

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



TESIS

**“La Seguridad en el Almacén y su influencia en la Prevención de
Accidentes en los Trabajadores de la Empresa LUBCOM SA”**

Presentado por:

BACH. ADM Samamé López Franz Fritz

Para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico con mucho cariño a mis padres Guzmán y Nely por mostrarme siempre el camino de superación y enseñarme ser mejor como persona, a mi esposa Katia e hijos Stephanno y Antonella por apoyarme y comprenderme la cual son mi mayor motivación.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme dado la fuerza de concluir con éxito esta etapa de mi vida, porque él representa mi fuente de inspiración más grande para seguir adelante.

A mis padres, a quienes a lo largo de toda mi vida me han apoyado motivando mi formación académica.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado Dictaminador:

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la **Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega**, presento a vuestra consideración la tesis titulada: **“La Seguridad en el Almacén y su influencia en la Prevención de Accidentes en los Trabajadores de la Empresa LUBCOM SA”** con el propósito de obtener el **título profesional de Licenciado en Administración.**

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

Lima, octubre del 2018

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
ÍNDICE	v
INDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Situación Problemática.....	1
1.2 Problemas de la Investigación.....	1
1.2.1Problema General	4
1.2.2Problemas Específicos.....	4
1.3 Justificación.....	5
1.3.1Justificación teórica.....	5
1.3.2Justificación práctica	5
1.4 Objetivos de la Investigación	6
1.4.1Objetivo General:	6
1.4.2Objetivos específicos.....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la Investigación	7
2.2 Bases Teóricas.....	17
2.3 Glosario de Términos	44
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	58
3.1 Hipótesis General	58
3.2 Hipótesis Específicas.....	58
3.3 Identificación de Variables.....	58
3.4 Operacionalización de variables.....	59

3.5 Matriz de Consistencia	60
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	61
4.1 Tipo de la Investigación	61
4.2 Diseño de la investigación.....	61
4.3 Unidad de análisis	62
4.4 Población de estudio.....	62
4.5 Tamaño de muestra	62
4.6 Selección de muestra.....	63
4.7 Técnicas de recolección de datos.	64
4.8 Análisis e interpretación de la información.....	64
CAPÍTULO V PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	66
5.1 Análisis e Interpretación de Resultados	66
5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS.....	84
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	101
CONCLUSIONES	103
RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	108

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	66
Tabla N° 2	67
Tabla N° 3	68
Tabla N° 4	69
Tabla N° 5	70
Tabla N° 6	71
Tabla N° 7	72
Tabla N° 8	73
Tabla N° 9	74
Tabla N° 10	75
Tabla N° 11	76
Tabla N° 12	77
Tabla N° 13	78
Tabla N° 14	79
Tabla N° 15	80
Tabla N° 16	81
Tabla N° 17	82
Tabla N° 18	83
Tabla N° 19	87
Tabla N° 20	87
Tabla N° 21	88
Tabla N° 22	91
Tabla N° 23	91
Tabla N° 24	92
Tabla N° 25	95
Tabla N° 26	95
Tabla N° 27	96
Tabla N° 28	98

Tabla N° 29	98
Tabla N° 30	99

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	66
Gráfico N° 2	67
Gráfico N° 3	68
Gráfico N° 4	69
Gráfico N° 5	70
Gráfico N° 6	71
Gráfico N° 7	72
Gráfico N° 8	73
Gráfico N° 9	74
Gráfico N° 10	75
Gráfico N° 11	76
Gráfico N° 12	77
Gráfico N° 13	78
Gráfico N° 14	79
Gráfico N° 15	80
Gráfico N° 16	81
Gráfico N° 17	82
Gráfico N° 18	83
Gráfico N° 19	85
Gráfico N° 20	88
Gráfico N° 21	93
Gráfico N° 22	97
Gráfico N° 23	100

RESUMEN

La presente tesis titulada: “**La Seguridad en el Almacén y su influencia en la Prevención de Accidentes en los Trabajadores de la Empresa LUBCOM SA**” es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, de nivel correlacional y diseño no experimental.

La población de la investigación estuvo constituida por 50 trabajadores de la empresa, la muestra fue determinada de manera probabilística obteniendo un resultado de 44 personas.

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

El análisis de resultados se realizó mediante el empleo de codificación y tabulación de la información, una vez que la información fue tabulada y ordenada se sometió a un proceso de análisis y/o tratamiento mediante técnicas de carácter estadístico.

La presentación de los resultados fue mediante tablas y gráficos, posteriormente para contrastar la hipótesis se aplicó la técnica estadística Chi cuadrado, demostrando la hipótesis general donde la seguridad en el almacén se relaciona

directa y positivamente con la prevención de accidentes de la empresa

LUBCOM SA

Finalmente se presenta conclusiones y recomendaciones como propuestas del estudio.

Palabras claves: seguridad en el almacén, prevención de accidentes, normas de seguridad, capacitación y señalización.

ABSTRACT

This thesis entitled: "Warehouse Security and its influence in the Prevention of Worker Accidents LUBCOM SA" is a quantitative approach, applied type, correlational level and non-experimental design.

The population of the investigation was constituted by 50 workers of the company, the sample was determined in a probabilistic way obtaining a result of 44 people.

To collect the data regarding the behavior of the store safety and accident prevention variables, the survey was chosen as a data collection technique and a questionnaire was used as a data collection instrument, which consisted of 18 items with a rating scale from Likert.

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

The presentation of the results was through tables and graphs, later to test the hypothesis the Chi square statistical technique was applied, demonstrating the general hypothesis where the security in the warehouse is directly and positively related to the prevention of accidents of the company LUBCOM SA. Finally, conclusions and recommendations are presented as study proposals.

Keywords: warehouse security, accident prevention, safety regulations, training.

INTRODUCCIÓN

Desde la aparición del hombre y su trabajo se ha visto la necesidad de defender su salud ante posibles riesgos en sus actividades que realiza. El sistema de seguridad y salud dentro de las organizaciones están relacionadas con la gestión de recursos humanos porque el objetivo de ambos sistemas es brindar al trabajador un lugar seguro con riesgos controlados además de reducir los riesgos de contraer enfermedades.

La investigación tiene como objetivo determinar la influencia de la seguridad en el almacén en la prevención de accidentes de los trabajadores, teniendo en consideración los siguientes capítulos:

En el **capítulo I**, se identificó el planteamiento del problema, la seguridad y salud en el trabajo es un conjunto de principios, normas, métodos y sistemas destinados tanto en conservar la vida como la integridad física de los trabajadores además de evitar el daño a la propiedad y la pérdida en el proceso.

Sin duda se define como una herramienta fundamental en el control de pérdidas y en la prevención de riesgos.

La empresa está obligada a proporcionar los implementos adecuados y en buen estado los equipos de protección personal.

En el **capítulo II**, presentamos el marco teórico de la investigación la cual contiene los antecedentes relacionados con el problema de investigación;

internacional, nacional y local así mismo la información teórica tanto de las variables a estudiar como de sus respectivas dimensiones con la finalidad de enriquecer dicha investigación.

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

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

En el **capítulo V**: encontrará la presentación de resultados, en este capítulo desarrollaremos el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante las encuestas las cuales fueron demostrados estadísticamente fiables para determinar la influencia entre ambas variables, a su vez demostraremos las hipótesis planteadas.

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

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática

La seguridad y salud en el trabajo es un conjunto de principios, normas, métodos y sistemas destinados tanto en conservar la vida como la integridad física de los trabajadores además de evitar el daño a la propiedad y la pérdida en el proceso.

Sin duda se define como una herramienta fundamental en el control de pérdidas y en la prevención de riesgos.

La empresa LUBCOM SAC es netamente peruana que desarrolla sus actividades en la comercialización y distribución; de lubricantes, refrigerantes, filtros, equipos de lubricación, equipos de Protección Personal (EPP) y herramientas.

Cuenta con más de 25 años de experiencia en el mercado además es uno de pioneros en su rubro, pero una de las áreas más vulnerables a los accidentes es el área de logística, en el año 2017 se produjeron accidentes graves en algunos casos perdieron su trabajo y produjeron daños psicológicos.

A raíz de los últimos sucesos en este 2018 la empresa está implementando medidas correctivas y profundizar bastante el tema de capacitaciones al personal, que hacer en caso de una emergencia, como se utilizan los equipos de protección personal (EPP), que equipos de protección personal utilizar, mantenimiento adecuado del equipo de protección personal y limitaciones del equipo de protección personal; si tenemos claros todos estos puntos se minimizaran los accidentes en el almacén.

La empresa está obligada a proporcionar los equipos de protección personal adecuados y en buen estado, además está regulado mediante una ley 29783 art. 60-61 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” indicando que tiene que proporcionar y adoptar las medidas necesarias la cual representa un riesgo para el trabajador.

La seguridad y el correcto uso de equipos de protección personal en el almacén es muy relevante pero hoy en día como la empresa y trabajador no son conscientes de los riesgos y peligros ante un posible accidente que puede originar en el trabajo diario.

Mayormente las causas de cada accidente son originadas por el hombre y el medio ambiente, no existe política adecuada, ni un protocolo actualizado, tampoco no cuentan con un manual de prevención de accidentes en el almacén.

Existe deficiencia en el almacenaje hay mucho sobre-stock, en algunos casos la mercadería que se encuentra en lo más alto no se encuentra embalada originando caídas a grandes alturas, el trabajador no utiliza siempre los equipos de protección personal, el aseo no es el apropiado en el caso de los equipos de protección personal.

Se visualiza la falta de limpieza y bastante desorden esto origina que los pasillos estén llenos y la maquinaria que traslada la mercadería tenga inconvenientes; la capacitación no es constante y lo realizan fuera del horario laboral y por ese motivo el trabajador no le toma importancia y no asiste.

Los vehículos no tienen mantenimiento mensual, algunas áreas del almacén no son las más apropiadas para poder desarrollar tranquilamente el trabajo, los racks

no están reforzados y se encuentran oxidados inclusive doblados por el exceso de peso que tiene la mercadería.

No hay un comité de seguridad y salud, además las señalizaciones tienen mala ubicación y no son tan claras.

Al no medir los riesgos esto puede llevar a un desenlace dramático originando accidente o hasta la pérdida humana, hay una diversidad de consecuencias del mal uso de los equipos de protección personal ya sean lesiones leves y graves algunos casos amputaciones en el cuerpo como la pierna, mano, dedos; pueden ser inesperados o producidas por el mismo trabajador.

Para la empresa es una pérdida de tiempo y el proceso se hace relativamente lento, además de daños en los equipos e materiales esto también origina malestar en los clientes ya que su mercadería no llega a tiempo.

Para los compañeros de trabajo se origina doble esfuerzo laboral y sobretiempos quedándose fuera de su horario de trabajo.

Para el accidentado puede producir daño psicológico cuando se reintegre a sus labores ya que teme en que puede ocasionarle nuevamente, además el trabajador está expuesto a perder su trabajo.

Esta situación podría evitarse aplicando políticas y estrategias para prevenir todo tipo de accidentes en el trabajo utilizando cada accesorio que pertenece en los equipos de protección personal además como la propiedad de la empresa sobre todo llevar un buen almacenamiento y stock para tener despejados los pasillos.

La empresa tiene que contratar a gente profesional para que pueda realizar charlas y capacitaciones al personal de almacén para establecer una buena cultura preventiva.

Inculcar al trabajador buenos valores, hábitos, actitudes, y motivación antes de empezar sus labores de trabajo.

1.2 Problemas de la Investigación

1.2.1 Problema General

¿De qué manera la seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?

1.2.2 Problemas Específicos

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

- a) ¿De qué manera la norma de seguridad influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?
- b) ¿En qué medida la capacitación del personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?
- c) ¿De qué manera el equipo de protección personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación teórica

La investigación nos servirá para contrastar y reafirmar la necesidad e importancia de una adecuada seguridad de almacén y tomar las medidas correctas para la prevención de los accidentes en la empresa, sustentándonos en las teorías que al respecto existen.

1.3.2 Justificación práctica

Las propuestas desarrolladas servirán para mejorar la actitud del trabajador hacia la seguridad y prevención de accidentes de la empresa LUBCOM SA.

Los beneficiarios directos, con los resultados de la investigación serán los trabajadores y por tanto, la empresa así como los clientes y proveedores a la que sirven, pues habría una mejora sustancial en la atención como consecuencia del cambio de actitud hacia el trabajo de su personal.

Así mismo, las propuestas ayudaran a la empresa LUBCOM SA a mejorar las prácticas de seguridad y prevención de accidentes.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General:

Conocer si la seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Conocer si la norma de seguridad influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.
- b) Conocer si la capacitación del personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.
- c) Conocer si el equipo de protección personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

De la Rosa y Dovale (2008) en su investigación concluye:

Estudia y observa el entorno de la empresa ECA LTDA específicamente el área del almacén proponiendo desarrollar algunos puntos críticos que se han presentado como: el almacenaje, la recepción y la entrega de materiales. Dicho proyecto lo dividió en cinco capítulos las cuales son las siguientes:

1er capítulo: nos indica la visión, misión, el servicio de portafolio, las políticas de la gestión integral y el sistema organizacional.

2do capítulo: se evalúa en general la condición actual de cada proceso que tiene el almacenaje de la empresa, con la finalidad de reconocer los puntos más críticos y deficientes para poder plantear soluciones y mejoras.

3er capítulo: se plantea las soluciones y mejoras en el tema de almacenaje, la recepción y entrega de materiales.

4to capítulo: se elabora una distribución del ABC de cada material que se encuentra en la empresa bajo la pauta del valor y la utilización.

5to capítulo: se determina diferentes pautas y se establece indicadores eficientes para mejorar el proceso de la empresa, acto seguido se formula la calidad y costo, las variables de inventario.

Para finalizar se expone las conclusiones de la tesis realizada en la empresa ECA LTDA, la cual es el empiezo de la mejora en la gestión de almacenaje y control de inventario.

Ortiz (2011) en su investigación concluye:

La bibliografía de la filosofía japonesa nos muestra una crónica y sus principios los cuales nos da razón a cada propuesta de mejora del proceso que tiene que tener un almacén, además observa el abastecimiento de repuestos en el almacén central y expone los procesos productivos del actual almacén mediante procedimientos, flujos y mecanismo de trabajo con la finalidad de reconocer las deficiencias dentro del entorno laboral para poder controlar y mejorar.

Se sugiere un Plan Kaizen justo a tiempo como instrumento para mejorar cada método y proceso laboral. Además, se calcula las implementaciones a través del estudio del rendimiento beneficioso-costos para conocer el beneficio obtenido.

Por último, se presenta el análisis y evaluación de cada resultado de la implementación llamado Plan Kaizen justo a tiempo en su totalidad; a la vez se

presenta la mejora en el plan con el único objetivo de satisfacer cada uno de los procesos y sea el más idóneo para la empresa.

Madriz y Cardenas (2016) en su investigación concluye:

La finalidad de la presente tesis es ayudar en minimizar la prevención de riesgos que puede tener todo trabajador en el área de almacén sobre los productos terminados de la empresa Coca Cola FEMSA la cual nos detalla las condiciones de trabajo en relación a la seguridad además identifica y nos muestra los riesgos que se presenten, con el único objetivo de aumentar la seguridad de los trabajadores.

En la actualidad el área de almacén donde está ubicado los productos terminados se realiza el almacenaje de la mercadería, el chequeo, se examina y el servicio de transporte están vulnerables a diferentes riesgos debido a que carecen de distintas normas de seguridad que la empresa está en obligación a brindar, todo esto genera accidentes con consecuencias leves y graves para la salud de trabajador es por eso que se realizó la evaluación de riesgos laborales en el área del almacén de productos terminados.

En conclusión, con las sugerencias y encuestas realizadas a cada trabajador se logró interpretar las condiciones de trabajo que tiene la empresa específicamente en el área de almacén además de identificar los riesgos más comunes; sin duda la investigación pudo ayudar que la empresa asuma con más responsabilidad el derecho y obligación que tiene todo trabajador en trabajar en condiciones seguras para la salud.

Flores y Paquini (2008) en su investigación concluye:

La siguiente investigación se da a raíz de la obligación de disminuir el índice de accidentes y condiciones laborales el cual el trabajador ejerce en la empresa ferretera industrial y de servicios Hidalgo; de igual forma se identifica toda condición insegura la cual puede producirse por actos inseguros, por falta de capacitación, la carencia de equipos de protección personal, etc., por parte de los trabajadores de la empresa.

En cuanto a las enfermedades y accidentes en el trabajo se pueden agotar y reducir los riesgos sobre todo en simplificar el trabajo al empresario además de que cada trabajador tiene que cumplir las normas de seguridad e higiene y así todos podamos contribuir con la salud y bienestar del trabajador.

Se busca que las condiciones laborales sean las mejores y que el trabajador diariamente pueda realizar su trabajo eficientemente, a la vez la empresa tiene que motivar y manejar una buena comunicación.

De la misma forma se elaborará un programa de seguridad e higiene la cual se ejecutará con normas oficiales mexicanas, finalmente se darán propuestas con destino a gerencia con la finalidad de reducir los riesgos y accidentes en la empresa, con un mayor volumen en la infraestructura, mejorar la maquinaria y eficiencia en la

distribución para lograr una buena condición laboral la cual es obligación de la empresa hacia el trabajador.

Padilla (2014) en su investigación concluye:

Se tiene que tener presente que la salud y seguridad laboral es una necesidad la cual la empresa y el trabajador tiene que concientizar; además conociendo los riesgos nos permitirá resguardar la integridad física de cada trabajador dentro del entorno laboral la cuales estamos expuestos en diferentes lesiones, cortes, inclusive perdiendo la vida.

En la siguiente investigación se estudió cada elemento la cual pueden causar enfermedades, lesiones y accidentes dentro del entorno laboral, se procedió a tomar medidas drásticas con sanciones a cada trabajador que no utilice sus equipos de protección personal además de realizar capacitaciones mensuales y forma una cultura de protección a cada trabajador además del mantenimiento respectivo de cada maquinaria.

Mediante la preparación de propuestas se originó un buen clima laboral en toda la empresa ya que los beneficiados son los trabajadores y se fomentó que siempre hay que estar preparados ante una emergencia.

Antecedentes Nacionales

Padilla y Quiroz (2017) en su investigación concluye:

La siguiente tesis tiene como objetivo principal en hacer eficiente la gestión de almacenes para tener un mejor control de costos en la empresa de seguridad ALVI EIRL. Se analizó datos del año 2015 mes de agosto hasta el año 2016 mes de agosto la cual se dio inicio a la presente tesis.

Se empleó la metodología ABC pronósticos de ventas, stock de seguridad, punto de reorden e indicadores de control de costos como: valor económico de inventario, rotación de existencias, nivel de servicio, y volumen de compras. Se propuso emplear métodos empíricos de gestión de almacenes la cual en la actualidad el proceso es deficiente ya sea en el manejo de inventarios con consecuencia el bajo control de costos.

Se logró diseñar e implementar diferentes procesos y mecanismos para mejorar la gestión, con la finalidad que la administración tenga un buen inventario, la infraestructura del almacén se tiene que modificar, los pasillos tienen que estar despejados para que no obstaculice los procesos, un nuevo mecanismo del kardex así como registros y metodologías eficientes.

Villar y Becerra (2016) en su investigación concluye:

El análisis de la tesis recoge datos con el único objetivo de describir y analizar su incidencia; por ello, corresponde al análisis cualitativo, comprendido desde abril de 2015 hasta junio de 2016. La población conveniente que se ha considerado para este estudio corresponde a todos los trabajadores del nivel administrativo y nivel operativo del almacén. Además, se entrevistó a la supervisora, dos auxiliares del almacén y la jefa del almacén de la empresa CEVA-Chiclayo. La mencionada tesis

tiene como finalidad proponer mejoras para cada proceso dentro del área del almacén dentro de la Empresa Ceva Logistics Perú SRL en Chiclayo Periodo 2015-2016.

En la actualidad la empresa participante con respecto al proceso de almacenamiento, se empleó entrevistas y una guía de observación, para luego comparar los resultados logrados del diagnóstico de la empresa la cual se establezcan los lineamientos mínimos que se tienen que tener presentes para diseñar las propuestas de mejora del proceso de almacenamiento.

Las conclusiones se analizaron y fueron combinados con una fundamentación teórica las cuales evidencian que los almacenes presentan los siguientes retos:

1er lugar, implementar los procesos de recepción, almacenaje y despacho del almacén.

2do lugar, poseer las condiciones básicas en infraestructura y equipamiento.

3er lugar, desarrollar el compromiso de parte del personal con sus labores específicas. Por tanto, se comprobó que a pesar de la normativa que posee la empresa para sus procesos logísticos, requiere de lineamientos específicos que orienten dichos procesos. Y estos se vean reflejados en los resultados.

Fuentes (2016) en su investigación concluye:

Se plantea un plan de seguridad y salud en los trabajadores de las áreas de conservas de pimientos, mantenimiento y almacén general, para minimizar los costos

de personas accidentadas en la EMPRESA AGROINDUSTRIAL AIB S.A., se brinda métodos, herramientas, indicadores para la evaluación y mejora continua del nuevo programa de gestión de Seguridad y Salud en los trabajadores de las áreas de conservas de pimientos, mantenimiento y almacén general, en la Empresa Agroindustrial AIB S.A., tomando como referencia el Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 y la Normativa Peruana vigente, los cuales son la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y el Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Se elaboró la IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo), matriz de riesgos, planos, inspecciones internas, indicadores de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, con el propósito de una mejora continua en las áreas mencionadas tomando en cuenta a las leyes y normas internacionales y nacionales. Para la cual presento esta tesis que nos indicara una metodología para implementar un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en las áreas mencionadas de la empresa Agroindustrial AIB S.A., que cumpla con las leyes, normativas internacionales como nacionales, y en donde se muestra los procesos para llevar una buena gestión.

Finalmente se indica que la única manera se actualice los estándares de los indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo es manteniendo un liderazgo proactivo, esto se lleva a cabo con procedimiento, formatos, manuales que se implementaron para propagar la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se realizó en la empresa, que es un diseño para la gerencia en la toma de decisiones en base a los documentos y la mejora continua, dar cumplimiento de la legislación vigente.

Chong (2012) en su investigación concluye:

Son varias las empresas de almacenaje y centros de distribución presentan una gran cantidad de accidentes y enfermedades relacionadas al ambiente laboral, debido a la falta de controles o falta de efectividad en la implementación de controles para minimizar el nivel de riesgo en cada uno de los procesos realizados.

La siguiente tesis es un elemento que facilita a las empresas dedicadas a las empresas de almacenaje y centros de distribución a implementar un programa de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo basado en los requisitos del D.S. 009 - 2005- TR, la Ley No 29783 y la Norma OHSAS 18001. Por lo tanto, detalla una serie de actividades que se llevaron a cabo en las diferentes etapas de implementación en una empresa dedicada al Almacenamiento y Centro de Distribución de Productos de Belleza, Cosméticos y Bijoutería de Uso Personal.

La primera etapa comenzó con el Diseño y la Planificación del Plan de Trabajo, elaborando el Diagnóstico de Línea Base con la finalidad de presentar el estado actual de las actividades y procesos del Centro de Distribución al compararlos con las normativas de Seguridad y Salud del Trabajo. A partir de este diagnóstico, se pudieron identificar las brechas existentes y proponer el Plan de Acción, estimar los principales costos para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión.

La siguiente etapa consideró la definición de la Política de Seguridad y Salud del trabajo, la planificación, la implementación y operación del Sistema, además se procedió a evaluar lo avanzado y por último se llevó a cabo la revisión del programa de Gestión por la alta dirección. De esta manera se cierra el círculo de la mejora

continua que permitirá implementar y mantener un programa de Gestión adecuado empresas de almacenaje y centros de distribución

Castillo y Viera (2015) en su investigación concluye:

El objetivo de la siguiente tesis es tener un programa de gestión de seguridad y salud ocupacional, que permita el resguardo de la salud de trabajadores; obteniendo un mayor respaldo para la empresa y contribuyendo al aumento de la productividad y de tal manera proporcionándole mayor bienestar y motivación a sus trabajadores.

Entonces la empresa se enfocara más en su fortaleza humana, y no sólo en tomar las medidas para cumplir con el reglamento y normas que designa las entidades fiscalizadoras, sin embargo, deberían encaminarse en brindar un ambiente digno, limpio y merecido que todo trabajador necesita y se preocuparan más por la salud del colaborador se puede tener resultados óptimos de eficiencia y buen desempeño laboral. Luego el problema quedo formulado de la siguiente manera: ¿Qué relación existe entre Sistema de Salud Ocupacional y Desempeño Laboral de los colaboradores del área de almacén de abarrotes de Hipermercados TOTTUS open plaza Chiclayo? Quedando la justificación de nuestra investigación, en la importancia que tiene de seguir con los procedimientos con respecto a la seguridad y salud ocupacional en las empresas, y facilitándonos las herramientas para realizar una evaluación de la organización, la cual nos permite obtener la información que determine el desempeño laboral de los colaboradores con respecto a su salud.

Sin embargo, la hipótesis quedo elaborada en los siguientes términos: Si existe relación positiva entre salud ocupacional y desempeño laboral de los colaboradores del área de almacén del Hipermercado TOTTUS open plaza Chiclayo. No obstante, el objetivo principal de nuestra investigación es Determinar la relación que existe entre Sistema de salud ocupacional y Desempeño laboral de los colaboradores del área de almacén del Hipermercados TOTTUS open plaza Chiclayo. Para ello, se realizó una investigación de tipo cuantitativo. Se utilizaron como instrumentos de recopilación de datos dos instrumentos validados por juicio de expertos, como el cuestionario de sistema de salud ocupacional que tiene un índice de fiabilidad de 0.789 y el cuestionario de desempeño laboral con un índice de fiabilidad de 0.718. La recopilación de la información se realizó a los 34 colaboradores de la empresa del área de almacén del hipermercado Tottus, siguiendo los protocolos de recopilación necesarios de tal forma de reducir los riesgos que pudieran presentarse.

2.2 Bases Teóricas

Antecedentes históricos:

2.2.1 La Logística:

Según **Escudero (2014)** indica que es el movimiento de bienes en una cantidad correspondiente a un lugar determinado y en el momento oportuno con la única finalidad de satisfacer al cliente.

La real academia española indica que la logística como un conjunto de medios y métodos suficientes la cual se pueda tener una

buena organización de una empresa o de un servicio principalmente en distribuciones.

Sin duda tiene distintas definiciones es un término muy genérico, la logística es un sistema muy amplio en la administración de inventarios, en la administración de abastecimiento, en las distribuciones de bienes elaborados por el consumidor hasta hacer llegar al cliente final.

Se puede concluir que la logística es una cadena de suministros encargadas de gestionar, planificar y controlar el almacenamiento de bienes o servicios desde el punto de origen del producto hasta el punto de consumo.

El propósito es satisfacer la demanda con el mejor servicio, calidad y costo ósea en el costo va ser beneficioso para la ganancia de la empresa, en la calidad que garantiza el producto además ser muy competitivo con los servicios que brinda.

Según **Anaya (2007)** indica que la logística proviene de origen etimológico del griego (flujo de materiales) en la década de los 60 la logística en la empresa empieza a tomar importancia, además, cabe recalcar que su origen fue en la primera guerra mundial con el apoyo del abastecimiento y control de las actividades bélicas.

La logística se vincula con algunas actividades como el proceso de abastecimiento, la fabricación, el almacenaje y la distribución de productos.

2.2.2 El Almacén:

Según **Escudero (2014)** indica que es el lugar o espacio donde se guarda diferentes tipos de mercadería es importante la implementación de una política de inventario para un departamento de almacén ya que depende de la información, disponibilidades de materiales, tendencias en los precios y materiales de compras además de mantener un buen sistema y poder llevar un buen control del kardex.

Las funciones que tiene es mantener y controlar físicamente los artículos inventariados la cual tiene que tener un resguardo físico adecuado para proteger los artículos y no estén dañados o deteriorados, sobre todo se tiene que tener una codificación exacta de cada producto para su fácil localización en todo el entorno del almacén.

Según **Brenes (2015)** indica que el almacén es el espacio debidamente estructurado que la empresa destina a la ubicación y manipulación eficiente de sus materiales almacenados. La palabra almacén deriva del vocablo árabe al-mahzan que significa proteger o guardar.

2.2.3 Funciones de un Almacén:

Según **Escudero (2014)** indica que son centros reguladores por lo tanto cumple el siguiente rol:

- **Recepción de mercaderías:** ingresar mercadería al kardex de la empresa durante el proceso de recepción se tiene que verificar la calidad, cantidad, etc., además tiene que coincidir la mercadería recibida con el documento de entrada.
- **Almacenamiento:** colocar la mercadería en un sitio de fácil ubicación la cual se utilizan diferentes tipos de medios para almacenarlos ya sean apiladores, montacargas, etc., además de rack o estanterías o soportes.
- **Gestión y control:** determina la cantidad de mercadería que hay en el almacén además calcula la rotación para evitar un sobre-stock y solo realice el pedido que se requiera.
- **Conservación y mantenimiento:** la mercadería se mantiene guardada en buen estado por el tiempo que esta almacenada además se tiene que conservar mediante la ley y norma que están establecidas.
- **Expedición de mercadería:** el proceso empieza cuando se recibe la mercadería, se selecciona la mercadería, se embala la mercadería y se envía la mercadería al cliente.

2.2.4 Tipos de un almacén:

Según **Escudero (2014)** indica que existen una variedad de almacenes además se tiene que tener en cuenta las características de la mercadería para decidir el tipo de almacenamiento y medir el grado de protección que pueda requerir; se clasifican de la siguiente manera:

- **Según su estructura:** almacenes abiertos y almacenes cubiertos.
- **Según la actividad de la empresa:** si es una empresa comercial se llamará almacén de mercaderías y si es una empresa industrial se llamará almacén de materias primas.
- **Según la función logística:** almacenes centrales, almacenes de tránsito y almacenes regionales.
- **Según la propiedad:** almacenes en alquiler, almacenes en propiedad y almacenes en régimen de leasing.

2.2.5 Diseño de un almacén:

Según **Escudero (2014)** indica que es la distribución del espacio interno según la característica de la mercadería sus objetivos son los siguientes; aprovechar al máximo los espacios necesarios, disminuir al mínimo la manipulación de mercadería, se tiene que rotar la mercadería según su entrada, su ubicación tiene que ser sencilla y sobre todo tener un buen control de mercadería.

Se clasifican por diferentes zonas y son las siguientes:

- **Zona de recepción:** zona donde se ubica transitoriamente la mercadería ahí se verifica la cantidad, el estado como llega la mercadería y se clasifica antes de ser almacenado.
- **Zona de almacenaje:** zona donde la mercadería tiene ubicación permanente las cuales pueden estar en el suelo sobrepuesto por maderas o también en estanterías metálicas ahí están apiladas unas sobre otras.
- **Zona de preparación de pedidos:** zona destinada a la recuperación de la mercadería en sus lugares de almacenamiento y a su preparación para ser enviadas adecuadamente.
- **Zona de expedición:** zona la cual está ubicada la mercadería transitoriamente que sale del almacén; ahí se embala, se etiqueta y se agrupa para ser llevado por el transportista de reparto.
- **Zona auxiliar:** zona que no tiene ningún vínculo con el almacenaje la cual se divide por diferentes áreas y son las siguientes; área de devolución, área de envases, área de servicios y área de oficinas administrativas.

2.2.6 Layout:

Según **Escudero (2014)** indica que cumple un rol fundamental en todo almacén ya que facilita las tareas de almacenamiento, en pocas

palabras es un plano de la instalación del almacén sobre todo nos ayuda a referenciar la mercadería y se logra obtener un importante flujo en los procesos y reduce los tiempos en el trabajo. El factor más influyente el es medio de manipulación en que se traslada la mercadería ya que se tiene que organizar y planificar los espacios.

2.2.7 Los pasillos:

Según **Escudero (2014)** indica que son llamados como pasajes, por seguridad tienen que estar despejados para su fácil movimiento de los equipos y siempre tienen que ser rectas con dirección hacia una puerta además están establecidas por una separación entre las estanterías en diferentes zonas del almacén. Para concluir cuando se planifica un almacén se tiene que tener un pasillo principal.

2.2.8 Estanterías o Rack:

Según **Escudero (2014)** indica que su estructura es metálica la cual están fijadas al suelo y tiene varios niveles de separación donde se almacena mercadería, se tiene que considerar los siguientes puntos: el volumen de mercadería, peso máximo de la mercadería, forma y tamaño de la unidad de carga.

2.2.9 Stock:

Según **Escudero (2014)** indica la cantidad total de mercadería que hay en el almacén, el stock mínimo se define en función a la

inversión que la empresa tiene que suprimir el riesgo de agotamiento y el stock máximo es más complejo porque hay que tener presente los siguientes factores que son, el consumo y el tiempo, los costos administrativos, los costos de almacenaje.

2.2.10 Kardex:

Según **Escudero (2014)** indica que es un sistema contable que permite controlar la entrada y salida de toda mercadería con el único objetivo de obtener un buen saldo.

Las entradas son las compras y devoluciones de los clientes y las salidas son la venta o devoluciones de clientes internos o externos.

2.2.11 Entorno o ambiente de trabajo:

Según **Chiavenato (2000)** indica que está constituido en 3 diferentes condiciones:

- Condición ambiental del trabajo; ruido, iluminación, temperatura, etc.
- Condición de tiempo; horas extras, jornada de trabajo, tiempo de descanso, etc.
- Condición social: estatus, la irresponsable organización, etc.

La condición ambiental del trabajo tiene tres elementos importantes:

- **La iluminación;** no se trata de la iluminación total sino de la cantidad de luz que hay donde uno trabaja y sobre todo la iluminación deficiente ocasiona cansancio en los ojos, daña el sistema nervioso y dificulta en la condición del trabajo la cual es culpable de los accidentes.

Tener una buena iluminación nos permite ejecutar diferentes tareas, atender a las señales de alarma, identificar a las personas que circulan en el ambiente laboral, localizar irregularidades y dificultades peligrosos. Sobre todo su valor en la calidad del trabajo y en la prevención de accidentes, permite mantener una sensación de comodidad en el trabajo. Cuando no es probable utilizar la luz natural o cuando ésta es deficiente para el grado de exigencia visual de la tarea, se tendrá que utilizar iluminación artificial.

- **El ruido;** sonido que se considera despreciable, tiene dos características la intensidad que se mide en decibelios y la frecuencia que es el número de vibraciones por segundo, sin embargo, a mayor tiempo al estar expuesto al ruido mayor será el grado de pérdida de la audición, es importante utilizar el equipo de protección personal que es el tapo de oído.

2.2.12 Condiciones Atmosféricas:

Según **Chiavenato (2000)** indica que se clasifica en la temperatura y la humedad;

- **La Temperatura;** se trabaja a una temperatura elevada como por ejemplo los hornos siderúrgicos lo cual se utiliza el equipo de protección personal que es el traje o ropa especialmente para ese tipo de temperatura; también la temperatura muy baja como por ejemplo los frigoríficos lo cual se utiliza el equipo de protección personal diseñado para esa temperatura.
- **La Humedad;** es la cantidad de vapor de agua existente en el aire, en algunos lugares de trabajo pueden ser elevadas, pocas o ninguna va depende mucho de la condición ambiental.

2.2.13 El trabajo y la salud:

Según **Garcia y Ruiz (2007)** indica que existe relación entre ambos fenómenos la cual tienen dos efectos que son positivos y negativos ósea se puede dividir en una buena y mala salud, frente a unas buenas y malas condiciones laborales.

En resumen, una buena condición en el trabajo mejora la salud del trabajador y a su vez una buena salud mejora las condiciones del trabajo, en efecto una mala condición en el trabajo generara con toda seguridad complicaciones en la salud de los trabajadores ya sea por una lesión, enfermedad o emocionalmente.

- En lo Positivo: salud y bienestar, productividad y calidad.
- En lo Negativo: insatisfacción, enfermedades y lesiones.

En conclusión, es el ejercicio de una actividad profesional que requiere esfuerzo y una necesidad, el desempeño en el trabajo implica la exposición de riesgos que puede afectar la salud del trabajador.

Según **Sánchez y Márquez (2006)** indica que el trabajo es la acción o proceso de transformación de los bienes de la naturaleza para poder conseguir un rendimiento mayor la cual una organización involucra al trabajador, a los materiales, a la energía, a la tecnología, etc., con el único objetivo de complacer las necesidades.

Un trabajo realizado en buenas condiciones, además de proporcionar ingresos económicos, nos facilita las relaciones sociales y la autoestima del trabajador.

La salud proviene del latín Salus, y según la Organización mundial de la Salud (OMS) es la condición de todo ser vivo que posee un absoluto bienestar ya sea físico, mental y social; la misma organización también nos indica que la salud ocupacional es una

actividad multidisciplinaria que impulsa y protege la salud de los trabajadores lo cual busca controlar accidentes y enfermedades minimizando los diferentes riesgos.

Los problemas mas comunes en el tema de salud ocupacional son las fracturas, los cortes, los trastornos y amputaciones las cuales pueden ser originados por el trabajador, la falta de capacitación o el estrés laboral.

Según **Caldas y Navarro (2018)** indica que el trabajo y la salud se relacionan directamente, el trabajo es una actividad productiva que tiene como recompensa un salario para cubrir nuestra necesidad básica; y la salud como un estado sano del completo bienestar físico, mental y social.

La salud laboral es la protección del trabajador en el entorno o ambiente de trabajo evitando todo aquello que puede afectar y provocar la pérdida del bienestar físico, psíquico y mental, además de encontrar alternativas para mejorar el ambiente de trabajo.

2.2.14 Seguridad en el almacén:

Según **García y Ruiz (2007)** indica que es determinante que en el entorno laboral se deben suprimir cualquier daño relevante que puedan padecer los trabajadores, la cual pueda originar incluso una incapacidad temporal en el trabajo, en resumen, la persona debe

trabajar bajo las condiciones seguras y sobre todo deben de estar suficientemente protegidos.

La finalidad es asegurar la integridad de los trabajadores de la empresa, de tal manera cada almacén tiene que cumplir con los estándares que se necesitan con distintos reglamentos de seguridad dependiendo del modelo de almacén, modelo de producto almacenado, etc.

Los medios materiales preventivos indispensables que determina la seguridad en el trabajo se necesita ya sea al tipo de actividad de la empresa, la condición del trabajo, la localización y en la dimensión de la empresa.

Cuando se toman las medidas preventivas necesarias en la empresa y los trabajadores realizan sus actividades con seguridad se pueden evitar riesgos o reducir la probabilidad de que ocurran.

Según **Caldas y Navarro (2018)** indica que la empresa es el encargado de la salud en el trabajo hacia los trabajadores en el ambiente laboral, el resultado se manifiesta en organizar y dirigir las actividades laborales por lo tanto crea y determina las condiciones de riesgo que tiene que asumir la empresa ante cualquier eventualidad.

Según **Menéndez y Fernández (2009)** indica que mediante las técnicas de seguridad se determina una mayor efectividad de la minoración de accidentes laborales a corto plazo, ósea las técnicas no evitan los accidentes, pero si disminuyen sus consecuencias.

La prevención como técnica, se batalla día a día con el resguardo al trabajador de las agresiones con los equipos, mercadería, procesos de trabajo, medios de transporte, etc. Si queremos ser eficaces en técnicas preventivas debemos manejar siempre varias opciones utilizando diferentes procesos y mecanismos. Sin embargo, todo accidente tiene una causa y a la vez tienen dos factores ya sean material o humano.

2.2.15 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Según la ley N° 29783 nos indica el Artículo 1.- El presente Reglamento desarrolla la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la finalidad es fomentar una cultura de prevención de riesgos en el trabajo, la cual deber ser una obligación para la empresa, además de inspeccionar y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales

La empresa esta encargada de proteger en centro laboral, y establece los medios y condiciones que resguarden la vida, la salud y

la tranquilidad de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del entorno laboral, el objetivo es brindar la seguridad de su salud y vida estando dentro del área de trabajo.

2.2.16 Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo / Decreto Supremo N° 005-2012-TR:

Según el **título IV**, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Artículo 23°.- Las empresas que tienen herramientas de sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo deben revisar que éstas cumplan, como mínimo, con lo establecido en la Ley, el presente Reglamento y demás normas aplicables. Este título del reglamento generó como de importancia los artículos siguientes:

En el **artículo 32°**.- El informe de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo la cual la empresa tiene que presentar es:

- a) La política y objetivos relacionado en seguridad y salud en el trabajo.
- b) El estatuto Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) El reconocimiento de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- d) Un mapa de riesgo.

e) La planificación de la actividad preventiva.

f) El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

En los encisos mencionados se busca afirmar la necesidad, importancia y cumplimiento la cual se tiene que concretar la seguridad ocupacional de los trabajadores del almacén.

En el **artículo 33º**.- que dice genera los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que se realizan las medidas correctivas y se refleja la investigación.

b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.

c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.

d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.

e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.

f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.

g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

h) Registro de auditorías.

La finalidad del artículo, es evitar que las empresas asuman sus responsabilidades en materia de chequeos, análisis clínicos, atenciones

y consultas inmediatas que eviten demorar la atención de los servicios médicos así como ocurre casi siempre en el SIS, ESSALUD y EPS.

2.2.17 Derecho del trabajador en la prevención de accidentes o riesgos en el almacén:

Según **Caldas y Navarro (2018)** indica los siguientes puntos relevantes la cual tiene como derecho el trabajador:

- Información: derecho a obtener la suficiente asesoría ante los riesgos en el área de trabajo además de tomar las medidas preventivas la cual se tiene que aplicar.
- Formación: derecho a obtener una formación teórica y práctica en prevención de accidentes la cual constantemente se tiene que actualizar.
- Propuesta: derecho a formular propuestas a la empresa, al comité o brigada con el fin de mejorar la seguridad y salud en el trabajo.
- Participación: derecho a participar en todas las actividades de prevención en el trabajo.
- Vigilancia de la salud: derecho a la vigilancia periódica de la salud en función a los riesgos laborales.
- Denuncia: derecho a reclamar a las administraciones con competencias de prevención de riesgos laborales

cuando la empresa emplea medios que no son eficientes para la seguridad en el trabajo.

- Resistencia: derecho de suspender sus labores y abandonar el area de trabajo cuando considere que esta expuesto ante un riesgo o accidente.

2.2.18 Factores de riesgos laborales:

Según **Cabaleiro (2010)** indica que es la consecuencia del entorno donde se trabaja la cual se manifiestan en diferentes tipos de accidentes, enfermedades y efectos para la salud ya sean como la fatiga o estrés, los factores se clasifican de la siguiente manera:

- Factores de seguridad: referido a las condiciones materiales que influyen en los accidentes laborales ya sean como los pasillos, equipos, maquinas de transporte, etc.
- Factores derivados a la característica de trabajo: es el esfuerzo, la manipulación de carga, las posturas de trabajo la cual origina un estrés, mareos, problemas digestivos, etc.

Factores de origen químico, físico y biológico: de origen químico son los gases, los vapores, los aerosoles la cual se combina con el aire que se respira; de origen físico como el ruido, vibraciones,

temperatura y humedad; de origen biológico son las bacterias, los hongos y virus.

2.2.19 Prevención de accidentes en el almacén:

Según **De Diego (2014)** indica que al mencionar la seguridad preventiva en un almacén se tiene que nombrar un comité o brigada que asuma con responsabilidad y tenga la capacidad de brindar información ante cualquier deficiencia y existencia de riesgos para evitar daños o lesiones hacia los trabajadores, además de vigilar el cumplimiento de las normas.

La prevención de accidentes en el almacén se manifiesta en identificar, evaluar y controlar para que la empresa se pueda organizar y planificar sobre todo tomar las medidas correctivas a tiempo.

Pero sin duda las medidas de prevención se tiene que considerar no como un gasto adicional sino como inversión, para finalizar se tienen que establecer procedimientos que minimicen accidentes y enfermedades en los trabajadores producidos por diferentes circunstancias.

Según **Caldas y Navarro (2018)** indica que el primer principio de toda acción preventiva es evitar riesgos, la empresa tiene que asegurar los locales de almacén, las maquinarias, la mercadería y tener un sistema de organización que no afecte las labores del trabajador, la forma de asegurar es emplear a través de una aplicación y elaboración

un plan de prevenciones la cual se incluye procesos, compromiso, recursos y un reparto de funciones.

2.2.20 Consecuencia por falta de prevención de riesgos laborales:

Según **De Diego (2014)** nos indica que efectivamente las pérdidas que originan enfermedades y accidentes en el trabajo se deben por carencia en prevención de riesgos además son asumidas por la empresa y trabajador.

Pueden afectar la parte física y mental inclusive pueden llegar hasta la muerte del trabajador; para la empresa es una perdida ya que genera gastos adicionales por atender los accidentes al originarse estos accidentes las victimas principales son sus familiares.

Hay que tener en cuenta que si presta un servicio esto origina un problema y malestar en el cliente ya que es el consumidor final.

2.2.21 Técnicas de prevención de accidentes laborales:

Según **De Diego (2014)** indica que dentro de la prevención de accidentes las técnicas o procedimientos se va manifestando empleando diversos mecanismos y recursos la cual se encargan de evitar los accidentes y protege al trabajador, son los siguientes:

- Evaluación de riesgos.

- Planificación de la actividad preventiva.
- Plan de protección.
- Plan de prevención.
- Simulacro de evacuación.
- Seguridad al transportar y manipular las mercaderías.
- Ejecutar las normas de seguridad, etc.

La mejor manera de destacar las técnicas de prevención es que se lleve a cabo en forma conjunta y programada por especialistas dedicados a la prevención.

2.2.22 Accidentes en el almacén:

Según **De Diego (2014)** indica que en todo almacén siempre hay un riesgo que el trabajador está expuesto a continuación se detallara el tipo de accidente mas común:

- Cortes: se origina cuando se utiliza herramientas cortantes ya sean tijeras o cúter.
- Torceduras: se origina ya sean caídas del rack o pisar sobre objetos.

- Golpes: se origina al chocar con un objeto inmóvil o herramientas de golpeo.
- Fracturas: se origina por caídas de niveles altos o desplome de objetos pesados.
- Aplastamientos: se origina por la maquinaria y vehículos de transporte.
- Amputaciones: se origina por el atrapamiento en maquinas industriales.
- Quemaduras: se origina por tocar elementos calientes o incendios.
- Muerte: se origina mediante una explosión o contacto eléctrico.

2.2.23 Norma de seguridad

Según **De Diego (2014)** indica que es un grupo de medidas y estrategias que determinan la prevención de accidentes y protección para la salud; es de suma importancia dado que son vidas humanas las cuales están expuestas día a día por lo tanto es obligación del trabajador cumplirlas para garantizar el bienestar en la salud.

El manual sin duda ayuda al trabajador a concientizar que es tarea de todos velar por la seguridad en el trabajo, ya que la mayoría de accidentes laborales son generados por falta de conocimiento e imprudencia de uno mismo, es necesario que la empresa establezca una política o normativa la cual tiene que ser cumplida por el trabajador en caso contrario tomar medidas drásticas como sanciones o memorándum.

El trabajo tiene que ser un lugar seguro ya que si existe alguna observación tratar de subsanarlos al momento además de comprometer al trabajador en participar eficientemente en los procesos y sistemas que se establezcan en la normativa de seguridad y salud.

Según **Caldas y Navarro (2018)** indica que la normativa de la salud se tiene que reglamentar en diferentes materiales en relaciones laborales con influencia en salud laboral además de establecer fundamentalmente por normas de carácter general con obligaciones y derechos para la empresa y trabajador.

Según **Sánchez y Márquez (2006)** indica que la norma es una necesidad la cual la empresa tiene que elaborar un manual de prevención con la finalidad de ser cumplida y sin duda se tiene que introducir los siguientes puntos:

- Una política preventiva.
- Una estructura organizada de prevención.
- Las funciones y responsabilidades que tiene que asumir el comité o brigada.
- Instrucciones y procedimientos para prevenir accidentes.

Según **Romero (2005)** indica que el manual es de uso obligatorio además es un documento básico compuesto por un plan preventivo la cual se tiene que cumplir.

Según **Menéndez y Fernández (2009)** indica que la norma de seguridad es un modelo a seguir, orientado en la forma de actuar ilustrada en un libro o documento en la que se ejecuta controles y prevenciones la cual el trabajador tiene que cumplirlas, se puede definir también como una regla obligada que se tiene que realizar para evitar daños con consecuencias graves.

2.2.24 Capacitación al personal

Según **De Diego (2014)** indica que la empresa planifica charlas o programas de capacitación para formar al trabajador mediante técnicas que garantiza un eficaz aprendizaje mediante herramientas y estrategias, asimismo se tiene que realizar evaluaciones

periódicamente para conocer las carencias y si en realidad están sirviendo en el día a día.

En toda capacitación se identifica, se controla, se minimiza y previene los accidentes de igual manera en cada sesión terminada realizar una evaluación oral o escrita y según sea el resultado tratar de implementar o cambiar el método de enseñanza.

La capacitación debe ser constante debido a que muchos trabajadores aún no se dan cuenta del gran daño que pueden estar expuesto ellos y a la vez la empresa.

Es una acción destinada a ampliar las aptitudes y los conocimientos del trabajador con la finalidad de prepararlo para desempeñar con eficiencia su trabajo.

2.2.25 Equipos de protección personal

Según **De Diego (2014)** indica que es un conjunto de accesorios o ropa, utilizados por el trabajador además de ser diseñados para protegerse ante un riesgo, lesiones o enfermedades además utilizarlo correctamente y sobre todo hacerle una buena limpieza.

Para utilizar el equipo de protección personal la empresa tiene que evaluarlo y analizar el riesgo que está expuesto el trabajador.

Existen diferentes tipos de equipos de protección personal:

- **Casco:** protege la parte superior del cráneo ante posibles caídas de objetos y golpes.
- **Lentes:** protege los ojos del polvo, de las grasas y de partículas pequeñas.
- **Tapón Auditivo:** protege al oído ante constantes sonidos fuertes.
- **Mascarilla:** protege las vías respiratorias ante polvos químicos o biológicos.
- **Guantes:** protege los cortes, el calor y productos químicos.
- **Botas:** protege los dedos del pie y la punta se encuentra reforzada.
- **Cinturón de seguridad:** protege las caídas de gran altura.
- **Vestimenta:** protege ante agentes químicos o biológicos son de cuerpo entero o parcial.

Cabe recalcar que los equipos de protección personal se utilizan dependiendo del ambiente en que se va realizar la actividad laboral y el único que si se utiliza siempre son las botas, también hay que tener en cuenta que tienen que ser diseñadas, evaluadas y de buena calidad; además la empresa siempre tiene que estar abastecida con todos los materiales.

En algunas oportunidades el trabajador no emplea los equipos de protección personal por ser vergonzoso o incómodo y no concientiza lo principal que puede ser.

Todo equipo de protección personal debe ser proporcionado por la empresa gratuitamente y en buen estado además de instruir al trabajador.

Según **Cabaleiro Victor (2010)** indica que es importante que se utilice los equipos de protección personal (EPP) antes de iniciar las labores así evita accidentes laborales y sobre todo es la ultima barrera entre el peligro y el trabajador.

La responsabilidad de la empresa es determinar en que área se utilizara los equipos de protección personal, seleccionar los equipos de protección adecuado y dar información, facilitar sin costo alguno a cada trabajador, velar que el trabajador utilice su equipo de protección personal, asegurar que la higiene sea la adecuada.

2.2.26 La Responsabilidad del trabajador y la empresa:

Según **De Diego (2014)** indica que la empresa tiene que instalar diferentes metodos para que los trabajadores ejecuten su trabajo de forma segura, y vigilar que toda norma de seguridad sea cumplida siempre. Además, cada trabajador debe desarrollar sus tareas aplicando continuamente las normas de seguridad como:

- Conservar los pasillos libres sin estorbos.
- Acatar las normas de circulación en el almacén.
- Manipular adecuadamente las cargas.
- Utilizar equipos de protección personal, etc.

2.2.27 Salud ocupacional como prevención:

Según **Cabaleiro Victor (2010)** indica que la planificación, la estructura, el cumplimiento, el control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a nutrir y enriquecer la salud personal y grupal de todo trabajador con la única finalidad de evitar enfermedades y accidentes en el entorno laboral.

El propósito de hoy en día principalmente es establecer un plan de Salud Ocupacional que posea seguridad, resguardo y atención a los trabajadores mediante su desempeño en el trabajo. Además nos adelanta en el crecimiento en los accidentes de trabajo, algunos más peligrosos que otros, debido a los cambios tecnológicos o la falta de

capacitación de los trabajadores, a la manipulación de materiales de peligro o también infraestructuras inadecuadas o por fallas humanas y carencia de compromiso.

2.2.28 Primeros auxilios:

Según **Cabaleiro Victor (2010)** indica que la empresa debe instruir al trabajador ante un caso de emergencia pueda brindar la ayuda necesaria, en ellos se utilizan técnicas y procedimientos de carácter inmediato la cual la victima sea trasladada a un hospital o clínica mas cercana. Además se tiene que tener un botiquín que contenga lo básico y necesario.

Los primeros auxilios son intervenciones de suma urgencia que se origino en algún ambiente de trabajo es muy importante actuar inmediatamente ante la emergencia ya que la vida del trabajador esta en peligro.

2.2.29 Principios básicos ante una emergencia:

Según **Cabaleiro Victor (2010)** indica que ante cualquier accidente se tiene que activar el sistema de emergencia, existen tres tipos como actuar en caso de una emergencia:

- **Proteger:** amparar el lugar de los posibles peligros, asegurar el lugar del accidente, señalar el accidente y evitar amontonamiento.
- **Avisar:** llamar a los bomberos o clínica si es necesario, guiar el lugar exacto donde se origino el accidente, indicar cuantas personas accidentadas.
- **Socorrer:** después de haber protegido el lugar e informar a los servicios de emergencia se procede a socorrer a la victima mientras llega los bomberos o médicos, se actúa muy deprisa pero se tiene que actuar con calma, alejar a la victima del peligro y no suministrar ningún medicamento.

2.2.30 Comité y brigada de seguridad y salud laboral:

Según **Romero (2005)** indica que el comité se reúne periódicamente mínimo una vez trimestralmente, y sobre todo fija las normas de funcionamiento además hace convocatorias, informa toda actualización de prevención, estas son algunas de sus funciones:

- Participa en la elaboraciones de planes preventivos.

- Promover métodos y procedimientos eficaces.
- Entender y observar los daños ocasionados en la salud o integridad física.
- Programar mensualmente los servicios de prevención.

La brigada tiene un rol importante y emplea un control de sistema que vigile cautelosamente lo establecido en las normas de seguridad, además de liquidar todo aquello que expone a la salud del trabajador.

Existe una diversidad de funciones una de ellas es velar por el cumplimiento de la norma de seguridad, informar al trabajador referente a algún cambio de norma, visitar las instalaciones de la empresa verificando cada área si existe alguna observación, verificar que las medidas contra incendio estén vigentes y en buen estado, realizar investigación minuciosa contra los accidentes producidos, fomentar campañas de prevención, educar al trabajador en el tema de seguridad, sancionar al trabajador que infrinja las normas de seguridad.

En resumen, la brigada mejora y protege las condiciones laborales del trabajador en la empresa además concentra sus ideas en un solo objetivo evitar todo tipo de accidentes.

2.2.31 Manipulación y mantenimiento de los equipos:

Según **Escudero (2014)** indica que para la manipulación de la mercadería hacia el almacén se necesita los siguientes equipos como el montacarga, el apilador, la carretilla, etc., la persona que conduzca tiene que tener una formación apropiada además de una certificación para el manejo, pasar por exámenes médicos y tener charlas de prevención ante posibles accidentes, se tiene que tener en cuenta que la persona autorizada para el manejo del equipo se tiene que especificar en un listado de conductores y visible en la entrada del almacén para la seguridad de los trabajadores y no lo manipule cualquier persona.

Lo primordial que tiene que supervisar el conductor antes de manipular los equipos diariamente son los siguientes elementos:

- Las luces de indicación y advertencia.
- El cinturón de seguridad.
- La dirección y el freno.
- El extintor vigente.
- La bocina.
- El estado de los neumáticos y espejos.
- La batería.
- El aceite y engrase.

El mantenimiento se tiene que realizar mensualmente llevando un control en una base de datos la cual incluyan todas las averías o anomalías que tengan los equipos como los montacargas, carretillas, apilador, etc., estos equipos pueden ser eléctricos y mecánicos además hay que tener en cuenta, el mantenimiento se realiza con el motor apagado o realizarlo con el fabricante de la maquinaria.

Cuando se manipula el equipo diariamente el conductor no tiene que realizar los siguientes puntos detallados ya que esta expuesto ante un posible accidente hacia los trabajadores como la de su persona:

- No utilizar auriculares o audífonos.
- No utilizar el celular.
- No tomar medicamentos como tranquilizantes.
- No haber ingerido alcohol un día antes o trabajando.
- No realizar carreras ni bromas entre conductores.

Según **Menéndez y Fernández (2009)** indica que los equipos es cualquier maquina o aparato utilizado en las instalaciones del trabajo, la cual la empresa velara para que el equipo de trabajo este a disposición de los trabajadores y además realizarle el mantenimiento o reparación respectivo dando instrucciones eficaces para que garantice la seguridad del trabajador cuando lo manipule.

Las maquinas facilitan enormemente al trabajador sin embargo el trabajador esta expuesto a diferentes riesgos al utilizarlas, riesgo mecánico, riesgo eléctrico, riesgo térmico, riesgo de explotación, riesgo higiénico y riesgo ergonómicos.

2.2.32 La señalización de seguridad en un almacén:

Según **Escudero (2014)** indica que la señalización es una método de seguridad que se emplea para distinguir los diferentes riesgos, la utilización de equipos de protección personal (EPP) y la localización de elementos de seguridad; tiene que estar ubicada en diferentes áreas del almacén.

Es obligatorio que la empresa emplee las señalizaciones como medidas preventivas y sobre todo informar y capacitar al trabajador, además cada trabajador tiene que conocer el significado de toda señalización de seguridad. Pueden ser en forma geométrica o de colores la cual se añade un símbolo y tener en cuenta que debe ser bien codificada y fácil de entender.

Las señalizaciones de seguridad mas comunes en un almacén son los siguientes:

- De advertencia.
- De socorro y auxilio.
- Contra incendios y extintores.
- De obligación.
- De estanterías.
- De sismos y evacuación.
- Niveles de carga y peso.
- De prohibición, etc.

El trabajador tiene que ser consciente que al contradecir toda señalización de seguridad, esta mas propenso a sufrir accidentes o riesgos en el almacén, la empresa puede tomar sanciones o poner memorándum cuando estas no se cumplan además, es importante tener carteles informativos que nos indique la protección que se tiene que emplear.

2.2.33 Obligaciones de la empresa para la prevención de accidentes laborales:

Según **Caldas y Navarro (2018)** indica que la empresa debe comprometerse en proteger la seguridad de todo trabajador ante

posibles riesgos o accidentes, estos son los principios que debe seguir la empresa:

- Evaluar los riesgos.
- Capacitar y adaptar el trabajo al trabajador.
- Evitar riesgos.
- Planificar las prevención.

Además la empresa debe adoptar diferentes recursos para garantizar la seguridad del trabajador ya sea en lo económico tener un presupuesto anual la cual no afecte a ambas partes.

2.2.34 Riesgos producidos en un almacén:

Según **Escudero (2014)** indica que existe diferentes peligros al efectuar nuestras labores diarias el cual puede tener consecuencias lamentables como amputaciones o muertes por eso se tiene que emplear medidas preventivas para reducir cada riesgo, a continuación se mencionara los siguientes riesgos que puede tener cada trabajador:

- Caídas a distinto nivel: se produce cuando el trabajador cae en una plataforma de apoyo que tiene diferente altura con la anterior, pueden ser las escaleras o estanterías.
- Caídas a mismo nivel: se produce cuando un trabajador cae a una plataforma que no exista diferencia de altura, pueden ser pasillos húmedos, acumulamiento de basura o desorden en los pasillos.
- Caídas de objetos: se produce cuando se manipula mercadería, sobre todo cuando la maquinaria sobrepasa los pesos establecidos.

- Carga física: se produce en las labores realizadas en la jornada laboral, como la mala postura al cargar mercadería, los giros de cinturas, cargar mas del peso permitido.
- Cortes: se produce al utilizar herramientas cortantes, como las navajas, el cute y las tijeras metálicas.
- Choques y golpes: se produce mediante elementos fijos o móviles, pueden ser las maquinarias o el desorden en el almacenaje.
- Riesgo eléctrico: se produce por la mala conexión del cableado la cual puede originar la muerte del trabajador.
- Quemaduras: se produce cuando el trabajador entra en contacto con elementos calientes, esto puede originar lesiones leves o muy graves.
- Contaminantes tóxicos: se produce por sustancias toxicas de atentan el aire del ambiente laboral, la cual afecta las vías respiratorias.
- Riesgos ocasionados por los equipos: se produce cuando atropellas a un compañero de trabajo ya sea cuando te pasas la velocidad permitida en un almacén o también subirse al montacarga puede producir aplastamiento del mismo.

Se tienen que realizar diferentes acciones preventivas para eliminar y reducir los peligros que pueda presentar todo trabajar y la empresa asumirlas con total responsabilidad.

2.3 Glosario de Términos

- **Accidente de trabajo:** es toda lesión o perturbación funcional, inmediata o superior, inclusive se puede perder la vida originada repentinamente en el entorno de trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo.
- **Accidente laboral:** cualquier hecho no esperado ni deseado con consecuencias a pérdidas de la salud o lesiones a los trabajadores.
- **Accidente:** forma de siniestro que acaece en relación directa o indirecta con el trabajo, ocasionados por la agresión inesperada y violenta del medio.
- **Actos inseguros:** incumplimiento hacia un procedimiento usualmente aceptado como seguro, causado por prácticas incorrectas que origina el accidente. Los actos inseguros pueden provenir del incumplimiento de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad que están establecidas en el área de trabajo o actividad que se va ejecutar, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador.
- **Almacén:** espacio destinado al depósito de mercadería antes de ser llevado a su destino.
- **Ambiente de trabajo:** cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia relevante sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo.

- **Capacitación:** acción y efecto de capacitar a una persona, alimentar nuevos conocimientos y herramientas para ejecutar habilidades y mejoras en el desempeño.
- **Condición de trabajo:** cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.
- **Condición Insegura o Peligrosa:** todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el entorno del trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos).
- **Condiciones de Trabajo:** conjunto de factores del entorno de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.
- **Comité:** conjunto de personas que trabajan en equipo con la finalidad de resolver problemas o realizar un proyecto.
- **Compromiso:** es una obligación hacia una palabra dada, la cual se tiene que cumplir bajo algunas condiciones.
- **Daño:** consecuencia originada por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva de las personas.
- **Enfermedad del trabajo:** forma de siniestro que sucede en relación directa o indirecta con el trabajo, ocasionando una perturbación de la salud en las personas.
- **Enfermedad derivada del trabajo:** daño o alteración de la salud originados por las condiciones físicas, químicas, biológicas que están presentes en el entorno de trabajo.

- **Equipos de trabajo:** ya sea máquina, aparato, instrumento, instalación utilizada en el trabajo.
- **Estimación de riesgo:** resultado de vincular la posibilidad que ocurra un determinado daño y la severidad del mismo.
- **Estrés:** fenómeno psicosocial de ansiedad, apatía, depresión, fatiga, etc. causado por situaciones estresantes derivadas al entorno del trabajo.
- **Evaluación de riesgo:** proceso de evaluación del riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad que se compruebe un determinado peligro en el entorno del trabajo.
- **Evaluación de riesgo:** proceso dirigido a valorar la magnitud de los riesgos que no se a podido evitar, logrando información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa tome las medidas necesarias que asegure la salud y seguridad a los trabajadores.
- **Exposición:** presencia de uno o más contaminantes en el entorno del trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se puede evitar el roce de este con el trabajador.
- **Fatiga:** patología fisiológica de pérdida de capacidad funcional causada por factores ambientales la cual pueden ser físico y mental.
- **Factores de riesgo:** elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden tener un desenlace de deterioro en la salud del trabajador e incluso puede llegar hasta la muerte.
- **Formación:** técnica general de prevención de los riesgos profesionales que actúa sobre el hombre para establecer un método del correcto trabajo que esquivar los riesgos derivados del mismo.

- **Higiene:** se refiere a la limpieza o aseo ya sea del cuerpo o ambiente bajo la responsabilidad de uno mismo
- **Incidente:** acontecimiento no esperado ni deseado, dando lugar a pérdidas de la salud o lesiones a las personas, pueden causar daños a la propiedad y equipos, productos al medio ambiente, pérdidas de la producción.
- **Identificación de peligro:** procedimiento el cual se reconoce una condición o acto, capaz de originar daño a las personas, propiedad y medio ambiente, tomando en cuenta si existe un origen del daño, quien puede hacerlo y cómo puede suceder.
- **Mapa de riesgos:** determinar los riesgos a través de una matriz y un mapa, la cual determinara el resultado de la estimación de riesgo por áreas y por puestos de trabajo de las empresas, donde se ubique directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.
- **Norma:** pauta o conjunto de leyes la cual se tiene que imponer, además se realiza correctamente una acción para guiar, dirigir o ajustar.
- **Peligro:** es todo aquello que puede originar un daño o deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas.
- **Prevención:** conjunto de actividades orientadas a la conservación de la salud de la salud de las personas y de la integridad de los bienes en orden a evitar que se produzcan siniestros.
- **Primeros auxilios:** son los cuidados o ayuda urgente, temporal que se realiza a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad y llegue un médico profesional o paramédico que se encargara, solo en caso necesario del traslado a un hospital tratando de mejorar su salud.

- **Protección:** es el cuidado preventivo la cual están expuestos ante cualquier riesgo, problema y peligro.
- **Protocolo:** es un documento o normativa que estable como actuar frente a un proceso y procedimiento además se realizan técnicas y acciones las cuales se consideran correctas.
- **Riesgo derivado del trabajo:** posibilidad de daño hacia las personas y bienes como consecuencias dadas en las condiciones del trabajo.
- **Salud ocupacional:** su objetivo es promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades que realiza en el área laboral; además evita empeorar la salud originada por las condiciones de trabajo; también resguarda y mantiene a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.
- **Seguridad:** conjunto acciones, de normas y obras así como herramientas técnicas y legislativos solicitados para resguardar la vida humana y la propiedad del hombre de la acción de fenómenos destructivos, tanto provocados por la naturaleza como los causados por la actividad humana.
- **Zona de peligro:** espacio el cual las personas o los bienes se encuentran en peligro.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis General

La seguridad en el almacén influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

3.2 Hipótesis Específicas

- a) Las normas de seguridad influyen significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.
- b) La capacitación del personal influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.
- c) Los equipos de protección personal influyen significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

3.3 Identificación de Variables

3.3.1 Variable independiente:

Seguridad en el almacén.

3.3.2 Variable dependiente:

Prevención de accidentes.

3.4 Operacionalización de variables

Variables	Indicadores
Variable independiente: Seguridad en el almacén	1.1 Normas de seguridad 1.2 Capacitación del personal 1.3 Equipos de protección personal
Variable dependiente: Prevención de accidentes	2.1 Evaluación de equipos de prevención 2.2 Señalización 2.3 Manipulación de equipos

3.5 Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera la seguridad de almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿De qué manera las normas de seguridad influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?</p> <p>¿En qué medida la capacitación del personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?</p> <p>¿De qué manera los equipos de protección personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Conocer si la seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Conocer si las normas de seguridad influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p> <p>Conocer si la capacitación del personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p> <p>Conocer si los equipos de protección personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Las normas de seguridad influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p> <p>La capacitación del personal influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p> <p>Los equipos de protección personal influye significativamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.</p>	<p>Variable Independiente (V1)</p> <p>Seguridad en el almacén</p> <p>Variable Dependiente (V2)</p> <p>Prevención de accidentes</p>	<p>1.1 Normas de seguridad.</p> <p>1.2 Capacitación del personal.</p> <p>1.3 Equipos de protección personal.</p> <p>2.1 Evaluación de equipos de prevención.</p> <p>2.2 Señalización.</p> <p>2.3 Manipulación de equipos.</p>

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo de la Investigación

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

Descriptiva:

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

El procesamiento de datos corresponde al enfoque cuantitativo

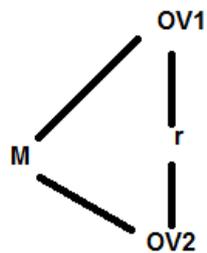
Correlacional:

Según Hernández (2006, p.104) “busca conocer la relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto en particular”. Como es el caso entre la seguridad de almacén y la prevención de accidentes.

4.2 Diseño de la investigación

El estudio responde a un Diseño no experimental de corte transversal porque estos estudios se realizan sin la manipulación de variables y sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural, para luego analizarlos; esto implica la

recolección de datos en un momento determinado y en un tiempo único.
(Kerlinger, 1983).



Dónde:

M: Muestra

O: Observación

V1: seguridad en el almacén

V2: prevención de accidentes

r: nivel de relación o impacto entre las variables

4.3 Unidad de análisis

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

La unidad de análisis de esta investigación serán los trabajadores de la Empresa LUBCOM SA

4.4 Población de estudio

La población de estudio estará constituida por un total de 50 trabajadores.

4.5 Tamaño de muestra

- a. La muestra a determinar fue para realizar ciertas inferencias de la población de trabajadores con relación a la variable la seguridad en almacén y su influencia en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

4.6 Selección de muestra

Se decidió tomar una muestra probabilística aleatoria simple de los usuarios, (dado que son 50).

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

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

Donde:

n = Tamaño de la población.

N = Población total: 50 trabajadores

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

p = 0.50 (probabilidad de éxito)

q = 0.50 (probabilidad de fracaso)

e = 0.05 error permisible

Reemplazando valores tenemos:

$$n = \frac{[(1.96)^2 (0.50)(0.50)(50)]}{[(0.05)^2 - (50 - 1)] + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = 44$$

Tamaño de muestra será de 44 trabajadores

4.7 Técnicas de recolección de datos.

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

- b. **La técnica del análisis documental:** Utilizando, como instrumentos de recolección de datos: fichas textuales y de resumen; teniendo como fuentes informes y otros documentos de la empresa respecto a las variables dependientes.
- c. **La técnica de la encuesta:** utilizando como instrumento un cuestionario; recurriendo como informantes a los actores de la empresa; el cual se aplicará para obtener los datos de la variable: seguridad en almacén y su influencia en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

4.8 Análisis e interpretación de la información.

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

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

Así mismo, para la contratación de las hipótesis, se plantearán hipótesis estadísticas (Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa), utilizando para ello como estadística de prueba la correlación, toda vez que se trataba de demostrar la relación existente entre las variables, involucradas en el estudio.

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

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Análisis e Interpretación de Resultados

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

Tabla N° 1

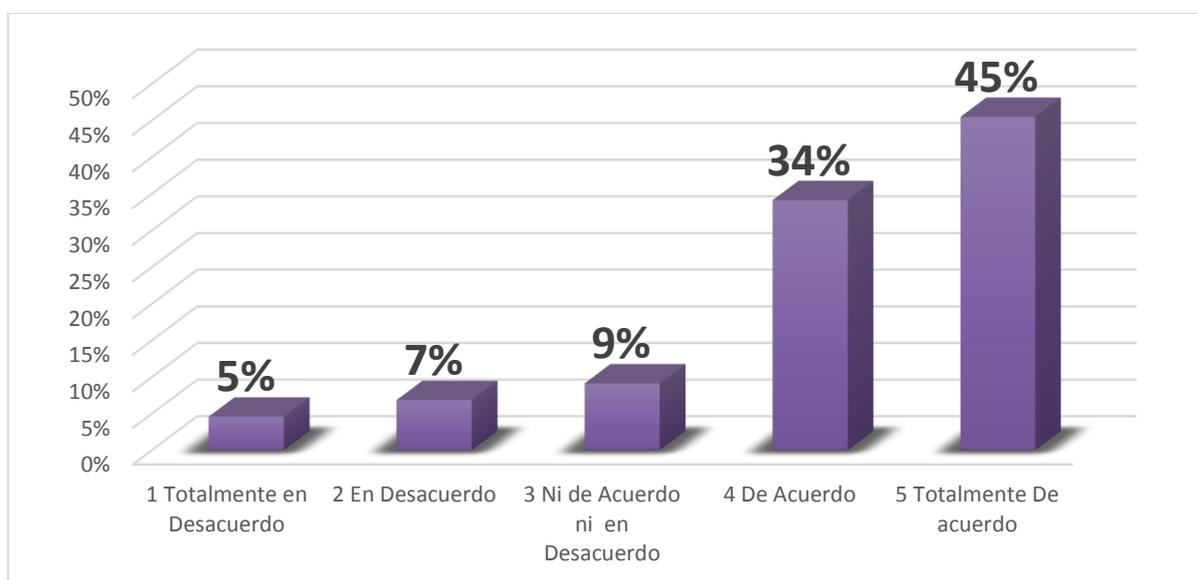
¿Considera usted que es necesario tener un manual de prevención para el trabajador?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	2	5%
2 En Desacuerdo	3	7%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	4	9%
4 De Acuerdo	15	34%
5 Totalmente De acuerdo	20	45%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1

¿Considera usted que es necesario tener un manual de prevención para el trabajador?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 45% está totalmente de acuerdo que es necesario tener un manual de prevención para el trabajador, mientras que el 34% está de acuerdo, igualmente un 9% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, un 7% está en desacuerdo y un 5% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 2

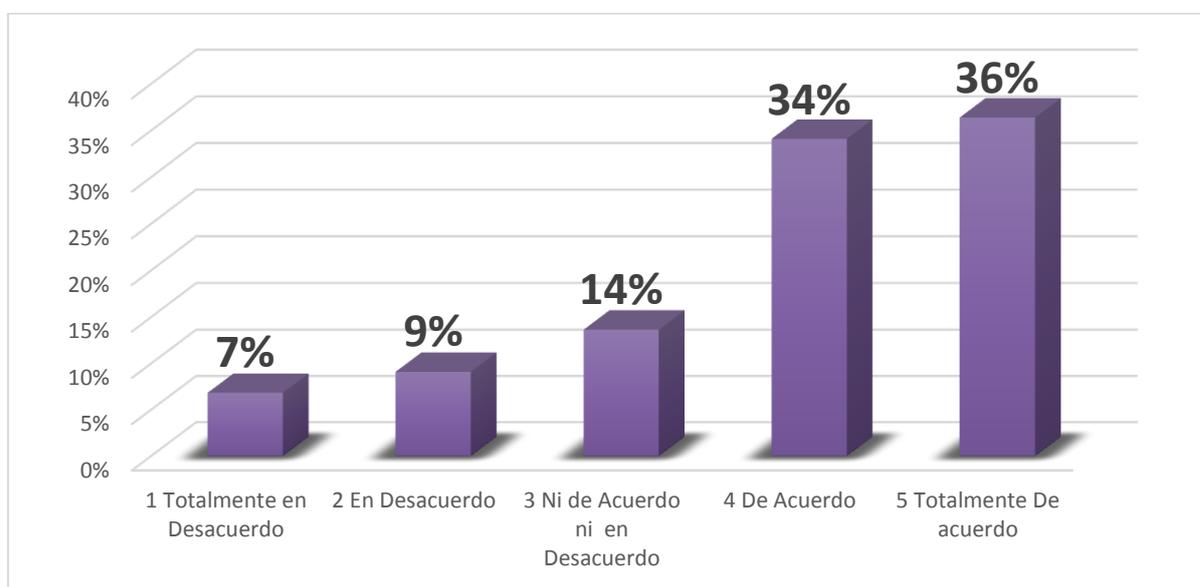
¿Considera usted que se tiene que cumplir el protocolo para la prevención de accidentes?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	3	7%
2 En Desacuerdo	4	9%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	14%
4 De Acuerdo	15	34%
5 Totalmente De acuerdo	16	36%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 2

¿Considera usted que se tiene que cumplir el protocolo para la prevención de accidentes?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 36% está totalmente de acuerdo que se tiene que cumplir el protocolo para la prevención de accidentes, mientras que el 34% está de acuerdo, igualmente un 14% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 9% está en desacuerdo y el 7% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 3

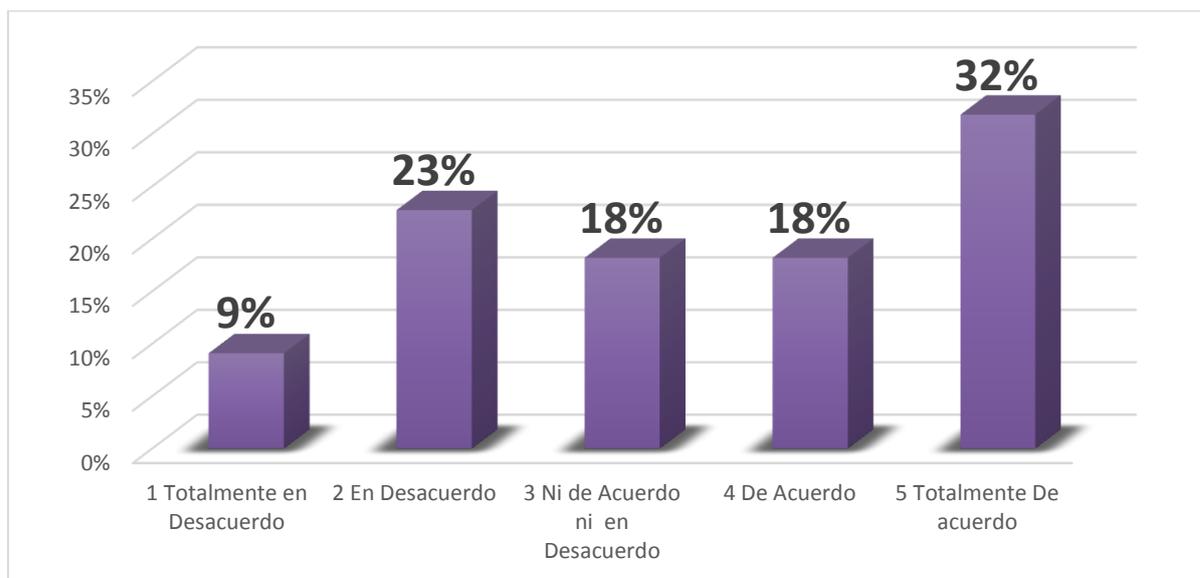
¿Considera usted que se tienen que formar brigadas y comités de seguridad en la empresa?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	4	9%
2 En Desacuerdo	10	23%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	8	18%
4 De Acuerdo	8	18%
5 Totalmente De acuerdo	14	32%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 3

¿Considera usted que se tienen que formar brigadas y comités de seguridad en la empresa?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 32% está totalmente de acuerdo que se tienen que formar brigadas y comités de seguridad en la empresa, mientras que el 18% está de acuerdo, igualmente un 18% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 23% está en desacuerdo y el 9% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 4

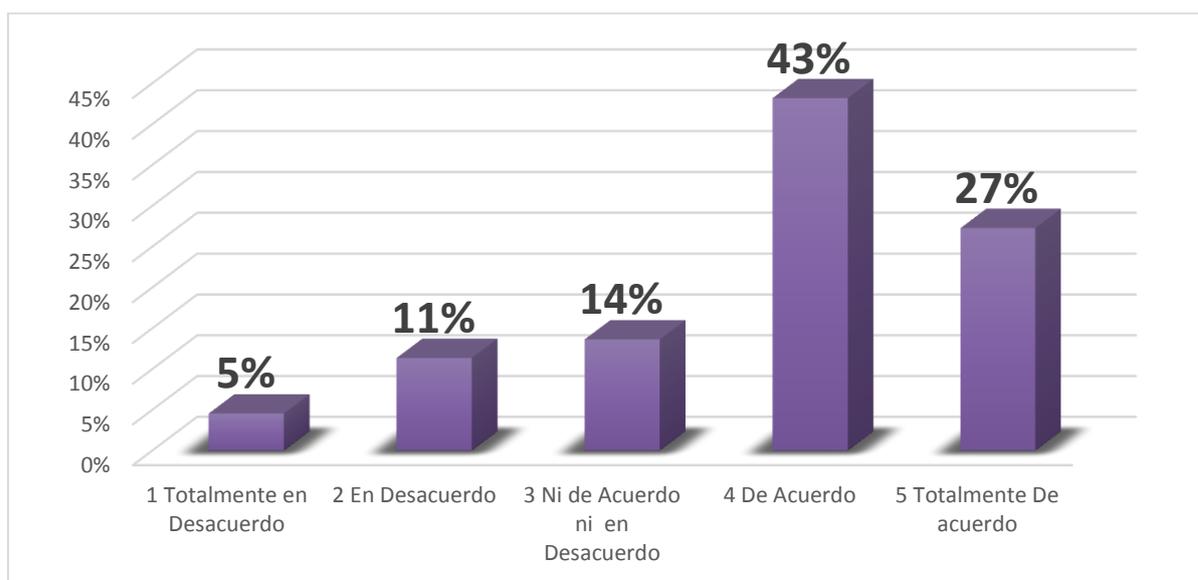
¿Considera usted que el programa de capacitación en la empresa es suficiente?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	2	5%
2 En Desacuerdo	5	11%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	14%
4 De Acuerdo	19	43%
5 Totalmente De acuerdo	12	27%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 4

¿Considera usted que el programa de capacitación en la empresa es suficiente?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 27% está totalmente de acuerdo que el programa de capacitación en la empresa es suficiente, mientras que el 43% está de acuerdo, igualmente un 14% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 11% está en desacuerdo y el 5% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 5

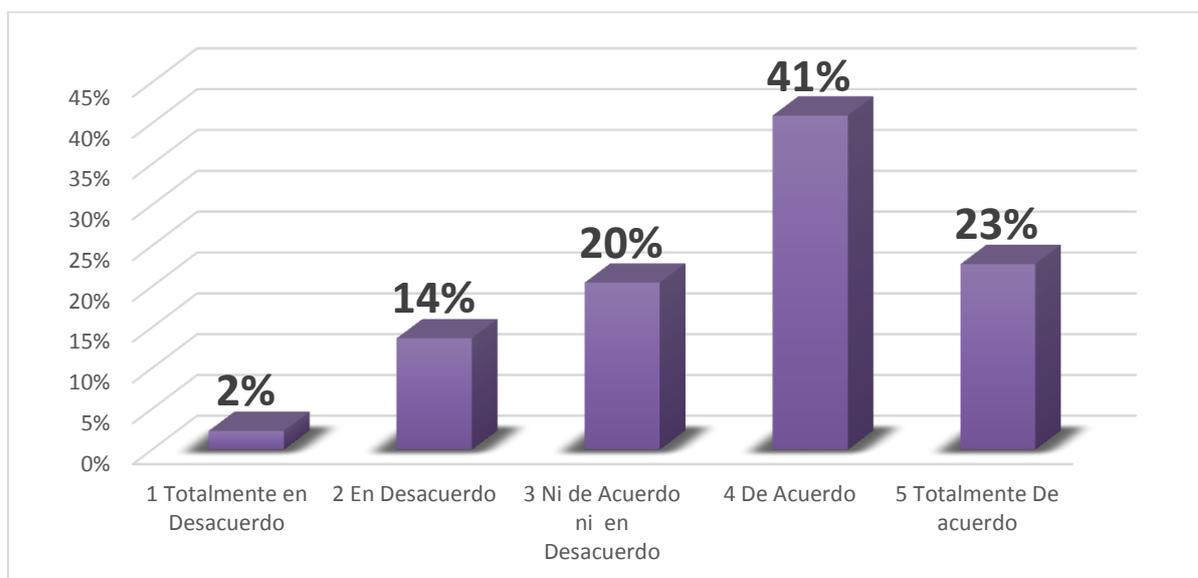
¿Considera usted que es un requisito indispensable el compromiso del trabajador para evitar accidentes?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	1	2%
2 En Desacuerdo	6	14%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	9	20%
4 De Acuerdo	18	41%
5 Totalmente De acuerdo	10	23%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 5

¿Considera usted que es un requisito indispensable el compromiso del trabajador para evitar accidentes?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 23% está totalmente de acuerdo que es un requisito indispensable el compromiso del trabajador para evitar accidentes, mientras que el 41% está de acuerdo, igualmente un 20% de la muestra no está de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 14% está en desacuerdo y el 2% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 6

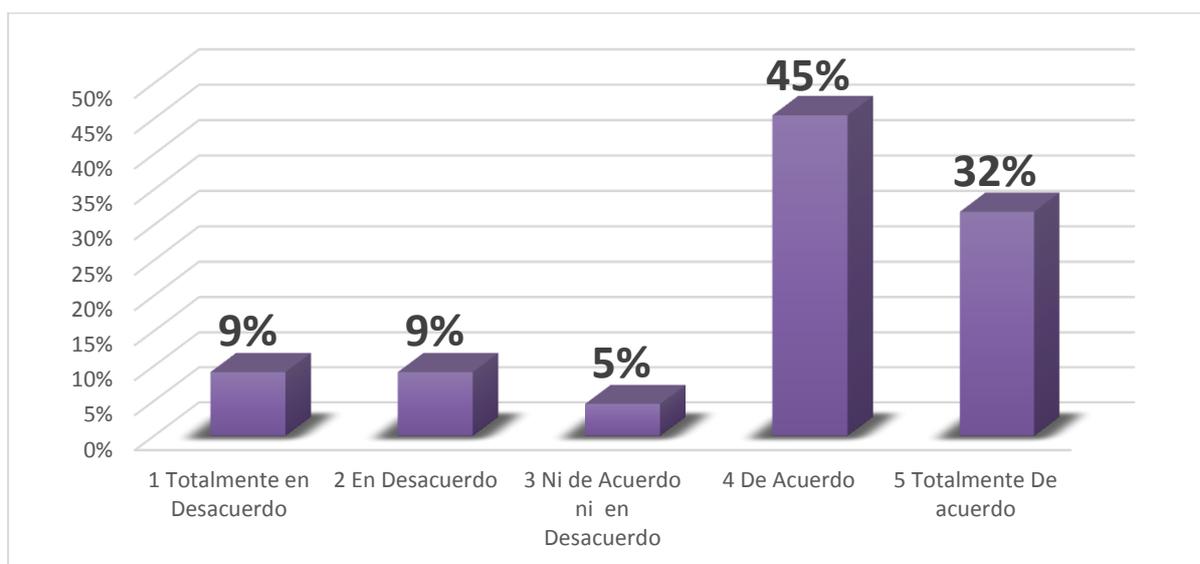
¿Considera usted que en la capacitación el trabajador adquiere suficiente conocimiento de seguridad?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	4	9%
2 En Desacuerdo	4	9%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	2	5%
4 De Acuerdo	20	45%
5 Totalmente De acuerdo	14	32%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 6

¿Considera usted que en la capacitación el trabajador adquiere suficiente conocimiento de seguridad?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 32% está totalmente de acuerdo que en la capacitación el trabajador adquiere suficiente conocimiento de seguridad, mientras que el 45% está de acuerdo, igualmente un 5% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 9% está en desacuerdo y el 9% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 7

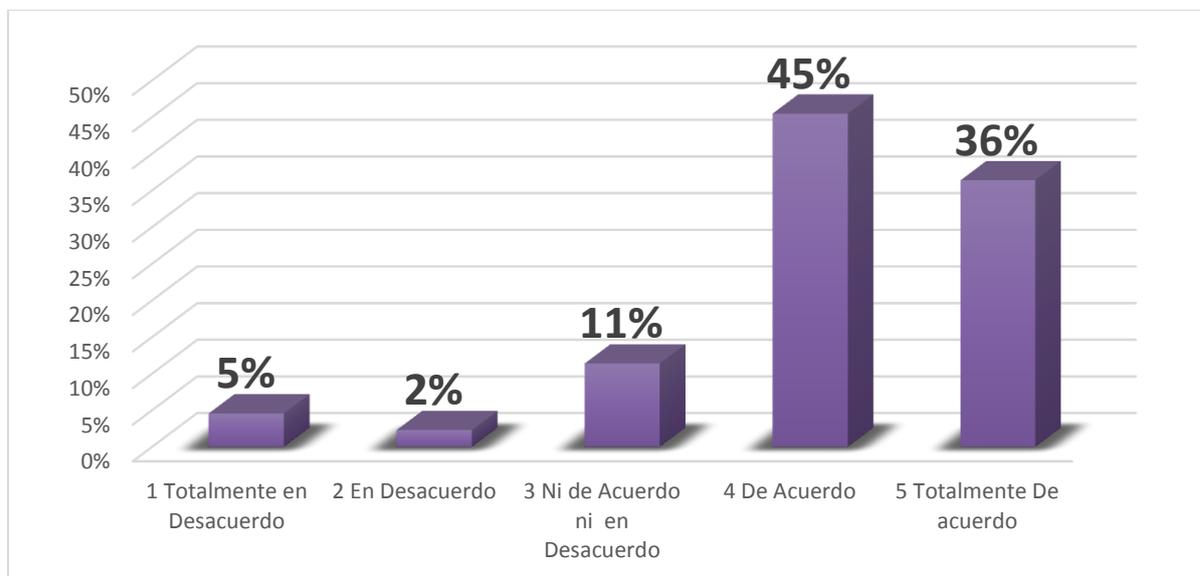
¿Considera usted que el trabajador se protege utilizando los equipos de protección personal?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	2	5%
2 En Desacuerdo	1	2%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	5	11%
4 De Acuerdo	20	45%
5 Totalmente De acuerdo	16	36%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 7

¿Considera usted que el trabajador se protege utilizando los equipos de protección personal?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 36% está totalmente de acuerdo que el trabajador se protege utilizando los equipos de protección personal, mientras que el 45% está de acuerdo, igualmente un 11% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 2% está en desacuerdo y el 5% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 8

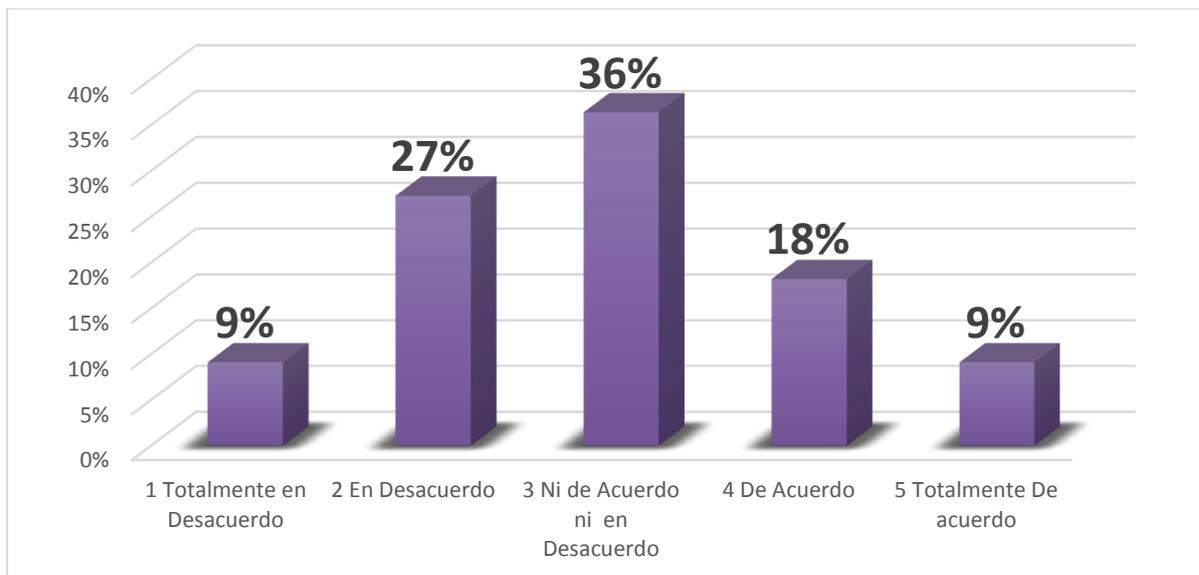
¿Considera usted que el trabajador tiene en cuenta la higiene de sus accesorios de protección personal?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	4	9%
2 En Desacuerdo	12	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	16	36%
4 De Acuerdo	8	18%
5 Totalmente De acuerdo	4	9%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 8

¿Considera usted que el trabajador tiene en cuenta la higiene de sus accesorios de protección personal?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 9% está totalmente de acuerdo que el trabajador tiene en cuenta la higiene de sus accesorios de protección personal, mientras que el 18% está de acuerdo, igualmente un 36% de la muestra no está de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 9% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 9

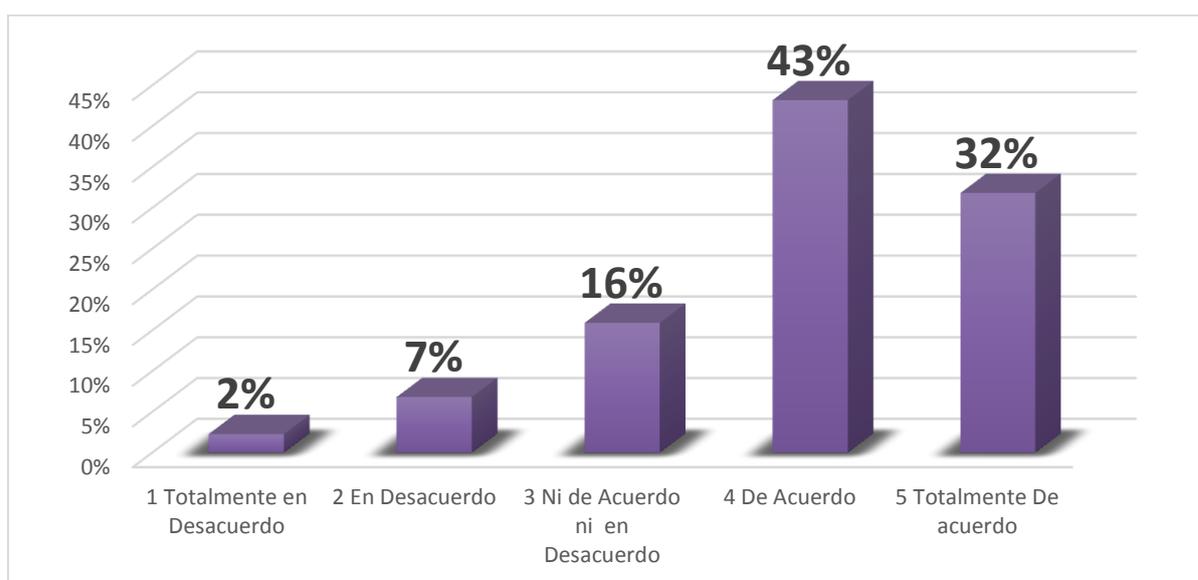
¿Considera usted que el equipo de protección personal es de uso obligatorio?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	1	2%
2 En Desacuerdo	3	7%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	7	16%
4 De Acuerdo	19	43%
5 Totalmente De acuerdo	14	32%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 9

¿Considera usted que el equipo de protección personal es de uso obligatorio?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 32% está totalmente de acuerdo que el equipo de protección personal es de uso obligatorio, mientras que el 43% está de acuerdo, igualmente un 16% de la muestra no está de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 7% está en desacuerdo y el 2% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 10

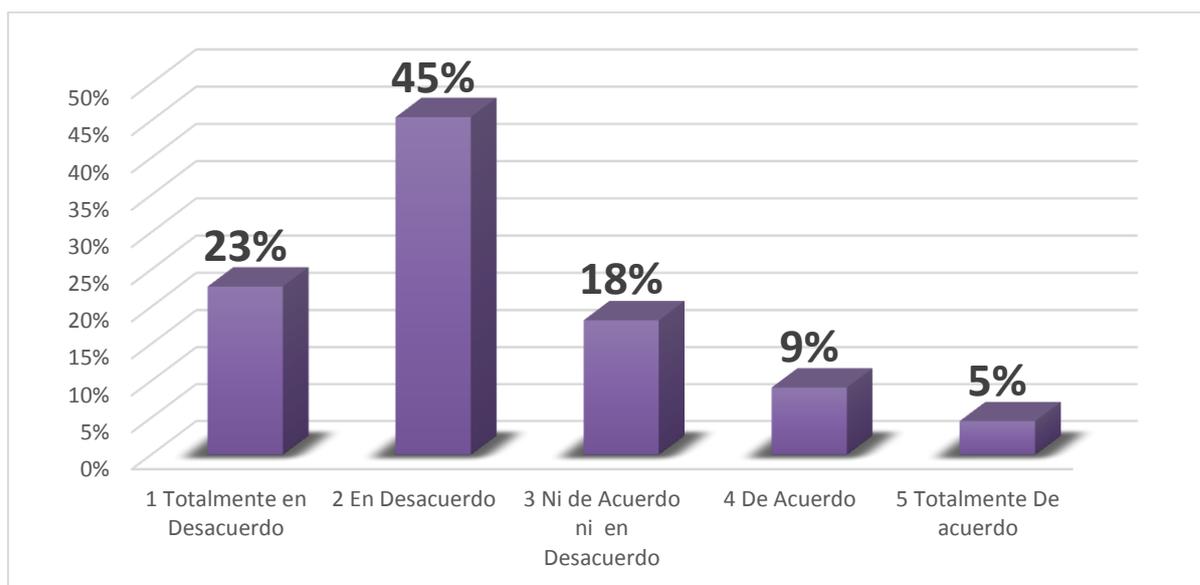
¿Considera usted que la empresa realiza una buena gestión en el mantenimiento de equipos?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	10	23%
2 En Desacuerdo	20	45%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	8	18%
4 De Acuerdo	4	9%
5 Totalmente De acuerdo	2	5%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 10

¿Considera usted que la empresa realiza una buena gestión en el mantenimiento de equipos?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 5% está totalmente de acuerdo que la empresa realiza una buena gestión en el mantenimiento de equipos, mientras que el 9% está de acuerdo, igualmente un 18% de la muestra no está de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 45% está en desacuerdo y el 23% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 11

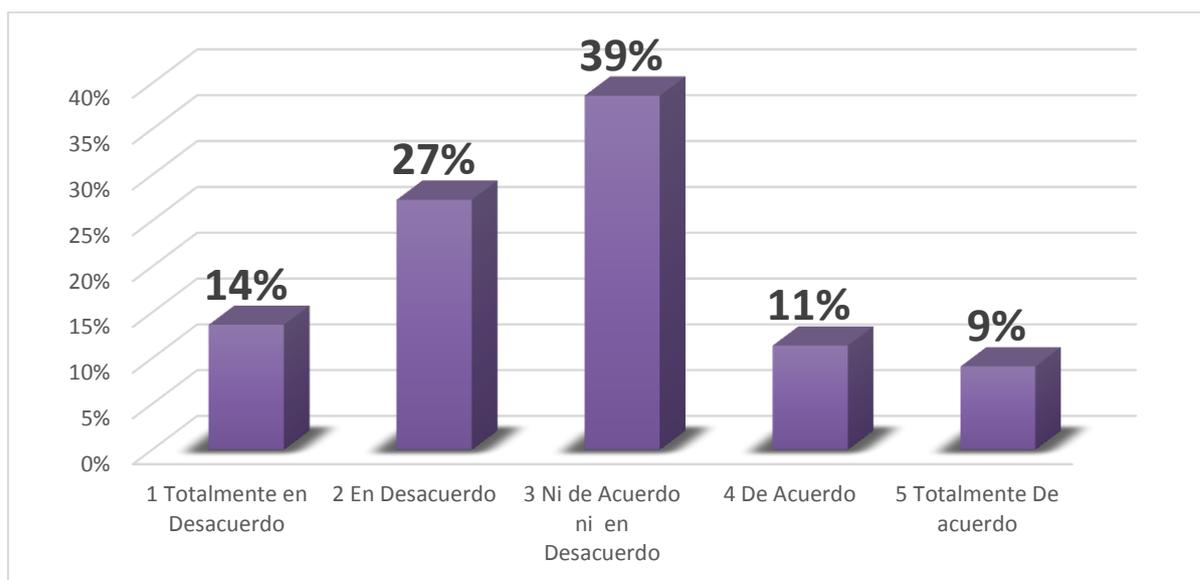
¿Considera usted que el trabajador informa y reporta averías ante un posible accidente?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	6	14%
2 En Desacuerdo	12	27%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	17	39%
4 De Acuerdo	5	11%
5 Totalmente De acuerdo	4	9%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 11

¿Considera usted que el trabajador informa y reporta averías ante un posible accidente?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 9% está totalmente de acuerdo que el trabajador informa y reporta averías ante un posible accidente, mientras que el 11% está de acuerdo, igualmente un 39% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 27% está en desacuerdo y el 14% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 12

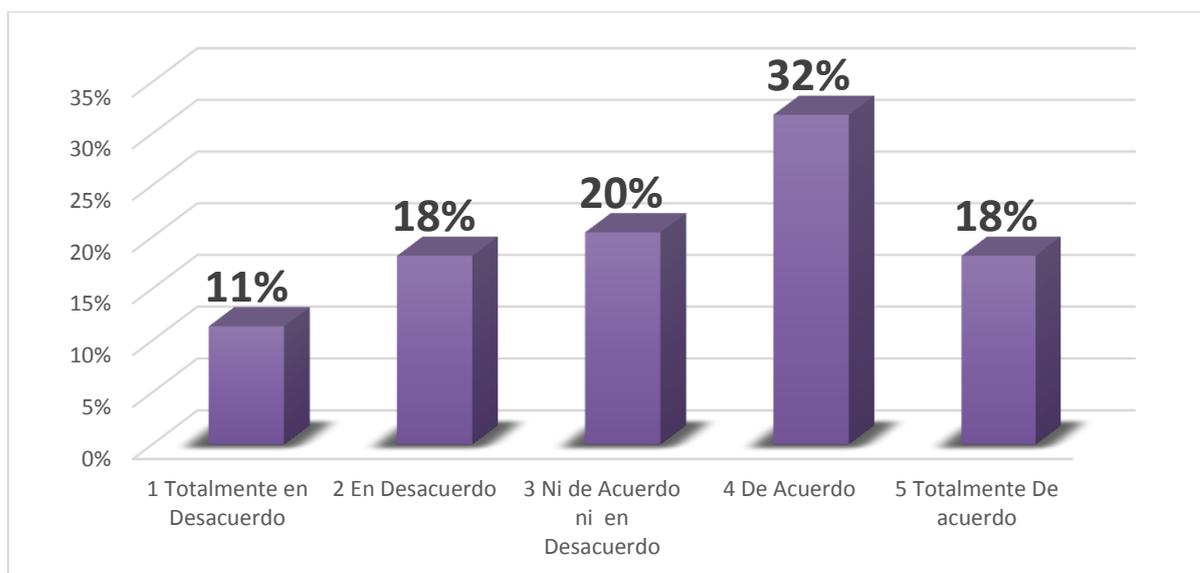
¿Considera usted que el trabajador está llevando un buen control de los equipos de prevención?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	5	11%
2 En Desacuerdo	8	18%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	9	20%
4 De Acuerdo	14	32%
5 Totalmente De acuerdo	8	18%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 12

¿Considera usted que el trabajador está llevando un buen control de los equipos de prevención?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 18% está totalmente de acuerdo que el trabajador esta llevando un buen control de los equipos de prevención, mientras que el 32% está de acuerdo, igualmente un 20% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 18% está en desacuerdo y el 11% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 13

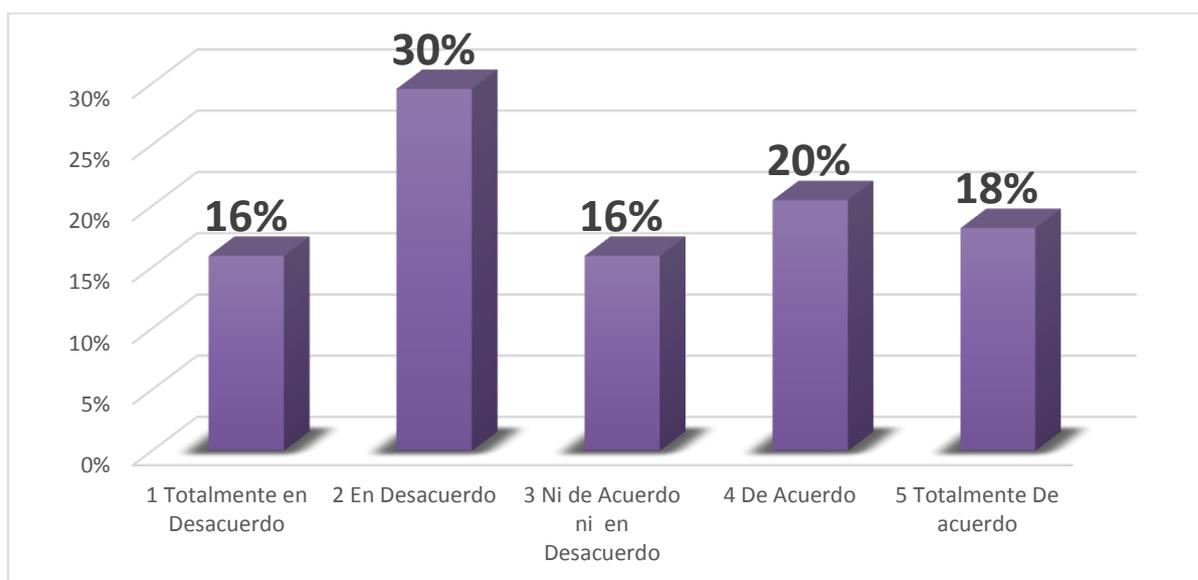
¿Considera usted que tiene buena ubicación las señalizaciones en la empresa?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	7	16%
2 En Desacuerdo	13	30%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	7	16%
4 De Acuerdo	9	20%
5 Totalmente De acuerdo	8	18%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 13

¿Considera usted que tiene buena ubicación las señalizaciones en la empresa?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 18% está totalmente de acuerdo que tiene buena ubicación las señalizaciones en la empresa, mientras que el 20% está de acuerdo, igualmente un 16% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 30% está en desacuerdo y el 16% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 14

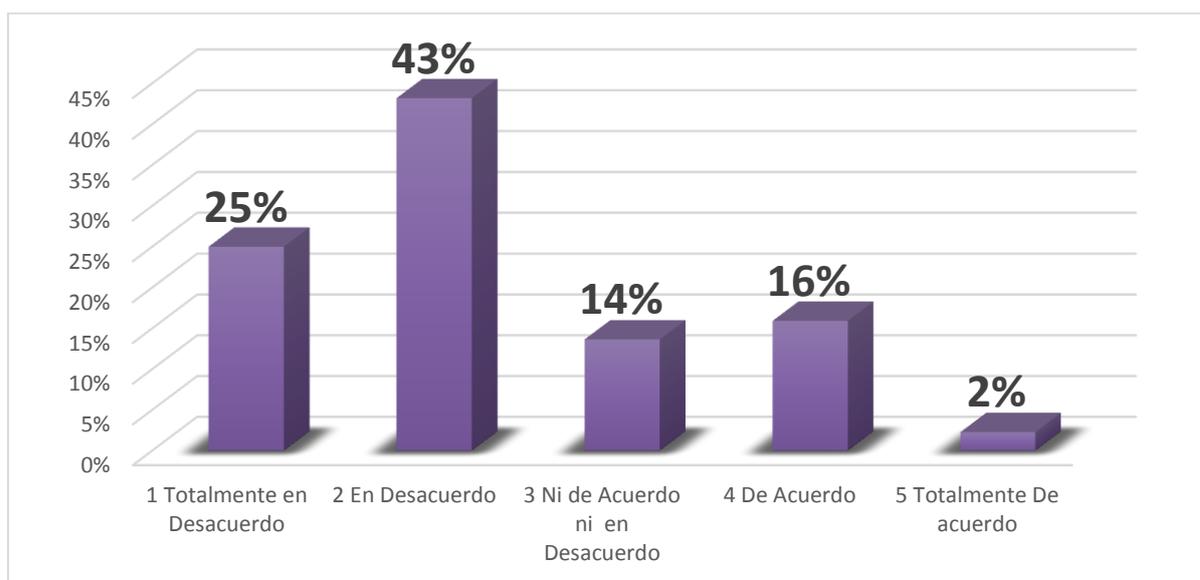
¿Considera usted que las señalizaciones están debidamente codificadas?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	11	25%
2 En Desacuerdo	19	43%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	6	14%
4 De Acuerdo	7	16%
5 Totalmente De acuerdo	1	2%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 14

¿Considera usted que las señalizaciones están debidamente codificadas?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 2% está totalmente de acuerdo que las señalizaciones están debidamente codificadas, mientras que el 16% está de acuerdo, igualmente un 14% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 43% está en desacuerdo y el 25% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 15

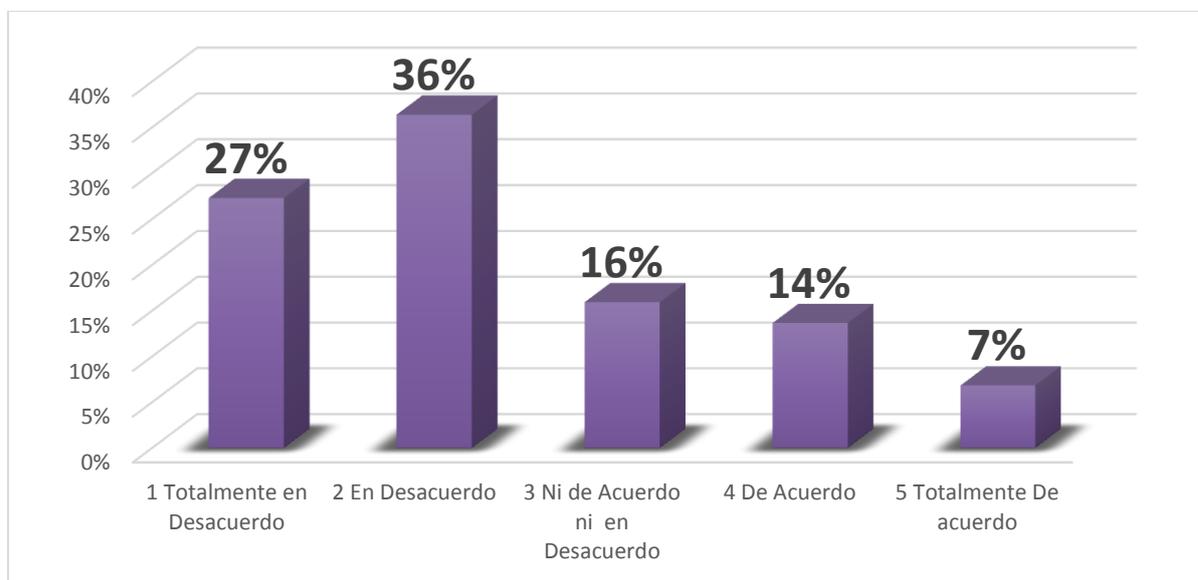
¿Considera usted que la señalización es fácil de interpretar y distinguir para el trabajador?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	12	27%
2 En Desacuerdo	16	36%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	7	16%
4 De Acuerdo	6	14%
5 Totalmente De acuerdo	3	7%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 15

¿Considera usted que la señalización es fácil de interpretar y distinguir para el trabajador?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 7% está totalmente de acuerdo que la señalización es fácil de interpretar y distinguir para el trabajador, mientras que el 14% está de acuerdo, igualmente un 16% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 36% está en desacuerdo y el 27% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 16

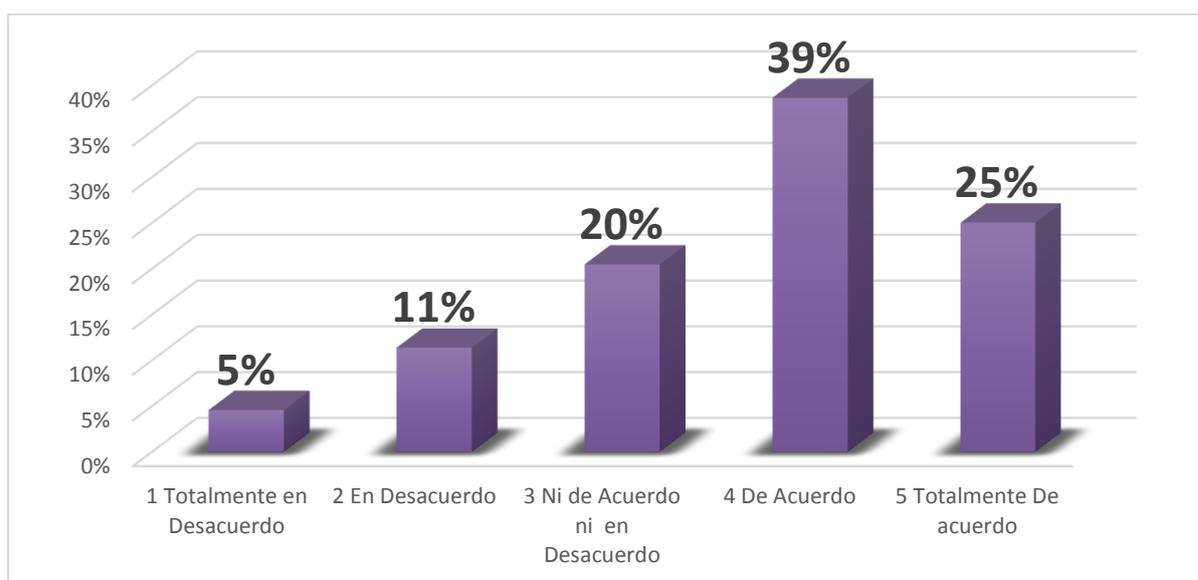
¿Considera usted que el personal asume con responsabilidad la manipulación de los equipos?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	2	5%
2 En Desacuerdo	5	11%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	9	20%
4 De Acuerdo	17	39%
5 Totalmente De acuerdo	11	25%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 16

¿Considera usted que el personal asume con responsabilidad la manipulación de los equipos?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 25% está totalmente de acuerdo que el personal sume con responsabilidad la manipulación de los equipos, mientras que el 39% está de acuerdo, igualmente un 20% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 11% está en desacuerdo y el 5% esta totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 17

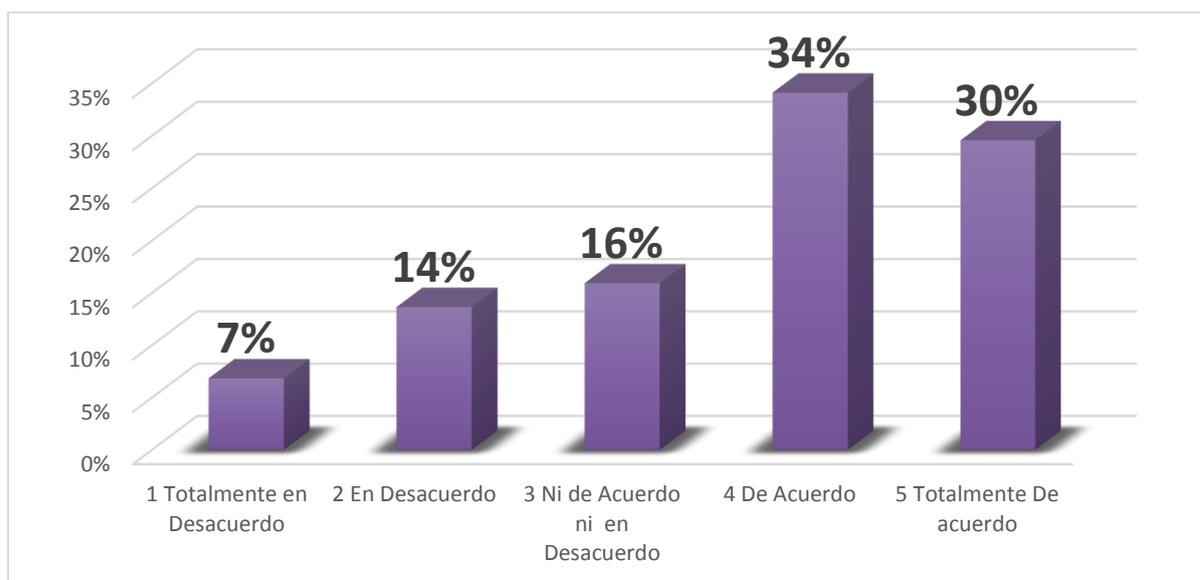
¿Considera usted que el personal está realizando un minucioso cuidado en los equipos?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	3	7%
2 En Desacuerdo	6	14%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	7	16%
4 De Acuerdo	15	34%
5 Totalmente De acuerdo	13	30%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 17

¿Considera usted que el personal está realizando un minucioso cuidado en los equipos?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 30% está totalmente de acuerdo que el personal esta realizando un minucioso cuidado en los equipos, mientras que el 34% está de acuerdo, igualmente un 16% de la muestra no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 14% está en desacuerdo y el 7% está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 18

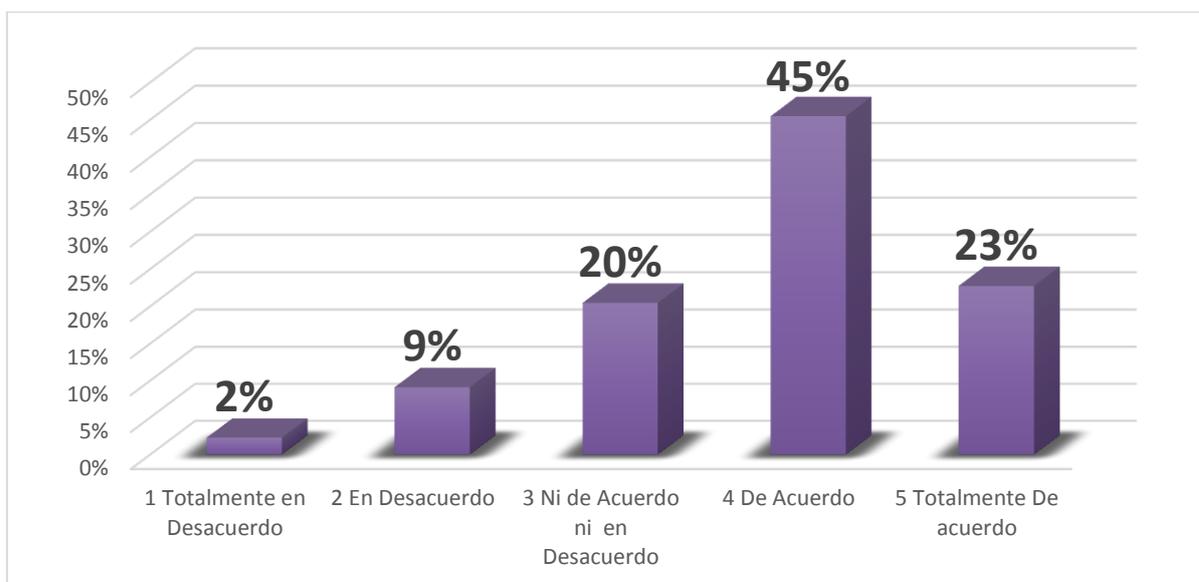
¿Considera usted que el trabajador cumple con las recomendaciones para la manipulación de los equipos?

Escala	Número	%
1 Totalmente en Desacuerdo	1	2%
2 En Desacuerdo	4	9%
3 Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	9	20%
4 De Acuerdo	20	45%
5 Totalmente De acuerdo	10	23%
Total		44
		100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 18

¿Considera usted que el trabajador cumple con las recomendaciones para la manipulación de los equipos?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que del 100% de la muestra encuestada el 23% está totalmente de acuerdo que el trabajador cumple con las recomendaciones para la manipulación de los equipos, mientras que el 45% está de acuerdo, igualmente un 20% de la muestra no está de acuerdo ni en desacuerdo, por otro lado, el 9% está en desacuerdo y el 2% está totalmente en desacuerdo.

5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS

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

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Distribución muestral: Chi – Cuadrada calculada con la fórmula

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

Donde

f_o = Frecuencia observada o real

f_e = Frecuencia esperada

Σ = Sumatoria

La frecuencia esperada se determina de la siguiente manera:

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

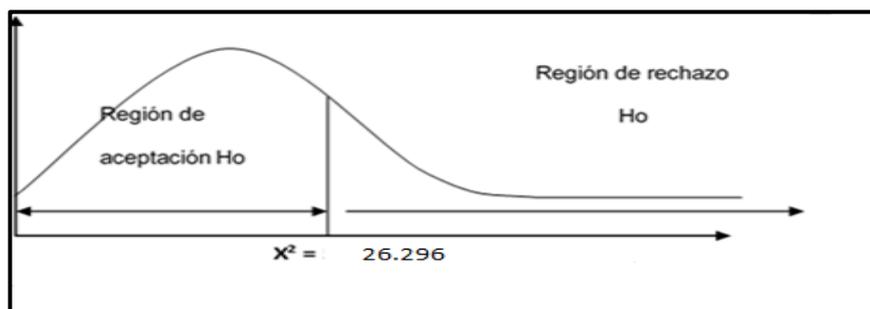
$$\begin{array}{ccccc}
 A = \frac{n_1 \times n_6}{n} & B = \frac{n_1 \times n_7}{n} & C = \frac{n_1 \times n_8}{n} & D = \frac{n_1 \times n_9}{n} & E = \frac{n_1 \times n_{10}}{n} \\
 F = \frac{n_2 \times n_6}{n} & G = \frac{n_2 \times n_7}{n} & H = \frac{n_2 \times n_8}{n} & I = \frac{n_2 \times n_9}{n}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

Gráfico N° 19

Región de rechazo de la hipótesis nula

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

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



Fuente: Elaboración propia

a) Hipótesis Específicas.

Primera Hipótesis específica.

Hipótesis Alternativa H_1

Las normas de seguridad influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Hipótesis Nula H_0

Las normas de seguridad no influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Tabla N° 19

Frecuencias Observadas de la primera Hipótesis Especifica (Fo)

		Pregunta 12. ¿Considera usted que el trabajador está llevando un buen control de los equipos de					
Pregunta 3. ¿Considera usted que se tienen que formar brigadas y comités de seguridad en la empresa?		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	0	0	0	4	0	4
	En desacuerdo	1	0	2	4	3	10
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	4	3	0	1	8
	De acuerdo	1	3	1	3	0	8
	totalmente de acuerdo	3	1	3	3	4	14
	Total	5	8	9	14	8	44

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 20

Frecuencias esperadas de la primera Hipótesis Especifica (Fe)

		12. ¿Considera usted que el trabajador está llevando un buen control de los equipos de prevención					
Pregunta 3. ¿Considera usted que se tienen que formar brigadas y comités de seguridad en la empresa?		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	0.45	0.73	0.82	1.27	0.73	4.00
	En desacuerdo	1.14	1.82	2.05	3.18	1.82	10.00
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0.91	1.45	1.64	2.55	1.45	8.00
	De acuerdo	0.91	1.45	1.64	2.55	1.45	8.00
	totalmente de acuerdo	1.59	2.55	2.86	4.45	2.55	14.00
	Total	5.00	8.00	9.00	14.00	8.00	44.00

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 21***Chi cuadrada de la primera hipótesis específica***

Resolviendo la chi-cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	(Fo-Fe) ² /Fe
1	0	0.45	-0.45	0.21	0.45
2	0	0.73	-0.73	0.53	0.73
3	0	0.82	-0.82	0.67	0.82
4	4	1.27	2.73	7.44	5.84
5	0	0.73	-0.73	0.53	0.73
6	1	1.14	-0.14	0.02	0.02
7	0	1.82	-1.82	3.31	1.82
8	2	2.05	-0.05	0.00	0.00
9	4	3.18	0.82	0.67	0.21
10	3	1.82	1.18	1.40	0.77
11	0	0.91	-0.91	0.83	0.91
12	4	1.45	2.55	6.48	4.45
13	3	1.64	1.36	1.86	1.14
14	0	2.55	-2.55	6.48	2.55
15	1	1.45	-0.45	0.21	0.14
16	1	0.91	0.09	0.01	0.01
17	3	1.45	1.55	2.39	1.64
18	1	1.64	-0.64	0.40	0.25
19	3	2.55	0.45	0.21	0.08
20	0	1.45	-1.45	2.12	1.45
21	3	1.59	1.41	1.99	1.25
22	1	2.55	-1.55	2.39	0.94
23	3	2.86	0.14	0.02	0.01
24	3	4.45	-1.45	2.12	0.47
25	4	2.55	1.45	2.12	0.83
					27.51

Resultado de Chi Cuadrado

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

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

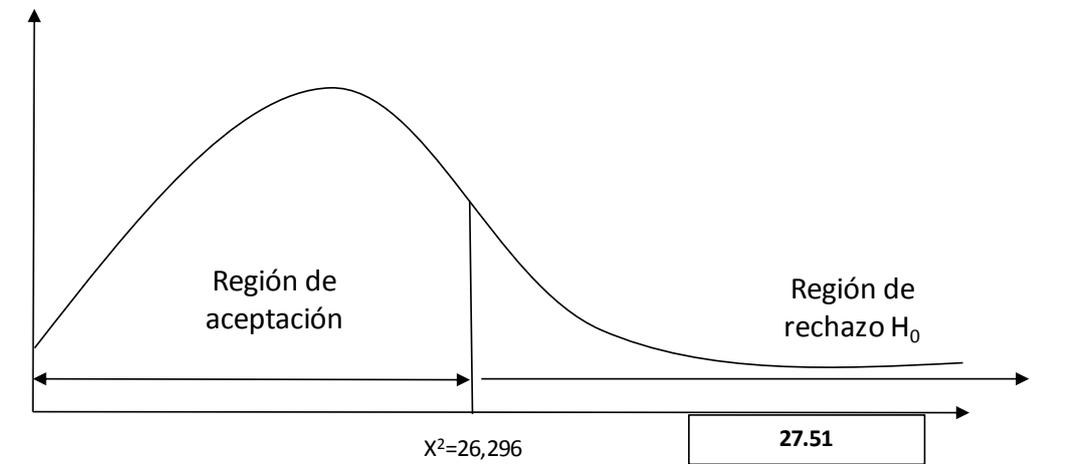
m: Número de fila = 5

n: Número de columnas = 5

Chi cuadrado tabular

 $X^2 = 26.296$ **Gráfico N° 20*****Chi cuadrada de la primera hipótesis específica***

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces, X^2 calculada es igual a 27.51, resultado que se compara con el valor de X^2 teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la X^2 calculada es mayor a la tabular (26.296), en efecto, la primera hipótesis específica nula (H_0): “Las normas de seguridad no influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.” queda rechazada; aceptándose la primera hipótesis específica alternativa (H_1): “Las normas de seguridad influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.”

Segunda Hipótesis específica.**Hipótesis Alternativa H₁**

La capacitación del personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Hipótesis Nula H₀

La capacitación del personal no influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Tabla N° 22

Frecuencias Observadas de la segunda Hipótesis Específica

		Pregunta 13. ¿Considera usted que tiene buena ubicación las señalizaciones en la empresa?					
Pregunta 4. ¿Considera usted que los programas de capacitación en la empresa es suficiente?		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	0	2	0	0	0	2
	En desacuerdo	0	4	1	0	0	5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	1	1	0	0	6
	De acuerdo	2	3	3	6	5	19
	totalmente de acuerdo	1	3	2	3	3	12
	Total	7	13	7	9	8	44

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 23

Frecuencias esperadas de la segunda Hipótesis Específica

		Pregunta 13. ¿Considera usted que tiene buena ubicación las señalizaciones en la empresa?					
Pregunta 4. ¿Considera usted que los programas de capacitación en la empresa es suficiente?		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	0.32	0.59	0.32	0.41	0.36	2.00
	En desacuerdo	0.80	1.48	0.80	1.02	0.91	5.00
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0.95	1.77	0.95	1.23	1.09	6.00
	De acuerdo	3.02	5.61	3.02	3.89	3.45	19.00
	totalmente de acuerdo	1.91	3.55	1.91	2.45	2.18	12.00
	Total	7.00	13.00	7.00	9.00	8.00	44.00

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 24

Chi cuadrada de la segunda hipótesis específica

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	(Fo-Fe) ² /Fe	
1	0	0.32	-0.32	0.10	0.32	
2	2	0.59	1.41	1.99	3.36	
3	0	0.32	-0.32	0.10	0.32	
4	0	0.41	-0.41	0.17	0.41	
5	0	0.36	-0.36	0.13	0.36	
6	0	0.80	-0.80	0.63	0.80	
7	4	1.48	2.52	6.36	4.31	
8	1	0.80	0.20	0.04	0.05	
9	0	1.02	-1.02	1.05	1.02	
10	0	0.91	-0.91	0.83	0.91	
11	4	0.95	3.05	9.27	9.72	
12	1	1.77	-0.77	0.60	0.34	
13	1	0.95	0.05	0.00	0.00	
14	0	1.23	-1.23	1.51	1.23	
15	0	1.09	-1.09	1.19	1.09	
16	2	3.02	-1.02	1.05	0.35	
17	3	5.61	-2.61	6.83	1.22	
18	3	3.02	-0.02	0.00	0.00	
19	6	3.89	2.11	4.47	1.15	
20	5	3.45	1.55	2.39	0.69	
21	1	1.91	-0.91	0.83	0.43	
22	3	3.55	-0.55	0.30	0.08	
23	2	1.91	0.09	0.01	0.00	
24	3	2.45	0.55	0.30	0.12	
25	3	2.18	0.82	0.67	0.31	
					28.58	Resultado de Chi Cuadrado

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

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

m: Número de fila = 5

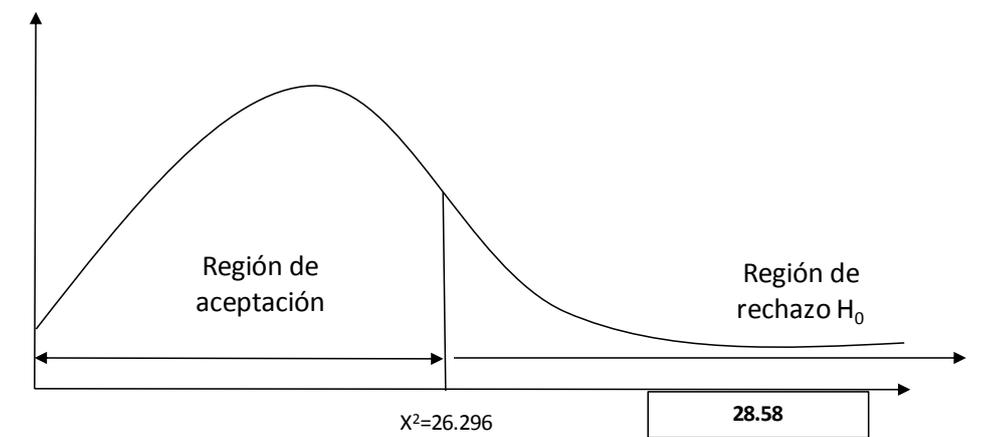
n: Número de columnas = 5

Chi cuadrado tabular

 $X^2 = 26.296$

Gráfico N° 21***Chi cuadrada de la segunda hipótesis específica***

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces, X^2 calculada es igual a 28.58, resultado que se compara con el valor de X^2 teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la X^2 calculada es mayor a la tabular (26.296), en efecto, la segunda hipótesis específica nula (H_0): “La capacitación del personal no influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.” queda rechazada; aceptándose la segunda hipótesis específica alternativa (H_1): “La capacitación del personal influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.”

Tercera Hipótesis específica.**Hipótesis Alternativa H₁**

Los equipos de protección personal influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Hipótesis Nula H₀

Los equipos de protección personal no influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Tabla N° 25

Frecuencias Observadas de la tercera Hipótesis Específica

		Pregunta 17. ¿Considera usted que el personal está realizando un minucioso cuidado en los equipos?					
Pregunta 8. ¿Considera usted que el trabajador tiene en cuenta la higiene de sus accesorios de protección personal?		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	1	0	1	2	0	4
	En desacuerdo	0	1	3	6	2	12
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	1	2	7	4	16
	De acuerdo	0	4	0	0	4	8
	totalmente de acuerdo	0	0	1	0	3	4
	Total	3	6	7	15	13	44

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 26

Frecuencias esperadas de la tercera Hipótesis Específica

		Pregunta 17. ¿Considera usted que el personal está realizando un minucioso cuidado en los equipos?					
Pregunta 8. ¿Considera usted que el trabajador tiene en cuenta la higiene de sus accesorios de protección personal?		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	0.27	0.55	0.64	1.36	1.18	4.00
	En desacuerdo	0.82	1.64	1.91	4.09	3.55	12.00
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1.09	2.18	2.55	5.45	4.73	16.00
	De acuerdo	0.55	1.09	1.27	2.73	2.36	8.00
	totalmente de acuerdo	0.27	0.55	0.64	1.36	1.18	4.00
	Total	3.00	6.00	7.00	15.00	13.00	44.00

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 27***Chi cuadrada de la tercera hipótesis específica***

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	(Fo-Fe) ² /Fe
1	1	0.27	0.73	0.53	1.94
2	0	0.55	-0.55	0.30	0.55
3	1	0.64	0.36	0.13	0.21
4	2	1.36	0.64	0.40	0.30
5	0	1.18	-1.18	1.40	1.18
6	0	0.82	-0.82	0.67	0.82
7	1	1.64	-0.64	0.40	0.25
8	3	1.91	1.09	1.19	0.62
9	6	4.09	1.91	3.64	0.89
10	2	3.55	-1.55	2.39	0.67
11	2	1.09	0.91	0.83	0.76
12	1	2.18	-1.18	1.40	0.64
13	2	2.55	-0.55	0.30	0.12
14	7	5.45	1.55	2.39	0.44
15	4	4.73	-0.73	0.53	0.11
16	0	0.55	-0.55	0.30	0.55
17	4	1.09	2.91	8.46	7.76
18	0	1.27	-1.27	1.62	1.27
19	0	2.73	-2.73	7.44	2.73
20	4	2.36	1.64	2.68	1.13
21	0	0.27	-0.27	0.07	0.27
22	0	0.55	-0.55	0.30	0.55
23	1	0.64	0.36	0.13	0.21
24	0	1.36	-1.36	1.86	1.36
25	3	1.18	1.82	3.31	2.80
28.11					Resultado de Chi Cuadrado

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

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

m: Número de fila = 5

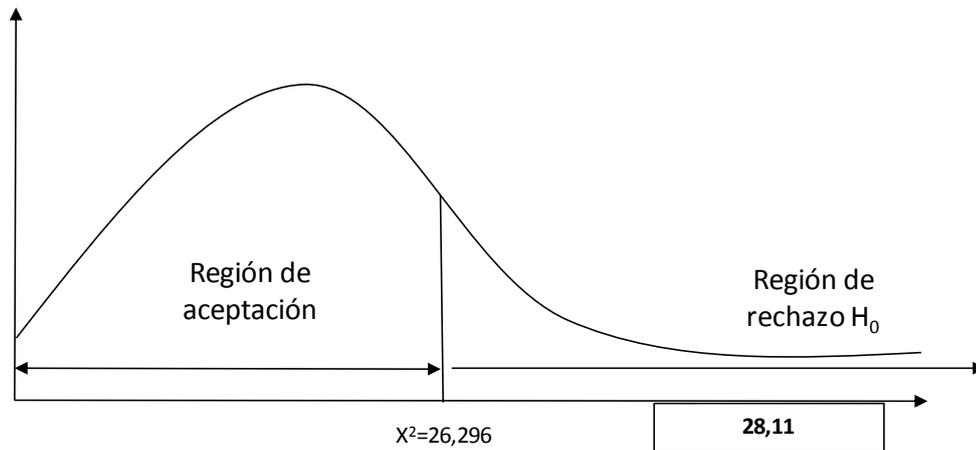
n: Número de columnas = 5

Chi cuadrado tabular

$$X^2 = 26.296$$

Gráfico N° 22***Chi cuadrada de la tercera hipótesis específica***

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces, X^2 calculada es igual a 28.11, resultado que se compara con el valor de X^2 teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la X^2 calculada es mayor a la tabular (26.296), en efecto, la tercera hipótesis específica nula (H_0): “Los equipos de protección personal no influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.” queda rechazada; aceptándose la tercera hipótesis específica alternativa (H_1): “Los equipos de protección personal influyen en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.”

Hipótesis general.**Hipótesis Alternativa H₁**

La seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Hipótesis Nula H₀

La seguridad en el almacén no influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Tabla N° 28***Frecuencias Observadas de hipótesis general***

TABLA DE LA FRECUENCIA OBSERVADA						
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Total
Pregunta 3	4	10	8	8	14	44
Pregunta 12	5	8	9	14	8	44
Pregunta 4	2	5	6	19	12	44
Pregunta 13	7	13	7	9	8	44
Pregunta 8	4	12	16	8	4	44
Pregunt1 17	3	6	7	15	13	44
Total	25	54	53	73	59	264

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 29***Frecuencias esperadas de hipótesis general***

TABLA DE LA FRECUENCIA ESPERADA						
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Total
Pregunta 3	4.17	9.00	8.83	12.17	9.83	44.00
Pregunta 12	4.17	9.00	8.83	12.17	9.83	44.00
Pregunta 4	4.17	9.00	8.83	12.17	9.83	44.00
Pregunta 13	4.17	9.00	8.83	12.17	9.83	44.00
Pregunta 8	4.17	9.00	8.83	12.17	9.83	44.00
Pregunt1 17	4.17	9.00	8.83	12.17	9.83	44.00
Total	25	54	53	73	59	264

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 30***Chi cuadrada de hipótesis general***

Resolviendo la Chi – cuadrada, se tiene:

No	Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	(Fo-Fe) ² /Fe	
1	4	4.17	-0.17	0.03	0.01	
2	10	9.00	1.00	1.00	0.11	
3	8	8.83	-0.83	0.69	0.08	
4	8	12.17	-4.17	17.36	1.43	
5	14	9.83	4.17	17.36	1.77	
6	5	4.17	0.83	0.69	0.17	
7	8	9.00	-1.00	1.00	0.11	
8	9	8.83	0.17	0.03	0.00	
9	14	12.17	1.83	3.36	0.28	
10	8	9.83	-1.83	3.36	0.34	
11	2	4.17	-2.17	4.69	1.13	
12	5	9.00	-4.00	16.00	1.78	
13	6	8.83	-2.83	8.03	0.91	
14	19	12.17	6.83	46.69	3.84	
15	12	9.83	2.17	4.69	0.48	
16	7	4.17	2.83	8.03	1.93	
17	13	9.00	4.00	16.00	1.78	
18	7	8.83	-1.83	3.36	0.38	
19	9	12.17	-3.17	10.03	0.82	
20	8	9.83	-1.83	3.36	0.34	
21	4	4.17	-0.17	0.03	0.01	
22	12	9.00	3.00	9.00	1.00	
23	16	8.83	7.17	51.36	5.81	
24	8	12.17	-4.17	17.36	1.43	
25	4	9.83	-5.83	34.03	3.46	
26	3	4.17	-1.17	1.36	0.33	
27	6	9.00	-3.00	9.00	1.00	
28	7	8.83	-1.83	3.36	0.38	
29	15	12.17	2.83	8.03	0.66	
30	13	9.83	3.17	10.03	1.02	
					32.76	Resultado de Chi Cuadrado

Fuente: elaboración propia

Nivel de significancia de: 0.05

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

m: Número de fila = 6

n: Número de columnas = 5

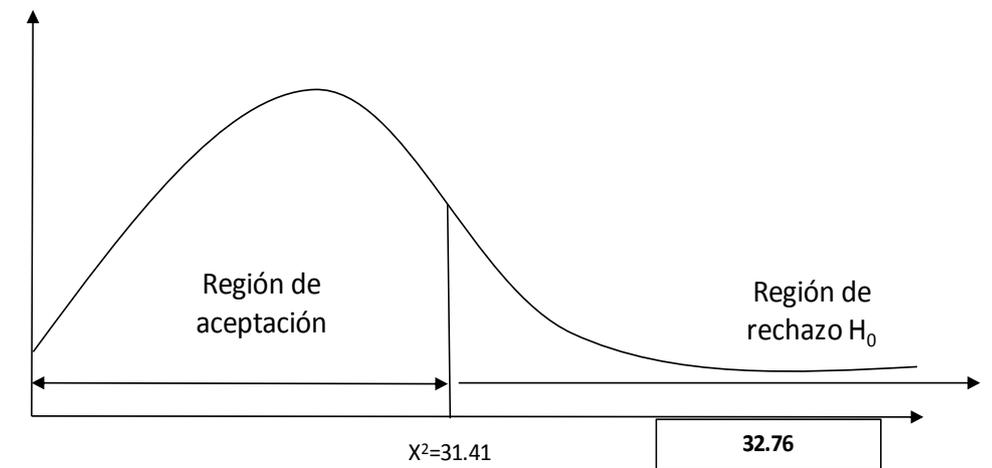
Chi cuadrado tabular

$$X^2=31.41$$

Gráfico N° 23

Chi cuadrada de hipótesis general

De manera gráfica tenemos:



Fuente: elaboración propia

Entonces, X^2 calculada es igual a 32.76, resultado que se compara con el valor de X^2 teórico que se obtiene de la distribución de Chi- cuadrada. En este caso, observamos que la X^2 calculada es mayor a la tabular (31,41), en efecto, la hipótesis general nula (H_0): “La seguridad en el almacén no influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.” queda rechazada; aceptándose la hipótesis general alternativa (H_1): “La seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.”

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

1. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis alternativa general que establece y existe relación de dependencia entre la seguridad en el almacén influye en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Chiavenato (2000), quien señala que “La seguridad en el trabajo es el conjunto de procedimientos, educativas, medicas y psicológicas utilizados para prevenir accidentes y suprimir las condiciones inseguras del entorno laboral, además para educar o inducir a las personas acerca de la necesidad de establecer prácticas preventivas”.

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

2. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la primera hipótesis alternativa que establece y existe relación de dependencia entre las normas de seguridad y la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Córtes (2007), quien señala que “Para que la norma sea eficiente esta se debe de ejecutar, con una serie de requerimientos y características; de esta forma se obtiene soluciones precisas a problemas generales facilitando soluciones prácticas y librarse de definiciones equivocadas”.

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

3. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la segunda hipótesis alternativa que establece y existe relación de dependencia entre la capacitación del personal y la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Siliceo(2004), quien señala que “Una capacitación consiste en una actividad proyectada y basada en necesidades de actualidad en una empresa u organización y ordenar hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del trabajador”.

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

4. A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la tercera hipótesis específica que establece y existe relación de dependencia entre los equipos de protección personal y la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Córtes (2007), quien señala que “Se comprende por protección personal o individual un método que tiene como finalidad el resguardar al trabajador ante agresiones externas ya sean de tipo físico, químico o biológico, la cual se presenta en el área de trabajo, este método constituye la última etapa en la cadena preventiva entre el hombre y el riesgo”.

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

CONCLUSIONES

1. Se ha demostrado que la seguridad en el almacén influye, positivamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA lo cual implica que la seguridad en el almacén se relaciona con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada X^2 la hipótesis general alternativa queda aceptada (Tabla N°26).
2. Se ha demostrado que las normas de seguridad influyen, positivamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. lo cual implica que las normas de seguridad se relacionan con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada X^2 la primera hipótesis alternativa queda aceptada (Tabla N°20)
3. Se ha demostrado que la capacitación del personal influye, positivamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. lo cual implica que las capacitaciones del personal se relacionan con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada X^2 la segunda hipótesis alternativa queda aceptada (Tabla N° 22)
4. Se ha demostrado que los equipos de protección personal influyen, positivamente en la prevención de accidentes de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. lo cual implica que los equipos de protección personal se relacionan con la prevención de accidentes, afirmación sustentada en los resultados estadísticos obtenidos, donde según el resultado de la chi cuadrada X^2 la tercera hipótesis alternativa queda aceptada (Tabla N°24)

RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la seguridad en el almacén por parte de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. con el fin de formar una cultura de prevención de accidentes. Además, esto implica comprometer al trabajador; en cumplir las normas de seguridad, en reforzar las capacitaciones y que los equipos de protección personal sea el adecuado en cada área teniendo como único objetivo que el almacén sea seguro.
2. Actualizar las normas de seguridad por parte de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. con el fin de tener un manual de procedimientos, normas y reglas que evitan accidentes siguiendo diferentes protocolos. Además de tener un comité y brigada de seguridad que nos ayude a supervisar que se cumpla todo lo establecido en el manual y asesorar al trabajador ante un riesgo laboral.
3. Incrementar la capacitación al personal por parte de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. con la finalidad de beneficiar a ambas partes. Además de tener un programa de capacitación mensual y reforzarlas con actividades ya sean dinámicas y ejercicios en equipo, teniendo en cuenta el compromiso por parte del trabajador para absorber las enseñanzas recibidas en la capacitación empleando herramientas y ponerlo en práctica.
4. Fortalecer los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa LUBCOM SA. con la finalidad de proteger los diferentes riesgos que amenaza su seguridad y salud la cual estamos expuestos en el trabajo. Además de establecer que sea de uso obligatorio, también que sean de buena calidad y a la vez tener buenos hábitos de aseo e higiene de los equipos de protección personal.

BIBLIOGRAFÍA

- Anaya, J. (2007). *Logística Integral, la gestión operativa de la empresa - 3ra edición*. Madrid, España: Edi-esic.
- Brenes, P. (2015). *Técnicas de Almacén*. España: Editex.
- Cabaleiro, V. (2010). *Prevención de Riesgos Laborales - 3ra edición*. España: Ideas Propias.
- Caldas, M., & Navarro, A. (2018). *Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid, España: Edítex SA.
- Castillo, M., & Viera, I. (2015). *Sistema de salud ocupacional y el desempeño laboral de los colaboradores del área de almacén del hipermercado TOTTUS open plaza Chiclayo 2015*. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos*. Los Angeles, California: Mc Graw-Hill.
- Chong, O. (2012). *Modelo de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en almacenes y centros de distribución de productos de belleza, cosméticos y bijoutería de uso personal basado en la ley n° 29783 y el D.S. n° 009-2005-TR*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería (tesis pre grado).
- Córtés, J. M. (2007). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales - Seguridad e Higiene del Trabajo 9na edición*. Madrid, España: Tebár SL.
- De Diego, A. (2014). *Seguridad y Prevención de riesgos en el almacén*. España: Ediciones Paraninfo SA.
- De la Rosa, A., & Dovale, P. (2008). *Optimización de los procesos de almacenamiento: diseño de un sistema de gestión y control de inventarios para la empresa ECA LTDA*. Cartagena de Indias, Colombia: Universidad de Cartagena (tesis pre grado).

- Escudero, J. (2014). *Logística de Almacenamiento*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo SA.
- Flores, G., & Paquini, A. (2008). *Implementación de seguridad e higiene y ambiente laboral en la empresa ferretera industrial y de servicios de hidalgo*. Pachuca, Mexico: Universidad Autónoma del estado de hidalgo (tesis pregrado).
- Fuentes, C. (2016). *Diseño de un plan de seguridad y salud en el area de conservas de pimiento, almacen general y mantenimiento en la empresa Agroindustrial AIB SA*. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2016 (tesis pre grado).
- Garcia, A., & Ruiz, C. (2007). *Salud Laboral - "Conceptos y tecnicas para la prevención de riesgos laborales" 3ra edicion*. Barcelona, España: Masson.
- Madriz, M., & Cardenas, M. (2016). *Evaluación de riesgos laborales en el almacén de productos terminados, del área de operaciones en la empresa industrial nacional de refrescos Coca Cola FEMSA Agosto-Noviembre 2016*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (tesis pre grado).
- Menéndez, F., & Fernández, F. (2009). *Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales*. Valladolid, España: Lex Nova SA.
- Ortiz, S. (2011). *Diseño, control y manejo adecuado del proceso logístico de un almacén central de abastecimiento de repuestos de una empresa de motocicletas y repuestos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (tesis pre grado).
- Padilla, J., & Quiroz, A. (2017). *Mejora en la gestión de almacenes para controlar costos en la empresa seguridad industrial Alvi EIRL - Cajamarca 2016*. Universidad Privada del Norte, Lima (tesis de pre grado).
- Padilla, S. (2014). *Identificación de riesgos y prevención de accidentes en la empresa de muebles para el Hogar Practika Muebles*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca (Tesis pre grado).
- Romero, J. (2005). *Implantación del plan de Prevención de Riesgos Laborales en la Empresa*. Madrid, España: Vision Net.
- Sánchez, J., & Márquez, T. (2006). *El Coordinador de Seguridad y Salud*. Madrid, España: Fundación Confemetal.

- Siliceo, A. (2004). *Capacitación y Desarrollo de Personal*. Balderas, Mexico: Limusa SA.
- Villar, E., & Becerra, R. (2016). *Propuesta de mejora del ciclo de almacenamiento en el almacén del centro de atención al distribuidor de la empresa Ceva Logistics Perú SRL en Chiclayo, periodo 2015-2016*. Chiclayo, Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (tesis pre grado).

ANEXOS

ANEXO N° 01

V1 La seguridad en el almacén

N°	INDICADORES DEL ESTUDIO	ESCALA VALORATIVA				
<i>Normas de seguridad</i>						
1	¿Considera usted que es necesario tener un manual de prevención para el trabajador?	1	2	3	4	5
2	¿Considera usted que se tiene que cumplir el protocolo para la prevención de accidentes?	1	2	3	4	5
3	¿Considera usted que se tienen que formar brigadas y comités de seguridad en la empresa?	1	2	3	4	5
<i>Capacitación al personal</i>						
4	¿Considera usted que los programas de capacitación en la empresa es suficiente?	1	2	3	4	5
5	¿Considera usted que es un requisito indispensable el compromiso del trabajador para evitar accidentes?	1	2	3	4	5
6	¿Considera usted que en la capacitación el trabajador adquiere suficiente conocimiento de seguridad?	1	2	3	4	5
<i>Equipos de Protección personal</i>						
7	¿Considera usted que el trabajador se protege utilizando los equipos de protección personal?	1	2	3	4	5
8	¿Considera usted que el trabajador tiene en cuenta la higiene de sus accesorios de protección personal?	1	2	3	4	5
9	¿Considera usted que el equipo de protección personal es de uso obligatorio?	1	2	3	4	5

ESCALA VALORATIVA

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

ANEXO N° 02

V2 La Prevención de Accidentes

N°	INDICADORES DEL ESTUDIO	ESCALA VALORATIVA				
<i>Evaluación de equipos de prevención</i>						
10	¿Considera usted que la empresa realiza una buena gestión en el mantenimiento de equipos?	1	2	3	4	5
11	¿Considera usted que el trabajador informa y reporta averías ante un posible accidente?	1	2	3	4	5
12	¿Considera usted que el trabajador está llevando un buen control de los equipos de prevención?	1	2	3	4	5
<i>Señalizaciones</i>						
13	¿Considera usted que tiene buena ubicación las señalizaciones en la empresa?	1	2	3	4	5
14	¿Considera usted que las señalizaciones están debidamente codificadas?	1	2	3	4	5
15	¿Considera usted que la señalización es fácil de interpretar y distinguir para el trabajador?	1	2	3	4	5
<i>Manipulación de equipos</i>						
16	¿Considera usted que el personal asume con responsabilidad la manipulación de los equipos?	1	2	3	4	5
17	¿Considera usted que el personal está realizando un minucioso cuidado en los equipos?	1	2	3	4	5
18	¿Considera usted que el trabajador cumple con las recomendaciones para la manipulación de los equipos?	1	2	3	4	5

ESCALA VALORATIVA

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