel

Tabla 55

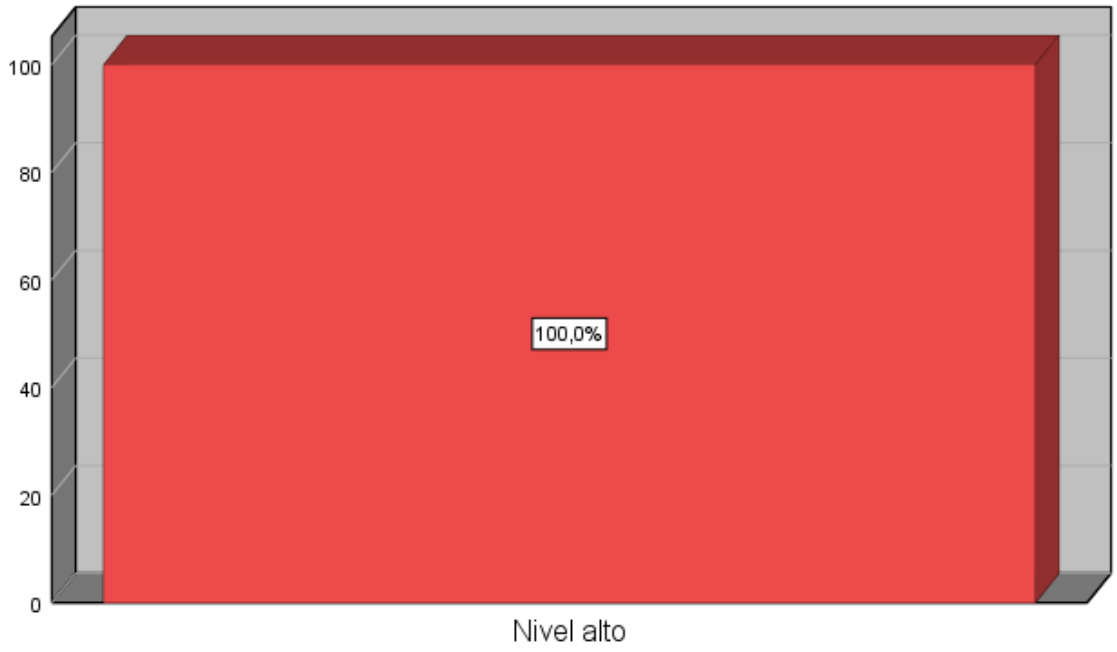
Análisis de la dimensión Accidentes

	f	%
Nivel alto	25	100,0

Nota: Procesado en Excel

Figura 52

Análisis de la dimensión Accidentes



Nota: Procesado en Excel

5.1.5. Análisis de la guía de observación (Post test)

Tabla 56

Análisis del índice de incidentes y accidentes en la empresa de estudio

			Mes 4	Mes 5	Mes 6
Índice de inspecciones	IISR N° de inspecciones / Total de inspecciones * 100	N° de inspecciones	3	3	4
		Total de inspecciones programadas	4	4	4
		IISR	75.00%	75.00%	100.00%
Índice de capacitaciones	ICR = N° de capacitaciones realizadas / Total de capacitaciones programadas * 100	N° de capitaciones realizadas	3	4	4
		Total de capacitaciones programadas	4	4	4
		ICR	75.00%	100.00%	100.00%
	Tipo de accidente	%Accidentes leves (AL)	100.00%	100.00%	100.00%
			5	2	2
		%Accidentes incapacitantes (AI)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		%Accidentes mortales (AM)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		Total de accidentes registrados	5	2	2
	Tipo de incidente	%Incidentes leves (IL)	100.00%	100.00%	100.00%
			5	4	1
		%Incidentes graves (IG)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		%Incidentes muy graves (ImG)	0.00%	0.00%	0.00%
			0	0	0
		Total de incidentes registrados	5	4	1

Nota: Información obtenida de la empresa durante 3 meses de inspección, siendo verificada y validad por el ingeniero de seguridad a cargo

5.2. Interpretación de los resultados

La ausencia de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa de transportes está intrínsecamente vinculada a la carencia de inspecciones de seguridad y salud ocupacional, así como a la deficiencia en la capacitación en materia de seguridad. Esta relación se basa en que la falta de un plan estructurado y documentado que establezca medidas preventivas y protocolos de seguridad específicos deja a la empresa vulnerable a la omisión de inspecciones periódicas que identifiquen riesgos y deficiencias en sus operaciones de transporte. Además, la carencia de capacitación en seguridad significa que los empleados no están adecuadamente preparados para reconocer y mitigar riesgos, lo que aumenta significativamente la probabilidad de accidentes e incidentes en el entorno laboral de transporte, con posibles consecuencias graves para la salud y la seguridad de los trabajadores y el público en general. En este contexto, la falta de un enfoque integral en la seguridad y salud en el trabajo contribuye directamente al aumento de accidentes e incidentes en la empresa de transportes (Tabla 3 – Tabla 12, Tabla 23 – Tabla 25, Figura 1 – Figura 10, Figura 21 – Figura 23).

El incremento de incidentes y accidentes en un entorno laboral se halla intrínsecamente vinculado a la insuficiencia en el control y regulación de dichos incidentes y accidentes laborales. Esta relación se deriva principalmente de la falta o inadecuación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que no solo define medidas preventivas y protocolos de respuesta a situaciones de riesgo, sino que también establece procedimientos para la documentación y seguimiento de incidentes y accidentes. En ausencia de un plan sólido, el control y la regulación de estas situaciones se tornan deficientes, lo que a su vez conduce al aumento de incidentes y accidentes sin el debido escrutinio y análisis. Esta carencia dificulta la identificación de patrones y la implementación de acciones correctivas efectivas, perpetuando un ciclo de inseguridad laboral que puede tener consecuencias perjudiciales para la salud y el bienestar de los trabajadores, así como para la productividad y la reputación de la

organización (Tabla 13 – Tabla 22, Tabla 26 – Tabla 28, Figura 11 – Figura 20, Figura 24 – Figura 26).

En consideración del análisis del índice de incidentes y accidentes en la empresa de estudio, se ha podido reconocer que durante los 3 primeros meses de análisis, antes de la implementación de la propuesta, los registros han indicado un máximo del 50.00% de índice de inspecciones y un mínimo del 25.00%; mientras que, para el caso del índice de capacitaciones, se han registrado máximos del 50.00% y mínimos del 25.00%, en donde no se puede dejar de lado el carente control que se ha tenido en referencia con los tipos de accidentes e incidentes, en donde se han registrado un mínimo de 6 y máximo de 8 accidentes leves; mientras que, para el caso de los incidentes leves, se han registrado un mínimo de 5 y un máximo de 10; así como, 1 incidente grave registrado durante el primer mes de análisis (Tabla 29).

La ejecución efectiva de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo guarda una estrecha relación con el incremento de inspecciones de seguridad y salud ocupacional, así como con el fortalecimiento de programas de capacitación en seguridad en una empresa de transportes. Este enlace se fundamenta en que la implementación de un plan estructurado y meticuloso no solo establece protocolos de prevención y contención de riesgos, sino que también fomenta la realización de inspecciones más frecuentes y detalladas para garantizar el cumplimiento de las normativas y la identificación temprana de potenciales amenazas. Además, la ampliación de programas de capacitación en seguridad proporciona a los trabajadores las habilidades y conocimientos necesarios para reconocer, evaluar y mitigar riesgos, lo que conduce directamente a una reducción significativa de accidentes e incidentes en el contexto de operaciones de transporte, salvaguardando la integridad de los empleados y la integridad de la operación empresarial (Tabla 30 – Tabla 39, Tabla 50 – Tabla 52, Figura 27 – Figura 36, Figura 47 – Figura 49).

La disminución significativa de incidentes y accidentes en el ámbito laboral está estrechamente vinculada con la efectiva mejora en el control y

regulación de dichos eventos laborales. Esta correlación se fundamenta en la implementación oportuna y adecuada de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual no solo establece políticas de prevención y respuesta a incidentes, sino que también prescribe mecanismos sólidos de control y regulación para monitorear y evaluar la ocurrencia de incidentes y accidentes. Un plan robusto facilita la recopilación de datos precisos, el análisis de causas fundamentales y la identificación de tendencias, lo que a su vez permite la implementación de medidas correctivas y preventivas específicas, contribuyendo así a la reducción progresiva de incidentes y accidentes en el entorno laboral. Además, esta mejora en el control y regulación refuerza la cultura de seguridad dentro de la organización, promoviendo la conciencia y el compromiso de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales, lo que resulta en un ambiente laboral más seguro y productivo (Tabla 40 – Tabla 49, Tabla 53 – Tabla 55, Figura 37 – Figura 46, Figura 50 – Figura 52).

En representación del índice de inspecciones después de la propuesta planteada, se ha podido valorar que el mínimo alcanzado fue del 75.00% durante el mes 4 y 5 de análisis, en donde durante el mes 6 se ha encontrado un valor de 100.00%, condición que ha sido muy similar para el caso del índice de capacitaciones, debido a que se ha encontrado un mínimo del 75.00% en el mes 4 y un máximo de 100.00% durante el mes 6. No se puede dejar de lado, el hecho de que el total de accidentes leves registrados durante el último mes de análisis fue solo de 2; mientras que, el total de incidentes registrados fue únicamente de 1 (Tabla 56).

En la Tabla 57, se ha demostrado que existió influencia significativa entre los incidentes laborales y el índice de capacitaciones, debido a que se ha obtenido un un p valor inferior a 0.050, alcanzando una representación de 0.024, este mismo comportamiento se ha manifestado en los accidentes laborales, respecto al índice de inspecciones, en donde el p valor fue de 0.000, lo que se ha interpretado que ante una mejora directa por parte de la implementación de un plan de seguridad, se puede esperar una reducción directa que ha encontrado una repercusión en la cantidad de incidentes y accidentes laborales.

VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Análisis inferencial

Tabla 57

Influencia de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, respecto a los incidentes y accidentes en la empresa de estudio (Expresado en p valor)

	Incidentes	Accidentes
Índice de inspecciones	0.306	0.000
Índice de capacitaciones	0.024	0.212

Nota: Procesado en SPSS V 26.00

VII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1. Comparación de los resultados

En lo que refiere al **objetivo general,** los resultados evidenciaron que, la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo (SST) sí contribuyó en la reducción de los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, ubicada en Chincha, dado que antes de la propuesta la percepción del plan de SST presentó un nivel medio del 60% y en el caso de los accidentes e incidentes, su percepción de los colaboradores fue alta en un 76%, además ello fue complementado con los datos sobre las inspecciones donde su valoración fue del 25.00% al 50.00% respecto a su cumplimiento y respecto a la percepción de las capacitaciones, su incidencia fue entre el 25.00% a 50.00%. Sin embargo, ello cambio posterior al plan de implementación, dado que la percepción de los colaboradores en cuanto a la eficacia del plan fue alta en un 84.00% y la mejora respecto a los accidentes e incidentes laborales se incrementó significativamente, en un 88.00%, realidad que fue comprobada y justificada mediante los altos índices de inspecciones y capacitaciones, en un índice máximo de 100.00% y mínimo de 75.00% en ambos casos. Del mismo modo, estos resultados demostraron coincidir con los presentados en la indagación de Gonza (2023) quien a partir de sus resultados concluyó que, mediante la implementación de un plan basado en la SST contribuyó a reducir los accidentes laborales en una empresa, además manifestó que, antes del plan SST el cumplimiento respecto a la gestión de prevención de riesgos laborales fue de 12%, mientras que, después del plan el cumplimiento fue de 73.1%. Asimismo, también se encontró la indagación expuesta por Osorio y Regalado (2021) quienes a través de sus resultados concluyó que, la implementación de un sistema de SST sí contribuyó a disminuir los accidentes laborales en un 72%, indicando que de 83 accidentes inicialmente después del plan de SST estos redujeron a 23, además manifestó que, respecto al cumplimiento del SST en cuanto a las políticas del personal fue de 83%, evaluación de peligros fue del 60% y el control de éstos un 77%. Ambos estudios seleccionados demostraron ser similares a los obtenidos en la presente indagación, además evidenciaron cuán

importante es que las empresas cuenten con un plan de SST y que este sea cumplido en su totalidad por parte de todos los involucrados, dado que con ello se podrá evitar que el RR. HH. de las empresas se hallen expuestos a peligros o que sean víctimas de uno de ellos. Esto fue fundamentado teóricamente a través de lo expuesto por Sevastianov et al. (2021) quienes definieron que el plan de SST representa un programa a través del cual se salvaguarda y protege la salud y vida del capital humano de una empresa. Mientras que, Delvika y Mustafa (2019) definieron que, los accidentes e incidentes representan aquellos que se generan en un ambiente laboral, los mismos que tienen a ser ocasionados por fallas ya sean estás mecánicas o humanas dentro de la empresa.

Referente al **objetivo específico 1,** los resultados obtenidos revelaron que, la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo sí ayudó significativamente a reducir los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, ubicada en Chincha, dado que, durante los tres primeros meses de observación, se identificaron un máximo de 10 incidentes leves y 1 grave; sin embargo, posterior a la implementación de la propuesta de mejora de SST, se logró identificar únicamente un máximo de 5 incidentes leves, donde tal escenario fue demostrado al obtener una la influencia representativa entre el índice de capacitaciones frente a los incidentes laborales, mediante un valor de sigma inferior a 0.050. Del mismo modo, esto resultados evidenciaron ser similares y coincidir con los presentados en la indagación de Valles (2023) quien a partir de sus resultados concluyó que, la implementación de un sistema de gestión de SST sí ayudó a la disminución de accidentes en la organización, además manifestó que el cumplimiento del SST fue sólo en un 25%; sin embargo, el 75% de los colaboradores sí cumple con las señalizaciones preventivas en lo referente a los accidentes dentro de la organización. Asimismo, también se encontró coincidencia con la investigación presentada por Guadalupe (2022) quien por medio de sus resultados concluyó que, la implementación de un sistema de SST basado en la ley 29783 sí ayudó a disminuir los incidentes de la organización en un 11.2%, además mencionó que, los incidentes antes de la propuesta fueron representados mediante un 37% y luego estos redujeron a

un 26%, además también contribuyó a un mejor empleó de los EPPS por parte de los RR. HH. de la empresa. Frente a ello, ambos estudios evidenciaron ser similares a los resultados adquiridos en la indagación, además reflejaron cuán crucial y esencial es que las empresas ofrezcan a su personal un plan de SST, dado que permite que estos estén seguros frente a sus puestos de trabajo. Esto se sostuvo teóricamente con lo manifestado por Ji y Eunsuk (2021) quienes definieron que un plan de SST representa un documento de gestión a través del cual la empresa se asegura que su personal no esté expuesto a accidentes dentro de sus funciones laborales.

En cuanto al **objetivo específico 2,** los resultados adquiridos mostraron que, la implementación de un plan de SST sí redujo los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S; dado que se halló que, durante los tres primeros meses de observación, se identificó un máximo de 8 accidentes leves, condición que directamente ha afectado lo referente a la calidad de vida de los colaboradores, donde dicho escenario fue mejorado a través de la incorporación de la propuesta del plan SST, en donde posterior a esta sólo se halló un máximo de 5 accidentes leves posterior a los 3 meses de implementación de plan, condición que fue comprobada mediante una influencia demostrativa entre el índice de inspecciones frente a los accidentes laborales registrados, cuya sigma fue inferior a 0.050. Del mismo modo, estos resultados evidenciaron ser similares a los presentados por la indagación de Gonzales y Aguirre (2019) quienes a partir de sus resultados concluyeron que, la implementación de un plan de SST contribuyó en la reducción de accidentes dentro de la organización, además manifestó que, en el pretest las capacitaciones al RR. HH. en SST fue en un 45%, las inspecciones en un 0%, mientras que en el post test indicó que, las tales capacitaciones fueron en 100% y que 21 accidentes se redujeron a 8 y su frecuencia de estos de 662 fueron reducidas a 252. Asimismo, también se encontró la investigación exhibida por Mejia y Pérez (2020) quienes a través de sus resultados concluyeron que, la implementación de un plan de SST contribuyó demostrativamente en la prevención de accidentes laborales en un 3.5 puntos, dado que de 364 accidentes laborales a través del plan se redujeron a 86 accidentes, además señaló que ayudó al desarrollo del 100%

respecto a las capacitaciones e inspecciones individualmente. Ambos estudios demostraron ser similares a los obtenidos en la presente indagación, además reflejaron los beneficios significativos para el personal como para la empresa respecto al desarrollo de un plan de SST, dado que ayuda no sólo en la prevención de accidentes o incidentes, sino que además conlleva a que el personal muestre un mejor desempeño respecto a sus funciones. Esto se halló sustentado a través de lo expuesto por Figueroa (2019) quien definió que el plan de SST representa la implementación respecto a medidas correctivas dentro de una entidad para disminuir los riesgos laborales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En coherencia con el objetivo general, se ha determinado que antes de la propuesta de implementación, la percepción respecto al plan de seguridad por parte de los colaboradores ha sido de nivel medio, con una representación del 60.00% y en el caso de los accidentes e incidentes, la percepción de que se puede mejorar ha sido alta con una representación del 76.00%, estos resultados fueron complementados con índices de inspecciones que han estado entre el 25.00% a 50.00% de cumplimiento y en el caso de los índices de capacitaciones, se han encontrado valores de incidencia de entre el 25.00% a 50.00%. Ante lo expuesto, después del plan de implementación, se ha obtenido que la percepción de los colaboradores respecto a la eficacia del plan ha sido alta en un 84.00% y la mejora que se ha percibido en los accidentes e incidentes laborales ha sido elevada, con un valor del 88.00%, realidad que ha sido comprobada por los altos índices de inspecciones y capacitaciones, que se han mantenido en máximos del 100.00% y mínimos del 75.00% para ambos casos.

Se ha concluido en relación con el objetivo específico 1 que, durante los tres primeros meses de observación, se registraron máximos de 10 incidentes leves y 1 incidente grave; mientras que, después de la implementación de la propuesta de mejora, se ha podido registrar un máximo de 5 incidentes leves únicamente, realidad que se ha visto confirmada por haberse demostrado la influencia que se ha tenido entre el índice de capacitaciones y los incidentes laborales, con un valor de sigma inferior a 0.050.

Se ha concluido respecto al objetivo específico 2 que, durante los tres primeros meses de observación, se registró un máximo de 8 accidentes leves, condición que ha afectado de manera directa la calidad de vida de los colaboradores, realidad que ha sido compensada como consecuencia de la incorporación de un plan de seguridad y salud en el trabajo, en donde se ha podido alcanzar un máximo de 5 accidentes leves después de 3 meses de implementación, condición que ha encontrado congruencia con el hecho de que existió una influencia significativa entre el índice de inspecciones y los accidentes laborales registrados, con una sigma inferior a 0.050.

Recomendaciones

Se recomienda al Gerente de la empresa en estudio, implementar un robusto sistema de gestión de seguridad centrado en la prevención de los accidentes e incidentes, durante el periodo 2024 - 2025. Este puede incluir la realización de evaluaciones regulares de riesgos, la formación constante de los empleados y la adopción de medidas rigurosas de seguridad vial. El propósito es minimizar el riesgo y la ocurrencia de los incidentes y accidentes en la empresa, reforzando así la integridad del personal y la reputación de la empresa.

Se aconseja al mismo gerente aplicar métodos pertinentes para reducir los incidentes, como el análisis de los incidentes previos para identificar patrones problemáticos y desarrollar acciones correctivas efectivas. Se podría incluir, por ejemplo, una revisión minuciosa del mantenimiento y estado de los vehículos. El objetivo subyacente es mejorar la eficiencia operacional de la empresa y el bienestar general de los trabajadores, al disminuir los sucesos inesperados que perturban las operaciones.

Se recomienda a los investigadores en el área de seguridad industrial, realizar modificaciones hacia el plan propuesto en el presente estudio, para mejorar la seguridad y salud en el trabajo. Este plan debería incorporar estrategias centradas en evaluar y minimizar los riesgos laborales, mejorando así la seguridad en el lugar de trabajo. Su propósito es reducir de manera significativa los accidentes laborales, a través de la identificación y gestión óptima de los potenciales peligros y riesgos en las operaciones de transporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abidin, A., Nurmaya, E., Hariyono, W., y Sutomo, A. (2021). Implementation of occupational safety and health management system (OSHMS) on work-related accident rate in the manufacturing industry, indonesia. *Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, , 933(1) 479-486 doi:10.1088/1755-1315/933/1/012037

Bayramlar, O., Ezirmik, E., Işsever, H., y Bayramlar, Z. (2019). Standardization of the numbers of work accidents, occupational diseases and mortality rates according to social security institution's 2010-2015 years data based upon cities. *stanbul Tip Fakultesi Dergisi*, 82(1), 29-39. doi:10.26650/IUITFD.428998

Berhan, E. (2020). Prevalence of occupational accident; and injuries and their associated factors in iron, steel and metal manufacturing industries in addis ababa. *Cogent Engineering*, 7(1) 479-486 doi:10.1080/23311916.2020.1723211

Cąliş, Ç., y Küçükali, U. (2019). How reliable variables that entered on SGK accident e-notice? *Paper presented at the Procedia Computer Science*, , 158 (1) 1067-1076. doi:10.1016/j.procs.2019.09.148

Chimpay, A. y Pérez, K. (2020). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad para reducir los accidentes laborales en COMMERCIAL S.A.C. - Lima, 2019* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64187/B_Chimpay_CAM-Perez_VKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cohen, N. y Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación ¿Para qué?* Editorial Teseo. https://www.teseopress.com/metodologiadelainvestigacion/

Colqui, L. y Miguel, A. (2021). *Aplicación del SGSST para reducir los accidentes en el área de producción en la empresa Torno Universal, La Victoria, 2021* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95580/Colqui_CLE-Miguel_CA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cunha, A., Corona, R., Silva, D., Fecury, A., Mattos, C. y Araújo, M. (2019). Trend in the incidence of commuting accidents among workers in brazil between 2009 and 2016. *Revista Brasileira De Medicina do Trabalho*, 17(4), 490-498. doi:10.5327/Z1679443520190439

Dai, W., Zhuang, Y., y Zhang, S. (2020). Research on the transformation of safety decision driven by major accidents based on big data mining. *Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, , 526(1) 479-486 doi:10.1088/1755-1315/526/1/012217

Delvika, Y., y Mustafa, K. (2019). Evaluate the implementation of occupational health and safety (OHS) management system performance measurement at PT. XYZ medan to minimize extreme risks. *Paper presented at the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, , 505(1) 479-486 doi:10.1088/1757-899X/505/1/012028

Durand, H. y Tinoco, J. (2022). *Aplicación de procedimientos según la Metodología SBC para reducir accidentes e incidentes en una empresa de productos hidrobiológicos Sechura 2022* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99666/Durand_DHF-Tinoco_OJA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Estrella, M. y Rosales, Y. (2021). *Implementación de un Plan de Seguridad Industrial, Área de Producción para Reducir los Accidentes Laborales, empresa COFACO INDUSTRIES S.A.C, LIMA, 2021* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95777/Estrella_QMS-Rosales_DYP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Figueroa, K. (2019). *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir accidentes laborales en el servicio de saneamiento ejecutado por la empresa JJSUR SRL, Lima, 2018* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44687

Gonza, J. (2023). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base al modelo Ecuador para la empresa "Mastercubox S.A"* [Informe de

pregrado]. Universidad Técnica del Norte. http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13611

Gonzales, M. y Aguirre, D. (2019). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales de la empresa Grecmar S.R.L, Callao, 2019* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52253/Gonzales_RMJ-Aguirre_GDW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guadalupe, Y. (2022). *Implementación de sistema de gestión de seguridad y salud basada en la Ley 29783 para reducir los incidentes en la Empresa PAGGI INGENIERO EIRL, LIMA-2022* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98900/Guadalupe_OYM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huamán, K. y Laura, K. (2023). *Implementación de un SGSST para reducir la accidentabilidad en el área de Infraestructura de la UM Cerro Lindo, Chincha 2022* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111233/Huaman_BKA-Laura_AKE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huang, Y.., Tao, J., Yang, F. y Chen, C. (2021). Construction safety during pandemics: Learning from the xinjia express hotel collapse during covid-19 in china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21) 479-486 doi:10.3390/ijerph182111498

Jafari, M., Saghi, F., Alizadeh, E., y Zayeri, F. (2019). Relationship between risk perception and occupational accidents: A study among foundry workers. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 94(1) 479-486 doi:10.1186/s42506-019-0025-6

Ji, K. y Eunsuk, C. (2021). Occupational accident compensation insurance coverage and occupational accidents for special-type delivery workers. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 32(1), 64-72. doi:10.12799/jkachn.2021.32.1.64

Lino, E. y Senozain, C. (2019). *Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes e incidentes de trabajo en la Municipalidad Distrital de Acopampa Ancash 2019* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45607/Lino_SEM-Senozain_CCL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marín, Y., Higuita, Y., Guerra, D., Gómez, D. y Soto, M. (2020). Right to health at work: violation and fragmentation in its understanding and materialization. *Hacia La Promocion De La Salud*, 25(1), 44-59. doi:10.17151/hpsal.2020.25.1.4

Mejía, G. y Pérez, W. (2020). *Aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir los accidentes laborales en el área de procesos en Ricardo Chipana SAC, Chincha Alta, 2020* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63625/Mejia_MGB-Perez_VWS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mohammadi, H., Rabiei, H., y Dehghan, S. (2023). Editorial: Emerging technologies in occupational health and safety. *Frontiers in Public Health*, 11 (1) 479-486 doi:10.3389/fpubh.2023.1117396

Ojima, J. (2020). Features of the japanese industrial safety and health act: Some key points regarding the organization of safety and health management. *Industrial Health,* 58(5), 479-486. doi:10.2486/indhealth.2020-0016

Osorio, J. (2021). Workplace safety and health in micro businesses in a neighborhood in the city of itagüí, antioquia, colombia. *Cadernos De Saude Public*a, 37(11) 479-486 doi:10.1590/0102-311X00175320

Osorio, S. y Regalado, H. (2021). Sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes en la empresa constructora Wayra Solution S.R.L., Huaraz 2021 [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93146/Osorio_DSY-Regalado_CHH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Özdemir, M., y Save, D. (2020). Self-reported occupational accidents and affecting factors among the adult population. *Brazilian Journal of Occupational Therapy*, 28(4) 479-486 doi:10.4322/2526-8910.CTOAO2065

Rothstein, M. (2020). The occupational safety and health act at 50: Introduction to the special section. *American Journal of Public Health*, 110(5), 613-614. doi:10.2105/AJPH.2020.305623

Sandal, A., y Yildiz, A. N. (2021). COVID-19 as a recognized work-related disease: The current situation worldwide. *Safety and Health at Work*, 12(1), 136-138. doi:10.1016/j.shaw.2021.01.001

Sevastianov, M., Bozhkov, I., Vladimirova, O., Didelev, A. y Goryainova, M. (2021). The results of the state population policy in the field of rehabilitation, medical and social expertise, social insurance, labor and employment of work-injured people. *Kazan Medical Journal*, 102(5), 726-735. doi:10.17816/KMJ2021-726

Soto, P., Giacometto, L., Cortes, J. y Moreno, A. (2023). *Propuesta para diseñar de un plan de seguridad y salud en el trabajo para controlar los riesgos y reducir accidentes en la empresa AAA De La Jagua De Ibirico S.A E.S.P.* [Informe de pregrado]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/54880/llgiacomettoc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valles, R. (2023). *Modelo de un sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la normativa nacional vigente, para reducir los riesgos en el trabajo y/o enfermedades profesionales en construcciones Cranbegal Cía. Ltda. "Su Ferretero"* [Informe de pregrado]. Universidad Técnica del Norte. http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13744

Ventura, E. y Montoya, S. (2021). *Gestión de seguridad y salud en el Trabajo Ley 29783 para reducir riesgos laborales en área productiva, Emages SRL, Ica 2021* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75143

Vilela, R, Querol, M.., Hurtado, S., Cerveny, G. y Lopes, M. (2019). Collaborative development for the prevention of occupational accidents and diseases:

Change laboratory in workers' health. Collaborative development for the prevention of occupational accidents and diseases: *Change laboratory in workers' health* 1 (1), 1-260 doi:10.1007/978-3-030-24420-0

Win, K., Trivedi, A., y Lai, A. (2019). Workplace fatalities in brunei darussalam. Industrial Health, 56(6), 566-571. doi:10.2486/indhealth.2018-0053

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA SERVICIOS DE TRANSPORTE P y S, CHINCHA, 2023

Responsables:

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023? **Problemas específicos** **P.E.1:** ¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023? **P.E.2:** ¿Cómo la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo podrá reducir los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023?	**Objetivo general** Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023 **Objetivos específicos:** **O.E.1:** Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023 **O.E.2:** Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023	**Hipótesis general** La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá los incidentes y accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023 **Hipótesis específicas:** **HE1:** La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá los incidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023 **HE2:** La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá los accidentes en la empresa servicios de transporte P y S, Chincha, 2023	**Variable independiente:** Plan de seguridad y salud en el trabajo **Dimensiones:** Inspecciones de seguridad y salud ocupacional Capacitaciones de seguridad **Variable dependiente:** Accidentes e incidentes **Dimensiones:** Accidentes Incidentes	**Enfoque:** Cuantitativa **Tipo de investigación:** Aplicada **Nivel de Investigación:** Explicativa **Diseño:** Cuasi experimental y longitudinal **Población:** 6 mediciones, 3 pre test y 3 post test / 25 colaboradores **Muestra:** 6 mediciones, 3 pre test y 3 post test / 25 colaboradores **Técnica e instrumentos:** **Técnica:** Encuesta / Observación **Instrumentos:** Cuestionario / Guía de observación **Métodos de análisis de datos:** Estadística descriptiva e inferencial

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA SERVICIOS DE TRANSPORTE P y S, CHINCHA, 2023

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

Cuestionario

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
	Inspecciones de seguridad y salud ocupacional					
1	¿Consideras que los protocolos de seguridad y salud ocupacional son suficientes para garantizar el cumplimiento de las inspecciones?					
2	¿Consideras que el personal contratado para realizar estas inspecciones posee los conocimientos necesarios?					
3	¿Consideras que el personal encargado de realizar las inspecciones está equipado con los elementos de seguridad necesarios?					
4	¿Consideras que los horarios de inspección se ajustan a los establecidos por el protocolo de seguridad y salud ocupacional?					
5	¿Consideras que los procedimientos de inspección son los adecuados para asegurar la seguridad de los trabajadores?					
	Capacitaciones de seguridad					
6	¿Consideras que la realización de capacitaciones de seguridad es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en el puesto de trabajo?					
7	¿Crees que la falta de capacitación en seguridad genera un ambiente laboral inseguro?					

8	¿Opinas que las capacitaciones de seguridad son importantes para el desarrollo de una cultura de seguridad en el lugar de trabajo?					
9	¿Compartes la idea de que la realización de capacitaciones de seguridad es una estrategia para prevenir accidentes en el lugar de trabajo?					
10	¿En tu opinión, la capacitación en materia de seguridad es una forma de proteger al trabajador?					

INCIDENTES Y ACCIDENTES

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
	Accidentes					
1	¿Consideras que es adecuado aplicar medidas de prevención de accidentes laborales en la empresa para reducir su ocurrencia?					
2	¿Crees que los trabajadores de la empresa están bien informados para evitar que se produzcan accidentes laborales?					
3	¿Consideras que el personal de la empresa tiene conocimiento suficiente para identificar situaciones de riesgo laboral?					
4	¿Consideras que la empresa debería de dedicar tiempo y recursos para realizar una cultura de la prevención de accidentes laborales?					
5	¿Piensas que la empresa está tomando las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales?					
	Incidentes					
6	¿Consideras que la empresa debería estar más atenta a los incidentes laborales?					
7	¿Crees que se deberían tomar medidas preventivas para los incidentes laborales?					
8	¿Piensas que deberían realizarse cursos de capacitación para prevenir los incidentes laborales?					
9	¿Opinas que los incidentes laborales se deben tratar con rapidez para evitar mayores daños?					
10	¿Crees que las regulaciones y normas de la empresa deben estar relacionadas con la prevención de incidentes laborales?					

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Variable	Indicadores	Ítems	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Variable independiente: Plan de seguridad y salud en el trabajo	Índice de inspecciones	IISR N° de inspecciones / Total de inspecciones * 100						
	Índice de capacitaciones	ICR = N° de capacitaciones realizadas / Total de capacitaciones programadas * 100						

Variable	Indicadores	Ítems	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Variable dependiente: Accidentes e incidentes	Tipo de accidente	%Accidentes leves (AL) %Accidentes incapacitantes (AI) %Accidentes mortales (AM)						
	Tipo de incidente	%Incidentes leves (IL) %Incidentes graves (IG) %Incidentes muy graves (ImG)						

Anexo 3: Validación de expertos

FICHA DE INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA SERVICIOS DE TRANSPORTE P y S, CHINCHA, 2023

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto : Salazar Montenegro Jaime
1.2 Grado académico : Doctor en educación, Ing. Industrial
1.3 Cargo e institución donde labora : Docente Universidad nacional del Callao
1.4 Nombre del instrumento : Cuestionario de Plan de seguridad y salud en el trabajo
1.5 Autor(es) del Instrumento : Kevyn Elvis Guerra Ramirez
Cristhian Gianpier Quispe Chuquispuma

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Excelente 81-100%	Muy Buena 61-80%	Buena 41-60%	Mejorable 21-40%	Deficiente 00-20%
1.CLARIDAD	Lenguaje claro, preciso, sintáctica y semántica son adecuadas.	**90**				
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.	**90**				
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	**90**				
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.	**90**				
5.SUFICIENCIA	Comprende los ítems en cantidad y calidad para obtener la medición	**90**				
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de investigación.	**90**				
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la investigación.	**90**				
8.COHERENCIA	Alineamiento de variables, dimensiones e indicadores	**90**				
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	**90**				
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	**90**				

III. OPINIÓN CUALITATIVA

Aplicable……

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
(…) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y fecha: Lima, 23/7/2023.

……

Firma del Experto

DNI. N° 09351134 **Teléfono N° 990147787**

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto : Mendoza Vargas, Miguel Gerardo

1.2 Grado académico : Doctor

1.3 Cargo e institución donde labora : docente contratado TC, Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

1.4 Nombre del instrumento : Cuestionario de Plan de seguridad y salud en el trabajo

1.5 Autor(es) del Instrumento : Kevyn Elvis Guerra Ramirez

Cristhian Gianpier Quispe Chuquispuma

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Excelente 81-100%	Muy Buena 61-80%	Buena 41-60%	Mejorable 21-40%	Deficiente 00-20%
1.CLARIDAD	Lenguaje claro, preciso, sintáctica y semántica son adecuadas.		80			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.		80			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		80			
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.		80			
5.SUFICIENCIA	Comprende los ítems en cantidad y calidad para obtener la medición		80			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de investigación.		80			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la investigación.		80			
8.COHERENCIA	Alineamiento de variables, dimensiones e indicadores		80			
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico		80			
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.		80			

III. OPINIÓN CUALITATIVA

El instrumento evaluado se ve válido para evaluar la variable bajo estudio, por tanto es aplicable.

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(…) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

Lima, 18/7/2023.

……

Firma del Experto

DNI. 09672411, Tel. 991684267

FICHA DE INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA SERVICIOS DE TRANSPORTE P y S, CHINCHA, 2023

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto : Juan Cabrera Micaela
1.2 Grado académico : Doctora
1.3 Cargo e institución donde labora : Auditor Contraloría General República
1.4 Nombre del instrumento : Cuestionario de Plan de seguridad y salud en el trabajo
1.5 Autor(es) del Instrumento : Kevyn Elvis Guerra Ramirez
Cristhian Gianpier Quispe Chuquispuma

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Excelente 81-100%	Muy Buena 61-80%	Buena 41-60%	Mejorable 21-40%	Deficiente 00-20%
1.CLARIDAD	Lenguaje claro, preciso, sintáctica y semántica son adecuadas.		80			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.		80			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		80			
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.		80			
5.SUFICIENCIA	Comprende los ítems en cantidad y calidad para obtener la medición		80			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de investigación.		80			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la investigación.		80			
8.COHERENCIA	Alineamiento de variables, dimensiones e indicadores		80			
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico		80			
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.		80			

III. OPINIÓN CUALITATIVA

Aplicable.....

.....

.....

.....

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%.

Lugar y fecha: Lima, 18/7/2023.

Firma del Experto

DNI. n. 41691632 Teléfono n. 997708508

Anexo 4: Propuesta de implementación

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

La empresa de servicios de transporte P y S, ubicada en Chincha, se halló que está viene evidenciando varios problemas asociados a peligros y riesgos en los trabajadores, los mismos que son generados por descuidos laborales de la misma empresa, como por el incumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo (SST) que tiene registrado, donde ello ha ocasionado que los trabajadores no estén seguros en sus ambientes de trabajo, dado que están expuestos a accidentes, peligros y diversos riesgos laborales.

Asimismo, se encontró que no hay obediencia ni compromiso por parte de la empresa como por los mismos trabajadores en cumplir a cabalidad y eficientemente con el sistema de SST, tampoco muestran responsabilidad en cumplir con las políticas de SST, además, no existe un adecuado planeamiento respecto a las medidas de seguridad y tampoco se viene afianzando una evaluación normativa y hay poco control respecto a los reglamentos e información establecido en la documentación.

Tabla 58

Accidentes frecuentes en la empresa de servicios de transporte P y S

N°	Forma de accidente	Grado de lesión	Causa	Días de descanso
1	Lesiones	TT	Ausencia de supervisión	5
2	Esfuerzos excesivos	Leve	Lesiones en operarios	4
3	Golpes y caídas	Leve	Falta de EPPT	2
4	Lesiones	Leve	EPPS usados incorrectamente	3
5	Cortes	Leve	Falta de conocimientos en sus funciones	2
6	Choques y pisadas objetos	TT	Falta de capacitación	3
7	Contracturas	Leve	Posiciones forzadas	5
		Total		24

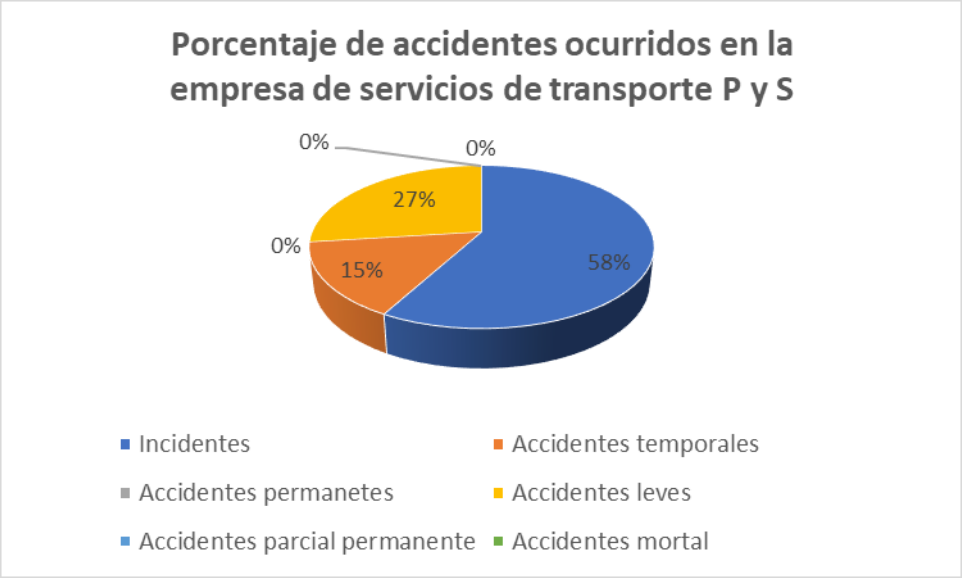
Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Referente a lo expuesto anteriormente es que se identificó que en la empresa no existe un apropiado cumplimiento del plan de SST, dado que los escenarios de seguridad y protección de las actividades que realizan en las áreas de trabajo son mínimas. Además, a ello se observó que la empresa no entrena ni tampoco capacita a sus trabajadores; sumado a ello, no hay un registro actualizado respecto

a los accidentes que el personal ha presente y tampoco hay registro acerca de los exámenes médicos ocupacionales, por lo que no se desarrolla una evaluación frecuente a los accidentes generados. Asimismo, hay falta de señalizaciones que señalan los peligros a los que están expuestos en las áreas y por los equipos de trabajo.

Figura 53

Accidentes – incidentes ocurrido en la empresa



Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La empresa de servicios de transporte P y S, se halla localizada en el departamento de Lambayeque, la cual tiene como actividades el transporte de carga por carretera, también se encarga de trasladar productos y bienes de lugar a otro, fundando importantes vínculos frente a sus clientes, además también tiene como función la carga y descarga de mercancías.

Por otro lado, se observó que la empresa no viene cumplimiento responsablemente con las normativas establecidas en cuanto a seguridad y salud dentro de la empresa, tampoco vienen cumpliendo con los principales objetivos, siendo uno de ello el evitar y reducir la presencia de accidentes e incidentes durante el desarrollo de funciones y es que como se ha visto que en la mayoría de empresas de cualquier sector se producen un limitado número de riesgos, los cuales ponen en peligro y riesgo a capital humano, donde dichos accidentes derivan de las

condiciones de trabajo, las mismas que vienen siendo inseguras e insidiosas y que frecuentemente son inherentes en lo que refiere al ambiente de trabajo, por ello la prevención de riesgos más pertinente se inicia cuando las etapas de trabajo se encuentran aún en una fase de concepción, lo que significa, cuando aún se pueden integrar factores de seguridad frente a cada uno de sus procesos laborales. Es por ello que, las empresas necesitan del desarrollo oportuno de un SST, en donde este cuente con la participación tanto de la misma empresa, como de todo el capital humano, en la mira de alcanzar resultados favorables.

Asimismo, se encontró que la empresa en lo que concierne a sus áreas de trabajo y recursos que suministra y facilita a su personal, se halló que no ofrece un compromiso de alta dirección, además, el personal no refleja una buena y oportuna participación individual, dado que la mayoría de estos desconoce lo que viene a ser y en que se basa un plan de SST. Igualmente, muchos de los trabajadores no desempeñan un trabajo eficiente, dado que presentan inseguridad frente a sus actividades laborales.

Mientras que, respecto a sus normativas de seguridad, muchos de los colaboradores no las vienen cumpliendo, dado que desconocen de cada una de ellas o no saben cómo desarrollarse adecuadamente, además la empresa no les brinda capacitaciones para que su cumplimiento resulte eficaz. Además, algunos de los accidentes más habituales en los colaboradores pertenecientes empresa de servicios de transporte P y S son los detallados a continuación:

Tabla 59

Distribución trimestral de los incidentes en la empresa de servicios de transporte P y S,

N°	Naturaleza de las lesiones	Año 2022												TOTAL
		E	F	M	A	M	J	JU	A	S	O	N	D	
1	Golpes	3	1			1	2	1	2	1	1	2	1	15
2	Caídas	1	2		2	1		1		1	1	1	1	11
3	Cortes	1		2		1		1		1	1			7
5	Problemas visuales								1					1
6	Choques		1		1			2					2	6
7	Hernias			1						1	1			3

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Figura 54

Lesiones trimestrales de los incidentes/accidentes en la empresa de servicios de transporte P y S,

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

DISEÑO DE LA PROPUESTA

La SST en los trabajadores y en las áreas de trabajo de cualquier empresa o compañía, resulta crucial dado que está enfocada en reducir los riesgos y por ende minimizar los peligros a los que están expuestos el capital humano. Parte del supuesto que, la mayoría de las actividades en las empresas de transporte, industriales, entre otras, están expuestas a una serie de riesgos inherentes, los cuales necesitan de una gestión eficiente y oportuna.

La SST tiende a estar centralizada en la protección hacia el capital humano respecto a los materiales, accesorios, trajes y equipos de protección necesarios, además que continuamente reciban un monitoreo médico, así como controles técnicos y de riesgos. Asimismo, algunos de los aspectos que se deberían considerar son:

- Organizar y brindar un control basado en la prevención de la SST en los trabajadores respecto a cada una de sus actividades que efectúan en la empresa.

- Apartar los costos que produce inseguridad, dado que tienden a influir directamente sobre los costos de la empresa.

- Adaptar medidas de prevención en base a los accidentes laborales a los cuales están expuestos los colaboradores y diseñar mecanismos oportunos para racionalizar el trabajo.

- Lograr el aseguramiento en cuanto a la seguridad exigida.

- Disminuir los problemas suscitados de la supervisión de rubros, los cuales muchas veces no dependen de un solo responsable.

- Brindar a todo el personal los conocimientos oportunos en lo referido al manejo de los vehículos y demás herramientas de trabajo, con la intención de reducir los accidentes.

- Evadir e impedir los accidentes y riesgos de trabajo dentro y fuera de la empresa.

Modelo de seguridad y salud en el trabajo a seguir:

Tabla 60

Modelo de seguridad y salud industrial

ETAPAS	Descripción
Etapa 1	Objetivos el plan
Etapa 2	Medidas y normativas de prevención de accidentes
Etapa 3	Plan de acción: - Plan de seguridad - Plan de formación de seguridad - Plan de seguridad de herramientas, vehículos y equipos
Etapa 4	Estructura organizacional Responsabilidades

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Etapa 1: Objetivos del plan

Diseñar un plan de SST para la empresa de servicios de transporte P y S; con la intención de lograr los objetivos y que se instituyen las normativas, las cuales serán de guía respecto al cumplimiento de los procesos, así como en la toma de decisiones que garanticen la seguridad de estos.

- Mostrar una alternativa, a fin de que la empresa de servicios de transporte P y S. desarrolle un plan preventivo de accidentes
- Impedir lesiones físicas, peligros y muertes por accidentes
- Fortalecer el desempeño y rendimiento del personal
- Garantizar seguridad al personal
- Optimizar el compromiso de la empresa

Etapa 2: Medidas y normativas de prevención de accidentes

Es crucial que la empresa adopte normativas claras y que estas se encuentren definidas correctamente, en la mira de que todo el capital humano de las áreas de y puestos las puedan comprender claramente, dado que ello accederá a que estos lo pongan en práctica con facilidad. Asimismo, el cumplimiento y desarrollo adecuado de este plan, requiere no sólo del compromiso de la gerencia sino también, de la responsabilidad que cada trabajador le aporte al plan.

Asimismo, en la SST se como objetivo el promover la seguridad y salud en el personal, comprendiendo que los valores y filosofías son cruciales para la composición respecto a una preventiva cultura, la cual conduce a la reducción de riesgos, daños y otros accidentes generados en el trabajo. Este plan de SST puede contener advertencias, al igual que sanciones en caso las políticas y medidas no sean cumplidas cabalmente por el personal según lo concretado. Este plan puede abordarse con la exhibición de las medias por parte del gerente al capital humano. Igualmente, para crear la política organizacional se propone tomar como parámetro el acuerdo con la Ley de SST.

Figura 55

Ley N° 29783

Nota: Información obtenida de la Ley N° 29783

Una vez adoptada, la política se le informa al capital humano.

Etapa 3: Planes de acción

Tabla 61

Plan de seguridad personal (Plan 1)

PLAN 1: PLAN DE SEGURIDAD PERSONAL
Objetivo: Proveer las medidas de protección oportunas respecto a los aspectos influyentes en las acciones colectivas e individuales, que generan conflictivos ambientes causantes de los accidentes.
Actividades: - Establecer un equipo de seguridad, encargado de vigilar, inspeccionar y dirigir el plan - El equipo conducirá a que se cumplan las funciones referentes a los elementos de planificación, bienestar económico, personal, así como social

- Las funciones contienen actividades como: organización de labores, reclutamiento, formación al personal sobre su seguridad, así como un continuo control según el medio y labor realizadas

Plan de acción:

- Regularizar las orientaciones según la seguridad personal.
- Planificar, comprobar y registrar la formación respecto a la seguridad.
- Crear acciones de protección al personal.
- Continuos exámenes del estado psicológico y sociológico al personal
- Análisis continuos sobre las causas de accidentes.
- Cumplir con las medidas preventivas ante causas humanas de accidentes.

Coordinación con:

El área de personal: para el análisis concerniente a las pruebas de reclutamiento y el tipo psicológico, a fin de aportarles sugerencias respecto a las causas de los accidentes

El área administrativa: para definir presupuestos oportunos para la seguridad del personal.

Con el capital humano: comunicación continua a fin de conocer y tener noción respecto a los problemas y sus necesidades.

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Tabla 62

Plan de formación de seguridad (Plan 2)

PLAN 2: PLAN DE FORMACIÓN DE SEGURIDAD

Objetivo: Fortalecer el nivel general del conocimiento de seguridad en la empresa, a fin de disminuir los accidentes de trabajo.

Actividades:

- Formar un equipo responsable de seguridad.
- El equipo apoyará a que se cumplan las funciones establecidas
- Las funciones comprenderán tareas basadas en organización de tareas, reclutamiento, formación al capital humano sobre seguridad; igualmente, el análisis constante hacía el medio social del colaborador con la intención de conocer y ofrecer solución respecto a sus problemas.

Plan de acción:

- Organizar las directivas respecto a la seguridad personal.
- Planear, vigilar y fiscalizar la formación de seguridad.
- Crear las acciones de protección al capital humano.
- Frecuentes estudios hacia el estado psicológico y sociológico del capital de trabajo.
- Continuos controles respecto a las causas de los accidentes.
- Cumplir las medidas preventivas respecto a las procedencias humanas de accidentes.

Coordinación con:

El área personal: para el respectivo análisis hacia las pruebas de reclutamiento y el tipo psicológico, a fin de brindar recomendaciones respecto a las causas de los accidentes.

El área administrativa: para que brinde presupuestos necesarios para ofrecer seguridad.

Recomendar medidas físicas de protección

Otorgar información respecto a estadísticas de accidentes laboral

La realización del plan abarca: las actividades internas de la empresa.

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Tabla 63

Plan de EPP (Plan 3)

PLAN 3: PLAN DE EPP

Objetivo: Otorgar protección al personal con los EPP, reduciendo las causas posibles de los accidentes.

Actividades:

- Realizar inventario a fin de conseguir información respecto a los EPP existentes.
- Revisar las características de los EPP a fin de identificar los puntos sensibles causantes de los accidentes.
- Desarrollar las medidas de protección.
- Controlar y regir el acatamiento referente a las acciones establecidas.

Plan de acción:

- En coordinación con el responsable del área de abastecimiento y almacén, se realizará el análisis referente a las condiciones inseguras y de riesgo en los almacenes. - Se fijará las normas respecto a la seguridad admitidas debidamente por la empresa - Señalizaciones en zonas de peligro. - Colocación de dispositivos de seguridad. - Mantenimiento a los equipos y máquinas de trabajo.
Conclusión El plan conlleva a que la empresa excluya una serie de condiciones inseguras inherentes respecto a los EPP, además exhibe un medio de control para todo el personal, el cual describe los medios de protección respecto a los recursos que se emplean para cumplir las funciones. Además, mediante las señalizaciones, el personal podrá estar mejor informado respecto a las áreas de mayor peligro.

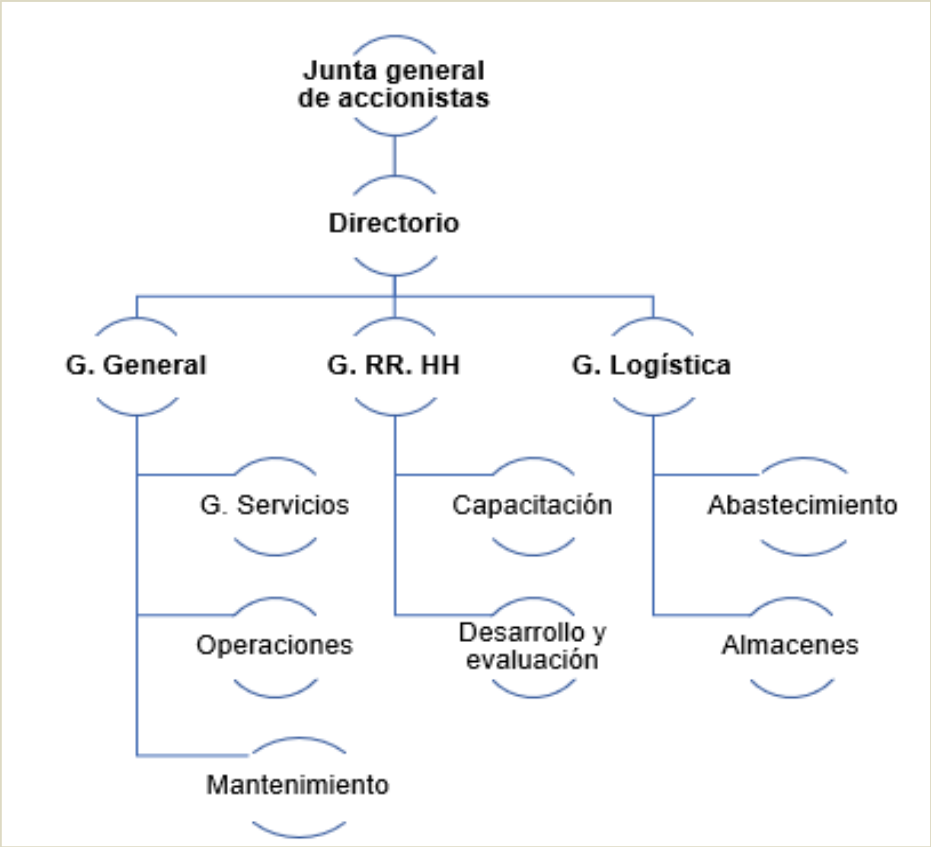
Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Fase 4: Organización

Se basa en organizar todos los planes establecidos anteriormente, además se recomienda crear un área de SST, instaurado en el área de RR. HH. asociados con los fines que se desarrollan, dado que ambos se enfocan en el bienestar del trabajador. La empresa requerirá que su estructura incluye al capital humano que efectúe las tareas respecto a la planificación, control y ejecución de actividades referentes a la seguridad según cada puesto de trabajo.

Figura 56

Organigrama del Grupo Constructor y Consultor Berca SAC.



Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

El rol de la gerencia se basa en formar un plan de seguridad respecto a cada área de trabajo con el propósito de ofrecer protección y seguridad a todo el personal. Frente a ello, se requiere que cada área establecida, tenga colaboradores capacitados, a fin de que pueda desarrollar y cumplir con las medidas preventivas y así evitar cualquier tipo de riesgo laboral que ponga en peligro la salud del trabajador y con ello, reducir los accidentes laborales.

Tabla 64

Cronograma de actividades

Actividad	Año 2023			
	Jun	Jul	Ago	Set
Plan de seguridad personal				
Plan de formación de seguridad				
Plan de EPP				

Tabla 65

Presupuesto

Actividad	Especialista	Costo
Plan de seguridad personal	En Seguridad y Salud en el trabajo	S/ 1,800.00
Plan de formación de seguridad	En Seguridad y Salud en el trabajo	S/ 3,500.00
Plan de EPP	En Seguridad y Salud en el trabajo	S/ 3,200.000
Total 1		**S/ 8, 500.00**

Tabla 66

Presupuesto

Recursos humanos	Costo
Personal de la empresa servicios de transporte P y S	S/ 3,000.00
Materiales	
- Proyector, diapositivas, Pc, Papel bond, Lapiceros	S/ 800.00
TOTAL	**S/ 3,800.00**
TOTAL	**S/ 8, 500.00**
TOTAL GENERAL	**S/ 12, 300.00**

Tabla 67

Flujo de caja proyectado (3 años)

Flujo de caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Ahorro total (A)		S/ 114,364.44	S/ 114,364.44	S/ 114,364.44
Ahorro por accidentes		S/ 26,921.32	S/ 26,921.32	S/ 26,921.32
Ahorro por infracciones		S/ 87,443.13	S/ 87,443.13	S/ 87,443.13
Inversión total (B) = C+D+E	S/ 78,989.13	S/ 61,657.36	S/ 74,408.57	S/ 61,657.36
Activo tangible (C)	S/ 25,504.93	S/ 22,821.87	S/ 22,821.87	S/ 22,821.87
Equipos de protección personal	S/ 21,435.43	S/ 21,435.43	S/ 21,435.43	S/ 21,435.43
Material para señalización	S/ 1,070.19	S/ 1,070.19	S/ 1,070.19	S/ 1,070.19
Equipos para situaciones de emergencia		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Mobiliario para oficina	S/ 804.54	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Suministros	S/ 316.25	S/ 316.25	S/ 316.25	S/ 316.25
Depreciación (D)		S/ 1,265.00	S/ 1,265.00	S/ 1,265.00
Equipo para emergencias		S/ 379.50	S/ 379.50	S/ 379.50
Mobiliario para oficina		S/ 126.50	S/ 126.50	S/ 126.50
Equipos para oficina		S/ 759.00	S/ 759.00	S/ 759.00
Activo Intangible (E)	S/ 53,484.20	S/ 37,570.50	S/ 50,321.70	S/ 37,570.50
Costo del estudio	S/ 3,162.50	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Remuneración del supervisor de SST	S/ 30,360.00	S/ 30,360.00	S/ 30,360.00	S/ 30,360.00
Exámenes médicos	S/ 12,751.20	S/ 0.00	S/ 12,751.20	S/ 0.00
SCTR	S/ 4,048.00	S/ 4,048.00	S/ 4,048.00	S/ 4,048.00
Costo de capacitación	S/ 2,277.00	S/ 2,277.00	S/ 2,277.00	S/ 2,277.00
Costo para auditorías	S/ 885.50	S/ 885.50	S/ 885.50	S/ 885.50
Flujo neto (A) - (B)	-S/ 78,989.13	S/ 52,707.08	S/ 39,955.88	S/ 52,707.08

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Referente al cálculo del VAN, el valor fue S/ 26 452.73 nuevos soles, comprendiendo que la propuesta de mejora contó con la aceptación respecto a términos de mejora del plan de seguridad y salud en el trabajo. Además, el valor de

TIR fue del 38%, lo que significa que resultó superior al costo capital COK = 18.00%, fue que se aceptó la propuesta.

Por otro lado, respecto al Beneficio costo (B/C), se adquirió un valor de 1.33, en donde al haber sido superior a 1, refleja que los beneficios han superado representativamente a los costos, por ello, el proyecto ha requerido ser implementado.

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA PROPUESTA

En este punto se detalla los costos para la elaboración de la propuesta según las actividades a desarrollar para la implementación de un plan basado en la seguridad y salud en el trabajo, con la intención de tener una idea respecto a la inversión de que requiere para su elaboración.

Tabla 68

Costos para la implementación del Sistema de SST

Costos para la implementación del Sistema de SST			
	Cantidad	Costo unitario	Sub total
EPP	20	S/ 745.58	S/ 14,911.60
Material para señalización	25	S/ 62.04	S/ 1,551.00
Equipos para situaciones de emergencia	15	S/ 166.35	S/ 2,495.25
Materiales de oficina	6	S/ 95.66	S/ 573.96
Abastecimientos	5	S/ 55	S/ 275.00
Capacitaciones /Talleres	3	S/ 660.00	S/ 1,980.00
Auditorías	2	S/ 385	S/ 770.00
Supervisor de SST	10	S/ 2,200.00	S/ 22,000.00
Controles médicos	30	S/ 277.02	S/ 8,310.60
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	10	S/ 293.33	S/ 2,933.30
Otros		S/ 2,750.00	S/ 2,750.00
TOTAL			**S/ 66,686,20**

Nota: Información obtenida en coordinación con la empresa en estudio

Actividad N° 5: Resultados / Beneficios de la propuesta

- **APORTE N° 1**

Plan de seguridad personal

PROBLEMA

Falta de medidas protección, respecto a los factores que ocasionan conflictos entre el personal

DESARROLLO

- ✓ Asignar a un responsable de enfocado a vigilar, inspeccionar y dirigir el sistema de SST de la empresa
- ✓ Juntas de vigilancia funciones
- ✓ Exámenes frecuentes respecto al estado psicológico y sociológico del capital humano
- ✓ Chequeos médicos

BENEFICIOS

- ✓ Regularizar las juntas de seguridad
- ✓ Reducir los conflictos internos
- ✓ Optimizar y estructurar los puestos de trabajo
- ✓ Fortalecer el ambiente laboral
- ✓ Optimizar el desempeño laboral

- **APORTE N° 2**

Plan de formación de seguridad

PROBLEMA

Trabajadores con bajo conocimiento sobre lo que significa un plan en SST y sobre las medidas seguridad

DESARROLLO

- ✓ Ofrecer capacitaciones y talleres al personal
- ✓ Comunicar las medidas físicas de EPP
- ✓ Cursos de entrenamiento
- ✓ Ordenación de funciones

BENEFICIOS

- ✓ Acrecentar el conocimiento del personal frente a las medidas de seguridad
- ✓ Disminuir los accidentes laborales
- ✓ Optimizar las medidas de seguridad
- ✓ Cumplimiento de las medidas de seguridad
- ✓ Potenciar el compromiso del colaborador

- **APORTE N° 3**

Plan de EPP

PROBLEMA

Falta de EPP al personal para evitar los problemas de seguridad y salud en el trabajo.

DESARROLLO

- ✓ Señalizaciones en las zonas de operacionalización de mayor peligro
- ✓ EPPS
- ✓ Adecuado almacenaje de equipos de trabajo
- ✓ Distribución de calidad de materiales

Figura 57

Señalizaciones

Nota: Formas de señalizaciones en las áreas y materiales de trabajo

Figura 58

Equipos de seguridad

Nota: Equipos de protección y seguridad a los colaboradores

BENEFICIOS

- Prevención y/o reducción de incidentes y accidentes laborales
- Garantizar la seguridad del personal
- Mayor control de seguridad
- Optimizar el plan de SST

Anexo 5: Base de datos

Pre test

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	2	2	3	1	2	3	2	4	5	4	3	1	2	5	1	5	4	5	4	3
2	2	2	3	2	3	4	3	4	5	4	4	3	3	5	3	5	4	5	4	5
3	2	3	3	4	3	5	4	4	5	4	4	2	1	5	2	5	4	5	4	4
4	1	3	3	2	4	4	4	5	4	4	4	1	2	4	3	5	4	4	4	3
5	2	4	3	1	2	4	3	4	3	4	4	2	3	5	2	4	4	5	4	5
6	4	2	1	2	2	5	5	5	5	4	4	2	1	4	2	4	5	5	4	2
7	5	2	1	2	2	4	4	5	5	5	4	2	2	4	1	4	4	5	5	4
8	4	2	3	2	3	5	4	5	4	5	4	2	2	4	2	4	4	5	5	4
9	2	3	3	1	2	4	3	5	5	4	4	2	2	4	2	4	5	5	4	5
10	4	1	2	2	1	4	4	4	4	5	5	2	2	4	2	5	5	4	4	5
11	2	3	4	3	2	4	2	4	4	3	4	2	3	4	2	5	4	4	3	4
12	4	2	3	4	3	5	2	5	5	4	4	2	1	5	1	1	3	4	4	5
13	4	3	4	2	1	5	3	5	4	5	4	1	2	4	2	4	4	5	4	5
14	2	4	3	2	5	3	4	5	4	4	4	3	1	5	2	4	4	5	4	5
15	3	3	2	3	4	5	2	5	4	4	5	1	3	4	2	4	5	4	5	4
16	1	5	3	2	2	4	1	4	4	5	4	2	1	4	2	4	5	4	3	4
17	1	4	4	2	2	5	2	4	4	3	4	2	1	3	4	4	3	4	4	5
18	1	2	4	3	4	4	2	4	4	4	5	2	2	2	3	4	5	4	3	4
19	4	4	4	2	1	4	4	4	5	4	4	1	2	4	3	4	4	3	5	4
20	3	2	1	3	2	4	1	4	5	1	4	3	5	4	4	1	3	5	4	4
21	3	4	5	2	1	4	1	3	4	4	3	1	1	5	2	4	4	5	3	4
22	4	4	3	2	1	5	2	4	4	4	5	2	2	4	2	4	4	5	3	5
23	1	4	3	2	1	3	3	4	4	4	5	2	2	4	2	4	4	4	3	5
24	4	2	3	2	1	3	2	4	4	3	5	2	2	4	2	3	4	5	3	4
25	4	3	3	2	1	3	3	4	2	4	5	1	2	4	2	4	4	4	3	3

Post test

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	2	2	3	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	1	4	2	4	5	5	4	2
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	4	1	4	4	5	5	4
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	4	2	4	4	5	5	4
9	2	3	3	1	2	5	5	5	5	5	4	2	2	4	2	4	5	5	4	5
10	4	1	2	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
11	2	3	4	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4
12	4	2	3	4	3	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	1	3	4	4	5
13	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	1	5	2	4	4	5	4	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	4	2	4	5	4	5	4
16	1	5	3	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4
17	1	4	4	2	2	5	2	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5
18	1	2	4	3	4	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4
19	4	4	4	2	1	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4
20	5	5	5	5	5	4	1	4	5	1	4	3	5	4	4	1	3	5	4	4
21	5	5	5	5	5	4	1	3	4	4	3	1	1	5	2	4	4	5	3	4
22	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	5	2	2	4	2	4	4	5	3	5
23	1	4	3	2	1	3	3	4	4	4	5	2	2	4	2	4	4	4	3	5
24	4	2	3	2	1	5	5	5	5	5	5	2	2	4	2	3	4	5	3	4
25	4	3	3	2	1	3	3	4	2	4	5	1	2	4	2	4	4	4	3	3

Anexo 6: Evidencia fotográfica

Se evidencia a un grupo de colaboradores que hacen uso de elementos de seguridad, como consecuencia de las capacitaciones que han tenido dentro del ámbito de estudio.

Se encuentra al personal, teniendo una charla de seguridad con el ingeniero encargado, incurriendo en la exposición de una línea de procesos de la seguridad dentro del ámbito de estudio.

Se evidencia que la entidad cuenta con una correcta disposición de los residuos sólidos, con la finalidad de que estos puedan ser distribuidos y clasificados de manera eficiente.

Se evidencia a los colaboradores, haciendo uso de los extintores, en una práctica de cómo es que este debe de ser empleado de manera eficiente.

Se cuenta con la evaluación de las fechas de vigencia de los insumos que se requieren para el desarrollo de las actividades, dentro de los que se cuenta con los bidones metálicos con los que cuenta la empresa.

Se cuenta con la evaluación del área de almacenamiento, con la finalidad de que esta se encuentre en condiciones óptimas de seguridad y disposición de insumos.

El personal se encuentra realizando pausas activas, con la finalidad de poder mantener condiciones de ergonomía óptima y reducir incidentes que tengan que ver con ello.

Se evidencia al área de almacén, en correcto orden.

Se evidencia la realización de actividades con una correcta iluminación

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO
1. GUERRA RAMIREZ - QUISPE CHUQUI SPUMA.docx

AUTOR
GUERRA QUISPE

RECUENTO DE PALABRAS
22528 Words

RECUENTO DE CARACTERES
121112 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS
159 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO
6.0MB

FECHA DE ENTREGA
Nov 12, 2024 12:18 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME
Nov 12, 2024 12:20 PM GMT-5

11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 3% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

Resumen

11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 3% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Universidad Privada del Norte on 2023-08-05 Submitted works	7%
2	Universidad Privada del Norte on 2023-07-10 Submitted works	<1%
3	Universidad Autonoma del Peru on 2022-07-21 Submitted works	<1%
4	repositorio.autonomadeica.edu.pe Internet	<1%
5	hdl.handle.net Internet	<1%
6	Universidad Privada del Norte on 2023-07-15 Submitted works	<1%
7	uncedu on 2024-08-26 Submitted works	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

9	Universidad Autónoma de Ica on 2022-11-15 Submitted works	<1%
10	Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2023-05-03 Submitted works	<1%
11	Universidad Jaime Bausate y Meza on 2017-05-09 Submitted works	<1%
12	UMBRELLA ECOCONSULTING S.A.C.. "ITS Modificación de Component... Publication	<1%
13	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
14	repositorio.autonomadeica.edu.pe Internet	<1%
15	repositorio.uss.edu.pe Internet	<1%
16	Universidad Continental on 2016-10-03 Submitted works	<1%
17	unap on 2022-06-27 Submitted works	<1%
18	Universidad Catolica De Cuenca on 2019-01-24 Submitted works	<1%
19	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2022-07-26 Submitted works	<1%
20	Universidad Tecnologica del Peru on 2023-07-26 Submitted works	<1%