



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TESIS DE GRADO

Manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley 618 para la distribuidora “Buen Precio”, ubicada en la ciudad de Estelí, durante el año 2025

Galeano, N; Lopez, F.

Tutor(a)

MSc. Luis Enrique Saavedra Torres

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí CUR-ESTELÍ

Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”
Departamento de ciencias tecnológicas y salud

Manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley 618 para la distribuidora “Buen Precio”, ubicada en la ciudad de Estelí, durante el año 2025

Trabajo de investigación para optar al grado de
Ingeniero Industrial

Autores

Naysha Milagros Galeano Canales
Febe Peniel Lopez Montoya

Tutor

MSc. Luis Enrique Saavedra Torres

Noviembre, 2025



Dedicatoria

En primer lugar, dedicamos este trabajo con todo el amor que se merece, a Dios, por brindarnos la sabiduría, inteligencia, y salud para seguir adelante, por ser nuestro guía inquebrantable y darnos la fortaleza necesaria para no rendirnos y así poder culminar esta etapa importante de nuestras vidas.

A nuestros padres, por su amor infinito, por cada sacrificio silencioso, por apoyarnos y creer en nosotras incluso cuando dudábamos de nosotras mismas. Este logro es tanto suyo como nuestro, ya que sin su amor y esfuerzo esto no sería posible.

A nuestros hermanos, por ser nuestros acompañantes y amigos, por animarnos y recordarnos que no estamos solas.

A nuestras familias, por siempre acompañarnos, animarnos a seguir a pesar de las dificultades y celebrar con nosotras cada uno de nuestros logros.

Y, finalmente, a nosotras mismas, porque este logro es un reflejo de nuestro esfuerzo y sacrificio. Porque reconocemos lo difícil que fue el camino, pero el apoyo mutuo no nos permitió rendirnos. Porque culminar esta etapa es un recordatorio de lo lejos que podemos llegar cuando creemos en nosotras.

Agradecimiento

Agradecemos, primeramente, a Dios, por guiarnos en este camino, por darnos la fortaleza necesaria para no rendirnos a pesar de cualquier adversidad.

A nuestras familias, especialmente a padres, hermanos y abuelos por siempre creer en nosotras, por su incondicional apoyo y ser la mayor bendición a nuestras vidas.

A la universidad y a cada uno de los docentes que nos acompañaron a lo largo de los años de carrera, en especial a nuestro coordinador el MSc. Ramón Canales por el constante apoyo, sus consejos, y acompañamiento durante este proceso.

A nuestro tutor, MSc. Luis Enrique Saavedra Torres por su soporte y guía a lo largo de esta investigación.

Y a la Distribuidora Buen Precio, por brindarnos la oportunidad de realizar nuestra investigación en su empresa, permitiéndonos adquirir información y experiencias valiosas en un entorno laboral real.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL, ESTELÍ
“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en victorias”
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades

CARTA AVAL DEL TUTOR

Estelí, 09 de diciembre de 2025

Por medio de la presente, en calidad de tutor(a) del trabajo de modalidad de graduación titulado: **“Manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley 618 para la distribuidora “Buen Precio”, ubicada en la ciudad de Estelí, durante el año 2025”**, elaborado por el(la)/los(as) estudiante(s):

Naysha Milagros Galeano Canales 21501270

Febe Peniel Lopez Montoya. 21514888

Estudiante(s) de la carrera de **Ingeniería Industrial** hago constar que he brindado acompañamiento académico y metodológico durante el desarrollo de dicho trabajo, cumpliendo con lo establecido en el cronograma y en la normativa institucional vigente. Asimismo, avalo que el trabajo cumple con los requisitos formales, científicos y éticos exigidos por la Universidad, en cumplimiento de la modalidad de graduación correspondiente.

Atentamente,

MSc. Luis Enrique Saavedra Torres

Orcid: 0009-0003-0486-6784

UNAN-Managua/CUR-Estelí

CC/

Resumen

La presente investigación aborda la elaboración de un Manual de higiene y seguridad basado en Ley N°618 para la Distribuidora “Buen Precio” ubicada del portón principal de la base el Quiabu, cuadra y media al oeste, Estelí, durante el año 2025. La investigación adopta un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, el cual nos permite explorar las condiciones actuales dentro de la empresa a través de un muestreo por conveniencia, tomando como sujetos participantes al personal que labora dentro de las distintas áreas de la distribuidora para la recolección de datos. A partir del análisis de entrevistas realizadas, se identificaron patrones comunes entre los colaboradores, como la necesidad de capacitación en primeros auxilios y el deseo de contar con protocolos escritos para emergencias. La bitácora de campo y guía de observación, permitieron prestar atención directamente a situaciones como el uso inadecuado de instrumentos de limpieza o la falta de señalización en ciertas áreas de la bodega. Por medio de la aplicación de dichos instrumentos, se determinó la necesidad de mejorar las condiciones laborales en la empresa, debido a la falta de un documento que oriente a la misma a aplicar correctamente las normativas alineadas a la salud y seguridad ocupacional, por lo tanto, la investigación tiene como objetivo principal la elaboración de un manual de higiene y seguridad laboral que enfatice las políticas de seguridad ocupacional con el fin de enriquecer el conocimiento de los colaboradores sobre los riesgos a los que están sujetos dependiendo de su área de trabajo.

Palabras clave: Distribuidora, manual, higiene y seguridad, riesgos, salud ocupacional, ley 618.

Abstract

This research addresses the development of a Health and Safety Manual based on Law No. 618 for the “Buen Precio” Distributor located at the main gate of the Quiabu base, one and a half blocks west, Estelí, during the year 2025. The research adopts a qualitative approach with a descriptive design, which allows us to explore the current conditions within the company through convenience sampling, taking as participants the personnel who work in the different areas of the distributor for data collection through interviews and direct observation. Based on the analysis of the interviews, common patterns were identified among employees, such as the need for first aid training and the desire for written emergency protocols. The field log and observation guide allowed us to pay direct attention to situations such as the improper use of cleaning tools or the lack of signage in certain areas of the warehouse. Through the application of these instruments, it was determined that there was a need to improve working conditions in the company due to the lack of a document guiding it to correctly apply occupational health and safety regulations. Therefore, the main objective of the research is to develop an occupational health and safety manual that emphasizes occupational safety policies in order to enrich employees' knowledge of the risks to which they are subject depending on their area of work.

Keywords: Distributor, hygiene and safety, risks, occupational health.

Índice

1.	Introducción.....	1
2.	Antecedentes	3
2.1.	Internacionales.....	3
2.2.	Nacionales	5
2.3.	Locales.....	7
3.	Planteamiento del problema.....	9
4.	Justificación.....	10
5.	Objetivos de investigación.....	11
5.1.	Objetivo General	11
5.2.	Objetivos específicos	11
6.	Limitaciones del estudio	12
7.	Supuestos básicos	13
8.	Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación	14
9.	Preguntas de investigación	15
9.1.	Pregunta general	15
9.2.	Preguntas específicas.....	15
10.	Marco Teórico	16
10.1.	Rubro de la empresa	16
10.1.1.	Distribuidora	16
10.1.2.	Área de atención al cliente	17
10.1.3.	Bodega.....	17
10.1.4.	Manual de higiene y seguridad.....	17
10.1.5.	Higiene industrial.....	17

10.1.6.	Salud laboral	18
10.1.7.	Seguridad en el trabajo	18
10.2.	Condiciones de trabajo	18
10.3.	Riesgos laborales	18
10.3.1.	Clasificación de los riesgos laborales.....	19
10.3.2.	Consideraciones de accidentes laborales	20
10.3.3.	Causas de accidentes en el trabajo	21
10.4.	Seguridad industrial	22
10.5.	Importancia de seguridad industrial	22
10.6.	Beneficios de la seguridad industrial.....	23
10.7.	R.T.O (Reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad).....	23
10.8.	Ley N°618, Ley general de higiene y seguridad del trabajo	23
11.	Diseño metodológico	27
11.1.	Enfoque cualitativo asumido	28
11.2.	Tipo de investigación	28
11.3.	Muestra teórica y sujetos del estudio.....	29
11.4.	Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos.....	29
11.5.	Criterios de calidad aplicados	30
11.6.	Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información	30
12.	Análisis y discusión de resultados	32
12.1.	Diagnóstico de las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral de la distribuidora.	32
12.2.	Factores de riesgos que afectan el rendimiento laboral en la empresa.	40

12.3. Propuesta de manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora "Buen Precio".....	54
13. Conclusiones.....	60
14. Recomendaciones.....	61
15. Referencias	62
16. Anexos	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores y resultados de la entrevista	32
Tabla 2. Indicadores de higiene y limpieza	34
Tabla 3. Indicadores de Capacitaciones y EPP	36
Tabla 4. Indicadores de Seguridad Laboral	38
Tabla 5. Indicador de Disposición de colaboradores	39
Tabla 6. Niveles de Ruido.....	40
Tabla 7. Niveles de Ruido.....	41
Tabla 8. Niveles de Iluminación	42
Tabla 9. Niveles de Iluminación	43

INDICE DE ANEXOS

Anexos 1. Matriz de Categoría.....	66
Anexos 2. Validación de Instrumentos	71
Anexos 3. Bitácora de Campo	71
Anexos 4. Entrevista a los colaboradores del área de bodega de la distribuidora Buen Precio	73
Anexos 5. Guía de Observación	74
Anexos 6. Ficha Del RTO	77

1. Introducción

Proteger la integridad física y mental de los trabajadores, así como prevenir riesgos laborales, es esencial para promover un ambiente de trabajo seguro y saludable (SGS, 2023). La higiene y seguridad laboral son pilares fundamentales para el eficiente funcionamiento de cualquier empresa, particularmente en empresas donde los colaboradores suelen ser expuestos a riesgos físicos que afecten su salud e intervengan en su desempeño laboral.

En muchas distribuidoras, constantemente se evidencian ciertas deficiencias en la aplicación de medidas preventivas ante los diferentes riesgos ya sea aquellos que están relacionadas con las características de la bodega, como espacios reducidos, deficiente iluminación, o los que se presentan al manipular inadecuadamente los productos, la falta de equipos de protección personal, entre otros.

En la distribuidora “Buen precio” se determinó que la falta de capacitación de los colaboradores sobre la salud y seguridad ocupacional, es uno de los principales factores que afecta directamente el desempeño de los mismos.

Por ello, la presente investigación tiene como objetivo la propuesta de manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora “Buen Precio” basado en la Ley 618. El cual, es necesario para que los colaboradores desarrollen las diferentes actividades laborales siguiendo una guía que garantice la conservación de la salud física y mental para el eficiente funcionamiento de la empresa.

La investigación adopta un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, el cual nos permite explorar las condiciones actuales dentro de la empresa. A través de un muestreo por conveniencia, tomando como sujetos participantes al personal que labora dentro de las distintas áreas de la distribuidora, por medio de instrumentos como entrevistas, bitácora de campo y guía de observación, para la recolección de datos que nos facilite la interpretación de las necesidades de la empresa.

Por otro lado, al elaborar un manual de higiene y seguridad se pretende mejorar las condiciones de trabajo a través de prácticas convenientes que protejan la integridad

física y mental del personal, la mejora continua del flujo de la empresa, y que al mismo tiempo se promueva la eficiencia y bienestar general de la misma.

El presente documento está dividido en trece capítulos, donde se expone la introducción, seguido de los antecedentes, planteamiento del problema, justificación del estudio, los objetivos de la investigación y las limitaciones de estudio. Después, se describe la metodología empleada, detallando el método, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos; así mismo, se presenta el análisis y discusión de los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados y, por último, las conclusiones junto con la propuesta de manual de higiene y seguridad laboral.

2. Antecedentes

2.1. Internacionales

La salud de los trabajadores constituye un pilar que es esencial para el desarrollo y la sostenibilidad de cualquier empresa. En este sentido Guapi (2021) propuso un manual de procedimientos ergonómicos enfocado en la prevención y la mitigación de enfermedades osteomusculares dentro de los puestos de trabajo del proceso de producción de “Industrias MN”, una empresa que está ubicada en San Miguel, Guaranda, Ecuador. El trabajo se dirigió específicamente a los empleados operativos, con el fin de minimizar los riesgos ergonómicos y seguros para reducir la incidencia de accidentes laborales.

La propuesta se fundamentó en el artículo 326, numeral 5 de la constitución de la República del Ecuador, en el cual se reconoce el derecho de los trabajadores al desarrollar sus actividades en condiciones dignas y seguras. Además, se respaldó en el Decreto Ejecutivo No. 2393, que establece el reglamento de la Seguridad y Salud para los trabajadores y mejora las condiciones dentro del entorno laboral. La investigación demuestra lo importante que es poder implementar herramientas, técnicas y normativas que favorezcan la prevención en la salud ocupacional de sus colaboradores.

En el ámbito de la salud ocupacional, la investigación referente al tema, “Evaluación de los factores de riesgos ergonómicos en el área de producción de la empresa “La Pepa de Oro Tropical Gold S.A”, utilizaría estos fundamentos para preservar la integridad física, salud ocupacional de los colaboradores y mejorar la eficiencia en los procesos productivos. Esta es una Propuesta de un manual de prevención, en Latacunga – Ecuador. Realizada por ZAMBRANO & M, (2018). Teniendo en cuenta que uno de sus objetivos principales es, la gestión técnica de los riesgos ergonómicos presentes en las actividades del personal operativo de la empresa. La investigación inicio con un diagnóstico integral de la situación de la empresa, considerando aspectos como antecedentes de accidentabilidad y gestión de la seguridad en la industrial.

Posteriormente, se realizó una identificación de los riesgos laborales con enfoque ergonómico, mediante una evaluación objetiva utilizando el método NTP 330 y métodos específicos como REBA y JSI. Los resultados evidenciaron que el 80% de las operaciones evaluadas requerían acciones inmediatas, mientras que el método JSI indicó que el 43,34% de las tareas necesitaban intervenciones preventivas y correctivas para evitar trastornos musculoesqueléticos. Como resultados de estos hallazgos, este programa fue complementado con la elaboración de un manual de prevención de riesgos ergonómicos, que están destinados a sensibilizar y capacitar a todo el personal de la empresa, este antecedente demuestra la efectividad de aplicar métodos técnicos para mejorar el bienestar laboral y reducir los costos asociados a accidentes y enfermedades profesionales.

Según Nevarez & Barahona (2021), en el estudio siguiente se llevó a cabo como objetivo general la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa Intelca. Cía., que presta servicios complementarios de limpieza en la ciudad de Guayaquil. La metodología empleada fue de tipo descriptivo y aplicada utilizando varias herramientas como encuestas, entrevistas y observaciones directas para poder identificar los posibles riesgos laborales expuestos en la empresa, en la cual se destacan los siguientes: químicos, ergonómicos y mecánicos que reflejaron calificaciones elevadas dentro de diferentes criterios, siendo necesario tomar acciones correctivas de forma inmediata para evitar la presencia de accidentes por el desconocimiento de estrategias aplicadas para la determinación de los riesgos. Los resultados obtenidos permitieron identificar las diferentes áreas afectadas de manera crítica en las que se requiere de una intervención, tales como lo son la capacitación del personal, señalización adecuada y la provisión de equipos de protección personal, en este estudio se recomienda la implementación del SG-SST propuesto, el cual incluye la elaboración de un manual que detalla cada uno de los procedimientos, protocolos de seguridad con el fin de reducir lo más posible los peligros y riesgos laborales para así mejorar el bienestar de los trabajadores.

2.2. Nacionales

De acuerdo con Meza y otros (2019). En su investigación Manual de Higiene y Seguridad Industrial para el control de riesgos a los que se exponen los colaboradores en la empresa AGRICORP – Centro Industrial San Isidro- (CISI) Matagalpa. La implementación de manuales de higiene y seguridad industrial ha demostrado ser una herramienta esencial para reducir riesgos laborales y mejorar el bienestar del personal en entornos de trabajo productivos. En relación con este tema se propone un manual de Higiene y seguridad industrial para minimizar factores de riesgos a los que se exponen el personal que labora en la empresa AGRICORP; como respuesta a las deficiencias que se han detectado en sus áreas administrativas y productiva.

Proporcionándole a la empresa un mapa de riesgo ocupacionales que permitirá el control y la identificación de los factores que representan cierto peligro en el ambiente de trabajo, complementando con un conjunto de medidas correctivas y preventivas con el objetivo de disponer de un área de trabajo completamente segura de peligros para los colaboradores. Durante el estudio, se aplicaron herramientas como entrevistas, listas de verificación (checklist), así como prácticas de gestión como las buenas prácticas de manufactura y la metodología de las 5s, enfocadas en la organización y prevención de riesgos. El manual elaborado propone acciones correctivas concretas con el fin de prevenir accidentes, mejorar las condiciones laborales y optimizar la gestión de riesgos en la empresa Agri-Corp.

En Nicaragua se desarrolló la monografía titulada como **“Cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene ocupacional en el proyecto de construcción del Mirador La Ponzóna, de conformidad a la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley No. 618, en la ciudad Matagalpa de Rio Blanco en el primer semestre del año 2023”**, investigación que según Mairena & Gonzales (2023), el objetivo central de este estudio fue analizar el cumplimiento de las disposiciones legales establecidas en la Ley General de higiene y seguridad del trabajo que es mencionada en el proyecto de construcción. La investigación se desarrolló bajo una metodología descriptiva con enfoque cualitativo y apoyo de

elementos cuantitativos, empleando técnicas basadas en la aplicación de encuestas, entrevistas y guías de observación, lo que permitió valorar el nivel en las que se puede aplicar las normas de higiene y seguridad laboral en la obra.

Los resultados obtenidos evidenciaron que el proyecto presentó un nivel medio-bajo de cumplimiento lo que conlleva a la relación con la normativa vigente, se presenta un riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores, así como para la eficiencia y éxito del proyecto, los autores señalan la existencia de aspectos críticos y deficientes que requieren atención inmediata, algunos elementos aceptables y óptimos que deben mantenerse y fortalecerse posteriormente, se propone la elaboración e implementación de un plan de acción orientado a mejorar las condiciones de higiene y seguridad en la obra de construcción, garantizando así un mayor grado de protección a los trabajadores y una gestión más efectiva de los riesgos laborales.

La investigación realizada por Vanegas & Palacio (2022), titulada “Propuesta del Manual de Higiene y Seguridad para generar competitividad en la empresa multiservicios Antón, ubicada en el municipio de Chichigalpa” con el objetivo de brindar la información necesaria y actualizada, dado a que esta empresa “Multiservicios Antón”, actualmente, carece de este manual y de la existencia de una Licencia de higiene y seguridad laboral, según Ley N° 618 y su reglamento, la empresa ofrece servicios de mantenimiento industrial en el occidente del país. La metodología aplicada fue descriptiva y cuantitativa, utilizando instrumentos como: Análisis FODA, encuesta y check list. Según los análisis de los resultados; se encontró que no cumplen con todas las normativas de higiene y seguridad del trabajo; Considerando estos riesgos laborales podemos afirmar que esta propuesta de manual será acorde a las necesidades de la empresa, ya que le permitirá el trámite de Licencia de higiene y seguridad laboral, sus trabajadores van a ser unos de los principales beneficiarios, porque podrán ser capaces de reconocer los riesgos de accidentes y enfermedades laborales. Al mismo tiempo será un gran paso para el desarrollo económico de la empresa, logrando así ser más competitiva a nivel nacional en el ámbito laboral.

2.3. Locales

Según Torrez & Peralta (2015) en su investigación titulada “Propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial para la planta procesadora y exportadora de granos básicos AGROEXPO S.A El Dorado – Estelí. Teniendo como principal objetivo la elaboración de un manual de higiene y seguridad industrial que permita instruir y capacitar a los trabajadores en el uso adecuado de procedimientos, equipos y normas relacionadas con su entorno laboral AGROEXPO S.A.

La investigación incluyó un diagnóstico del ambiente de trabajo a través de encuestas estructuradas y no estructuradas, listas de verificación y contacto diario con el personal operativo. El estudio identificó diversos riesgos laborales como exposición al ruido, fallas eléctricas, manipulación de productos químicos, presencia de plagas, caídas y sobreesfuerzo físico, por los cuales fueron analizados con el fin de evaluar su nivel de peligrosidad. Como resultado de esto, se propuso un manual con medidas correctivas y preventivas que sean diseñadas para poder mitigar o eliminar dichos riesgos, promoviendo así un ambiente seguro y funcional no solo para los clientes sino también a los colaboradores de la empresa. Esta propuesta se caracteriza por ser una herramienta fundamental para la gestión de la seguridad laboral en AGROEXPO S.A, permitiendo establecer los lineamientos claros para actuar ante cualquier emergencia y mejora la formación preventiva en la organización.

De acuerdo a Canales y otros (2023), en su investigación titulada “Manual de seguridad e higiene basado en la ley 618 para la empresa Nica Sueño S.A, del municipio de Estelí, durante el año 2023”. Se desarrolló una propuesta trabajando en ella el marco jurídico nacional realizando así un diagnóstico situacional de las condiciones laborales de la empresa, identificando los posibles factores de riesgos físicos, ergonómicos y ambiental. Metodológicamente, los autores emplearon diferentes técnicas mixtas de recolección de datos como lo son: encuestas al personal, inspección directa de áreas productivas, observaciones, revisión documental de las normas que se pueden aplicar. Teniendo como resultado que los factores que se lograron identificar afectan en mucho porcentaje al rendimiento de

las actividades laborales de la empresa entre estos están las carencias en cumplimiento formal de algunos procedimientos y deficiencias en infraestructuras, al implementar adecuadamente el manual; este servirá para mejorar las condiciones laborales brindando seguridad a los colaboradores de la empresa.

Según Rugama y otros (2022) la investigación consiste en la elaboración de una propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial para la fábrica de puros Ruiz Cigars S.A, en la ciudad de Estelí, Nicaragua. Teniendo como objetivo central diseñar un manual que sirva como herramienta de prevención y gestión de riesgos laborales, a fin de que los trabajadores obtengan conocimientos de las normas, procedimientos, equipos y cualquier tipo de material que se precise, en las distintas actividades que se realizan con la intención de cuidar y proteger su integridad física y por consiguiente reducir los riesgos y accidentes dentro del área de trabajo.

Inicialmente se realizó el diagnóstico situacional, para lo que aplicaron entrevistas a los directivos de la empresa, encuestas a los colaboradores, así como la también check list y observación directa, de donde se obtuvo toda la información sobre los riesgos existentes en cada una de las áreas y actividades realizadas por los colaboradores, el resultado evidencio la existencia de riesgos físicos, químicos y ergonómicos; estos hallazgo indican la necesidad urgente de tener un manual que establezca los procedimientos claro de prevención y protocolos en caso de emergencia.

3. Planteamiento del problema

En toda empresa, es fundamental la correcta implementación de las normativas alineadas al higiene y seguridad laboral, para garantizar la salud y bienestar de los colaboradores, así como también la productividad de la empresa.

En las distintas empresas del rubro, cada día los colaboradores realizan actividades con una carga física elevada, ya sea carga, descarga, organización y manejo de productos. En la distribuidora “Buen Precio” se observó que no hay un sistema de seguridad e higiene laboral, es decir, que la mayoría de los colaboradores no han recibido orientación al respecto, siendo esto y la inadecuada distribución de productos en el área de almacén, uno de las principales razones que afectan el bienestar de sus colaboradores.

Así mismo, la falta de uso del equipo de protección personal adecuado, la falta de señalización en zonas de riesgos y la limpieza deficiente son factores que afectan la salud ocupacional de los colaboradores, debido a que en la empresa no existe un manual que guíe al personal a realizar las actividades de acuerdo a las normas establecidas.

4. Justificación

Mantener altos estándares de higiene en un almacén es esencial para asegurar la integridad de los productos almacenados, la seguridad de los empleados y la eficiencia operativa (Stesso, 2024). La propuesta de elaboración de un manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora “Buen Precio”, surge como respuesta a la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo de los colaboradores de dicha empresa.

En Nicaragua, de la Ley N°618 Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, podemos resaltar que:

Tiene por objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el Estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores. (La Gaceta, Diario Oficial, 2007)

Día a día los trabajadores del área de bodega realizan actividades que implican riesgos físicos, ergonómicos y mecánicos, como levantar productos, sacos, cajas y fardos pesados sin la técnica adecuada y transitar por pasillo sin señalización. Debido a esto, la importancia de la presente investigación radica en el desarrollo de un documento que reglamente las prácticas convenientes para contribuir a la reducción de riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales.

Por otro lado, el estudio se enfoca en analizar las debilidades operativas actuales dentro del área de bodega de la distribuidora, con el fin de proponer mejoras prácticas que permitan optimizar el uso de espacio, organización, limpieza y la seguridad que necesita el equipo logístico y de apoyo que labora en la bodega, incluyendo al encargado principal y a los colaboradores del área. La elaboración de un manual de higiene y seguridad para la empresa, plantea mejorar las condiciones de trabajo a través de prácticas convenientes que protejan la integridad física y mental del personal, la mejora continua del flujo de la empresa, y que al mismo tiempo se promueva la eficiencia y bienestar general.

5. Objetivos de investigación

5.1. Objetivo General

Elaborar un manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley 618, para la Distribuidora “Buen Precio” de la ciudad de Estelí, durante el año 2025.

5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral de la distribuidora.
- Determinar los factores de riesgos que afectan el rendimiento laboral de la empresa.
- Proponer un manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora Buen Precio.

6. Limitaciones del estudio

Durante el desarrollo de la investigación se presentaron diferentes situaciones que, en cierta medida, limitaron la recolección y análisis de la información, entre las principales se destaca la falta de disposición de algunos de los colaboradores al momento de responder ciertas preguntas.

Así mismo, la diferencia en los horarios de las integrantes del grupo hizo difícil el coincidir en ciertos momentos para realizar actividades conjuntas. A pesar de esto, se logró la comunicación y coordinación para cumplir con las tareas establecidas.

7. Supuestos básicos

La propuesta de un manual de higiene y seguridad en la Distribuidora “Buen Precio”, permitirá la mejora de las condiciones de trabajo, reduciendo la incidencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo un ambiente laboral más seguro y saludable.

8. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

La matriz de categorías es una herramienta utilizada principalmente en investigaciones cuantitativas para traducir conceptos abstractos (variables) en indicadores observables y medibles. A través de esta matriz, se definirá cómo se recopilaban y analizaron los datos relacionados con las variables de interés.

Matriz de operacionalización de variables

- Variable: concepto o fenómeno de interés que será estudiado.
- Definición conceptual: explicación teórica del concepto, basada en el marco teórico.
- Definición operativa: descripción de cómo será medido o evaluado el concepto en el contexto específico de la investigación.
- Indicadores: aspectos observables o medibles que permiten identificar la presencia o magnitud de la variable.
- Instrumento o técnica: herramienta utilizada para recopilar los datos (encuestas, cuestionarios, guías).
- Fuente de datos: personas, documentos o elementos de donde provendrán los datos.

Ver anexo 1

9. Preguntas de investigación

9.1. Pregunta general

¿Cómo contribuirá la elaboración de un manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley N° 618 a la mejora de las condiciones de trabajo en la Distribuidora “Buen Precio”?

9.2. Preguntas específicas

1. ¿Cuáles son las condiciones actuales de higiene y seguridad en la distribuidora?
2. ¿Qué prácticas laborales diarias representan riesgos para la salud y seguridad de los colaboradores?
3. ¿Qué acciones se tomarán en cuenta para mejorar las condiciones laborales de la empresa?

10. Marco Teórico

Para poder interpretar mejor que viene a ser una “Propuesta de un Manual de normas de Higiene y seguridad laboral basado en la ley 618”, se tiene que tener presente los siguientes conceptos ya que este consta de diferentes aspectos, factores y condiciones.

10.1. Rubro de la empresa

Una distribuidora es una entidad que compra productos, estos pueden ser alimenticios, productos industriales, artículos de electrónica, consumo y de hogar, etc. Los productos se compran en grandes cantidades para luego redistribuirlos a diferentes puntos de venta. Su objetivo es facilitar el acceso a los productos ya que algunos son muy escasos o difíciles de encontrar y en otros casos hace mucho más fácil las compras del hogar, asegurando su disponibilidad siempre en el mercado (Jimenez O. , 2020).

La función principal de una empresa distribuidora va más allá de la simple compra y venta de productos. Su rol es fundamental en la optimización de la cadena de suministro, ya que actúa como un nexo vital que conecta a los proveedores con los clientes finales. Entre las funciones de una distribuidora se incluyen la gestión del inventario, el transporte de mercancías, la atención al cliente, y la promoción de productos. Además, suelen manejar relaciones con proveedores y clientes, fortaleciendo así el eslabón entre la producción y el consumo. (Pérez, 2024). El comercio de la empresa Buen precio, está en el rubro de distribución, teniendo como áreas laborales. Recepción, caja, bodega y estanterías.

10.1.1. *Distribuidora*

Es una empresa que se dedica a la distribución de productos o servicios, actuando como intermediario entre los fabricantes o mayoristas y los minoristas o el consumidor final. Para ingresar en este negocio, debe desarrollar algunas habilidades como, ventas, finanzas, gestión empresarial, así como trabajo en red. (distribucion, 2020)

10.1.2. Área de atención al cliente

Las funciones del departamento de atención al cliente van mucho más allá de atender a las reclamaciones y problemas de los clientes, ellos también se encargan de la atención personalizada, se dedican a mantener un nivel de satisfacción positivo en las personas que los visitan, la comunicación con las demás personas para atender sus inquietudes respecto a un producto o servicio debido a que este factor influye directamente en la imagen de la distribuidora. Está compuesto por un grupo de empleados que se dedican a construir una imagen corporativa positiva.

10.1.3. Bodega

Es un área designada para recibir, inspeccionar y gestionar la entrada de mercancías o productos. Situada en un lugar estratégico, cercana a la entrada principal para una mejor descarga e inspección del stock, debe ocupar el espacio adecuado para el propósito para el cual ha sido concebida. Puede incorporar zonas para el almacenamiento temporal de mercancías antes de ser distribuidas (Lopez, 2022).

10.1.4. Manual de higiene y seguridad

Es un documento que establece las normas, procedimientos y medidas preventivas para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para los empleados. Este manual ayuda a identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, previniendo accidentes y enfermedades profesionales. Esto ayuda con la implementación de normas de seguridad, el uso de equipos de protección personal (EPP) y la capacitación de los empleados. (Instituto de Seguridad laboral, 2023).

10.1.5. Higiene industrial

La higiene industrial según Herrick (2023) tal es la aplicación de medidas adecuadas para prevenir y controlar los riesgos en el medio ambiente de trabajo. Las normas y reglamentos, si no se aplican, carecen de utilidad para proteger la salud de los trabajadores, y su aplicación efectiva suele exigir la implantación de estrategias tanto de vigilancia como de control. estudia, valora y actúa sobre las condiciones laborales, factores ambientales físicos (como radiaciones o ruido), químicos (gases,

polvo) y biológicos (virus, hongos, bacterias...) para evitar que se produzcan daños en la salud de aquellos trabajadores que puedan estar expuestos a estos agentes. Su objetivo es evitar que el trabajador enferme por su actividad laboral, para lo cual presta especial atención a los agentes y sustancias que son susceptibles de provocarlas.

10.1.6. Salud laboral

La salud laboral es según la definición de la “OMS “una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. *La salud laboral consiste en la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones* (Francisco, 2024).

Se entiende la salud laboral como la reducción y/o eliminación de los factores de riesgo dentro del centro de trabajo. Y más concretamente en el puesto de trabajo y en las tareas que realiza el trabajador en concreto. Para lo cual se tienen en cuenta las condiciones de trabajo y la organización del mismo.

10.1.7. Seguridad en el trabajo

Disciplina que se encarga de evitar los accidentes de trabajo, por medio de procurar que tanto el centro de trabajo, las máquinas, herramientas y cualquier otro aparejo que deba utilizar el trabajador será seguro. Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (INATEC, 2018)

10.2. Condiciones de trabajo

De acuerdo con el Ministerio de trabajos, Migraciones y Seguridad social, Se entiende como condiciones de trabajo cualquier aspecto del trabajo con posibles consecuencias negativas para la salud de los trabajadores, incluyendo, además de los aspectos ambientales y los tecnológicos, las cuestiones de organización y ordenación del trabajo.

10.3. Riesgos laborales

Son situaciones que pueden causar daño a la salud de los trabajadores en el entorno de trabajo. Pueden ser accidentes, enfermedades o problemas de salud que se deriven de la actividad laboral. Según (UNIR, 2025) en prevención de Riesgos Laborales obliga al empresario a proteger a los trabajadores a su servicio, garantizando su seguridad y salud. Para lo cual adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar o prevenir los riesgos inherentes de su puesto de trabajo.

10.3.1. Clasificación de los riesgos laborales

Estos riesgos pueden surgir de diversas fuentes y actividades laborales. Algunos tipos comunes de riesgos laborales incluyen: (UNIR, 2025)

- **Físico**

Pueden ser los menos obvios. A pesar de su nombre, los riesgos físicos no siempre son algo que se pueda ver o tocar. Los riesgos físicos afectan a los trabajadores en condiciones climáticas extremas o entornos de trabajo nocivos. Ruidos, Vibraciones, Temperatura, Condiciones de las Instalaciones, Radiaciones.

- **Químico**

Debidos a los productos, sus concentraciones, estados, manipulaciones, almacenamiento. Las sustancias químicas penetran en el organismo principalmente por inhalación, absorción de la piel o ingestión. Los contaminantes químicos pueden estar presentes en: productos de limpieza, pinturas, ácidos, disolventes, vapores y humos que provienen de la soldadura, gases, materiales inflamables, carburantes, solventes, explosivos, pesticidas, etc.

Efectos más comunes: corrosión, irritación, reacción alérgica, asfixia, anestésicos y narcóticos y cáncer.

- **Biológico**

Se entiende por Riesgos Biológicos la exposición a virus, hongos, parásitos o bacterias puede dar lugar a la aparición de enfermedades de diversa naturaleza.

Este tipo de riesgos se encuentran en escuelas, guarderías, colegios y universidades, hospitales, laboratorios, personal de emergencias, residencias de ancianos o diversas ocupaciones al aire libre.

- **Psicosociales**

Según la **Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA)**, los riesgos psicosociales en el trabajo son aquellos que están originados por una deficiente organización y gestión de las tareas y por un entorno social negativo. Los factores de riesgo psicosocial pueden afectar a la salud física, psíquica o social del trabajador.

Unas condiciones de trabajo que pueden provocar riesgos psicosociales son las siguientes: carga excesiva de trabajo, falta de claridad en las funciones del trabajador, comunicación ineficaz, entre otros.

- **Ergonómicos**

Debido a los riesgos ergonómicos, se producen los trastornos músculo esqueléticos (TME). Afectan principalmente a la espalda, el cuello, los hombros y las extremidades, e incluyen cualquier daño o trastorno de las articulaciones u otros tejidos.

Los problemas de salud varían desde molestias y dolores leves hasta enfermedades más graves que requieren baja por enfermedad o tratamiento médico. También pueden provocar discapacidad e impedir que la persona afectada siga trabajando. Los principales problemas ergonómicos se producen normalmente por la adopción de posturas forzadas; por la manipulación manual de cargas; por la realización de movimientos repetitivos; y por la aplicación de fuerzas.

10.3.2. Consideraciones de accidentes laborales

1. Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.
2. Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos

al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.

3. Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
4. Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
5. Las enfermedades, no incluidas en el artículo 116 (define el concepto de enfermedad profesional), que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.
6. Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
7. Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

10.3.3. Causas de accidentes en el trabajo

La mayor parte de los accidentes es causada por razones que pueden identificarse y eliminarse, para evitar nuevos accidentes. De acuerdo con el Instituto Nacional Estadunidense de Estándares, las principales causas de accidentes son las siguientes:

1. **La condición insegura** es el estado o condición física del objeto o material que puede causar el accidente y que puede ser corregida antes de que suceda. Por ejemplo; equipos en mal estado, piso resbaladizo, aceitoso, mojado, instalación eléctrica con cables deteriorados, iluminación deficiente o inadecuada, etc.
2. **El tipo de accidente** es la forma o modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado, o el resultado de este contacto, como golpes, caídas, resbalones, choques, etc.
3. **Acto inseguro** es la violación del procedimiento aceptado como seguro, es decir, dejar de usar el equipo de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en áreas prohibidas, lubricar o limpiar equipo en funcionamiento.
4. **El factor personal de inseguridad** es cualquier característica, deficiencia o alteración mental, psíquica o física, accidental o permanente, que permite el acto inseguro. Son problemas como visión defectuosa, fatiga o intoxicación, problemas de hogar, desconocimientos de las normas, etc.

10.4. Seguridad industrial

Se refiere al conjunto de normas, procedimientos y prácticas que tienen como objetivo proteger a los trabajadores y a la comunidad de los riesgos asociados a las actividades industriales. Su principal función es prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales y daños al medio ambiente.

10.5. Importancia de seguridad industrial

La seguridad industrial es fundamental para la protección de los trabajadores, la sostenibilidad de las empresas y la preservación del medio ambiente. La implementación de programas de seguridad industrial puede reducir la incidencia

de accidentes laborales, los costos asociados a ellos y mejorar la imagen de la empresa.

10.6. Beneficios de la seguridad industrial

1. La salud y la calidad de vida de los trabajadores mejora, por lo que el compromiso hacia la empresa aumenta.
2. Un entorno de trabajo adecuado, y una atención a las personas crean un clima de confianza que favorece la motivación y satisfacción de los trabajadores.
3. Una cultura preventiva mejora la imagen de la empresa, con el beneficio que esto conlleva en sus relaciones con clientes, proveedores y la sociedad en su conjunto.
4. Asegura el cumplimiento por parte de la empresa de la legislación aplicable en lo referente a prevención de riesgos laborales.
5. Reduce el número de accidentes de trabajo.
6. Reduce así mismo las enfermedades laborales.
7. Maximiza la gestión de recursos humanos.
8. Genera aumento de productividad para la empresa que lo aplica.

10.7. R.T.O (Reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad)

Es un instrumento normativo que regula y define las responsabilidades tanto de la parte representativa del empleador como de los trabajadores, en materia de seguridad e higiene del trabajo, en las diferentes actividades de docencia, mantenimiento a las instalaciones, servicio administrativo y limpieza en general (Olivas Talavera, Duarte Centeno, & Jimenez Marin, 2016).

10.8. Ley N° 618, Ley general de higiene y seguridad del trabajo

Artículo 1: OBJETO DE LA LEY: La presente ley es de orden público, tiene por objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el Estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia

y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores (NAVARRO, 2007).

Artículo 4: El Ministerio del Trabajo (MITRAB), a través de las correspondientes normativas, reglamentos e instructivos y demás que publique, determinará los requisitos que deben reunir los centros de trabajo en materia de higiene y seguridad del trabajo.

Artículo 7: El Ministerio del Trabajo a través de las normativas, resoluciones e instructivos correspondientes, y en coordinación con las instituciones respectivas según la materia, regulará entre otras cosas las materias que a continuación se señalan:

- a) Sistema de gestión preventiva de los riesgos laborales.
- b) Procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores. c) De servicios de prevención en los centros de trabajo.
- d) Trabajos prohibidos a adolescentes y mujeres.
- e) Protección de la maternidad.
- f) Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos o cuando se presenten riesgos derivados de determinadas características o situaciones especiales de los trabajadores.
- g) Procedimientos de calificación de las enfermedades profesionales, derivados de la relación laboral.
- h) Prevención de los riesgos laborales a consecuencia del desarrollo de actividades relacionadas con el ecoturismo, turismo de aventura.
 - i) Protección frente a los riesgos de los trabajadores de la salud en la manipulación de instrumental clínico que contengan sustancia contagiosa y/o contaminantes.
 - j) Prevención de la insuficiencia renal crónica en ambientes de trabajos más propicios para el desarrollo de esta enfermedad.
 - k) Prevención del desarrollo del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en lugares de trabajo.

Capítulo IV

Principios de la Política Preventiva

Artículo 8: La política de prevención en materia de higiene y seguridad del trabajo, tiene por objeto mejorar las condiciones de trabajo a través de planes estratégicos y programas específicos de promoción, educación y prevención, dirigidos a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en sus puestos de trabajo:

a) La política de prevención de los riesgos laborales se llevará a cabo por medio de las normativas, reglamentos y foros que se desarrollen para la mejora de las condiciones de seguridad, higiene y salud en el trabajo, la reducción de los riesgos laborales, la investigación, estudio o fomento de nuevas formas de protección, la promoción, divulgación de estructuras eficaces de prevención.

b) El Ministerio del Trabajo promoverá el desarrollo de programas nacionales y específicos dirigidos a promover la mejora del ambiente de trabajo y el perfeccionamiento de los sistemas de protección, salud reproductiva de las mujeres trabajadoras y adolescentes en labores peligrosas en colaboración y coordinación con otras entidades: como el Ministerio de Salud, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y las Universidades.

c) El Ministerio del Trabajo promoverá en colaboración con el Ministerio de Educación y las universidades en los pensum educativos de cada nivel, programas específicos dirigidos a promover una formación en materia de higiene y seguridad, salud en el trabajo y salud reproductiva.

Capítulo II

De la Capacitación a los Trabajadores

Artículo 19: El empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.

Artículo 20: El empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar

vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año.

Capítulo III

De la Salud de los Trabajadores

Artículo 23: El empleador debe garantizar una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurren algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.

Artículo 25 El empleador debe garantizar la realización de los exámenes médicos pre empleo y periódico en salud ocupacional a los trabajadores que estén en exposición a riesgos o cuando lo indiquen las autoridades del Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud.

Capítulo IV

De los Accidentes del Trabajo

Artículo 28: El empleador debe reportar los accidentes leves en un plazo máximo de cinco días hábiles y los mortales, graves y muy graves en el plazo máximo de veinticuatro horas hábiles más el término de la distancia, al Ministerio del Trabajo en el modelo oficial establecido, sin perjuicio de su declaración al Instituto Nicaragüense de Seguro Social y Ministerio de Salud.

11. Diseño metodológico

En este apartado se muestra el tipo de investigación, el área de estudio, área de conocimiento y las líneas de estudio a las cuales estará sujeta la investigación.

Área de estudio

- **Área de conocimiento**

La presente investigación se enmarca en el área de conocimiento 7. Ingeniería, Industria y Construcción, específicamente en la sub área 072. Industria y producción, en el campo detallado 0722-Materiales (vidrio, papel, plástico y madera).

Asimismo, está dentro de la línea IIC-1: Innovación, tecnología y medio ambiente.

- **Área geográfica**

La investigación se desarrollará en la ciudad de Estelí, Nicaragua, específicamente en la Distribuidora “Buen Precio”, ubicada del portón principal de la base el Quiabu, cuadra y media al oeste, Estelí.

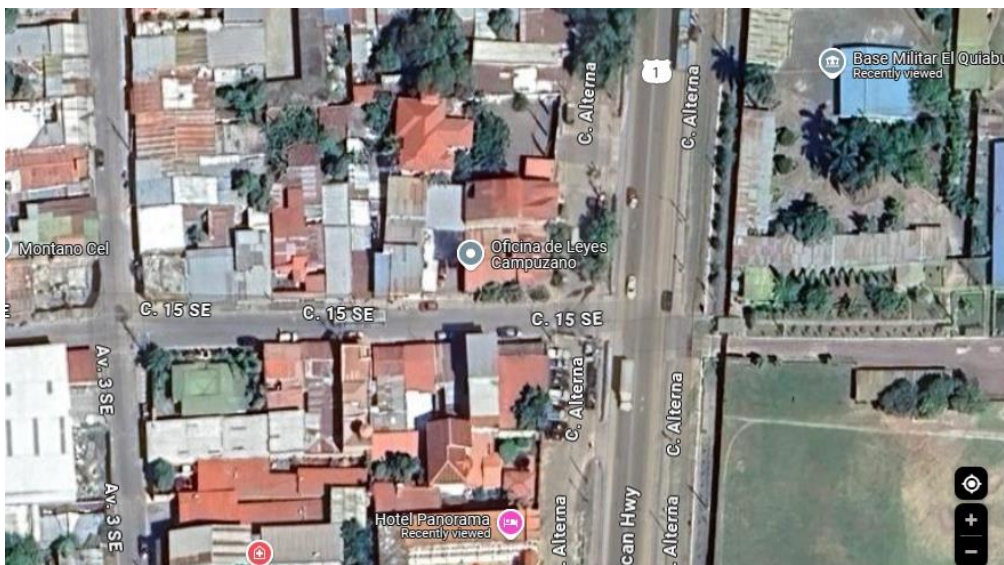


Ilustración área geográfica

11.1. Enfoque cualitativo asumido

La presente investigación está dentro del enfoque cualitativo, orientado a describir las condiciones actuales de higiene y seguridad en la empresa, con el fin de proponer un manual que contribuya a la mejora de la misma.

Según Sampieri, el enfoque cualitativo se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación; no parte de hipótesis previamente establecidas y se orienta a comprender fenómenos en profundidad, en su concepto natural (2014). Por ello, la investigación se centra en explorar las practicas actuales para identificar las áreas de mejora mediante un estudio descriptivo que permite observar y analizar las condiciones laborales.

11.2. Tipo de investigación

Según Sampieri (2006), los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características, y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir información de manera independiente sobre las variables a las que se refieren.

Por lo tanto, está enfocada a describir las diferentes variables de la investigación, mediante el uso de instrumentos estructurados como entrevistas, guías de observación, entre otros. El presente estudio detalla las condiciones actuales de la empresa, con el objetivo de identificar las necesidades específicas que fundamenten la elaboración de un manual de higiene y seguridad laboral.

Así mismo, se califica de carácter no experimental, ya que el estudio de las condiciones de la empresa se realiza sin modificar intencionalmente esta variable, sino observadas tal cual su ambiente natural. Al respecto, Sampieri, Fernández Collado, & Baptista (2010) señalan que la investigación no experimental, consiste en estudios que se realizan sin manipular las variables independientes para ver su

efecto en otras variables, sino que, se observan en su contexto natural, para posteriormente ser analizados.

11.3. Muestra teórica y sujetos del estudio

La investigación se trabajó con una muestra teórica, seleccionada a través de un muestreo por conveniencia. La muestra por conveniencia es el procedimiento que consiste en la selección de las unidades de la muestra de forma arbitraria (Navarrete).

Dicha estrategia es común en estudios cualitativos, donde el objetivo no es generalizar los hallazgos a una población amplia, sino comprender en profundidad un fenómeno en su contexto natural, a través de las experiencias de quienes lo viven (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2014).

Los sujetos participantes son las personas que están directamente involucradas en las labores de la distribuidora Buen Precio, es decir, quienes viven día a día las condiciones de higiene y seguridad en la empresa quienes, con su experiencia y conocimiento, nos permitirán recopilar los datos necesarios.

Para realizar el muestreo, se tomaron en cuenta seis trabajadores de la empresa, los cuales se seleccionaron partiendo de los siguientes criterios:

- Colaborador activo.
- Tener mínimo tres meses de laborar en la empresa.
- Colaboradores de bodega
- Jefe de bodega

11.4. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

El trabajo dispone de un enfoque cualitativo. Por ellos que se utilizará el método inductivo. Lo que permitirá recibir información rica y detallada sobre las dinámicas internas de la empresa, las funciones desempeñadas y los procesos operativos.

Según (Arellano, 2016), permite generar nuevas ideas e hipótesis para responder a problemas basándose en datos y en hechos observables. Describe que Francis Bacon, propuso que el conocimiento debía partir de las experiencias. Para

esto se debían analizar los datos obtenidos mediante observaciones del mundo natural. Así podríamos inferir respuestas generales conseguidas desde datos específicos.

Hoy el método inductivo es muy utilizado en el ámbito científico porque es flexible y permite generar nuevas ideas e hipótesis para responder a problemas basándose en datos y en hechos observables.

11.5. Criterios de calidad aplicados

Los criterios de calidad aplicados en la presente investigación, se establecen a partir de la Política y Estrategias de la Calidad de la UNAN-Managua, un documento que establece los lineamientos y estrategias que la universidad aplica para garantizar la mejora continua y excelencia académica.

11.6. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información

Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Para poder recolectar toda la información posible, que sea precisa y que cuente con la participación activa de los trabajadores en su entorno laboral, se eligieron técnicas como lo son entrevistas, bitácora de campo y guía de observación, el que se desarrollará con datos necesario y con el apoyo del personal de la empresa.

Bitácora de Campo

Una bitácora debe contener datos básicos y ser clara, organizada y cronológica. En este se registran de forma diaria o periódica las actividades, observaciones, experiencias, obtenidos durante un proceso práctico, actividades diarias o de trabajo en un entorno real, de una empresa. En este caso, es una herramienta fundamental para evidenciar lo que se realiza en la Distribuidora Buen Precio.

Teniendo como ejemplo a uno de sus colaboradores en todo su horario laboral describiendo y explicando cada una de sus actividades diarias. A través del seguimiento detallado en la bitácora, se demuestra una evolución progresiva en el desarrollo de las actividades elaboradas por el encargado de bodega, como la

organización de productos, el manejo de pedidos y la interacción con otros miembros del equipo.

El acompañamiento del trabajador de bodega permitió no solo observar, sino también poder admirar lo que se necesita para lograr una mayor y mejor logística en la distribuidora. Este registro constante de actividades también permitió identificar áreas de mejora dentro de la empresa, como la necesidad de reforzar ciertos aspectos de seguridad y señalización. En general, la bitácora se convirtió en una herramienta útil para reflexionar sobre el aprendizaje diario y el esfuerzo de cada uno de los colaboradores teniendo o no la seguridad e higiene laboral que es necesario para cualquier área de la empresa sobre todo por la salud y bienestar de los colaboradores.

Entrevista

Esta es una conversación estructurada en la que una persona (el entrevistador) hace preguntas a otra (el entrevistado) para obtener información o conocimientos. Se aplicó la entrevista a los trabajadores teniendo en cuenta que las preguntas deben abarcar su experiencia previa, conocimiento de riesgos específicos, habilidades para responder a emergencias y disposición a seguir las normas y procedimientos de la empresa. Logrando el enfoque en comprender sobre las prácticas de seguridad laboral e higiene, su experiencia en la identificación y gestión de riesgos, y su capacidad para aplicar los conocimientos en situaciones reales.

Guía de observación

Con la guía de observación se logra detallar, identificar y recolectar todos los aspectos claves e importantes los cuales son esenciales para la evaluación de la implementación de políticas, procedimientos y medidas que se destacan en la distribuidora para poder valorar las condiciones de higiene y seguridad en la empresa donde se está realizando la propuesta del manual. Esta lleva el nombre de la persona (el observador), el área que se observara en la empresa, el objetivo de la ejecución de la guía, los indicadores, los parámetros en los que se examina si cumple o no con el indicador asignado derivado de una lista para poder llevar el registro y control de todo lo observado y lo que se necesita observar como lo que

viene a ser las señalizaciones, orden y limpieza, equipo de protección personal, botiquín de primeros auxilios, capacitaciones y otros.

12. Análisis y discusión de resultados

En este apartado se presentan, analizan e interpretan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de instrumentos para recolección de datos en distribuidora “Buen Precio”, a través de una entrevista estructurada, la cual cuenta con una serie de preguntas que sus respuestas nos guían hacia la comprobación del cumplimiento de los objetivos específicos establecidos.

Es necesario resaltar que, la información se presenta de forma sistematizada siguiendo el orden de dichos objetivos, basándose en los datos que fueron recolectados en base a las respuestas aportadas por los colaboradores de la distribuidora.

12.1. Diagnóstico de las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral de la distribuidora.

A través de la entrevista realizada a los informantes claves, se logró recolectar información valiosa e importante sobre las prácticas, percepciones y necesidades actuales del personal enfocado a la higiene y seguridad laboral, destacando sus pros y contras que fueron identificados en el instrumento que se logró aplicar a los colaboradores enfatizando los principales puntos débiles y fortalezas que existen en el entorno, con el fin de elaborar un Manual de Higiene ajustado a la realidad de la empresa y el personal conforme a la Ley 618.

Tabla 1. Indicadores y resultados de la entrevista

Indicador	Descripción del Indicador	Resultado Observado		Valoración	Interpretación
Conocimiento del reglamento interno de la empresa	Esto mide si los trabajadores conocen la existencia del reglamento de higiene y seguridad.	No conoce 80%	Lo conoce 20%	Deficiente	Se requiere darle mayor importancia a la lectura y comprensión del reglamento.
Capacitación sobre la ley 618	Evalúa si los trabajadores han recibido capacitación sobre las normativas de seguridad laboral.	No capacitado 85%	capacitado 15%	Deficiente	Mucha falta de formación continua y actualizaciones legales.

Rango de medición: Bueno, Regular y deficiente

En el Arto. 18, inciso 8 de la ley 618, expresa que el empleador está en la obligación de *“Elaborar el reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo”* (Legislación de Nicaragua, 2007). Sin embargo, en los resultados obtenidos se evidencia que existen debilidades con mucha más demanda y llegan a ser muy significativas, una de ellas sería la falta de un manual de higiene y seguridad, puesto que, se les hace muy difícil a los colaboradores el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral, ya que, ellos desconocen la mayoría normas y estándares que la ley 618 les propone a los trabajadores, aunque el empleador les brinda la preparación para realizar sus labores de la manera correcta, su horario y conocimiento sobre las reglas básica de la distribuidora el primer día de su llegada. Esto no llega a ser suficiente para la higiene y seguridad del colaborador.

En la empresa no existe un documento que guíe al personal a realizar las actividades de acuerdo a las normas establecidas. Para que el principiante comprenda que actividades debe realizar en su horario laboral el primer día el encargado de bodega le enseña las instalaciones; cada parte de la bodega que es necesario que conozca el colaborador, ya que no existe un mapa de la bodega donde se describa el producto y donde se encuentra en el establecimiento, al ser principiante y la bodega tan grande se hace muy difícil encontrar algunos productos por lo que no todos los días se limpia y ordena, al tener una alta gama y variedad de productos estos se llegan a desordenar y revolver con facilidad.

La falta de conocimiento es un limitante hacia la capacidad de los colaboradores al momento de identificar riesgos y actuar de manera correcta ante diferentes situaciones de emergencia en el área de trabajo, así como también afecta directamente a su desempeño laboral, debido a que están constantemente expuestos a factores que afectan su salud provocando constantes ausencias que intervienen en el eficiente funcionamiento de la empresa. Los colaboradores al no tener conocimiento sobre los riesgos que conlleva el estar en ese puesto de trabajo no pueden evitar muchos peligros o prevenir accidentes y enfermedades laborales que pueden llevar a ciertos problemas a corto o largo plazo. Por estas situaciones que se muestran en las respuestas de los colaboradores se llega a la decisión que esta es una de las condiciones más graves e importantes para resolver dentro de la distribuidora, teniendo en cuenta que solo saben la información básica ya sea de higiene y seguridad o de riesgo y peligros que se encuentran en la bodega.

Al complementarse las capacitaciones en la empresa que se está trabajando el entorno laboral llega a ser seguro y más estables para los trabajadores, gracias a toda la información, a todas las precauciones y cuidados que se brindarían en las capacitaciones apreciando de una mejor manera como el personal puede llegar a cambiar no solo físicamente si no también mental ya que ellos se sentirán protegidos y agradecidos por su salud e higiene laboral. Esto mejorara la moral, el compromiso y la eficiencia de los empleados.

Tabla 2. Indicadores de higiene y limpieza

Indicador	Descripción del Indicador	Resultado Observado	Valoración	Interpretación
Frecuencia de limpieza en área de trabajo	Se determina si las áreas se limpian de forma adecuada y periódica.	Limpieza adecuada 80%	Bueno	Se mantiene limpieza adecuada, aunque falta control constantemente.
Medidas de higiene personal	Evalúa las prácticas de higiene individual de los trabajadores.	Aplica medidas básicas 40%	Deficiente	Se requiere mejorar el uso de equipo de protección personal (EPP).
Suministro de material de limpieza	Mide la disponibilidad de insumos de limpieza y protección.	Recibe material de forma irregular 40%	Deficiente	Falta de iniciativa de la empresa al no tener planificación en la entrega de materiales.

Fuente Propia 2

Rango de medición: Bueno, Regular y deficiente

Por otro lado, se distingue un cumplimiento básico de los colaboradores en la limpieza de su área de trabajo, pero se realiza de manera poco planificada y con una frecuencia aceptable distinguiendo espacios limpios, en la distribuidora se limpia cada dos o tres días dependiendo de los pedidos y cuantos colaboradores estén en la bodega ya que para la limpieza de toda la bodega se necesita más de un colaborador y más de un día completo para poder organizar y limpiar todos los estantes, cajas y pilones que también se llegan a necesitar, el encargado siempre trata de mantener los pasillos limpios y sin obstáculos para evitar accidentes o riesgos ya que la limpieza completa no se hace seguido y siempre entran nuevos productos al inventario.

Aunque también se evidencia una cierta deficiencia en los insumos (como guantes, desinfectantes, mascarillas, etc.). La empresa no brinda insumos a sus colaboradores, solo agua potable para el uso de lavado de manos según ellos de higiene, hace mucha falta de material y protocolos escritos de la higiene necesaria para la empresa, colaboradores e incluso, para los productos a distribuir.

Tabla 3. Indicadores de Capacitaciones y EPP

Indicador	Descripción del Indicador	Resultado Observado		Valoración	Interpretación
Capacitación ante emergencias	Determina si los trabajadores saben cómo actuar en casos de emergencia.	No ha recibido capacitación 90%		Deficiente	Urge implementar simulacros y talleres en casos de emergencia.
Disponibilidad de EPP	Evalúa si los trabajadores cuentan con equipo de protección personal completo	EPP Incompleto 90%	EPP completo 10%	Deficiente	Se requiere control de inventario y reposición de EPP en mal estado

Fuente Propia 3

En cuanto a la pregunta N°6 ¿Ha recibido capacitación sobre cómo actuar en casos de emergencias? La respuesta obtenida fue: **no**. La mayoría del personal indicó no haber sido entrenado para enfrentar posibles emergencias, como incendios al ser una bodega con muchos materiales que son más factibles a un incendio ya que la mayoría de productos traen materiales como bolsas, plástico, cartón, plástico adhesivo, teipe y otros propensos al fuego. Se arriesga a que el incendio sea más fuerte de manera instantánea, esto a causa de que los colaboradores al no participar en simulacros de evacuación y no contar con los conocimientos suficientes para la emergencia pueden causar riesgos más extremos. En entrenamiento de primeros auxilios en caso de accidentes, esto llega a ser un riesgo no solo para el personal sino también a la empresa.

Cabe destacar que, en el Capítulo II, Arto.21. de la Ley establece que: *“El empleador debe garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores (Legislación de Nicaragua, 2007)”*. La falta de preparación al personal para dichas situaciones, los expone a un mayor riesgo en casos de emergencia por la vulnerabilidad que crea la falta de preparación al

respecto. *“Un EPP es un equipo que protege al usuario del riesgo de accidentes o de afectos adversos para la salud”* (Organización Internacional del Trabajo, 2025). Por lo tanto, para que los espacios de trabajo sean seguros, los empleadores deben facilitar instrucciones y los instrumentos que motiven a los colaboradores a trabajar de forma segura y responsable. En los resultados obtenidos, más de la mitad de los informantes claves expresaron que la empresa dispone de equipo de protección personal, pero la mayoría en mal estado por lo que los colaboradores no lo utilizan con frecuencia.

Así mismo, según el Título VII, del Arto. 134.de la Ley establece que: *Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse.* (Legislación de Nicaragua, 2007)”. Basándose en la ley se confirma que la distribuidora Buen precio no les brinda el equipo de protección personal completo a los colaboradores, ellos solo cuentan con un fajón lumbar y no todos los colaboradores solo el encargado de la bodega.

Tabla 4.Indicadores de Seguridad Laboral

Indicador	Descripción del Indicador	Resultado Observado		Valoración	Interpretación
Reporte de accidentes laborales	Analiza si los accidentes son reportados y atendidos adecuadamente.	No reporta 60%	Reporta 40%	Deficiente	Falta de procedimientos formales y legales para reportes.
Seguridad del entorno de trabajo	Mide la percepción general de seguridad en las instalaciones.		Considera el entorno seguro 85%	Bueno	El entorno es adecuado, pero debe reforzarse la señalización y salidas de emergencia.
Existencia de botiquín de primeros auxilios	Determina si hay botiquines disponibles y completos	Afirma que desconoce 80%	Afirma que existe 20%	Deficiente	Debe verificarse si existe en todas las áreas de la empresa.

En el resultado del análisis según el Capítulo IV, Arto. 28, de la ley se establece que: El empleador debe reportar los accidentes leves en un plazo máximo de cinco días hábiles y los mortales, graves y muy graves en el plazo máximo de veinticuatro horas hábiles más el término de la distancia, al Ministerio del Trabajo en el modelo oficial establecido, sin perjuicio de su declaración al Instituto Nicaragüense de Seguro Social y Ministerio de Salud (La Gaceta, Diario Oficial, 2007). Teniendo en cuenta este artículo los resultados nos dicen que los colaboradores no reportan los accidentes a falta de procedimiento legal ya que la empresa no les brinda las

normas legales ni la información para ellos tener el conocimiento si llegara a pasarles a corto o largo plazo.

Así mismo, se determinó que la empresa no dispone de botiquín de primeros auxilios en ninguna área de la empresa. Algo que es muy necesario para los colaboradores ya que si ellos tienen incidentes como: cortes, quemaduras o dolores provocados por malos levantamientos este botiquín puede ayudar a que la situación empeore y pueda asegurarse una recuperación más rápida.

Tabla 5. Indicador de Disposición de colaboradores

Indicador	Descripción del Indicador	Resultado Observado	Valoración	Interpretación
Disposición hacia un manual de seguridad e higiene	Mide la aceptación de implementar un manual basado en la Ley 618.	100% de los encuestados lo considera necesario	Bueno	Existe total compromiso de los colaboradores para poner en práctica hacia la mejora organizativa.

Fuente Propia 5

Por último, en los resultados se refleja la total disposición de los colaboradores de la empresa hacia la propuesta del manual de higiene y seguridad laboral, resaltando la importancia de que la responsabilidad es tanto de empleador, como colaboradores, para lograr un ambiente laboral seguro y un eficiente funcionamiento de la empresa.

12.2. Factores de riesgos que afectan el rendimiento laboral en la empresa.

A través de una guía de observación, se logró identificar diferentes aspectos relacionados a las condiciones del entorno laboral.

Clasificación de los riesgos

- **Riesgos físicos**

Los riesgos físicos son todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, y actúan sobre el cuerpo del trabajador, produciendo efectos nocivos de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos (Provincia de Buenos Aires). En la distribuidora, se evidencian deficiencias en la infraestructura de ciertas áreas de la bodega, que afectan directamente en el desempeño de los colaboradores.

Ruido

El ruido es una manifestación del sonido que no es deseada por quien lo escucha, es percibido como desagradable y ejerce un efecto dañino sobre la capacidad auditiva de los mismos (Neffa, 2002). La intensidad del ruido se determinó por el nivel de la presión sonora y se mide en decibeles, mediante el uso de un sonómetro, instrumento que permite medir dichos niveles, diseñado para responder al sonido casi de la misma forma en que lo hace el oído humano (Bolaños, s.f.).

Bodega piso 1

Tabla 6. Niveles de Ruido

Área de Bodega	Sonido mínimo recomendado	Sonido de cada área de bodega	Riesgo Encontrado SI/NO
Producto Almacenado 1	50 – 70 dB	60 – 65 dB	NO
Estante 1	50 – 70 dB	55- 60 dB	NO

Estante 2	50 – 70 dB	50 dB	NO
Estante 3	50 – 70 dB	50 -60 dB	NO
Producto de limpieza almacenado	50 – 70 dB	50 -60 dB	NO
Pasillo trasero de recepción	50 – 70 dB	50 -60 dB	NO
Muelle de carga y descarga	50 – 70 dB	50 -60 dB	NO

Fuente Propia 6

Bodega Piso 2

Tabla 7. Niveles de Ruido

Área de Bodega	Sonido mínimo recomendado	Sonido de cada área de bodega	Riesgo Encontrado SI/NO
Pasillo 1	50 – 70 dB	55 – 60 dB	NO
Pasillo de Productos almac	50 – 70 dB	55- 60 dB	NO
Pasillo de Productos almac	50 – 70 dB	55- 60 dB	NO
Pasillo Fondo	50 – 70 dB	55- 60 dB	NO
Cuarto Materiales Hogar	50 – 70 dB	55- 60 dB	NO
Pasillo de 2	50 – 70 dB	55- 60 dB	NO

Fuente Propia 7

A través de mediciones realizadas, se identificó el cumplimiento de los valores establecidos. A como se refleja en el cuadro anterior los valores oscilan entre 50 y 65dB, por lo que no se considera que existe riesgo de exposición de ruido, ya que, está dentro de lo estipulado por el Art. 121. de la ley que expresa que “A partir de los 85dB para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal tales como orejeras o tapones” (Legislación de Nicaragua, 2007).

Iluminación

La unidad de medida para evaluar la iluminación es el lux que corresponde al flujo luminoso que incide sobre una superficie. En el ambiente de trabajo frecuentemente la iluminación es deficiente o excesiva, y ambas condiciones pueden causar daños en la visión, por lo que mantener una iluminación adecuada es fundamental para garantizar la seguridad de los colaboradores.

Bodega Piso 1

Tabla 8. Niveles de Iluminación

Área de Bodega	Iluminación mínima recomendada (Lux)	Iluminación de cada área de bodega	Riesgo Encontrado SI/NO
Producto Almacenado 1	300 lux	305 lux	No
Estante 1	200 – 400 lux	120 lux	SI
Estante 2	200 – 400 lux	300 lux	NO
Estante 3	200 – 400 lux	220 – 310 lux	NO
Producto de limpieza almacenado	100 lux	10 – 50 lux	SI

Pasillo trasero de recepción	100 lux	50 – 55 lux	SI
Muelle de carga y descarga	100 lux	130 lux	NO

Fuente Propia 8

Al realizar las mediciones correspondientes, los resultados reflejan que en el primer piso de la bodega las áreas del producto almacenado 1, el estante 2 y 3 presentan condiciones adecuadas de iluminación que les permite a los colaboradores realizar sus tareas sin riesgo alguno.

Mientras que, en áreas como el estante 1, producto de limpieza almacenado y el pasillo trasero de recepción presentan niveles de iluminación por debajo de lo recomendado lo que puede ocasionar accidentes como caídas, golpes o choques con objetos por falta de visibilidad, fatiga visual al forzar la vista por la baja iluminación.

Bodega Piso 2

Tabla 9. Niveles de Iluminación

Área de Bodega	Iluminación mínima recomendada (Lux)	Iluminación de cada área de bodega	Riesgo Encontrado SI/NO
Pasillo 1	100 lux	75 lux	SI
Pasillo de Productos almac	100 lux	35 lux	SI
Pasillo de Productos almac	100 lux	30 lux	SI
Pasillo Fondo	100 lux	7.6 lux	SI

Cuarto Materiales Hogar	20 – 100 lux	1.3 lux	SI
Pasillo de 2	100 lux	30 – 55 lux	SI

Fuente Propia 9

En el segundo piso de la bodega, se evidencia total deficiencia en cuanto a la iluminación en todas las áreas, ya que ninguna cumple con el nivel mínimo de lux recomendados. La iluminación incorrecta en las diferentes áreas del segundo piso es un riesgo muy grande, ya que puede provocar tropiezos, caídas y golpes, y así afectar el desarrollo de las actividades diarias de los colaboradores.

Ventilación y ambiente térmico

La ventilación general puede ser forzada, mediante ventiladores mecánico, o natural, a través de puertas, ventanas o aberturas realizadas para dicho propósito. En la distribuidora, se observó que, la única fuente de ventilación hacia la bodega, es uno de los portones abiertos y parte de la recepción de la bloquea el paso de las corrientes de viento.

Por lo que se considera que la ventilación es inadecuada, y genera riesgos físicos que afectan la salud de los colaboradores, tales como aumento de la sudoración, sensación de sofoco, fatiga. Por otro lado, al realizar actividades con carga física elevada y estar en un espacio con mala ventilación, el oxígeno no se renueva de manera correcta y la falta de este puede causar mareos, dolor de cabeza, entre otros síntomas, afectando el rendimiento de los colaboradores.

En el segundo piso de la bodega, se identificó que la sensación térmica es más elevada, calurosa, y esto se debe a la poca ventilación que llega a este espacio y al tener productos almacenados que impiden el paso de las corrientes de viento.

- **Riesgos biológicos**

Se entiende por riesgo biológico laboral a cualquier infección causada por microorganismos que pueda contraer un trabajador (Camus). Aunque una

distribuidora no es un lugar donde comúnmente se presente este tipo de riesgo, en “Buen Precio” se presentan algunos.

Al tener productos almacenados en cajas o especialmente alimenticios, la bodega se convierte en un espacio ideal para la propagación de plagas de roedores o insectos, teniendo como resultado enfermedades, alergias, o contaminación de los productos. Para combatir dichas plagas, la distribuidora tiene gatos, pero al estar solos realizan sus necesidades en los productos almacenados, lo que provoca mal olor y a futuro también infecciones cutáneas, enfermedades al estar mucho tiempo expuestos a heces.

Así mismo, el moho y los hongos pueden presentarse en áreas con humedad ya sea por filtraciones o inadecuada ventilación, causando alergias, olores desagradables, infecciones y hasta problemas respiratorios.

Por otro lado, la manipulación de productos con varios meses de descomposición puede traer ciertas reacciones como infecciones en la piel al estar en contacto con toxinas, así como también contaminar los demás productos.

- **Riesgos ergonómicos**

Los grandes esfuerzos pueden producir trastornos o lesiones musculares producido por la adopción de posturas forzadas, movimientos repetitivos, la manipulación de cargas, entre otras (Jimenez & Quila, 2022). Mediante la observación directa, se evidenció deficiencias en cuanto a situaciones relacionadas con las características de la bodega.

Entre los riesgos detectados, se resalta la caída de objetos desde las alturas, debido a que la mercancía está mal acomodada en los estantes, lo que puede causar golpes o fracturas al haber productos pesados y contar con un segundo piso.

A simple vista, se determinó que no se mantiene una limpieza constante en el área de trabajo, a pesar de que los colaboradores hacen el intento de conservar el orden en la bodega, no realizan una limpieza diaria del área debido a que tienen muchas actividades por realizar, pero al no realizar una limpieza diaria de las zonas, los colaboradores pueden encontrar materiales punzantes como vidrios, ocasionando

perforaciones que con el tiempo puede contraer infección si no es tratada con tiempo.

Por otro lado, el trabajo en bodega suele tener una elevada carga física, ya que diariamente los colaboradores realizan levantamiento de carga pesada y cabe destacar, que, sin hacer uso del equipo de protección adecuado, ya que la empresa no brinda equipo necesario y el que hay está en mal estado, es decir, que los colaboradores están expuestos a posturas forzadas son producidas por hacer malas posiciones y movimientos repetitivos, creando riesgo de lesiones, inflamación, dolores musculares, lesiones músculo-esqueléticas, desgarros, lumbalgia, e incluso hernias. Además, no se le da capacitación respecto al manejo adecuado de carga, lo que puede causar constante fatiga y afectar el rendimiento de los colaboradores al realizar movimientos sin equipo de protección y mal ejecutados.

Las posturas forzadas son producidas por hacer malas posiciones y movimientos repetitivos, creando riesgo de lesiones, inflamación, dolores musculares, entre otros.

Por otro lado, no se observó ningún tipo de señalización, rutas de evacuación o advertencias sobre riesgos en la bodega, tampoco cuentan con extintores o equipo contra incendio, lo cual representa un riesgo alto a la integridad física de los colaboradores.

En cuanto a equipo de protección, la empresa no brinda equipo necesario y el que hay está en mal estado, es decir, que los colaboradores están expuestos a riesgos físicos debido a que las actividades diarias que realizan conllevan una carga física elevada. Así mismo, estos no reciben capacitaciones de ningún tipo, ni sobre el manejo de carga pesada, ni cómo actuar ante situaciones de riesgos o emergencias. Aunque los colaboradores siempre informan al superior sobre cualquier situación que consideren que presentará algún riesgo, no han sido capacitados al respecto, lo que los deja vulnerables ante cualquier situación de emergencia al no saber cómo actuar.

- **Riesgos psicosociales**

Los riesgos psicosociales son condiciones presentes en situaciones laborales que afectan el desarrollo del trabajo y a la salud de los trabajadores (Gil-Monte, 2012). En la distribuidora cuentan con una alta demanda de pedidos, pero con muy poco personal para abastecerla, por lo que constantemente los colaboradores están sometidos a una elevada carga de trabajo, ya que están bajo la presión de cumplir con los pedidos y el tiempo de entrega, y esto puede causar estrés, fatiga y errores en el trabajo.

Además, las jornadas de trabajo con extensas y sin descanso, causando cansancio extremo y, por lo tanto, bajo rendimiento en el trabajo. La falta de reconocimiento o incentivo, causa desmotivación en el trabajador, ya que la mayoría del tiempo hace horas extras de trabajo y no recibe una retroalimentación positiva.

Ficha de determinación de riesgos

Tabla 10. Determinación de riesgo

CATEGORÍA DE RIESGOS	RIESGO ESPECÍFICO DETECTADO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIAS	ACCIÓN PREVENTIVA
Riesgo Físico	Ambiente térmico	Temperatura calurosa al no tener en cuenta la empresa una buena ventilación para el segundo piso	Esto puede causar agotamiento al estar en movimiento y no contar con la ventilación de aire suficiente o ser causante de un golpe de calor	Ante todo, la buena hidratación, ciertas pausas o descansos.
Riesgo Físico	Poca iluminación en la bodega	Pasillos y productos almacenados con poca iluminación	Puede causar caídas, golpes o hasta fracturas.	Mejorar la iluminación en el área de productos almacenados para evitar cualquier riesgo.
Riesgo Físico	Poca ventilación en el área de bodega	Espacios reducidos y con poca ventilación	Asfixia, falta de oxígeno, enfermedades como: infecciones en vías respiratorias	Ventiladores o si es posible ventilación natural.
Riesgo Biológico	Exposición a plagas	Con productos almacenados es más fácil tener plagas en una bodega ya sean roedores o insectos.	Teniendo como resultado enfermedades ocasionadas por las plagas que se encuentran en la bodega y contaminación de los productos.	Control de plagas, limpieza profunda más en productos que se venden por unidades.

Riesgo Biológico	Moho y hongos	Humedad en paredes y cajas	Esto puede ocasionar alergias en la pie y problemas respiratorios	Mas ventilación y control de humedad
Riesgo Biológico	Manipulación con productos vencidos	Alimentos o producto ya con varios meses de descomposición	Al estar en contacto con estos productos pueden dar ciertas reacciones como infecciones en la piel al estar en contacto con toxinas.	Llevar control y fechas de expiración de cada producto que entra a la bodega.
Riesgo Biológico	Residuos fecales de animales domésticos	Para poder desaparecer las plagas de roedores en la bodega se encuentra gatos que estos al estar solo en la bodega hacen sus necesidades en los productos almacenados.	Esto puede llegar a provocar Infecciones cutáneas o respiratorias, enfermedades al estar mucho tiempo expuesto a estas heces.	Si es necesario llegar a tener las mascotas, primero que todo enseñarles donde deben y es correcto que hagan sus necesidades, limpieza diaria de todos los lugares donde es habitual que las mascotas hagan sus necesidades, mejor manejo de residuos o también se pueden colocar trampas.
Riesgo ergonómico	Caída de objetos desde alturas	Mercancía o productos mal acomodados en estantes o estibas	Pueden causar golpes, o fracturas ya que la distribuidora es de dos pisos y hay productos pesados.	Límites de carga o peso para cada estiba y revisar cada cierto día su forma y cuantos productos debe de haber en cada estiba.

Riesgo ergonómico	Caída de productos u objetos en los pies	Cuando los productos no están ordenados de manera correcta	Este puede ocasionar fracturas en los dedos, lesiones o hematomas muy graves.	Necesario el uso de botas de seguridad o zapatos con punta de acero.
Riesgo ergonómico	Materiales punzantes en el piso	Al no limpiar diario la distribuidora pueda estar materiales punzantes como: clavos, vidrios, pedazos de hierro.	Ocasionando perforaciones en los pies lo que llevaría a contraer infecciones si no se revisa a tiempo	Uso de botas de seguridad, limpieza diaria o más seguida.
Riesgo ergonómico	Levantamiento de cargas pesadas	Para mover cargas de productos de un lado a otro, o más de un saco sin nada de protección lumbar.	Pueden ocurrir lesiones músculo-esqueléticas, desgarro, lumbalgia o hasta hernias que no son momentáneas, pero si se llegan a formar al estar en repetitivo movimiento y sin protección.	Uso de Fajas Lumbar
Riesgo ergonómico	Posturas Incomodas o forzadas	Estar mucho tiempo agachado, inclinado	Causa lesiones, dolor crónico en espalda piernas y rodillas.	Rotación de tareas o cambio de posición para prevenir lesiones.
Riesgo ergonómico	Manipulación de cajas con bordes filosos	Al momento de levantar una caja y descuidar si los bordes están filosos	Esto puede causar cortaduras profundas.	Usar guantes de protección al hacer el levantamiento de una caja ya sea pesada o liviana.
Riesgo ergonómico	Pasamano de escaleras dañado	Al subir y bajar las escaleras es necesario el	Este al no estar en buen estado y al ser unas escaleras puede	Arreglo de pasamanos para poder evitar el riesgo.

		uso del pasamano ya que estas son inclinadas y la mayoría del	causar lo que son las caídas o deslizamientos entre el mismo colaborador provocando fracturas, golpes o esguinces.	
Riesgo ergonómico	Transporte manual de cargas inestables	Cajas grandes o voluminosas que no sean pesadas, pero si difícil de transportar	Causante de golpes, caídas o tropiezos	Carretillas para el transporte de los productos
Riesgo ergonómico	Manipulación de cajas pesadas	El levantamiento de cajas pesadas puede ser uno de los riesgos que afectan más al colaborador	Al ocurrir esto se puede llegar a afectar su físico como golpes, lesiones o hasta fracturas en sus manos.	Lo primordial para este caso de riesgos es usar guantes de protección.
Riesgo ergonómico	Abrir cajas con Instrumentos filosos	Esto se encuentra muy seguido en la distribuidora al estar contra el tiempo y al querer abrir las cajas de manera rápida	Puede causar cortes profundos en las manos o brazos.	Necesarios el uso de guantes ya sea para cargar o abrir cajas.
Riesgo ergonómico	Superficies resbalosas	Si un producto ya sea liquido o aceite se llegase a derramar sobre el piso	Al pasar los colaboradores sobre este producto y no tener el tiempo suficiente para dedicarle limpieza en ese momento, puede causar caídas, resbalones llegando a causar golpes, lesiones o fracturas.	Mantener la limpieza en el momento inmediato al regarse el producto y dar alguna charla a los colaboradores para saber que hacer y cómo hacer al

				momento de ocurrir un incidente de ese caso.
Riesgo ergonómico	Espacios reducidos	Cuarto de materiales y pasillos estrechos	Si esto está presente en la distribuidora puede causar muchas molestias al colaborador al momento de sacar pedidos y estar contra el tiempo este se puede llegar a sentir mal de salud al no tener mucha ventilación o no contar con mucho espacio para moverse.	Dedicar tiempo para hacer una mejor distribución de espacios en la distribuidora y si es posible una mejor ventilación.
Riesgo psicosocial	Sobrecarga de trabajo	La distribuidora cuenta con una alta demanda de pedidos y al no tener los colaboradores necesarios en la distribuidora, estos colaboradores se encuentran bajo presión	Esto puede ser el causante de estrés en el trabajo fatiga hasta errores de actividades laborales	Hacer contratación de más personal para evitar el sobre cargo de actividades laborales o mejor planificación de las actividades.
Riesgo psicosocial	Ritmo acelerado de actividades laborales	Causa de temporadas altas	Provocando ansiedad, mucho más agotamiento de lo normal	Mejor Planificación de actividades, apoyo adicional para esas fechas.

Riesgo psicosocial	Falta de capacitación	Tareas mal Organizadas, inseguridad al realizar las actividades	Accidentes laborales, estrés o ansiedad al no poder hacer la actividad a cómo debe de ser	Mayor entrenamiento o capacitaciones con ejemplos de las actividades que deben de realizar y como sería su correcta función
Riesgo psicosocial	Turnos largos o jornadas largas	Jornadas de trabajo extensas sin el descanso necesario	Cansancio extremo, bajo rendimiento, agotamiento mental.	Descansos reglamentarios de entre sus actividades más si son en horas extras
Riesgo psicosocial	Falta de reconocimientos o incentivos	Los trabajadores haciendo horas extras la mayoría del tiempo	Causándoles baja productividad y desmotivación	Más reconocimientos de parte de la empresa hacia los colaboradores

12.3. Propuesta de manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora “Buen Precio”.

El presente manual es un documento técnico que está desarrollado con la idea de mejorar las condiciones de la empresa en materia de ergonomía, higiene y seguridad, fundamentado en la Ley N°618 Ley de higiene y seguridad del trabajo, con el propósito de crear un ambiente laboral seguro y saludable.

Su importancia radica en reglamentar las prácticas convenientes para contribuir a la reducción de riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales que afectan el desempeño de los colaboradores, y, por ende, el funcionamiento de la empresa. Con base a esto, fijamos objetivos generales y específicos, desde la optimización de las condiciones ergonómicas, hasta la implementación de medidas preventivas para proteger la salud física de los colaboradores.

Indice de Manual

1.	Introducción	1
2.	Antecedentes	3
2.1.	Internacionales	3
2.2.	Nacionales	5
2.3.	Locales.....	7
3.	Planteamiento del problema	9
4.	Justificación.....	10
5.	Objetivos de investigación	11
5.1.	Objetivo General	11
5.2.	Objetivos específicos	11
6.	Limitaciones del estudio	12
7.	Supuestos básicos	13
8.	Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación	14
9.	Preguntas de investigación.....	15
9.1.	Pregunta general	15

9.2.	Preguntas específicas.....	15
10.	Marco Teórico.....	16
10.1.	Rubro de la empresa.....	16
10.1.1.	Distribuidora.....	16
10.1.2.	Área de atención al cliente.....	17
10.1.3.	Bodega.....	17
10.1.4.	Manual de higiene y seguridad	17
10.1.5.	Higiene industrial.....	17
10.1.6.	Salud laboral	18
10.1.7.	Seguridad en el trabajo.....	18
10.2.	Condiciones de trabajo.....	18
10.3.	Riesgos laborales	18
10.3.1.	Clasificación de los riesgos laborales	19
10.3.2.	Consideraciones de accidentes laborales.....	20
10.3.3.	Causas de accidentes en el trabajo	21
10.4.	Seguridad industrial	22
10.5.	Importancia de seguridad industrial.....	22
10.6.	Beneficios de la seguridad industrial.....	23
10.7.	R.T.O (Reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad) 23	
10.8.	Ley N°618, Ley general de higiene y seguridad del trabajo.....	23
11.	Diseño metodológico.....	27
11.1.	Enfoque cualitativo asumido	28
11.2.	Tipo de investigación	28
11.3.	Muestra teórica y sujetos del estudio	29
11.4.	Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos.....	29
11.5.	Criterios de calidad aplicados	30
11.6.	Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información	30
12.	Análisis y discusión de resultados.....	32

12.1. Diagnóstico de las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral de la distribuidora.	32
Tabla 1. Indicadores y resultados de la entrevista	32
Tabla 3. Indicadores de Capacitaciones y EPP	36
Tabla 4. Indicadores de Seguridad Laboral	38
Tabla 5. Indicador de Disposición de colaboradores	39
12.2. Factores de riesgos que afectan el rendimiento laboral en la empresa. ...	40
Tabla 6. Niveles de Ruido	40
Tabla 7. Niveles de Ruido	41
Tabla 8. Niveles de Iluminación.....	42
Tabla 9. Niveles de Iluminación.....	43
Tabla 10. Determinación de riesgo.....	48
12.3. Propuesta de manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora “Buen Precio”.	54
13. Conclusiones	60
14. Recomendaciones.....	61
15. Referencias.....	62
16. Anexos	66
Anexos 1. Matriz de Categoría.....	66
Anexos 2. Validación de Instrumentos	71
Anexos 3. Bitácora de Campo	72
Anexos 4. Entrevista a los colaboradores del área de bodega de la distribuidora Buen Precio	73
Anexos 5. Guía de Observación	74
Anexos 6. Ficha Del RTO	77
Anexos 7. Instalaciones Distribuidora “Buen Precio”	83
Anexo 8. Manual de higiene y seguridad laboral	1
CAPITULO I. Generalidades	10
1.1. Introducción	10
1.2. Objetivos	10

Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
1.3. Alcance y aplicabilidad	11
1.4. Generalidades de la empresa	11
CAPITULO II. Ergonomía	12
Conceptos básicos	12
Importancia	13
Temperatura y ventilación	13
Iluminación	14
Tabla 11 Iluminación Piso 1	14
Tabla 12. Iluminación Piso 2	14
Distribución de espacios de trabajo	15
Evaluación de riesgos ergonómicos	16
Identificación de riesgos	16
Tabla 13. Matriz de riesgo distribuidora “Buen Precio”	16
Evaluación de puestos de trabajo	24
Manipulación de cargas	25
CAPITULO II. Higiene	26
Conceptos básicos	26
Importancia	28
Almacenamiento de materiales	29
Ilustración 1. Almacenamiento de productos	29
Limpieza y organización	30
Tabla 15. Actividades para mantener orden y limpieza	30
Tabla 16. Check List para limpieza y orden	32
CAPITULO III. Seguridad	36
Conceptos básicos	36
Importancia	38
Señalizaciones	39

Tabla 17. Definición de colores de seguridad	42
Tabla 18. Contraste de colores	43
Ilustración 2. Señalización de Prohibición	44
Ilustración 4. Señalización de Obligación	46
Ilustración 5. Señalización de Información	47
Ilustración 6. Plano de Señalizaciones Obligaciones	48
Ilustración 7. Plano de Señalizaciones de Precaución	50
Ilustración 8. Plano de Señalizaciones de Prohibición	51
Ilustración 9. Guantes de protección anti cortes	54
Ilustración 10. Guantes de cuero	54
Ilustración 11. Botas de seguridad	54
Ilustración 12. Botas de Seguridad	54
Ilustración 13. Casco de protección- verde	55
Ilustración 14. Caso de protección- Blanco	55
Ilustración 15. Casco de Protección- Amarillo	55
Ilustración 16. Faja lumbar	56
Ilustración 17. Modelo de Faja Lumbar	56
Objetivos	57
Alcance	57
Análisis de los riesgos	57
Evaluación de riesgos.	58
Ilustración 18. Plano de Ruta de Evacuación	67
Identificación de riesgos	68
Ilustración 19. Señales de Incendio	70
Ilustración 20. Extintor de presión permanente	71
Ilustración 21. Tipos de Fuego	73
Ilustración 22. Descolocación de extintor	74
Ilustración 23. Descarga de comprobación	75
Ilustración 24. Uso de extintor	75

Ilustración 25. Plano Contra Incendio.....	79
Plan de mitigación de riesgos	79
Ilustración 26. Áreas de riesgo	81
CAPITULO IV. Obligaciones del empleador	83
CAPITULO V. Obligaciones de los trabajadores	84
CAPITULO V. Sanciones	85
CAPITULO VI. Auditorias	87
Anexos 7. Actividades Diaria- Anualmente	88
Anexos 8. Check List para inspección de limpieza	90

13. Conclusiones

En la distribuidora “Buen precio” se lograron identificar deficiencias en la aplicación de normativas alineadas al higiene y seguridad laboral, ya que carece de un documento que reglamente las prácticas convenientes para contribuir a la reducción de riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales.

Mediante una entrevista realizada a los colaboradores, se logró recolectar información para un diagnóstico de las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral en la distribuidora, donde los resultados evidenciaron debilidades en cuanto al cumplimiento de las normativas alineadas al higiene y seguridad, en las cuales se destacan la falta de capacitación del personal, la falta de uso de equipos de protección personal, mala organización y distribución en la bodega, entre otras.

Por otra parte, se identificaron los diferentes riesgos a los que están expuestos los colaboradores, clasificándolos como físicos a aquellos generados por la deficiente iluminación y la escasa ventilación en la bodega, los riesgos ergonómicos ocasionados por las jornadas de trabajo extensas, movimientos repetitivos y la manipulación de cargas, riesgos biológicos debido a la falta de higiene, hongos y residuos, y en riesgos psicosociales a aquellos que afectan el desempeño y la salud de los colaboradores.

A partir de la identificación de dichos riesgos, fue posible evaluar su impacto tanto en la salud, como en el desempeño laboral de los colaboradores de la distribuidora, logrando la elaboración de un manual que plantea las medidas preventivas para cada riesgo encontrado con el objetivo de mejorar las condiciones actuales de la empresa, promoviendo un ambiente seguro y saludable mediante el cumplimiento de las normativas de ergonomía, higiene y seguridad establecidas en la Ley 618.

14. Recomendaciones

A la distribuidora “Buen Precio”

- Implementar el Manual de Higiene y Seguridad laboral propuesto, garantizando su generalización y capacitación a cada uno de los colaboradores.
- Aplicar las mejoras sugeridas de las condiciones físicas de la bodega, con el propósito de mantener un ambiente seguro y cómodo para los colaboradores.
- Establecer un programa de capacitación continua sobre seguridad laboral, enfocado en el manejo adecuado de cargas, uso correcto de equipos de protección personal, primeros auxilios y prevención contra incendios.
- Incorporar las medidas correctivas y preventivas, como la señalización, rutas de evacuación y salidas de emergencia.
- Promover la cultura preventiva en la empresa, manteniendo un ambiente laboral saludable.

A la universidad

- Continuar impulsando proyectos de investigación aplicada donde los estudiantes se vinculen con las necesidades reales de las empresas.
- Brindar recursos bibliográficos y tecnológicos que faciliten a los estudiantes el desarrollo de sus investigaciones.

A futuros investigadores

Aprovechar al máximo las oportunidades que la universidad brinda de vincular a las empresas para realizar proyectos de investigación aplicada que contribuyan a solucionar problemáticas reales del entorno laboral. Haciendo uso responsable de la bibliografía y recursos digitales que faciliten el proceso de investigación.

15. Referencias

- Arellano, F. (10 de Junio de 2016). *Enciclopedia linguistica*. Obtenido de <https://www.significados.com/metodo-inductivo/>
- Bolaños, D. J. (s.f.). Obtenido de https://www.bolanosdj.com.ar/circuitos_archivos/MISONOMETRO.pdf
- Camus, D. E. (s.f.). Obtenido de https://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_Tecnica_N_014_Riesgos_Biologicos_en_el_Ambito_Laboral_Uso_de_Elementos_de_Proteccion_Personal.pdf
- Canales , L., Calderon, L., & Peralta, E. (07 de diciembre de 2023). *Repositorio UNAN*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/21269/1/21269.pdf>
- distribucion*. (27 de Agosto de 2020). Obtenido de <https://www.sucesso.com.ar/esp/novedad.html?26-el-negocio-de-la-distribucion#:~:text=El%20negocio%20de%20la%20distribuci%C3%B3n%20consiste%20en%20comprar%20los%20productos,puedan%20distribuirse%20a%20los%20consumidores.>
- Francisco, G. (10 de Mayo de 2024). Obtenido de Somos ESENCIAL: <https://www.somosesencial.cl/blog/detalle/2024/salud-laboral-un-pilar-esencial-para-tu-bienestar>
- Gil-Monte, P. R. (2012). Obtenido de <https://www.scielo.org/pdf/rpmesp/v29n2/a12v29n2.pdf>
- Guapi, M. (20 de Noviembre de 2021). *Dspace.unan.edu.ec*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10896/1/MANUAL%20DE%20PREVENCIÓN%20Y%20MITIGACIÓN%20DE%20ENFERMEDADES%20OSTEOMUSCULARES.M%C3%B3nica%20Guapi.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: MC Graw-Hill.
- Herrick, R. F. (20 de Junio de 2023). *Higiene Industrial*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+30.+Higiene+industrial#:~:text=El%20principal%20objetivo>
- INATEC. (12 de Enero de 2018). Obtenido de Tecnológico Nacional INATEC: https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL_HIGIENE_Y_SEGURIDAD_DE_L_TRABAJO_n0786ag.pdf

- Instituto de Seguridad laboral.* (2023). Obtenido de https://www.aragon.es/documents/20127/674325/MANUAL_SEGURIDAD.pdf/f4ecb5cb-09b9-025f-a7b1-735abc10270b#:~:text=Un%20documento%20propio%20de%20la,as%C3%AD%20como%20medidas%20preventivas%20aplicables.&text=Un%20documen%20complementario%20de%20la%20formaci
- Jimenez Carcache, H. J., & Quila Guayca, C. M. (2022). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25095/1/UPS-GT004421.pdf>
- Jimenez, H. J., & Quila, C. M. (2022). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25095/1/UPS-GT004421.pdf>
- Jimenez, O. (12 de Junio de 2020). Obtenido de infounir.net: info@unir.net
- La Gaceta, Diario Oficial.* (30 de Octubre de 2007). Obtenido de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument)
- Legislación de Nicaragua.* (30 de Octubre de 2007). Obtenido de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument)
- Lopez, E. (11 de Mayo de 2022). *Mecalux*. Obtenido de <https://www.mecalux.com.co/blog/distribucion-bodega#:~:text=Es>
- Mairena, J., & Gonzales., R. (21 de Junio de 2023). *Repositorio UCC*. Obtenido de <https://repositorio.ucc.edu.ni/1220/1/La%20Ponzo%C3%B1a.pdf>
- Meza, R., zeledón , D., & García, J. (26 de Marzo de 2019). *Agricorp*. Obtenido de <file:///C:/Users/MIPC/Downloads/agricorp.pdf>
- Navarrete, J. M. (s.f.). *El muestreo de la investigación cualitativa*.
- NAVARRO, I. R. (19 de Abril de 2007). *Asamblea Nacional de Nicaragua* . Obtenido de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All))
- Neffa, J. C. (2002). *¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?* Buenos Aires: Editorial HUMANITAS.
- Nevarez, V., & Barahona, E. (21 de Julio de 2021). *Universidad Politecnica ecuador*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21201/1/UPS-GT003451.pdf>

- Olivas Talavera, A. G., Duarte Centeno, H. G., & Jimenez Marin, J. B. (12 de Mayo de 2016). Obtenido de <https://ribuni.uni.edu.ni/2095/1/RUACS06.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo*. (2025). Obtenido de <https://www.ilo.org/es/temas/administracion-e-inspeccion-del-trabajo/biblioteca-de-recursos/la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-guia-para-inspectores-del-trabajo-y/equipos-de-proteccion-personal>
- Pérez, M. (10 de Septiembre de 2024). Obtenido de YIMI: <https://blog.yimiglobal.com/tipos-de-servicios-que-se-deben-ofrecer-en-una-distribuidora>.
- Provincia de Buenos Aires*. (s.f.). Obtenido de <https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Fisicos.pdf>
- Rugama, C., Lazo, N., & Mairena, F. (5 de noviembre de 2022). *Ribuni*. Obtenido de <https://ribuni.uni.edu.ni/5143/1/16460.pdf>
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: MC Graw-Hill.
- SGS. (8 de Septiembre de 2023). Obtenido de <https://www.sgs.com/es-pe/noticias/2023/09/importancia-higiene-industrial>
- Stesso. (24 de Junio de 2024). *Stesso*. Obtenido de <https://www.stesso.com.mx/blog/importancia-de-las-normas-de-higiene-en-un-almacen>
- Torrez, R., & Peralta, B. (14 de Diciembre de 2015). *Agroexpo*. Obtenido de <file:///C:/Users/MIPC/Downloads/Agroexpo.pdf>
- UNIR. (09 de Enero de 2025). Obtenido de La universidad en internet : <https://colombia.unir.net/actualidad-unir/tipos-riesgos-laborales/>
- Uso de Extintores portatiles . (2023). *Tecnifiso* , <https://fiso-web.org/articulos-profesionales/4128.pdf>.
- Vanegas, M., & Palacio, E. (16 de Junio de 2022). *Repositorio UCC*. Obtenido de <http://repositorio.ucc.edu.ni/id/eprint/1072>

ZAMBRANO, I., & M, J. (Abril de 2018). Obtenido de Manuales hiegiene y seguridad:
file:///C:/Users/MIPC/Downloads/manual%20de%20factores%20de%20riesgo
%20ecuador.pdf

16. Anexos

Anexos 1. Matriz de Categoría

Objetivos específicos	Categorías	Definición Conceptual	Subcategorías	Técnicas e instrumentos	Indicadores
Diagnosticar las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral de la distribuidora.	Higiene y seguridad laboral	Conjunto de técnicas, procedimientos y medidas orientados principalmente a la prevención y protección frente a los factores de riesgo que pueden provocar accidentes laborales, promoviendo condiciones seguras y saludables (Ley 618)	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones físicas del local: Construcción y mantenimiento de los estantes, paredes y techo, pisos adecuados para evitar deslizamiento o tropiezos, pasillos libres y accesos adecuados con espacios suficientes ante cualquier incidente, iluminación adecuada, condiciones de ambiente térmico y niveles de ruidos 	Bitácora de campo, guía de entrevista estructurada, dirigida a personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado actual de las instalaciones. • Existencia de señalización y rutas de evacuación. • Uso adecuado de EPP. • Limpieza Frecuente • Estándares de iluminación, niveles de

			<p>sonoros establecidos por la ley.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de higiene: Limpieza regular de materiales de bodega, residuos gestionados correctamente, salidas y vías de evacuación libres de obstáculos • Condiciones ergonómicas: Técnicas seguras de levantamiento, traslado y manipulación de mercancía o productos • Señalización y rótulos sobre el peso o carga limite que pueden soportar o suspender los colaboradores 		<p>ambiente término y ruidos sonoros</p>
--	--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las EPP 		
Determinar los factores de riesgos que afectan el rendimiento laboral de la empresa.	Factores de riesgos laborales	Según la (Ley 618). Estos factores dependen exclusivamente de las condiciones del ambiente laboral, incluyendo causas técnicas, mecánica, físicas u organizativas propias del lugar de trabajo, estas pueden ser (maquinas, protecciones, procedimientos entre otros.)	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos químicos • Físicos • Biológicos • Ergonómicos • Psicosociales 	Guía de observación y entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de posibles riesgos • Número de incidentes reportados. • Satisfacción y cuidado laboral.
Proponer un manual de higiene y seguridad laboral para la distribuidora Buen Precio.	Manual de Higiene y seguridad	Es un documento que establece las normas, procedimientos y medidas preventivas para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para los empleados. Este manual ayuda a identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales,	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa legal entre esta la (ley 618), • Políticas internas procedimientos • Métodos debido a emergencias. 	Entrevista estructurada, Guía de observación y bitácora de campo.	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de un manual de Higiene y seguridad • Rectificación con la Ley 618 • Claridad en todo

		previniendo accidentes y enfermedades profesionales. Esto ayuda con la implementación de normas de seguridad, el uso de equipos de protección personal (EPP) y la capacitación de los empleados. (Instituto de Seguridad laboral, 2023)			procedimient o de la empresa.
--	--	---	--	--	-------------------------------------

Anexos 2. Validación de Instrumentos

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Yo, Byron José Galeano Mantanares, con cédula de identidad 161-140582-0002u, Por medio de la presente hago constar que he revisado, con fines de validación, los instrumentos de recolección de datos bitácora de campo, entrevista, guía de observación y ficha de RTO, los cuales fueron necesarios para la implementación y desarrollo del Manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley 618 para la distribuidora "Buen Precio". El objetivo de esta validación es asegurar que los instrumentos de investigación midan con claridad y coherencia cada uno de sus ítems.

Rango de medición 1: Deficiente 2: Regular 3: Bueno 4: Excelente

N°	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	La información obtenida realmente aporta al análisis de higiene y seguridad.				✓
2	El número de ítems es adecuado para cubrir el tema de investigación.			✓	
3	Los instrumentos pueden aplicarse sin dificultad de comprensión para los colaboradores de la empresa.				✓
4	Los instrumentos guardan relación con los objetivos propuestos en la investigación.				✓
5	Los instrumentos evidencian el problema a solucionar.				✓
6	Se logra profundizar los conocimientos y experiencias de los encargados sobre las condiciones de higiene y seguridad industrial.				✓
7	Se identifica el grado de cumplimiento de normas de seguridad.				✓
8	Se pueden reconocer áreas de mejora en capacitación.				✓
9	Identifica sugerencias de mejora en las prácticas laborales.				✓
10	Se obtiene información cualitativa sobre dificultades y oportunidades.				✓
11	Hay ítems directos sobre prácticas, condiciones e incidentes relacionados con higiene y seguridad.				✓
12	Se puede obtener información cuantitativa sobre el nivel de conocimiento y prácticas de higiene y seguridad de los colaboradores.			✓	
13	Se verifica si los colaboradores utilizan (EPP) casco, guantes, botas, mascarilla.				✓
14	Se confirma si la empresa aplica lo establecido en leyes y reglamentos.				✓

Luego de la revisión, considero que los instrumentos para recolectar los datos cumplen con los criterios de validez, congruencia y relevancia con los objetivos de la investigación, por lo cual se encuentran aptos para la aplicación en el proceso de recolección de datos.

Firmo la presente validación en la ciudad de Estelí, en el mes de Agosto del año 2025.

Firma: Byron Galeano M.

Bitácora de campo

Nombre: David José Balmaceda Hidalgo		Empresa: Distribuidora Buen precio		Área: Bodega	
Hora de Inicio: 8:00 am		Hora de finalización: 6:00 pm		Fecha: 21/04/2025. 23/04/2025	
ACTIVIDADES REALIZADAS		PERÍODO DE EVALUACIÓN			
		Lunes	Martes	Miercoles	
Limpieza de bodega		✓		✓	
Entrega de facturas de pedidos		✓	✓	✓	
Recibir y acomodar productos de proveedores		✓			
Entrega de factura de clientes presenciales		✓	✓	✓	
Organizar bodega y ayuda con el inventario		✓	✓	✓	
OBSERVACIONES					
Primer período		Este encargado va de la mano con jefe de logística, el encargado tiene varias responsabilidades en bodega, de lunes a viernes pero se dividen al pasar de la semana, el lunes es uno de los días mas pesado en lo que pude observar, el encargado sabe muy bien como lograr con éxito cada una de sus actividades, aunque son muchas en un solo día.			
Segundo período		El día martes se comienza con la entrega de facturas, ya que el día lunes se deja la bodega organizada y limpia, el recibimiento de proveedores es dos veces a la semana según los productos, El trabajador David mostró conocimiento y dominio de las actividades.			
Tercer período		Todas las actividades se hacen al pasar del día, a mediado de semana siempre los pedidos o facturas son mas que en algunos días, el encargado trata de realizar todas las actividades, puesto que después de medio día el queda solo en la bodega.			
RECOMENDACIONES					
<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de otro personal en bodega • Trabajar mas los horarios • Dividir las actividades de cada colaborador 					

Anexos 4. Entrevista a los colaboradores del área de bodega de la distribuidora Buen Precio



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Centro Universitario Regional CUR - Estelí
Ingeniería Industrial

Entrevista dirigida a los colaboradores de la distribuidora Buen precio.

Realizada por estudiantes de V año de Ingeniería Industrial, al que hace parte de nuestro estudio agradecemos su apoyo para la recolección de información y datos que serán utilizados para el desarrollo del estudio.

Distribuidora de Productos Buen Precio

Objetivo: Conocer las condiciones reales de higiene y seguridad laboral para elaborar un manual conforme a la Ley 618.

Dirigida a: Trabajadores de áreas bodega

Entrevistado(a): _____

Fecha: 15/04/2025.

Preguntas

Higiene y seguridad en el lugar de trabajo

1. ¿Conoce usted si la empresa tiene un reglamento interno de higiene y seguridad?
2. ¿Le han capacitado alguna vez sobre la ley 618 o de normas similares de seguridad e higiene laboral?
3. ¿Considera que su área de trabajo se limpia con la frecuencia necesaria?

4. ¿Qué medidas de higiene aplica usted personalmente en su área de trabajo?
5. ¿Se facilita material de limpieza (guantes, desinfectantes, etc.) de forma regular?
6. ¿Ha recibido capacitación sobre cómo actuar en caso de emergencias (incendios, accidentes)?
7. ¿Tiene acceso a equipo de protección personal adecuado para sus tareas?
8. ¿Ha tenido accidentes laborales? ¿Se reportan los accidentes laborales?
9. ¿Considera seguro su entorno de trabajo?
10. ¿Las instalaciones cuentan con un botiquín de primeros auxilios en caso que se presente alguna emergencia?
11. ¿Qué aspectos considera que la empresa debe mejorar en cuanto a higiene y seguridad?
12. ¿La empresa cuenta con un responsable de seguridad e higiene para garantizar las condiciones adecuadas en las distintas áreas de la empresa?
13. ¿Cree que un manual de seguridad e higiene basado en la Ley 618 para las distintas áreas de la empresa ayudaría a mejorar el cumplimiento de las normas?

Anexos 5. Guía de Observación

GUIA DE OBSERVACIÓN PARA DISTRIBUIDORA

Nombre de la Empresa: Distribuidora Buen Precio

Área a Observar: Bodega

Nombre y apellido del Observador: Febe Peniel Lopez Montoya

Carrera: Ingeniería Industrial

Objetivo de la Guía: Evaluar el cumplimiento de la ley 618 y las condiciones de higiene y seguridad en la empresa en el área de bodega de la distribuidora Buen precio, para poder identificar los riesgos laborales y así proponer medidas de mejora en el Manual de Higiene y Seguridad



N°	Indicadores	Cumplio				Observaciones
		SI	NO	Mas o menos	N/A	
1	Las áreas de trabajo se encuentran limpias y ordenadas			1		No se limpian diario, pero si tratan de mantener ordenado para evitar cualquier accidente
2	Se dispone de agua potables y zona de lavado de manos	1				No existe una zona de lavado de mano solo afuera de la bodega se encuentra un lavadero
3	Se cuenta con basureros con tapas y señalización adecuada para residuos		1			Solo cuentan con un basurero el cual se llena rápido todos los días al llenarlo de cajas y no solo residuos
4	Se realiza limpieza diaria en el área de bodega		1			Al tener muchas actividades por hacer los colaboradores no cuentan con el tiempo suficiente para hacer limpieza diaria
5	El personal tiene acceso a jabón, toallas y desinfectantes de manos		1			Los colaboradores solo tienen acceso a agua potable para su higiene
6	Existen señalizaciones visibles que indiquen rutas de evacuación y salidas de emergencia		1			No existe ningún tipo de señalización ni rutas de evacuación en toda la bodega
7	La bodega cuenta con extintores en lugares accesibles y señalizados		1			No cuentan con extintores, ni equipo contra incendio
8	Cuenta con capacitación para el uso correcto de extintores		1			No hay capacitaciones en las áreas
9	La bodega tiene buena ventilación e iluminación			1		No tiene buena iluminación en algunas zonas de la bodega

10	La zona de carga y descarga están completamente despejadas			1	Cuando ya no hay pedidos que entregar a veces se levantan las cosas que están en el pasillo
11	El personal recibe instrucciones sobre cómo levantar cargas pesadas de manera segura		1		No reciben instrucciones de como cargar productos pesados
12	Cuentan con EPP (guantes, casco, faja lumbar, chaleco)			1	En toda la bodega solo el jefe de bodega cuenta con una faja lumbar y es el único epp que tienen en la empresa
13	Recibe capacitación sobre el uso y mantenimiento del EPP		1		No reciben capacitación
14	La empresa verifica que cada colaborador use el equipo correspondiente diario		1		No se hace revisión de ningún tipo
15	Los equipos de protección personal cumplen con la normativa que establece la ley 618		1		No existen en la bodega equipo personal, no cumplen con la normativa de que establece la ley
16	Existe comunicación efectiva entre trabajadores y encargados sobre temas de seguridad			1	No hay comunicación sobre estos temas en la empresa
17	Los colaboradores informan oportunamente de cualquier situación de riesgo	1			Los colaboradores siempre informan de cualquier situación que los puedan poner en riesgo
18	Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios accesible		1		No existen botiquín de primeros auxilios
19	El personal sabe cómo utilizar el equipo para emergencia (botiquín de primeros auxilios)		1		Los colaboradores no saben cómo se utilizaría el botiquín de primeros auxilios
20	Se realizan charlas o capacitaciones de higiene y seguridad		1		No se realiza ningún tipo de charla y capacitaciones
21	Los encargados fomentan buenas prácticas de higiene y seguridad			1	Se habla un poco de la higiene así los otros colaboradores
22	Se observa responsabilidad hacia la seguridad de los colaboradores		1		De la seguridad se encarga cada uno de los colaboradores
23	Al subir o bajar de las gradas de la bodega el personal lo hace de forma segura (sin correr, saltar)	1			Son muy cuidadosos al subir y bajar ya que el agarradero de las gradas está en mal estado

24

Se respetan sus horas de salida y descanso

1

No todo el tiempo se respetan sus tiempos de descanso ni salida, ya que cada uno tienen muchas actividades por hacer cada día

*Fuente Propia**Anexos 6. Ficha Del RTO*

CATEGORÍA DE RIESGOS	RIESGO ESPECÍFICO DETECTADO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIAS	ACCIÓN PREVENTIVA
Riesgo Físico	Ambiente térmico	Temperatura calurosa al no tener en cuenta la empresa una buena ventilación para el segundo piso	Esto puede causar agotamiento al estar en movimiento y no contar con la ventilación de aire suficiente o ser causante de un golpe de calor	Ante todo, la buena hidratación, ciertas pausas o descansos.
Riesgo Físico	Poca iluminación en la bodega	Pasillos y productos almacenados con poca iluminación	Puede causar caídas, golpes o hasta fracturas.	Mejorar la iluminación en el área de productos almacenados para evitar cualquier riesgo.
Riesgo Físico	Poca ventilación en el área de bodega	Espacios reducidos y con poca ventilación	Asfixia, falta de oxígeno, enfermedades como: infecciones en vías respiratorias	Ventiladores o si es posible ventilación natural.
Riesgo Biológico	Exposición a plagas	Con productos almacenados es más fácil tener plagas en una bodega	Teniendo como resultado enfermedades ocasionadas por las plagas que se encuentran	Control de plagas, limpieza profunda más en productos que se venden por unidades.

		ya sean roedores o insectos.	en la bodega y contaminación de los productos.	
Riesgo Biológico	Moho y hongos	Humedad en paredes y cajas	Esto puede ocasionar alergias en la pie y problemas respiratorios	Mas ventilación y control de humedad
Riesgo Biológico	Manipulación con productos vencidos	Alimentos o producto ya con varios meses de descomposición	Al estar en contacto con estos productos pueden dar ciertas reacciones como infecciones en la piel al estar en contacto con toxinas.	Llevar control y fechas de expiración de cada producto que entra a la bodega.
Riesgo Biológico	Residuos fecales de animales domésticos	Para poder desaparecer las plagas de roedores en la bodega se encuentra gatos que estos al estar solo en la bodega hacen sus necesidades en los productos almacenados.	Esto puede llegar a provocar Infecciones cutáneas o respiratorias, enfermedades al estar mucho tiempo expuesto a estas heces.	Si es necesario llegar a tener las mascotas, primero que todo enseñarles donde deben y es correcto que hagan sus necesidades, limpieza diaria de todos los lugares donde es habitual que las mascotas hagan sus necesidades, mejor manejo de residuos o también se pueden colocar trampas.
Riesgo ergonómico	Caída de objetos desde alturas	Mercancía o productos mal acomodados en estantes o estibas	Pueden causar golpes, o fracturas ya que la distribuidora	Límites de carga o peso para cada estiba y revisar cada cierto día su forma y cuantos

			es de dos pisos y hay productos pesados.	productos debe de haber en cada estiba.
Riesgo ergonómico	Caída de productos u objetos en los pies	Cuando los productos no están ordenados de manera correcta	Este puede ocasionar fracturas en los dedos, lesiones o hematomas muy graves.	Necesario el uso de botas de seguridad o zapatos con punta de acero.
Riesgo ergonómico	Materiales punzantes en el piso	Al no limpiar diario la distribuidora pueda estar materiales punzantes como: clavos, vidrios, pedazos de hierro.	Ocasionando perforaciones en los pies lo que llevaría a contraer infecciones si no se revisa a tiempo	Uso de botas de seguridad, limpieza diaria o más seguida.
Riesgo ergonómico	Levantamiento de cargas pesadas	Para mover cargas de productos de un lado a otro, o más de un saco sin nada de protección lumbar.	Pueden ocurrir lesiones músculo-esqueléticas, desgarro, lumbalgia o hasta hernias que no son momentáneas, pero si se llegan a formar al estar en repetitivo movimiento y sin protección.	Uso de Fajas Lumbar
Riesgo ergonómico	Posturas Incomodas o forzadas	Estar mucho tiempo agachado, inclinado	Causa lesiones, dolor crónico en espalda piernas y rodillas.	Rotación de tareas o cambio de posición para prevenir lesiones.
Riesgo ergonómico	Manipulación de cajas con bordes filosos	Al momento de levantar una caja y descuidar si los bordes están filosos	Esto puede causar cortaduras profundas.	Usar guantes de protección al hacer el levantamiento de una caja ya sea pesada o liviana.

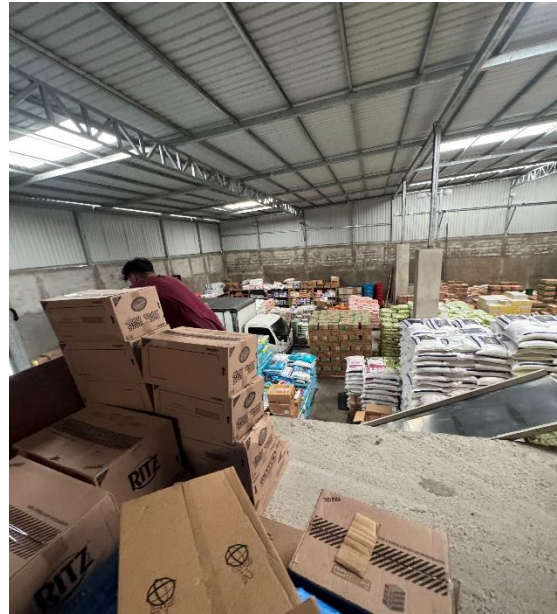
Riesgo ergonómico	Pasamano de escaleras dañado	Al subir y bajar las escaleras es necesario el uso del pasamano ya que estas son inclinadas y la mayoría del	Este al no estar en buen estado y al ser unas escaleras puede causar lo que son las caídas o deslizamientos entre el mismo colaborador provocando fracturas, golpes o esguinces.	Arreglo de pasamanos para poder evitar el riesgo.
Riesgo ergonómico	Transporte manual de cargas inestables	Cajas grandes o voluminosas que no sean pesadas, pero si difícil de transportar	Causante de golpes, caídas o tropiezos	Carretillas para el transporte de los productos
Riesgo ergonómico	Manipulación de cajas pesadas	El levantamiento de cajas pesadas puede ser uno de los riesgos que afectan más al colaborador	Al ocurrir esto se puede llegar a afectar su físico como golpes, lesiones o hasta fracturas en sus manos.	Lo primordial para este caso de riesgos es usar guantes de protección.
Riesgo ergonómico	Abrir cajas con Instrumentos filosos	Esto se encuentra muy seguido en la distribuidora al estar contra el tiempo y al querer abrir las cajas de manera rápida	Puede causar cortes profundos en las manos o brazos.	Necesarios el uso de guantes ya sea para cargar o abrir cajas.
Riesgo ergonómico	Superficies resbalosas	Si un producto ya sea liquido o aceite se llegase a derramar sobre el piso	Al pasar los colaboradores sobre este producto y no tener el tiempo suficiente para dedicarle limpieza en ese momento, puede causar caídas,	Mantener la limpieza en el momento inmediato al regarse el producto y dar alguna charla a los colaboradores para saber qué hacer y cómo hacer al

			resbalones llegando a causar golpes, lesiones o fracturas.	momento de ocurrir un incidente de ese caso.
Riesgo ergonómico	Espacios reducidos	Cuarto de materiales y pasillos estrechos	Si esto está presente en la distribuidora puede causar muchas molestias al colaborador al momento de sacar pedidos y estar contra el tiempo este se puede llegar a sentir mal de salud al no tener mucha ventilación o no contar con mucho espacio para moverse.	Dedicar tiempo para hacer una mejor distribución de espacios en la distribuidora y si es posible una mejor ventilación.
Riesgo psicosocial	Sobrecarga de trabajo	La distribuidora cuenta con una alta demanda de pedidos y al no tener los colaboradores necesarios en la distribuidora, estos colaboradores se encuentran bajo presión	Esto puede ser el causante de estrés en el trabajo fatiga hasta errores de actividades laborales	Hacer contratación de más personal para evitar el sobre cargo de actividades laborales o mejor planificación de las actividades.
Riesgo psicosocial	Ritmo acelerado de actividades laborales	Causa de temporadas altas	Provocando ansiedad, mucho más agotamiento de lo normal	Mejor Planificación de actividades, apoyo adicional para esas fechas.

Riesgo psicosocial	Falta de capacitación	Tareas mal Organizadas, inseguridad al realizar las actividades	Accidentes laborales, estrés o ansiedad al no poder hacer la actividad a cómo debe de ser	Mayor entrenamiento o capacitaciones con ejemplos de las actividades que deben de realizar y como sería su correcta función
Riesgo psicosocial	Turnos largos o jornadas largas	Jornadas de trabajo extensas sin el descanso necesario	Cansancio extremo, bajo rendimiento, agotamiento mental.	Descansos reglamentarios de entre sus actividades más si son en horas extras
Riesgo psicosocial	Falta de reconocimientos o incentivos	Los trabajadores haciendo horas extras la mayoría del tiempo	Causándoles baja productividad y desmotivación	Más reconocimientos de parte de la empresa hacia los colaboradores

Fuente Propia

Anexos 7. Instalaciones Distribuidora “Buen Precio”





Anexo 8. Manual de higiene y seguridad laboral



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL



LEY 618



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí

Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”

Manual de higiene y seguridad laboral basado en la Ley 618 para la distribuidora “Buen Precio”, ubicada en la ciudad de Estelí, durante el año 2025

Tesis para optar al grado de
Ingeniero Industrial

Autores

Naysha Milagros Galeano Canales

Febe Peniel Lopez Montoya

Noviembre 2025

Dirección:	Del portón principal de la base el Quiabu, cuadra y media al oeste, Estelí.
Sector Económico:	Sector Terciario
Actividad Económica:	Actividad comercial – Distribución
INSS Patronal:	
Gerente General:	Hernán López Toruño
Responsable de Higiene y Seguridad:	
Gerente de Recursos Humano:	Alieska Toruño
Personal Empleado:	
Horario de Trabajo:	7:30 am-12:00 pm 1:00 pm – 6:00 pm
Teléfono:	57555365
Fecha:	

Contenido

CAPITULO I. Generalidades	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Introducción	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
Objetivo general	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Alcance y aplicabilidad	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Generalidades de la empresa	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO II. Ergonomía	¡Error! Marcador no definido.
Conceptos básicos	¡Error! Marcador no definido.
Importancia	¡Error! Marcador no definido.
Temperatura y ventilación	¡Error! Marcador no definido.
Iluminación	¡Error! Marcador no definido.
Distribución de espacios de trabajo	¡Error! Marcador no definido.
Evaluación de riesgos ergonómicos	¡Error! Marcador no definido.
Identificación de riesgos	¡Error! Marcador no definido.
Evaluación de puestos de trabajo	¡Error! Marcador no definido.
Manipulación de cargas	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO III. Higiene	¡Error! Marcador no definido.
Conceptos básicos	¡Error! Marcador no definido.
Importancia	¡Error! Marcador no definido.
Almacenamiento de materiales	¡Error! Marcador no definido.
Limpieza y organización	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO IV. Seguridad	¡Error! Marcador no definido.
Conceptos básicos	¡Error! Marcador no definido.
Importancia	¡Error! Marcador no definido.
Señalizaciones	¡Error! Marcador no definido.
Plan de emergencia	¡Error! Marcador no definido.

Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
Alcance	¡Error! Marcador no definido.
Análisis de los riesgos.....	¡Error! Marcador no definido.
Evaluación de riesgos.....	¡Error! Marcador no definido.
Identificación de riesgos	¡Error! Marcador no definido.
Plan de mitigación de riesgos	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO V. Obligaciones del empleador.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO VI. Obligaciones de los trabajadores ...	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO VII. Sanciones	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO VIII. Auditorias	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Iluminación Piso 1	14
Tabla 2. Iluminación Piso 2.....	14
Tabla 3. Matriz de riesgo distribuidora “Buen Precio”	16
Tabla 4. Evaluación de Puestos	24
Tabla 5. Actividades para mantener orden y limpieza	30
Tabla 6. Check List para limpieza y orden	32
Tabla 7. Definición de colores de seguridad	42
Tabla 8. Contraste de colores.....	43

INDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Almacenamiento de productos	29
Ilustración 2. Señalización de Prohibición	44
Ilustración 3. Señalización de precaución	45
Ilustración 4. Señalización de Obligación	46
Ilustración 5. Señalización de Información	47
Ilustración 6. Plano de Señalizaciones Obligaciones	48
Ilustración 7. Plano de Señalizaciones de Precaución	50
Ilustración 8. Plano de Señalizaciones de Prohibición	51
Ilustración 9. Guantes de protección anti cortes.....	54
Ilustración 10. Guantes de cuero.....	54
Ilustración 11. Botas de seguridad	54
Ilustración 12. Botas de Seguridad.....	54
Ilustración 13. Casco de protección- verde	55
Ilustración 14. Caso de protección- Blanco	55
Ilustración 15. Casco de Protección- Amarillo	55
Ilustración 16. Faja lumbar	56
Ilustración 17. Modelo de Faja Lumbar	56
Ilustración 18. Plano de Ruta de Evacuación	67
Ilustración 19. Señales de Incendio.....	70
Ilustración 20. Extintor de presión permanente	71
Ilustración 21. Extintor de presión no permanente. ...	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 22. Tipos de Fuego	73
Ilustración 23. Descolocación de extintor	74
Ilustración 24. Manguera de extintores	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 25. Descarga de comprobación.	75
Ilustración 26. Uso de extintor.	75
Ilustración 27. Plano Contra Incendio.....	79
Ilustración 28. Áreas de riesgo	81

INDICE DE ANEXOS

Anexos 1. Actividades Diaria- Anualmente	88
Anexos 2. Check List para inspección de limpieza.....	90

CAPITULO I. Generalidades

1.1. Introducción

El presente manual es un documento técnico que está desarrollado con la idea de mejorar las condiciones de la empresa en materia de ergonomía, higiene y seguridad, fundamentado en la Ley N°618 Ley de higiene y seguridad del trabajo, con el propósito de crear un ambiente laboral seguro y saludable.

Su importancia radica en reglamentar las prácticas convenientes para contribuir a la reducción de riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales que afectan el desempeño de los colaboradores, y, por ende, el funcionamiento de la empresa. Con base a esto, fijamos objetivos generales y específicos, desde la optimización de las condiciones ergonómicas, hasta la implementación de medidas preventivas para proteger la salud física de los colaboradores.

1.2. Objetivos

Objetivo general

Mejorar las condiciones actuales de la empresa, promoviendo un ambiente seguro y saludable mediante el cumplimiento de las normativas de ergonomía, higiene y seguridad establecidas en la Ley 618.

Objetivos específicos

- Identificar los diferentes riesgos laborales presentes en la bodega, mediante una matriz de riesgos.
- Sugerir ajustes en características específicas de la bodega para la reducción de riesgos físicos y ergonómicos.
- Garantizar procedimientos de higiene y limpieza regulares en el área de trabajo, asegurando un entorno laboral libre de contaminantes.
- Promover programas de capacitación sobre seguridad, que incluya desde la correcta manipulación de carga, hasta el uso adecuado de los equipos de protección.

- Establecer las obligaciones tanto del empleador, como de los colaboradores que definan sus tareas en materia de higiene y seguridad dentro de la empresa.

1.3. Alcance y aplicabilidad

Este manual abordará aspectos de ergonomía, higiene y seguridad industrial, estableciendo pautas y procedimientos que garanticen la salud y seguridad de los colaboradores del área de bodega, incluyendo disposiciones de trabajo, manejo adecuado de carga, uso de equipos de protección, entre otros aspectos relevantes que aseguren su seguridad ocupacional. Es aplicable en las diferentes áreas de la bodega, así como todo el personal asignado de dicha área, regulando toda la jornada de operación con el fin de proteger la salud del personal involucrado.

1.4. Generalidades de la empresa

Distribuidora “Buen Precio” fue fundada en 2008, y actualmente cuenta con dos sedes, una ubicada del portón principal de la UNI dos cuadras al norte, y la segunda y más reciente ubicada del portón principal de la base el Quiabú cuadra y media al oeste. Desde sus inicios, su propósito fue ofrecer productos de consumo masivo a precios competitivos.

Misión

Brindar soluciones de abastecimiento de nuestros clientes mediante la distribución eficiente de productos variados de calidad a precios accesibles. Priorizando las necesidades de sus clientes, garantizando un servicio rápido con buenos precios y atención personalizada, con el objetivo de ser un aliado en su crecimiento diario.

Visión

Ser una empresa líder en la distribución de productos de la más alta calidad y con los mejores precios, expandiendo su presencia en nuevos mercados o regiones para deleitar y facilitar la vida de nuestros consumidores.

CAPITULO II. Ergonomía

Conceptos básicos

- **Ergonomía**

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador.

- **Puesto de trabajo**

Un puesto de trabajo es la descripción del proceso de un cargo que tiene como finalidad de delegar tareas y funciones dependiendo del cargo que ejerza (Jimenez Carcache & Quila Guayca, 2022).

- **Riesgos ergonómicos**

Los grandes esfuerzos pueden producir trastornos o lesiones musculares producido por la adopción de posturas forzadas, movimientos repetitivos, la manipulación de cargas, entre otras (Jimenez & Quila, 2022)

- **Posturas forzadas**

Las posturas forzadas son ocasionadas por el desarrollo de malas posiciones que adoptan los trabajadores en su área laboral (Jimenez Carcache & Quila Guayca, 2022).

- **Manipulación de cargas**

Consiste en el levantamiento, colocación, movimiento o empuje de cargas por parte de los trabajadores.

- **Movimientos repetitivos**

Es considerado como repetitivo cualquier movimiento que se repite en ciclos en menos de 30 segundos, cuando más de la mitad del ciclo se realiza el mismo movimiento y cuando una actividad se lleva a cabo durante un periodo de dos horas.

- **Ruido**

El ruido es una manifestación del sonido que no es deseada por quien lo escucha, es percibido como desagradable y ejerce un efecto dañino sobre la capacidad auditiva de los mismos (Neffa, 2002).

- **Iluminación**

La unidad de medida para evaluar la iluminación es el lux, que corresponde al flujo luminoso que incide sobre una superficie.

- **Ventilación y ambiente térmico**

La ventilación general puede ser forzada, mediante ventiladores mecánico, o natural, a través de puertas, ventanas o aberturas realizadas para dicho propósito.

Importancia

En el ámbito industrial, la ergonomía es de suma importancia ya que permite adaptar los espacios de trabajo de acuerdo a las actividades que los trabajadores realizan durante la jornada. Mantener una correcta gestión de los aspectos ergonómicos permite reducir riesgos que puedan traer consecuencias en la salud del personal, asegurando el bienestar de los mismos.

Condiciones de la empresa

Temperatura y ventilación

1. Las condiciones térmicas en la empresa deben mantenerse adecuadas a la comodidad de los trabajadores.
2. La temperatura recomendada si en el área de trabajo se realiza esfuerzo físico no debe de superar los 25°C.
3. Cuando la temperatura ambiental supere el grado recomendado, se deberán implementar medidas como: descansos, hidratación permanente, reforzar ventilación.
4. Si la ventilación es natural, la empresa deberá asegurarse que las corrientes de viento no sean obstruidas por paredes, estanterías o cajas.

5. En caso de que la ventilación natural no sea suficiente, se deberán instalar ventiladores que garanticen las corrientes de viento que mantengan un ambiente agradable en la bodega.

Iluminación

En el ambiente de trabajo la iluminación debe de permitir que los colaboradores tengan adecuada visibilidad al momento de circular por las distintas áreas de la bodega, ya que es fundamental para garantizar la seguridad de los colaboradores.

La unidad de medida para evaluar la iluminación es el lux y los niveles de iluminación recomendada varían dependiendo de las diferentes áreas de la bodega y generalmente se recomienda lo siguiente:

Tabla 11 Iluminación Piso 1

Área de Bodega	Iluminación mínima recomendada (Lux)
Producto Almacenado 1	300 lux
Estante 1	200 – 400 lux
Estante 2	200 – 400 lux
Estante 3	200 – 400 lux
Producto de limpieza almacenado	100 lux
Pasillo trasero de recepción	100 lux
Muelle de carga y descarga	100 lux

Fuente Propia

Tabla 12. Iluminación Piso 2

Área de Bodega	Iluminación mínima recomendada (Lux)
Pasillo 1	100 lux

Pasillo de Productos almacenado	100 lux
Pasillo de Productos almacenado	100 lux
Pasillo Fondo	100 lux
Cuarto Materiales Hogar	20 – 100 lux
Pasillo de 2	100 lux

Fuente Propia 2

1. La iluminación en las diferentes áreas de la bodega debe permitir que los trabajadores realicen sus tareas sin poner en riesgo su integridad física.
2. La iluminación deficiente en la bodega puede provocar accidentes, por lo que se recomienda complementar la luz natural con iluminación artificial.
3. Se debe colocar iluminación artificial en las áreas donde los niveles de iluminación están por debajo de lo recomendado, priorizando áreas como las escaleras, o zonas donde las estanterías impiden el paso de la luz natural.
4. Las fuentes de luz deberán estar ubicadas a una altura segura, que permita la correcta iluminación de las diferentes áreas sin llegar a deslumbrar la vista.
5. La empresa debe asegurar el mantenimiento constante de las luminarias, para evitar riesgos de accidentes por la poca visibilidad o la existencia de sombras.

Distribución de espacios de trabajo

La correcta distribución de los espacios de trabajo en la bodega, es fundamental para que las actividades se realicen de manera eficiente, así como también para garantizar la salud de los colaboradores.

1. Reorganizar los productos almacenados, con el propósito de despejar los pasillos para el paso cómodo del personal.
2. Colocar estratégicamente los productos según el movimiento de los mismos, es decir, productos con mayor rotación en zonas accesibles.
3. Colocar productos con peso elevado en estantes bajos.
4. Instalar estanterías firmes, para evitar caída de productos mal acomodados.

5. Limitar el peso de las estanterías para evitar el deterioro temprano de la misma.
6. Mantener las rutas de evacuación despejadas y que se puedan identificar fácilmente.
7. Procurar que las salidas de emergencias sean accesibles, sin bloqueos de productos almacenados.

Evaluación de riesgos ergonómicos

Para realizar una evaluación, es necesario el conocimiento de profesionales y la experiencia, es decir, el personal, con el propósito de identificar las áreas específicas donde los colaboradores realizan actividades que podrían representar riesgos.

Identificación de riesgos

Tabla 13. Matriz de riesgo distribuidora “Buen Precio”

ÁREA/ PUESTO	RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Bodega Piso 1 producto almacenado	I. Condiciones Higiénico Industriales <ul style="list-style-type: none"> • Exposición a plagas • Manipulación de productos vencidos • Residuos fecales de animales domésticos II. Condiciones de seguridad		Hacer limpieza profunda más seguido al estar la bodega desorganizada y sucia no solo de polvo también de materiales que sobran de los productos como puede ser cajas, papeles, plástico etc. Para las plagas es más rápido hacer presencia en lugares no higiénicos. Llevar control y fechas de expiración de cada uno de

	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de productos u objetos en los pies • Materiales punzantes en el piso • Levantamiento de cargas pesadas • Abrir cajas con Instrumentos filosos 	6	<p>los productos que entra a la bodega.</p> <p>Mejor manejo de residuos fecales o trampas para roedores.</p> <p>Necesario el uso de botas de seguridad o zapatos con punta de acero.</p> <p>Uso de Fajas Lumbar</p> <p>Necesarios el uso de guantes ya sea para cargar o abrir cajas.</p>
<p>Bodega piso 1</p> <p>Estantes</p>	<p>I. Condiciones Higiénico Industriales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición a plagas • Residuos fecales de animales domésticos • Manipulación con productos vencidos <p>II. Condiciones de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales punzantes en el piso 	6	<p>Control de plagas</p> <p>Enseñarles donde deben y es correcto que hagan sus necesidades, limpieza diaria de todos los lugares donde es habitual que las mascotas hagan sus necesidades.</p> <p>Llevar control y fechas de expiración de cada producto que entra a la bodega.</p> <p>Uso de botas de seguridad, limpieza diaria o más seguida.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de objetos desde alturas • Manipulación de cajas pesadas • Manipulación de cajas con bordes filosos • Superficies resbalosas • Espacios reducidos • Levantamiento de cargas pesadas 		<p>Límites de carga o peso para cada estiba y revisar cada cierto día su forma y cuantos productos debe de haber en cada estiba.</p> <p>Lo primordial para este caso de riesgos es usar guantes de protección y uso de faja lumbar.</p> <p>Mantener la limpieza en el momento inmediato al regarse el producto y dar alguna charla a los colaboradores para saber qué hacer y cómo hacer al momento de ocurrir un incidente de ese caso</p> <p>Dedicar tiempo para hacer una mejor distribución de espacios en la distribuidora</p>
Bodega Piso 1 Producto de limpieza almacenado	I. Condiciones Higiénico Industriales <ul style="list-style-type: none"> • Exposición a plagas • Moho y hongos • Residuos fecales de 		Limpieza profunda más en productos que se venden por unidades. Mas ventilación y control de humedad.

			<p>almacenados para evitar cualquier riesgo.</p> <p>Ventiladores o si es posible ventilación natural.</p>
<p>Bodega Piso 2</p> <p>Producto almacenado</p>	<p>I. Condiciones Higiénico Industriales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición a plagas • Moho y hongos • Residuos fecales de animales domésticos <p>II. Condiciones de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales punzantes en el piso • Levantamiento de cargas pesadas • Posturas Incomodas o forzadas • Pasamano de escaleras dañado • Espacios reducidos 	6	<p>Control de plagas</p> <p>Mas ventilación y control de humedad.</p> <p>Para poder evitar este tipo de riesgo sería mejor para la empresa contratar a alguien que pueda exterminar las plagas en la bodega y así mantener más limpio y ordenado.</p> <p>Cada vez que se haga algún mantenimiento de la bodega tener en cuenta siempre la limpieza total y de inmediato.</p> <p>Es necesario usar faja lumbar si el esfuerzo para levantar una caja es fuera de lo habitual.</p> <p>Capacitación sobre como seria las posturas correctas para el levantamiento de cargas pesadas y para las</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Superficies resbalosas <p>III. Contaminantes Físicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Ambiente térmico• Poca iluminación• Poca ventilación	<p>posturas cuando toca estar mucho tiempo en ella misma.</p> <p>Arreglo de pasamanos para poder evitar el riesgo.</p> <p>Dedicar tiempo para hacer una mejor distribución de espacios en la distribuidora y si es posible una mejor ventilación ya que al tener poco espacio para la circulación el aire cuesta que entre más a la bodega.</p> <p>Para evitar los deslices o lo resbaloso ya que este es un segundo piso lo principal la limpieza de la bodega y escaleras.</p> <p>Ante todo, la buena hidratación, ciertas pausas o descansos.</p> <p>Colocar lámparas con luminosidad más alta, teniendo en cuenta que los bombillos que están en la distribuidora son muy bajas.</p>
--	---	--

			Ventiladores o si es posible ventilación natural.
Bodega Piso 2 Cuarto de Materiales	<p>I. Condiciones Higiénicas Industriales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición a plagas • Moho y hongos • Residuos fecales de animales domésticos <p>II. Condiciones de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caída de productos u objetos en los pies • Materiales punzantes en el piso • Posturas Incomodas o forzadas • Manipulación de cajas con bordes filosos 	6	<p>Control de plagas, limpieza profunda más en productos que se venden por unidades.</p> <p>Control de humedad</p> <p>Si es necesario llegar a tener las mascotas, primero que todo enseñarles donde deben y es correcto que hagan sus necesidades.</p> <p>Necesario el uso de Botas de seguridad.</p> <p>Al estar en repetitivo movimiento y se llega a necesitar protección como faja lumbar.</p> <p>Capacitación sobre como seria las posturas correctas para el levantamiento de cargas pesadas y para las posturas cuando toca estar mucho tiempo en ella misma.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte manual de cargas inestables • Abrir cajas con Instrumentos filosos • Espacios reducidos <p>III. Contaminantes Físicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente térmico • Poca iluminación • Poca ventilación 	<p>Carretillas para el transporte de los productos.</p> <p>Necesarios el uso de guantes ya sea para cargar o abrir cajas.</p> <p>Dedicar tiempo para hacer una mejor distribución de espacios en la distribuidora y si es posible una mejor ventilación.</p> <p>Ciertas pausas o descansos sobre todo tener en cuenta la buena hidratación en cada momento.</p> <p>Mejorar la iluminación en el área de productos almacenados para evitar cualquier riesgo, colocar bombillos con mejor iluminación y si es posible una luz natural.</p> <p>Ventiladores o si es posible ventilación natural.</p>
--	---	---

Fuente Propia 3

Evaluación de puestos de trabajo

Tabla 14. Evaluación de Puestos

Puesto de trabajo	Descripción general	Tareas que desempeña
Jefe de bodega	Persona encargada de coordinar las actividades dentro de la bodega para el correcto funcionamiento de la misma.	<ul style="list-style-type: none">• Recibir productos de los proveedores• Verificar que sean las cantidades y la calidad correctas• Organizar los productos según su fecha de vencimiento• Preparar los pedidos pendientes• Mantener la bodega limpia y funcional• Supervisar el cumplimiento de las tareas de los auxiliares de bodega• Registrar la entrada y salida de los productos

Auxiliar de bodega	Colaborador encargado de las actividades en bodega	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar y preparar los pedidos • Carga y descarga de productos • Ordenar productos • Limpieza del área de trabajo • Si es necesario, ayudar al reparto de pedidos
--------------------	--	---

Fuente Propia 4

Manipulación de cargas

La manipulación de cargas se deberá realizar conforme a lo siguiente:

1. Los colaboradores deberán respetar el peso máximo establecido en la normativa.
2. El peso de los sacos o bultos que contengan cualquier clase de producto, material, o mercadería destinada a la manipulación de la carga, no excederá los siguientes pesos máximos recomendados:

Tipo/ Sexo	Ligero	Medio	Pesado
Hombre	23Kg	40Kg	55Kg
Mujer	15Kg	23Kg	32Kg

3. Cuando la carga deba ser desplazada manualmente por una distancia mayor a 25 metros, deberá utilizarse un medio mecánico para hacerlo.
4. La empresa deberá garantizar la capacitación a todo el personal de bodega sobre: técnica correcta de levantamiento de carga, postura adecuada, uso adecuado del equipo de protección personal.

5. Evitar giros bruscos del cuerpo durante el levantamiento de la carga.
6. Está prohibido que menores de 16 años manipulen cargas manualmente.

CAPITULO II. Higiene

Conceptos básicos

- **Higiene Industrial**

La higiene Industrial, según la Ley General de Higiene Y Seguridad Del Trabajo, Ley N°618, es una técnica definida no medica dedicada a reconocer, evaluar y llegar a controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas, ya sea por ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos, o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores. En este caso siendo una distribuidora con tanto potencial, es necesario garantizar sobre todo la seguridad, comodidad y el bienestar de los colaboradores en su entorno laboral, para una mejora del rendimiento generando un ambiente de trabajo saludable y eficiente.

- **Evaluación de Higiene Industrial**

Es un proceso en el que se logra identificar y localizar los riesgos presentes en el lugar de trabajo para monitorear y proteger la salud de los colaboradores, logrando prevenir enfermedades o accidentes laborales dentro de la bodega, garantizando que la empresa cumpla con las normativas que se le exigen como empresa.

- **Agente Contaminante**

Este altera negativamente el ambiente en el lugar laboral teniendo en cuenta que puede ser agente físico, químico o biológico, al estar presente este tipo de contaminantes en el área, estos pueden ser perjudiciales para la salud de los colaboradores.

- **Contaminantes Físicos**

Es un factor ambiental, que a través de su acción física puede llegar a causar daños a la salud de colaborador o al ambiente como contaminantes físicos se encuentran los siguientes:

- ✓ Ruido
- ✓ Vibraciones
- ✓ Iluminación
- ✓ Temperaturas extremas
- ✓ Radiaciones
- **Contaminantes Químicos**

Estas son sustancias químicas que debido a su origen industrial o a su cadena de producción, puede llegar a causar daño a la salud o al medio ambiente, alguno de estos es:

- ✓ Insecticidas
- ✓ Fungicidas
- ✓ Sosa Caustica
- ✓ Monóxido de carbono
- ✓ Plomo
- **Contaminantes Biológicos**

Agentes de origen vivo o provenientes de una materia viva llegando en si a afectar la salud de los trabajadores, Estos son:

- ✓ Microorganismos como bacterias
- ✓ Virus y hongos
- ✓ Ácaros del polvo y polen
- ✓ Insectos y roedores
- **Control de Riesgos**

Es un proceso en el cual se implementan medidas y procedimientos para minimizar la probabilidad o ya si existen los riesgos buscar la forma de controlarlos, al establecer el control de riesgos este proporciona datos concretos para la toma de decisiones basadas en los hechos reales identificados previamente en la empresa

incluyendo las normativas de seguridad e higiene, el uso de equipos de protección entre otros. Ayuda a:

- ✓ Prevenir o mitigar pérdidas
- ✓ Identificar oportunidades de mejora en la empresa
- ✓ Proteger a colaboradores o bienes
- ✓ Mejorar el rendimiento de los colaboradores
- **Enfermedades Laborales**

Las enfermedades laborales son afecciones a la salud causadas o empeoradas por la exposición a peligro o riesgos que están presentes en el entorno laboral en los tipos de enfermedades laborales más comunes son:

- ✓ Trastornos musculoesqueléticos
- ✓ Enfermedades respiratorias
- ✓ Enfermedades en la piel
- ✓ Trastornos mentales

Importancia

La ley 618, “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo”, establece que todo empleador está obligado a proporcionar o brindarle las condiciones adecuadas de salud e higiene en cualquier área de la empresa con el fin de prevenir accidentes, incidentes, peligros y enfermedades laborales. La distribuidora “Buen Precio” donde se desarrollan actividades como recepción de mercancías, productos, almacenamiento de bultos, sacos, manipulación de carga ya sea pesadas o livianas y limpieza de toda la mercancía y bienes que se encuentran en la bodega, despachos de cada producto.

En este sentido, implementar una adecuada higiene les permitirá controlar la acumulación de basura ya sea lo sobrantes de los productos o polvo, contaminantes biológicos que serían las plagas que están presente en la bodega, heces fecales de los animales domésticos, mantener orden, limpieza y el mejoramiento del manejo de desechos. Reduciendo más de un 80% posibilidades de contraer enfermedades respiratorias, alergias, infecciones o accidentes que pueden causar riesgos a los

colaboradores. De acuerdo con la ley, se exige mantener las áreas de los pasillos ordenados limpios sin obstrucciones para evitar caídas, tropiezos y golpes. La higiene industrial en la bodega contribuirá el cumplimiento de las normativas y derechos de los trabajadores a tener un lugar de trabajo seguro, limpio, saludable y sobre todo digno.

Almacenamiento de materiales

Según las normativas y la ley 618, se establece que el empleador debe garantizar las mejores condiciones y las más apropiadas para el área destinada al uso y almacenamiento de su producto, en esto se tiene que incluir algunos aspectos como lo son: Organización, señalización y clasificación. El almacenamiento adecuado de productos en una bodega es esencial para poder garantizar la salud, seguridad e integridad de los colaboradores como también garantizar el bienestar de los productos sin daños colaterales.

Esto implica que los productos ya sean bultos, cajas, sacos o ristras se coloquen de manera ordenada asegurando la estabilidad de los productos y que las estibas estén distribuidas de manera correcta en la bodega, respetando el peso máximo de carga de cada estante o estiba.

Ilustración 1. Almacenamiento de productos



Fuente Propia 1

Limpieza y organización

Uno de los factores más importantes y fundamentales para que una empresa pueda garantizar un ambiente de trabajo seguro eficiente y saludable, no solo para el consumidor también para el colaborador, es la limpieza y orden, dado que en estas bodegas se realizan varios tipos de actividades y este al no solo manejar productos si no también cajas, sacos y bultos para almacenar se hace más difícil mantener la limpieza profunda en toda la bodega.

Buen precio es una distribuidora que cuenta con diversas tareas como, manejo de producto, actividades de carga y descarga, almacenamiento y despacho de productos, entre otras. Para poder mantener las instalaciones limpias con un buen orden y buena distribución es una exigencia operativa que conlleva a muchos sacrificios de parte de los colaboradores.

Siendo así, a continuación, algunas sugerencias para mantener las instalaciones de una bodega con orden y limpieza.

Tabla 15. Actividades para mantener orden y limpieza

Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente
➤ Barrer todas las áreas para eliminar cualquier tipo de residuos y polvo	➤ Lavar y limpiar bien los recipientes de basura	➤ Realizar una ardua limpieza de toda la bodega, para evitar polvo y daño en los productos	➤ Capacitar al personal sobre las medidas de higiene necesarias para las tareas diarias de la bodega
➤ Vaciar basureros y cualquier recipiente	➤ Lavar las superficies y área donde se	➤ Inspeccionar si los pasillos y ruta de evacuación	➤ Programar una revisión completa sobre la

o caja llena de residuos	hay mucho tráfico ya sean pasillo, carga y descarga entre otros	están libre de obstáculos	organización de bultos, sacos y cajas
➤ Limpiar todos los estantes	➤ Reorganizar las estibas de producto almacenado	➤ Limpieza de todos los estantes	➤ Darles mantenimiento a los estantes
➤ Limpiar las heces fecales de los animales domésticos		➤ Reorganización de estibas y estantes para evitar el daño de productos	➤ Establecer rutinas donde se puedan organizar los colaboradores para la limpieza total de la bodega
➤ Limpieza de derrames inmediatamente		➤ Etiquetado y gestión de inventario para el espacio y garantizar la seguridad no solo de los productos	

		también de los colaboradores	
--	--	------------------------------	--

Fuente Propia 5 orden y limpieza.

Otra sugerencia para la bodega es un CHECK LIST de un recorrido que se pueda apreciar cuales son las debilidades que se encuentran en la bodega para así evaluarlas y tener el conocimiento de cuanto se necesita en la empresa una limpieza profunda, redistribución de estibas o bultos y también que tipo de riesgo está ocasionando.

Algunos de los aspectos que deben revisarse al momento del recorrido son:

Tabla 16. Check List para limpieza y orden

Área	Aspectos a observar	Riesgos		Encargado de Supervisión
		SI	NO	
Bodega	Estantes sin Polvo ni suciedad acumulada y libre de heces fecales de plagas			Jefe de Bodega
Bodega	El piso está barrido diariamente			Jefe de Bodega
Bodega Estantes	Orden de productos individuales o en cajas			Jefe de Bodega
Bodega Estantes	Productos limpios sin polvos			Jefe de Bodega
Bodega	No hay derrame de agua, aceites, o			Jefe de Bodega

Piso 1	productos de limpieza			
Bodega	Se han vaciado las papeleras y se ha eliminado la basura adecuadamente			Jefe de Bodega
Bodega	No se observan rastros de roedores o insectos			Jefe de Bodega
Bodega	No hay objetos en el suelo (clavos, grapas entre otros)			
Bodega	Papeles, cintas, plásticos colocados en los contenedores adecuados			Jefe de Bodega
Bodega Producto Almacenado	Estibas en orden sin obstrucción			Jefe de Bodega
Bodega	Las estanterías no se exceden de su capacidad máxima de carga de productos			Jefe de Bodega
Bodega Producto Almacenado	Almacenamientos de productos limpios y ordenados sin			Jefe de Bodega

	derrames y heces fecales			
Bodega Piso 1	Pisos y plataformas para cargar y descargar en buen estado			Jefe de Bodega
Bodega Piso 2	Escalera y pasamanos en buen estado			Jefe de Bodega
Bodega Piso 1	Espacios de pasillos, cargas y descargas de productos libres de obstáculos			Jefe de Bodega
Bodega	Está la iluminación y alumbrado de pasillos necesaria			Jefe de Bodega
Bodega	Ventilación suficiente en toda la bodega			Jefe de Bodega
Bodega Piso 2	Ambiente térmico o hay áreas en la bodega con temperatura controlada			Jefe de Bodega
Bodega	Están despejadas las vías de tránsito y evacuación			Jefe de Bodega

Bodega	Los productos de mayor frecuencia de uso están accesibles			Jefe de Bodega
--------	---	--	--	----------------

Fuente Propia 6 Inspección

Las instalaciones de los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, la reglamentación específica de la bodega en la que les sirva de aplicación.

1. La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable
2. Las condiciones ambientales y en particular las condiciones y medidas de confort térmico al ser una bodega que cuenta con dos pisos la sensación térmica no es la misma que en el primer piso esto no debería influir en el colaborador dando incomodidad o molestia alguna.
3. Las zonas de paso como son las salidas pasillos y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán estar la mayoría del tiempo o permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible pasar o utilizarlas sin dificultad alguna.
4. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúan y realizan, para ello dichas operaciones deberán realizarse, en los momentos precisos y si hay un incidente debe efectuarse inmediatamente y con los medios adecuados.
5. Todo centro de trabajo dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo.
6. No se permitirá sacar o trasegar agua para beber por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente.
7. Toda bodega de trabajo deberá contar con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza.

CAPITULO III. Seguridad

Conceptos básicos

- **Seguridad Industrial**

La Seguridad Industrial en una empresa es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes e incidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o deshecho de los productos industriales.

En una distribuidora la seguridad industrial es uno de los factores más importantes para la protección de los colaboradores. La ley 618, establece que todo empleador tiene la responsabilidad de poner a disposición un ambiente de trabajo seguro, cómodo y estable, libres de cualquier tipo de riesgos o peligros innecesarios evitando así daño a colaboradores o a las instalaciones de la bodega.

- **Seguridad del Trabajo**

La ley 618 de Higiene Y Seguridad del Trabajo de Nicaragua define que la seguridad del trabajo es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. **Fuente especificada no válida.**

- **Condición Insegura o Peligrosa**

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).

- **Condiciones de Trabajo**

Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

- **Ambiente de Trabajo**

Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros.

- **Prevención de accidentes**

La ley 618 obliga a eliminar o minimizar riesgos provenientes de cualquier herramienta, equipo o estructura de estantes o de la bodega.

- **Equipos de protección personal**

Los efectos de la Ley 618 de higiene y seguridad se entenderá por “equipos de protección personal”: cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores. Son dispositivos y ropa que se utilizan para proteger a las personas o colaboradores de una empresa de los peligros y reducir la exposición de sus trabajadores en ambientes de riesgos en cualquier área de la distribuidora.

- Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Los equipos de protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes:

a. Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

b. En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

- **Prevención**

Estas son un conjunto de medidas para eliminar o reducir los riesgos esto incluye:

Evaluar los riesgos que no se pueden evitar

Combatir los riesgos en su origen

Adaptar el trabajo a la persona afectada

- **Información y capacitación**

Es obligación de los empleadores informar y capacitar a todo su personal, de todas las actividades, tareas, correctas posturas y sobre todo de la debida capacitación a los colaboradores de todos los riesgos existentes en las empresas y como sobre llevar o como evitar ese tipo de riesgo, al ser capacitados o informados ellos mismos pueden buscar la manera de disminuir cualquier riesgo que esté presente en la bodega ya que es por su comodidad y sobre todo por su salud.

- **Señalización**

Colocar señales visibles dentro de la bodega para distinguir donde puede haber un riesgo o en qué zona de la bodega se puede encontrar el riesgo con las señalizaciones se distinguen las zonas de riesgo, rutas de evacuación, rutas de emergencia, áreas restringidas y criticas evaluadas en la bodega.

Importancia

La seguridad industrial es crucial en una bodega ya que este se encarga de la salud, comodidad, seguridad y de la mejora de productividad de los colaboradores. Aplicando la Ley 618 “Ley de Higiene Y Seguridad del Trabajo” de Nicaragua, todas las empresas incluyendo la distribuidora Buen Precio, estarán obligados a implementar todas las posibles medidas preventivas las cuales al estar en aplicación se encargarán de disminuir o eliminar cualquier tipo de riesgo asociados a las actividades diarias de la empresa como el almacenamiento de los productos cajas, bultos, y sacos, carga y descarga de las mercancías. Además de prevenir los costos que provienen luego de cualquier caso de incidentes en el área de trabajo.

En una distribuidora los colaboradores están expuestos a diversos peligros entre estos estarían dentro:

- Caídas de objetos

- Golpes con estanterías al no tener mucho movimiento suelen suceder este tipo de peligros
- Manejo de cargas pesadas
- Ventilación deficiente
- Iluminación deficiente

La Ley Higiene y Seguridad del Trabajo establece que los empleadores o sus representantes están en la obligación de elaborar Reglamentos Técnicos Organizativos en materia de higiene y seguridad del trabajo a fin de regular el comportamiento de los trabajadores como complemento a las medidas de prevención y protección, estableciendo los procedimientos de las diferentes actividades preventivas, generales y específicas de seguridad que se deben adoptar en los lugares de trabajo **Fuente especificada no válida..**

Señalizaciones

Las señalizaciones son una parte importante para contar con una comunicación de manera rápida y visual sobre la información esencial para la seguridad, orden y productividad eficiente en la empresa.

En una distribuidora las señalizaciones pueden ser cruciales, ya que indica advertencias de peligros, rutas de evacuación, instrucciones obligatorias, ubicación de extintores zonas de carga y descarga, peso máximo en estantes y ubicación de equipos, para prevenir accidentes y facilitando la organización y el flujo del trabajo. Es por eso que en la “Ley general de Higiene y Seguridad del trabajo, Ley no. 618”, que comprende los artículos del 139 al 150, establece que:

Deberán señalizarse adecuadamente, en la forma establecida por la presente ley sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo.

- a) Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos o peligrosos.
- b) Las vías y salidas de evacuación

- c) Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad.
- d) Los equipos de extinción de incendios.
- e) Los equipos y locales de primeros auxilios.

La señalización en el centro del trabajo debe considerarse como una medida complementaria de las medidas técnicas y organizativas de higiene y seguridad en los puestos de trabajo y no como sustancia de ellas.

En los centros de trabajo el empleador debe colocar en los lugares visibles de los puestos de trabajo señalizando indicando o advirtiendo las precauciones especiales a tomar; del uso del equipo de protección personal, de las zonas de circulación; evaluación; salidas de emergencia; así como la existencia de riesgos de forma permanente.

La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso, se realizará teniendo en cuenta

- Las características de la señal
- Los factores de riesgos
- Elementos o circunstancia que haya que señalar.
- La señalización resulte más eficaz posible.

Los trabajadores deberán recibir capacitación, orientación e información adecuada sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo, que incidan, sobre todo, en el significado de las señales, y en particular de los mensajes verbales, y en los comportamientos generales o específicos que deben adoptarse en función de dichas señales.

La señalización de higiene y seguridad del trabajo, se realizará mediante colores de seguridad, señales en forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos y marcados de vías de circulación, señalizaciones especiales, señales luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.

- a) Los colores de seguridad deberán llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como facilitar su rápida identificación.
- b) Podrán, igualmente, ser utilizados por sí mismo para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que sean importantes desde el punto de vista de la seguridad.
- c) Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se especificarán de acuerdo a los requisitos establecidos en el reglamento de esta ley.

La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas, se realizará en el interior de aquellas zonas construidas en la empresa a las cuales tenga acceso el trabajador en ocasión de su trabajo, mediante franjas alternas amarillas y negras o alternas rojas y blancas.

- a) Las dimensiones de dicha señalización estarán en relación con las dimensiones del obstáculo, o lugar peligroso señalado.
- b) Las franjas amarillas y negras o rojas y blancas deberán tener una inclinación de 45° y ser de dimensiones similares.

Cuando el uso y el equipo de los locales así lo exijan para la protección de los trabajadores, las vías de circulación de vehículos estarán identificadas con la claridad mediante franjas continuas de un color bien visible, preferentemente blanco o amarillo, teniendo en cuenta el color del suelo.

Toda sustancia peligrosa llevará adherida a su embalaje, dibujos o texto de rótulos y etiquetas, que podrán ir grabados o pegados al mismo, en idioma español y en caso concreto de las Regiones Autónomas del Atlántico, ser traducido al idioma local, cuando fuese necesario.

Los recipientes que contengan fluidos a presión llevaran grabada la marca de identificación de su contenido. Esta marca, que se situará en sitio bien visible, próximo a la válvula y preferentemente fuera de su parte cilíndrica, constará de las indicaciones siguientes:

- El nombre técnico completo del fluido

- Su Símbolo químico
- Su nombre comercial
- Su color correspondiente

La luz emitida por la señal deberá provocar un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, en función de las condiciones de uso prevista. Su intensidad deberá asegurar su percepción, sin llegar a producir deslumbramientos.

La señal acústica debe tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que se claramente audible, sin llegar a ser innecesariamente molesto. No deberá utilizarse una señal acústica cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso. **Fuente especificada no válida..**

El propósito de los colores y las señales de seguridad es llamar la atención rápidamente hacia objetos o situaciones que afecten la seguridad y la salud. Las señales de seguridad serán usadas sólo para instrucciones que estén relacionadas con la seguridad y la salud.

Tabla 17. Definición de colores de seguridad

Color	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Paro	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios	Identificación y localización.

Amarillo	Advertencia de peligro	Atención, precaución, Verificación. Identificación de fluidos peligrosos.
	Delimitación de áreas	Límite de áreas restringidas o de usos específicos
	Advertencia de peligros por radiaciones ionizantes	Señalamiento para indicar la presencia de material radioactivo.
Verde	Condición segura	Puertas, salidas, pasajes materiales, puestos de salvamento o emergencia.
Azul	Obligación	Señalamiento para realizar acciones específicas. Obligación de llevar un equipo de protección personal.

Fuente Propia colores de seguridad

La combinación entre colores de seguridad, de contraste y de los símbolos o pictogramas se realizan acorde con la siguiente tabla:

Tabla 18. Contraste de colores

Color	Color de contraste	Color de símbolos
Rojo	Blanco	Negro
Amarillo	Negro	Negro

Azul	Blanco	Blanco
Verde	Blanco	Blanco

Fuente Propia 7

Señales de prohibición

Señal que indica la abstención de un comportamiento que provoca peligro tienen el color rojo de seguridad, que aparece en la señal de prohibición como un borde y como una barra transversal de 45 grados que tacha un pictograma con el comportamiento prohibido. En caso de duda, las señales de prohibición pueden salvar vidas, ya que protegen a los empleados de situaciones y peligros que pueden no reconocerse o que podrían subestimarse.

Ilustración 2. Señalización de Prohibición



Fuente Propia Señales de prohibición

Señales de precaución

Una señal que indica la probabilidad de un daño o peligro estas señalizaciones alertan sobre situaciones o condiciones que pueden representar riesgos para la seguridad. Suelen tener fondo amarillo y texto o símbolos negros.

Ilustración 3. Señalización de precaución



Fuente Propia Señales de Precaución

Señales de obligación

Una señal que exige la obligatoriedad de un comportamiento determinado que este lleva en el un fondo azul oscuro y el texto determinado en blanco, estas señales pueden indicar acciones que son obligatorias dentro de cualquier industria, como el uso de equipo de protección personal, las reglas de la empresa o el cumplimiento de ciertas normativas.

Ilustración 4. Señalización de Obligación



Fuente Propia Señales de Obligación

Señales de información

Estas señales son las que proporcionan indicaciones relativas a las salidas, cruces, rutas de evacuaciones, los primeros auxilios y a los dispositivos de salvamento. Estas señales de información y de dirección se utilizan para identificar y señalar diferentes áreas dentro de las instalaciones o empresas industriales, como lo que

son bodegas, almacenes, zonas de carga y descarga, entre otras, facilitando la orientación y dirección de trabajadores y visitantes.

Ilustración 5. Señalización de Información



Fuente Propia Señales de Información

Mapa de Señales encontradas en la bodega de la distribuidora Buen Precio

La presente ilustración representa la distribución de la bodega Buen precio, con cada una de sus áreas y la señalización adecuada de acuerdo a su ubicación y evaluación de riesgos.

Ilustración 6. Plano de Señalizaciones Obligaciones



Mantener limpia la bodega



Lavado de Manos



Obligatorio uso de botas



Uso de guantes para ciertos productos



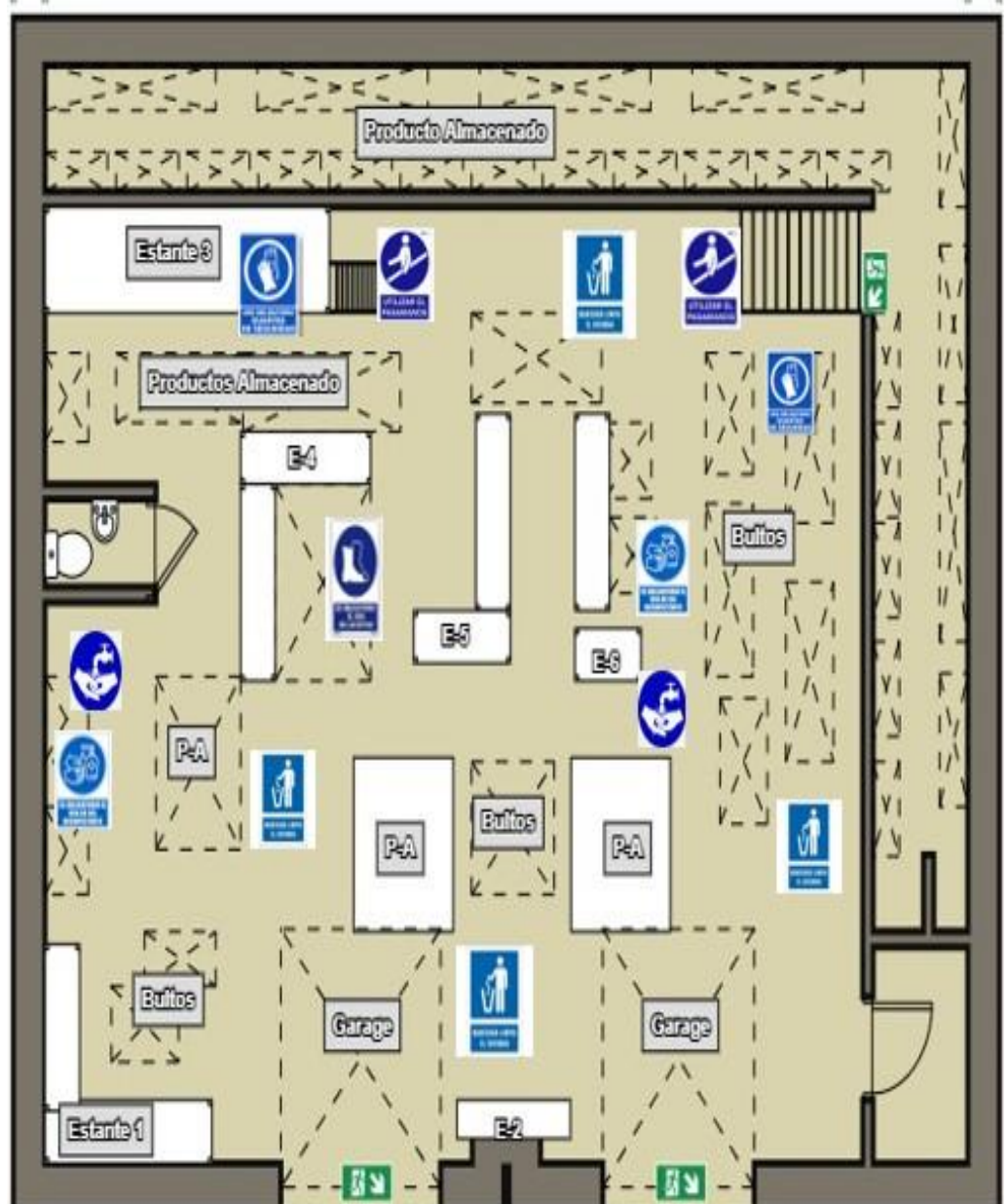
Uso obligatorio de cinturón de seguridad



Utilizar Pasamanos



Uso de gel desinfectante

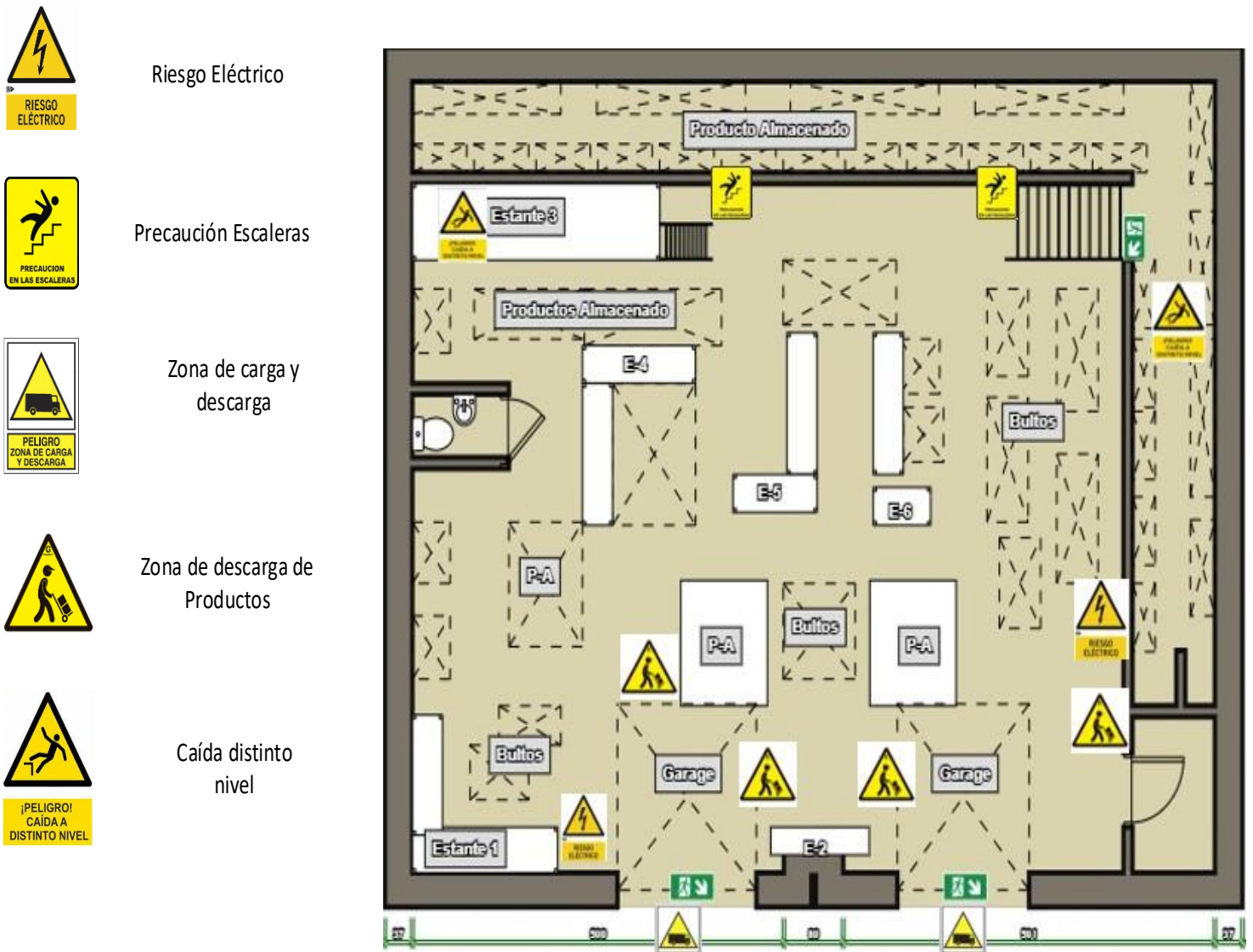


Fuente Propia Mapa de Obligación

Mapa de Precaución

En este mapa están ubicados y representados visualmente todas las señalizaciones de seguridad y de advertencia. Logrando con este la prevención de accidentes o riesgos que pueden afectar la salud de los colaboradores.

Ilustración 7. Plano de Señalizaciones de Precaución

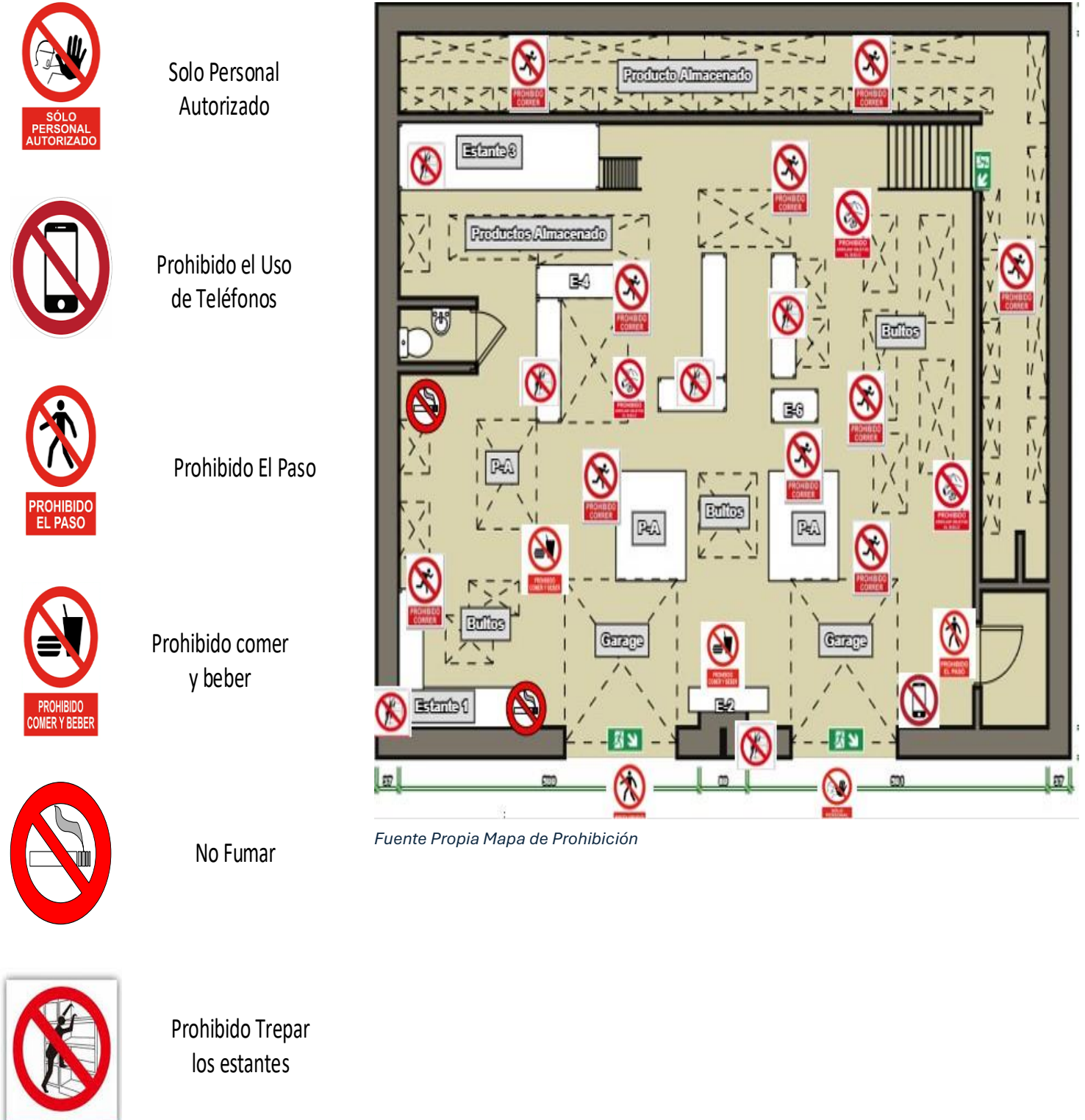


Mapa de Prohibición

Este mapa es una representación gráfica donde la bodega se ubican todas las señales de prohibición distribuidas dentro del área de bodega. Su objetivo es

identificar de manera visual las acciones que no están permitidas en determinadas zonas de la bodega con el fin de cumplir con las normas de seguridad industrial

Ilustración 8. Plano de Señalizaciones de Prohibición



Equipos de protección personal (EPP)

De acuerdo con la “LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO, LEY 618”, específicamente desde el artículo 133 al 138 esta (NAVARRO, 2007) se establece en que:

A los efectos de la presente Ley se entenderá por “equipos de protección personal”: cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorios destinados a tal fin. Se excluyen de la definición anterior:

- Los equipos del servicio de socorro y de salvamento.
- Los equipos de protección de los policías y militares.
- Los equipos de protección personal de los medios de transporte
- El material de deportes

Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Los equipos de su protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes:

- a) Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
- b) En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, estos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondiente.

La utilización y mantenimiento de los equipos de protección personal deberán efectuarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante o suministrador.

- a) Salvo en casos particulares excepcionales, los equipos de protección personal sólo podrán utilizarse para los usos previstos.
- b) Las condiciones de utilización de un equipo de protección personal y en particular, su tiempo de uso, deberán determinarse teniendo en cuenta:
 - La gravedad del riesgo.
 - El tiempo o frecuencia de la exposición al riesgo.
 - Las condiciones del puesto de trabajo.

- Las bondades del propio equipo, tomando en cuenta su vida útil y su fecha de vencimiento
- c) Los equipos de protección personal serán de uso exclusivo de los trabajadores asignados. Si las circunstancias exigen que un equipo sea de uso compartido, deberán tomarse las medidas necesarias para evitar que ello suponga un problema higiénico o sanitario para los diferentes usuarios.

Se entiende como ropa de trabajo, aquellas prendas de origen natural o sintético cuya función específica sea la de proteger de los agentes físicos, químicos y biológicos o de la suciedad (overol, gabachas sin bolsas, dental, entre otros.)

La ropa de trabajo deberá ser seleccionada atendiendo a las necesidades y condiciones del puesto de trabajo.

Los Equipos de Protección Personal serán suministrados por el Empleador de manera gratuita a todos los trabajadores, este debe ser adecuado y brindar una protección eficiente de conformidad a lo dispuesto en la presente ley. **Fuente especificada no válida.**

Protección de manos

La protección de las manos es esencial en cualquier entorno laboral, incluidos las bodegas de almacenamiento de productos donde los colaboradores están expuestos a diversos riesgos. Debido a su exposición constante con cargas pesadas posibles, golpes o fracturas en los dedos o manos y otros peligros potenciales que pueden generar bordes afilados y cortantes, lo que aumenta el riesgo de cortes en las manos que son particularmente propensas a sufrir lesiones.

Ilustración 9. Guantes de protección anti cortes



Ilustración 10. Guantes de cuero

Protección de pies

Es fundamental elegir el tipo de calzado de seguridad adecuado para los riesgos específicos y asegurarse de que se ajuste correctamente. Además, los colaboradores deben comprobar periódicamente el equipo de protección de los pies para detectar signos de desgaste o daños y sustituirlos si es necesario para garantizar una protección eficaz.

Los equipos de protección para los pies incluyen, zapatos de seguridad, de protección y de trabajo.

Ilustración 11. Botas de seguridad



Ilustración 12. Botas de Seguridad

Protección de cabeza

La cabeza es una parte extremadamente vulnerable del cuerpo humano. Las lesiones en la cabeza pueden ser graves y potencialmente mortales, la protección adecuada reduce el riesgo de contusiones por impactos, caídas de objetos, golpes u otros peligros. Es importante seleccionar el tipo de protección adecuada, que ente caso lo más recomendable son los cascos de seguridad.

Ilustración 13. Casco de protección- verde



Ilustración 14. Caso de protección- Blanco



Ilustración 15. Casco de Protección- Amarillo



Faja Lumbar

Ilustración 16. Faja lumbar



Este equipo de protección está diseñado para brindarle estabilidad y soporte a la zona baja de la espalda, dándole seguridad a los colaboradores al realizar actividades que implican levantar mucho peso o mover de un lado para otras cantidades de productos pesados, previene esguinces hernias y distensiones, brinda soporte a los músculos y mejora la postura de los colaboradores

Ilustración 17. Modelo de Faja Lumbar



Plan de emergencia

Introducción

El Plan de Emergencia es una parte fundamental de cualquier organización para garantizar la seguridad de sus colaboradores y clientes en situaciones de emergencia. En este contexto, se abordan varios aspectos cruciales, desde la definición de objetivos y alcance hasta los procedimientos detallados en caso de diversas amenazas.

En el análisis de los riesgos, se identifican diversas situaciones potenciales que podrían representar una amenaza para la seguridad de las personas y los activos de la empresa. Desde atentados terroristas hasta fenómenos naturales como movimientos sísmicos, lluvias torrenciales, inundaciones y vientos fuertes, se contempla una amplia gama de escenarios para los cuales se han establecido evaluaciones de riesgos detalladas.

El alcance del plan se extiende a propietarios, jefes de sección y colaboradores, lo que garantiza que todas las partes involucradas estén preparadas para actuar en situaciones de emergencia. Además, se destaca la importancia de la realización de prácticas y simulacros periódicos para garantizar una respuesta efectiva en momentos de crisis. En resumen, este plan se enfoca en la seguridad y la preparación, lo que es esencial para la protección de las vidas y activos de la organización.

Objetivos

Establecer procedimientos de seguridad y evacuación en caso de emergencia para que se garantice la seguridad de los colaboradores o clientes.

Alcance

El presente plan de emergencia alcanza a:

- Propietarios
- Jefe de bodega
- Colaboradores

Análisis de los riesgos

- Atentado terrorista.

- Movimiento sísmico.
- Lluvias torrenciales.
- Inundación.
- Vientos fuertes.
- Fallos estructurales.

Evaluación de riesgos.

Esta evaluación lo que implica es valorar todos los daños que pueden ocasionar sobre las personas o trabajadores, los procesos productivos u operativos, o los activos de la empresa:

- **Atentado terrorista:**
 1. Daños a la infraestructura de la distribuidora, como edificios, productos y equipos.
 2. Lesiones o daño físico a los trabajadores y personas presentes en la bodega.
 3. Interrupción de las actividades o tareas, lo que puede resultar en pérdida de productividad y tiempo de inactividad.
- **Lluvias torrenciales:**
 1. Inundación de áreas de trabajo, dañando mercancías o bienes, y provocando la interrupción de las actividades.
 2. Pérdida de materiales y productos almacenados en la bodega.
 3. Posible pérdida de la calidad de los productos debido a la exposición al agua.
- **Inundación:**
 1. Daños severos a la infraestructura, mercancías y equipos debido a la exposición prolongada al agua.
 2. Interrupción prolongada de las actividades o tareas diarias.
 3. Pérdida de inventario, materias primas y productos.
 4. Riesgo de contaminación química o biológica.
- **Vientos fuertes:**

1. Daños severos a la infraestructura, mercancías y equipos debido a la exposición prolongada al agua.
 2. Interrupción prolongada de las actividades o tareas diarias.
 3. Pérdida de inventario, materias primas y productos empacados.
 4. Riesgo de contaminación química o biológica de la bodega.
- **Fallos estructurales:**
 1. Daños severos a la infraestructura, mercancías y equipos debido a la exposición prolongada al agua.
 2. Interrupción prolongada de las actividades o tareas diarias.
 3. Pérdida de inventario, materias primas y productos empacados.
 4. Riesgo de contaminación química o biológica de la bodega.

Procedimientos en caso de atentado terrorista.

- **Para el colaborador, quien reciba una llamada de amenaza de bomba deberá seguir los siguientes pasos:**
 1. Lo más primordial es conservar la calma.
 2. Tratar de hablar tan suave como pueda y evite que su amenazador llegue a la agresividad.
 3. Retenga en la línea a la persona que llama, tanto como sea posible.
 4. Procure que le repita o le diga varias veces el mensaje y trate de escribirlo palabra por palabra.
 5. Haga plática o pregunte lo necesario para llenar los datos y la lista de verificación telefónica anexa.
 6. Dígale o haga saber que la instalación está ocupada llena de personas y todo lo que la explosión puede ocasionar a las personas que están dentro de la empresa llevando a lisiados o muertes de personas inocentes.
 7. Ponga especial atención a todo y cada uno de los ruidos extraños, como motores en funcionamiento todo ruido que pueda ser tomado, música y otros que puedan dar una pista remota para localizar el lugar y la persona de donde se está llamando. La clave de voz, el acento, etc., son muy importantes.
 8. Reporte al coordinador de la brigada, para que tome la decisión de evacuación.
- **Responsable de coordinador de Emergencias**

1. Evaluar las posibles necesidades de evacuar o no las instalaciones. En caso de que esto de positivo, el coordinador de emergencia da la orden de salida y las recomendaciones especiales a seguir.
2. Tener siempre el aseguramiento de aislar la zona afectada.
3. Coordinar todas las operaciones necesarias de búsqueda con entidades especializadas.

- **Colaboradores**

1. Siempre que todos los colaboradores tengan en cuenta que los artefactos incendiarios o explosivos generalmente la manera de distracción que ellos usan son la botella, un pedazo de tubo, un paquete envuelto, un ramo de flores, una tula de correo, una cartera de mujer, un libro grueso y cualesquiera otros sistemas similares.
2. Si el artefacto sospechoso u explosivo es descubierto antes de que lleguen las autoridades, o si se conoce la ubicación en la que este objeto esta todavía sin causar daño del mismo.
3. No acercarse, tocar o trate de remover el objeto.
4. Señalice y marque toda el área posible en que se encuentra.
5. Abra cualquier tipo de ventilación o rutas de evacuación ya sean ventanas y puertas.
6. Aléjese lo más posible del sitio y ordene a todo el personal, mantenerse a las demás personas a prudente distancia del objeto sospechoso detectado.
7. Llegar a reportar de manera inmediata al coordinador de brigada.

Procedimientos en caso de movimiento sísmico.

- **Durante el Sismo**

1. Conserve la calma.
2. No se llegue a acercar a las ventanas o puertas.
3. Aléjese de elementos, objetos o muebles que puedan caer.
4. No salga corriendo de manera descontrolada.
5. Si el terremoto llega a sorprenderlo en un pasillo o en alguna área de la empresa, arrodílese junto a un muro interior alejado de ventanas y objetos que puedan caer sobre ti, incline la cabeza sobre las rodillas con el cuerpo doblado, codos y

antebrazos protegen los costados de la cabeza y las manos se entrelazan en la nuca.

6. No intente salir del lugar en el que está protegido hasta que el terremoto haya cesado.
7. Espere instrucciones todas las instrucciones necesarias del personal de la Brigada.
8. Permanezca siempre dentro de la bodega.

- **Después de que ya haya pasado el movimiento sísmico**

1. Trate de permanecer alerta en el sitio donde está protegido como mínimo un minuto al menos, después del terremoto; generalmente este fenómeno se vuelve a repite y la construcción debilitada puede caer sobre las personas.
2. Hágase notar si está atrapado que otras personas sepan que estás ahí, mediante una señal visible o sonora ya sea un chiflido o grito.
3. Evite lo más posibles correr al salir, no lleve objetos grandes o pesados que no sean necesarios para sobrevivir, no pise escombros.
4. Trate de evitar lo más posible pararse en escombramos y hacer daño a alguien al remover con herramientas filosas.
5. Evite beber agua de la llave o cualquier tubo que este dañado, puede haberse contaminado.
6. Corte la energía eléctrica de todas las áreas hasta verificar que no hay corto circuitos.
7. Verifique que no hay cualquier tipo de incendio o algo que pueda causar uno.
8. Cumpla el debido proceso de evacuación al escuchar la señal.
9. Busque refugio donde pueda estar protegido sin objetos que puedan ser peligrosos o riesgosos, si la salida está obstruida, haga señales hacia la calle en demanda de ayuda.
10. Este atento y acate siempre instrucciones del personal de la brigada.
11. No ingresar a las instalaciones de la empresa hasta establecer y reconocer las condiciones afectadas en el transcurso y recibir reporte de jefe de brigadas.
12. Si hubo lesionados a los que pueda ayudar, realizar reporte y seguimiento hasta que lleguen las brigadas.

13. Notificar si hay tuberías de gas natural o alcantarillado rotas, cableados de energía eléctrica con riesgo de electrocución.
14. Realizar las reparaciones más urgentes y necesarias dentro de instalaciones.
15. Esperar indicaciones de los muchachos de las brigadas para regresar a su lugar de trabajo.

Procedimientos en caso de posibles lluvias torrenciales.

- **Durante las lluvias fuertes**

1. Si hay lluvia intensa, diríjase inmediatamente a las zonas altas las cuales serán definidas con anterioridad.
2. No se llegue a cercar a postes o cables que produzcan de electricidad.
3. Procure no caminar por zonas inundadas o con mucha corriente, aunque el nivel de agua sea bajo, puede subir rápidamente y aumentar el peligro.
4. Cuando se traslade solo, llevar de manera correcta los papeles importantes y ropa para abrigarse.
5. El personal de bomberos estará a disposición y la policía de carreteras le brindan el apoyo necesario para poder sobre llevarlo.

- **Después de las lluvias**

1. No regresar a la zona o el área de trabajo afectada hasta que las autoridades y brigadas indiquen que no hay peligro.
2. Al regresar revise que no haya daños en la cualquiera área ya sea en bodega o en los pasillos de la distribuidora, entre estos inundaciones o derrumbes.
3. Aléjese de esquivas y productos almacenados que puedan ocasionar peligro de derrumbarse.
4. No tomes líquidos de ningún lado, aunque este normal, pero puede estar contaminado por el agua, ni alimentos que hayan estado en contacto con el agua de la inundación.

Procedimientos en caso de cualquier tipo de inundación.

- **Durante**

1. Este atento a la señal de alarma.

2. Estar atento y Orientar sus primeros esfuerzos hacia la protección de las personas.
3. Buscar a evacuar a una zona segura. Evite atravesar ríos o lugares donde haya mucha corriente o inundados a pie, en animales o vehículos, a no ser que así lo dispongan los cuerpos de bombero o brigadas.
4. Tenga cuidado al atravesar puentes ya que la corriente puede arrastrar ya sea caminando o en vehículo que están debilitados por la inundación.
5. Aléjese de sitios inundados donde pueda estar en peligro su vida; es posible que el agua siga subiendo por nuevas crecidas lentas o repentinas ya que es una corriente y puede crecer en cualquier momento. No deje para última la hora la evacuación.

- **Después**

1. Si lo llega a afectar la inundación y sabe que este fenómeno puede volver a ocurrir en ese mismo lugar, procure no transitarlo nuevamente o frecuentemente.
2. Si regresa deberá hacer una inspección previendo un posible derrumbamiento del terreno y de toda la infraestructura de la bodega o de la distribuidora en total. No vuelva a las operaciones o tareas designadas hasta asegurarse de que la infraestructura o estantes de la bodega resista y no se le va a caer encima.
3. No beba agua que no reúna las condiciones higiénicas o que no esté seguro si está o no contaminada.
4. Colabore con ayudar a deshacerse de todos los desagües para evitar el estancamiento de agua, pues debe ocasionar muchos perjuicios principalmente para la salud al mantener agua sucia y contaminada.
5. Tenga cuidado con los posibles animales que pueden salir de su refugio por las inundaciones estas pueden ser las serpientes y otros animales venenosos; ya que estos buscan refugio en zonas secas.
6. Entierre la mayoría de animales muertos, limpie los escombros y basura dejados por la inundación.
7. Continúe su desplazamiento por zonas seguras que las brigadas establecen para los peatones libres de inundaciones.

Procedimientos en caso de posibles vientos fuertes.

1. Trate de cerrar y asegurarse de las puertas y ventanas, especialmente las exteriores más débiles.
2. Hacer lo posible para abrir una de las ventanas o puertas y portones de la bodega, del lado opuesto al que puede soplar el viento, para equilibrar presiones al liberar aire.
3. Guardar todos y cada uno de los objetos que puedan ser arrastrados o llevados por el viento ya que pueden convertirse en posibles armas destructivas que pueden causar cualquier tipo de daño a la salud de los colaboradores durante los vientos fuertes.
4. Evite protegerse del viento en zonas próximas a estantes y productos almacenados o muros.
5. No salga de los posibles refugios ya sean la bodega, durante el desarrollo de los fuertes vientos, por el peligro de caídas de producto, objetos o herramientas desde segundo piso.
6. Trasládese al pasillo interior del piso más próximo en el que pueda realizar la evacuación, en caso de ser lo más necesario.
7. Cuidarse de subir o bajar escaleras sin las debidas inspecciones y protecciones.
8. No debe tocar cables ni postes del tendido eléctrico, nada que pueda causar corto circuito.
9. Tratar de siempre contar con una reserva o algunas botellas de agua potable, y artículos necesarios, así como de linterna y un equipo de radio con pilas de repuesto para ambos.
10. Si no puede evacuar la bodega pedir ayuda ya sea mediante el celular, gritos, silbidos o golpes con objetos.

Prácticas y simulacros.

- **Alcance de los simulacros**

Estos se deberán efectuar mediante prácticas y simulacros de evacuación en forma periódica o lo más pronto posible para la distribuidora que incluya como mínimo:

- Reconocimiento de la todas las señales de alarma que se les darán en los simulacros y las instrucciones de emergencia para cualquier peligro.

- Rutas de evacuación de salida.
- Realización de acciones que puedan llegar a salvar a muchas personas.
- Procedimientos operativos que se hacen por instintos normalizados.
- **Frecuencia**
- Cada simulacro debería de tener una sesión teóricamente con el mínimo de unos 30 minutos dos veces al año.
- Tratar de realizar una práctica de ruta de evacuación independientemente por lo menos una vez al año por si se hacen cambios en la bodega de la distribuidora.
- Instruir siempre desde cero al personal nuevo en los procedimientos y rutas de evacuación en las que el debe seguir en caso de cualquier emergencia.
- **Consideraciones que los colaboradores tiene que tener presente para su seguridad**

Se deben adoptar y poder reconocer todas las posibles precauciones y las obligaciones que ellos deben de hacer al ser necesarias cada vez que se realice un simulacro de evacuación; entre ellos tenemos:

- Siempre dar aviso previo antes de hacer todo a las personas claves para que la información se pueda saber a todos los colaboradores dentro de las instalaciones.
- Adoptar suministros para dar una buena atención médica de posibles accidentados o lesionados.
- Dar aviso a la administración de la distribuidora, para que avisen a todas las personas de la empresa colaboradores, y las autoridades necesarias y relacionadas cuando se vaya a realizar un simulacro real y total.

Plano de rutas de evacuación

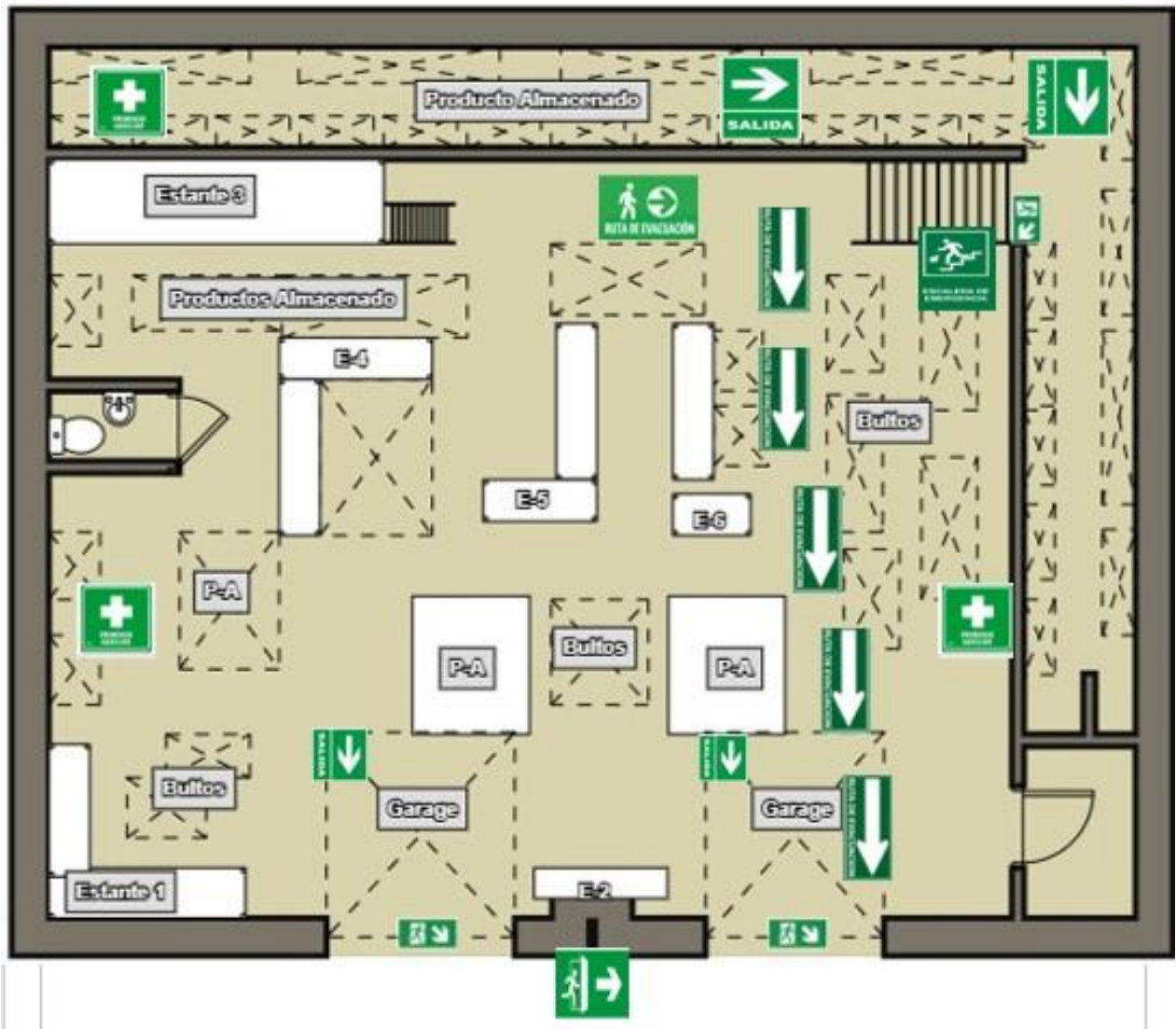
Los planos de ruta de evacuación desempeñan un papel crucial en la seguridad de una bodega de productos almacenados al proporcionar información visual y detallada sobre las salidas de emergencia, rutas de evacuación eficientes y puntos

de reunión designados. En un entorno donde la presencia de cajas y bultos pesados y otros riesgos potenciales es común, estos planos ayudan a garantizar que los trabajadores puedan evacuar de manera rápida y segura en caso de una emergencia, como incendios o fugas de sustancias peligrosas.

Además, la presencia de estos planes no solo cumple con las regulaciones de seguridad, sino que también contribuye a la preparación y capacitación del personal, reduciendo el riesgo de pánico y estrés en casos de emergencia y permite desempeñar un papel crucial durante la capacitación del personal en seguridad, proporcionando una representación visual de los procedimientos de evacuación y fomentando la preparación para situaciones de emergencia.

En la siguiente ilustración, se representa claramente la ruta de evacuación en caso de emergencia en la bodega Buen Precio. Las salidas de emergencia están marcadas de manera prominente, proporcionando a los trabajadores direcciones claras para abandonar el área rápidamente y de manera segura. Asegurando que todos los empleados se congreguen en ubicaciones predefinidas para facilitar la contabilización y la gestión de situaciones de emergencia.

Ilustración 18. Plano de Ruta de Evacuación



Plan contra incendios

Introducción

En cualquier entorno laboral, la seguridad es una prioridad indiscutible, y esto es especialmente cierto en la distribuidora Buen Precio, donde la manipulación de cartón, plásticos y materiales inflamables, puede dar lugar a situaciones de riesgo, como incendios.

El desarrollo de procedimientos claros para la ejecución de un plan contra incendios, junto con la explicación detallada sobre los tipos de extintores y su funcionamiento, demuestra un compromiso serio hacia la seguridad en el entorno laboral. Además, la selección adecuada de extintores en función de los riesgos específicos es fundamental para una respuesta efectiva en caso de incendio.

El plan de acción detallado, que abarca desde las medidas preventivas antes de un incendio hasta las acciones a tomar durante y después de la emergencia, proporciona a los empleados una guía clara sobre cómo actuar en situaciones críticas. También se incluyen valiosos consejos sobre cómo utilizar correctamente un extintor y consideraciones importantes para el mantenimiento de estos equipos de seguridad.

Objetivos

Desarrollar los procedimientos a seguir para la ejecución de un plan contra incendios.

Identificación de riesgos

- **Equipos eléctricos:** Los equipos eléctricos mal mantenidos, cables desgastados o sobrecargas eléctricas pueden ocasionar un cortocircuito y en último un incendio.
- **Materiales inflamables:** Muchas distribuidoras almacenan productos que son combustibles o inflamables, como:
 - Cartón, papel, empaques
 - Plásticos

- Productos de limpieza
- Aerosoles

- **Fumar dentro de la bodega:** Las colillas mal apagadas son una fuente seria de incendios.

Extintores portátiles.

Un extintor portátil es un elemento destinado a la lucha y para prevenir fuegos incipientes, o principios de incendios, los cuales pueden ser dominados por una persona y extinguidos de forma breve en primera intervención. Los extintores son una de las herramientas más ideales para poder combatir un fuego desde su inicio, con ellos podemos evitar que cualquier tipo de fuego se propague y se transforme en un gran incendio.

Estos extintores de incendios son importantes en las bodegas debido a su capacidad para prevenir incendios, proteger vidas y propiedades, cumplir con las regulaciones y responder rápidamente a emergencias. Ayudan a controlar los incendios que se inician, reducen el riesgo, aumentan la conciencia de seguridad y son esenciales para cumplir con los requisitos reglamentarios. Su existencia y mantenimiento es fundamental para la seguridad en este tipo de entorno laboral.

Es por eso que el Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el Trabajo a través de la “**NTP 356: Extintores de incendio portátiles: utilización**” explican cuáles son los tipos, utilización y mantenimientos de los extintores portátiles.

Señales contra incendio

Una señal que es contra incendio es una fusión de señales tratan de mostrar la ubicación de los extintores que está se encuentran en la bodega y donde están distribuidos en ella, como está equipada la distribuidora en caso de incendio, salidas de emergencia y otros elementos que son importantes si las personas necesitan estar saber para ubicar y utilizar el sistema de manera correcta, las rutas de evacuación en caso de incendio.

Estas señales deben ser colocadas siempre en lugares estratégicos y visibles de acuerdo con la normativa vigente en cuanto a ubicación, estado, forma y color.

Ilustración 19. Señales de Incendio



Fuente Propia señales contra incendio

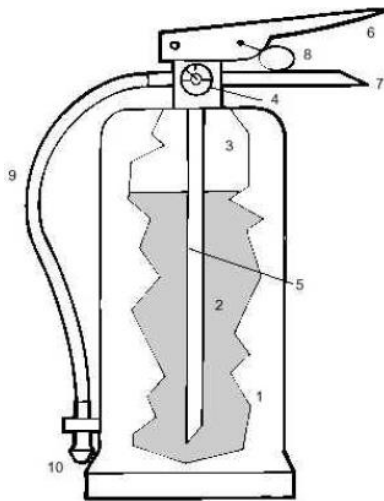
1. Tipos de extintores portátiles.

Según el artículo profesional de extintores contra incendio (Uso de Extintores portátiles , 2023). Estos están concebidos para que puedan ser llevados y utilizados a mano teniendo en condiciones de funcionamiento una masa igual o inferior a 20 kg.

Dentro de los tipos más usuales se encuentra el extintor de incendios de presión permanente, que a su vez se presenta en tres modalidades:

1. La primera corresponde a aquellos en que el agente extintor proporciona su propia presión de impulsión, tal como los de anhídrido carbónico.
2. La segunda está formada por aquellos en que el agente extintor se encuentra en fase líquida y gaseosa, tal como los hidrocarburos halogenados, y cuya presión de impulsión se consigue mediante su propia tensión de vapor con ayuda de otro gas propelente, tal como nitrógeno, añadido en el recipiente durante la fabricación o recarga del extintor.

3. La última modalidad es la de aquellos en que el agente extintor es líquido o sólido pulverulento, cuya presión de impulsión se consigue con ayuda de un gas propelente, inerte, tal como el nitrógeno o el anhídrido carbónico, añadido en el recipiente durante la fabricación o recarga del extintor.



1. Cuerpo del extintor
2. Agente extintor
3. Agente impulso
4. Manómetro
5. Tubo sonda de salida
6. Maneta palanca de accionamiento
7. Maneta fija
8. Pasador de seguridad
9. Manguera
10. Boquilla de manguera

Ilustración 20. Extintor de presión permanente

Se tiene en cuenta el otro tipo de extintor el cual es de presión no permanente. En ellos el agente extintor llega a ser líquido o pulverulento y están sometidos a la presión atmosférica.

En los extintores de presión no permanente se puede ver que la parte superior del aparato extintor es idéntico al extintor de presión permanente con la excepción de que este extintor no cuenta con el agujero roscado para un manómetro. Este extintor cuenta con un tipo de válvula de seguridad la cual tiene su suponemos que su capacidad es superior a tres litros. Además, su capacidad es aún superior a 0.40 litros, dispone de un disco de seguridad que este compuesto por una presión aproximada de 190 kg/cm²

4. Selección de un extintor portátil.

La elección del extintor de incendios adecuado depende de los tipos de incendios que puedan ocurrir en un lugar o situación particular. Los extintores se clasifican

según el tipo de fuego que pueden extinguir. Las clasificaciones de fuego se indican con letras y cada extintor está marcado con estas letras para indicar su capacidad.

Al elegir un extintor de incendios, es importante determinar qué tipos de incendios es probable que ocurran en el área y asegurarse de que el extintor sea adecuado para ese tipo de incendio. Además, es fundamental que el extintor esté en buen estado, bien mantenido y que los colaboradores sepan utilizarlo correctamente. Elegir el extintor incorrecto en una situación de incendio puede resultar ineficaz o incluso peligroso, por lo que es importante comprender las clasificaciones y saber elegir el extintor adecuado para cada situación. Todos los estos combustibles arden en diferentes fases ya sean gas o vapor. La peligrosidad de un combustible depende de la unidad de tiempo a una temperatura determinada (bajo el aspecto de ignición y propagación de llama).

Dichos gases o vapores pueden llegar a mezclarse con el aire y se inflaman y si existe suficiente volumen de mezcla, generar una explosión.

1. Según tipo del combustible

Los gases: Estos son los más peligrosos; si se llegan a mezclar íntimamente con el aire y su ignición puede provocar una gran explosión. Produciendo llamas.

Los líquidos: Son tanto más peligrosos ya que cuando se manejan a temperatura superior a la de inflamación, la mezcla de todos los vapores con el aire se inflama con violencia y si hay mucho volumen de mezcla pueden provocar explosiones.

Los sólidos: Cualquier tipo de combustible reducido a polvo y dispersado en el aire (nube), se puede inflamar con violencia explosiva. Al arder normalmente producen llamas y brasas.

2. Fuegos normalizados

Las clases de fuego normalizados son:

Clase A: Este fuego está conformado por varios tipos de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente con formación de brasas.

Clase B: En este fuego se puede ver la combinación de líquidos o de sólidos licuables.

Clase C: Fuego de gases.

Clase D: Fuego de varios metales en el mismo aire.

Ilustración 21. Tipos de Fuego



En este ámbito existen muchas variables que al estar en distintos casos pueden influir sobre la elección de un agente extintor y su forma de aplicación. Pueden mencionarse:

- Si se pretende la extinción o solo la protección de riesgos vecinos.
- La velocidad con que actuará (accionamiento manual o automático).
- El tamaño y tipo de riesgo.
- El valor del riesgo a proteger.
- La ubicación del riesgo.
- El posible daño a causar por el agente extintor en las instalaciones.
- El costo del equipo que posibilitará la extinción.

2. Utilización de un extintor portátil.

El usuario que usara el extintor de incendios para conseguir una utilización de la misma mínima eficaz, teniendo en cuenta que puede llegar a durar un aproximado de 8 a 60 segundos según tipo y capacidad del extintor, este usuario tendría que haber sido formado y capacitado previamente sobre los conocimientos básicos del fuego y de forma completa o correcta de utilizarlo y lo más práctica posible, sobre

las instrucciones de funcionamiento, los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada extintor.

Entre las precauciones generales se deben tener en cuenta siempre la posible toxicidad del agente extintor que genera en contacto con el fuego.

A continuación, se describirán los pasos a seguir para la utilización:

1. Se debe descolgar el extintor tomándolo por la maneta fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical



Ilustración 22. Descolocación de extintor

2. Se presiona la palanca de la cabeza del extintor antes de comenzar se debe de tomar una posición firme y en caso de que exista apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación y aprobación.



Ilustración 23. Descarga de comprobación.

3. Debe dirigir el chorro donde está la fuente de las llamas con movimiento de barrido entre todas las llamas. En caso de incendio de líquidos proyectar de manera superficialmente el agente extintor siendo el movimiento un barrido. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo aproximado de un metro.



Ilustración 24. Uso de extintor.

4. Se debe comprobar en caso de que el extintor contenga una válvula o disco de seguridad que están en posición sin peligro de proyección de cualquier tipo de fluido hacia el usuario.
5. Quitar rápidamente el pasador de seguridad tirando de su anillo.
6. Acercarse al fuego lentamente dejando como mínimo un metro de distancia hasta él. En caso de espacios abiertos deberá acercarse en la dirección del viento.

7. Apretar con delicadeza la maneta y, en caso de que exista, apretar la palanca de accionamiento de la boquilla ya que ellos lo traen por seguridad.

- **Mantenimiento de los extintores portátiles disponibles en la empresa**

- El mantenimiento de este equipo debe de ser cada año:

1. Se debe de verificar el estado de carga ya sea este el (peso y presión).
2. Comprobación sobre todo de la presión de impulsión del agente extintor.
3. Estado limpio y bueno de la manguera, la boquilla, válvula y partes mecánicas.
4. Inspección de que estos se encuentren en un lugar que sean fácilmente visibles y accesibles. Estarán próximos a puntos con riesgo de incendios y a las salidas. Su instalación debe ser a 1.70 m del suelo.

- **El mantenimiento cada 3 meses:**

1. Aprobación de la buena accesibilidad y que exista o este en buenas condiciones toda la señalización de los equipos.
2. Comprobación de todos los puntos a revisar aprobación por lectura del manómetro, y de la presión de contenga el extintor.
3. Limpieza del conjunto donde se encuentra el extintor y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.

Plan de acción en caso de incendio.

Estas instrucciones detalladas guiarán a los colaboradores sobre cómo actuar antes, durante y después de un incendio, priorizando la seguridad y el bienestar de todos en la distribuidora Buen Precio.

Siga detenidamente las siguientes instrucciones:

- **Antes de un incendio**

1. Conozca las indicaciones de seguridad ante un incendio o solicite información.
2. Conozca la ubicación de los equipos extintores de incendios y aprenda a usarlos adecuadamente.

3. No vierta líquidos inflamables por alcantarilla o sifones.
4. Si hay presencia de material combustible en un área evite generar chispa.
5. Reporte deterioro en sistemas eléctricos y evite manipular los defectuosos.
6. No recargue la toma corriente con exceso de conexiones.
7. No acumule material combustible sólido en lugares propensos a incendios.
8. Antes de evacuar un área desenergice máquina para evitar cortos.
9. No obstaculice las salidas o rutas de evacuación.
10. Identifique los Brackets para hacer un corte efectivo del flujo eléctrico en caso que se requiera.

- **Durante un incendio**

1. Identifique el foco del incendio para determinar el control.
2. Informe de la emergencia a líder de control de incendios para que se active la cadena de llamadas de emergencia y se determine si se requiere apoyo externo.

Los números de emergencia en caso de necesitar ayuda externa son:

- ✓ Emergencia médica (Cruz blanca) - Nacional: [2265 2081](tel:22652081)
- ✓ Bomberos - Nacional: [2713 2413](tel:27132413)

3. Cállese, evite el pánico.
4. Si el fuego es incipiente o menos de un metro, contrólolo con los extintores a su disposición según la clasificación de los mismos.
5. Si las llamas se salen de control, evacue el área.
6. Si esta evacuando no se regrese, busque el punto de encuentro.
7. No pare su evacuación ni intente regresar por objetos olvidados.
8. Si su ropa está encendida, ruede sobre su cuerpo hasta extinguirlas.
9. Si encuentra algún compañero en llamas, ubique una manta o toalla humedézcala y cubra al compañero para controlar las llamas.

10. No intente saltar por las ventanas o desniveles, espere a la ayuda y busque resguardarse.

- **Después del incendio**

1. Reúnase en el punto de encuentro, realice conteo e intente calmar a sus compañeros.

2. Verifique que no hayan quedado puntos calientes.

3. Para personas lesionadas por quemaduras, lave con abundante agua la zona afectada.

4. No intente desprender la ropa adherida a la piel del lesionado, podría dejar herida abiertas expuesta a bacterias.

5. No vuelva al lugar del incendio a menos que este entrenado para combatirlo.

6. No se auto medique aplicando remedios caseros para su mejoría, en la mayoría de los casos no funcionan.

7. No reviente, ni quite las ampollas.

Plano de recursos contra incendio.

En una bodega de productos almacenados, la importancia de contar con un plano detallado de recursos contra incendios radica en su papel fundamental para la seguridad y la gestión de emergencias. Este plano proporciona una representación visual precisa de la ubicación estratégica de extintores. La rápida identificación y acceso a estos recursos son cruciales para una respuesta eficaz en situaciones de incendio, contribuyendo a la reducción de daños y la protección tanto del personal como de los bienes de la bodega.

Facilita la capacitación del personal al permitirles familiarizarse con la ubicación exacta de los recursos, mejorando la preparación y la respuesta ante emergencias.

Es fundamental destacar que el mantenimiento regular y la actualización del plano son aspectos cruciales. A medida que evolucionan las operaciones y estructuras de la bodega, es necesario ajustar el plano para reflejar con precisión cualquier cambio en la disposición de los recursos contra incendios. Esto garantiza que el plano sea

una herramienta dinámica y relevante que continúa siendo eficaz en la gestión de emergencias.

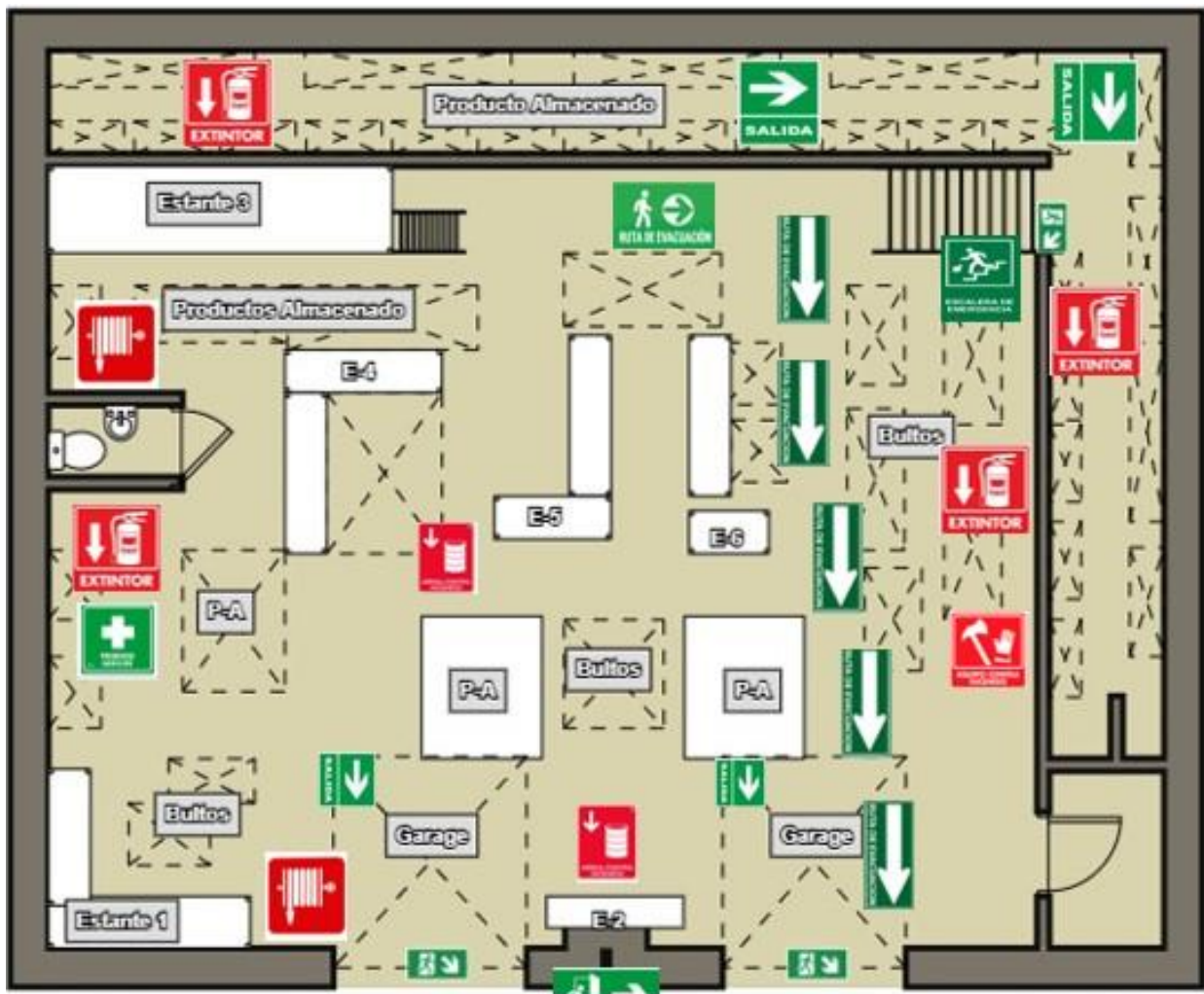


Ilustración 25. Plano Contra Incendio

Plan de mitigación de riesgos

Introducción

La seguridad y el bienestar de los empleados, la protección de los activos de la distribuidora y la garantía de la continuidad operativa son elementos cruciales en cualquier entorno de trabajo, especialmente en la bodega donde los riesgos inherentes pueden ser significativos. El presente plan tiene como objetivo establecer medidas efectivas para preservar estos aspectos fundamentales mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados. La evaluación de riesgos aborda diversas amenazas, desde lluvias torrenciales hasta fallos

estructurales, destacando sus posibles impactos en personas, procesos y activos de la empresa.

La primera sección de este plan se centra en las evaluaciones de riesgo relacionadas con fenómenos naturales, como lluvias torrenciales, inundaciones, vientos fuertes y fallos estructurales. Cada riesgo se analiza detalladamente, identificando los posibles daños a las áreas de trabajo, inventario y, crucialmente, la seguridad de los empleados. Posteriormente, se presentan procedimientos específicos para abordar situaciones de emergencia, como movimientos sísmicos, lluvias torrenciales e inundaciones, detallando acciones preventivas y de respuesta.

Estos protocolos se centran en la implementación de medidas de seguridad, el uso adecuado de equipos de protección personal y la capacitación del personal. El objetivo principal de este plan es proporcionar un marco completo y efectivo para la mitigación de riesgos, contribuyendo así a un entorno de trabajo seguro y sostenible en la bodega de Buen Precio.

Objetivos

Establecer medidas efectivas que preserven la seguridad y bienestar de los empleados, protejan los activos de la bodega y garanticen la continuidad operativa, mediante la identificación, evaluación y control de riesgos asociados.

Plano áreas de riesgos

Una bodega es un entorno laboral con diversos riesgos asociados, la importancia de contar con un plano detallado de las áreas de riesgo en este entorno radica en su capacidad para proporcionar una representación visual y precisa de la disposición del espacio, identificando medidas de riesgo específicas y facilitando la implementación de seguridad.

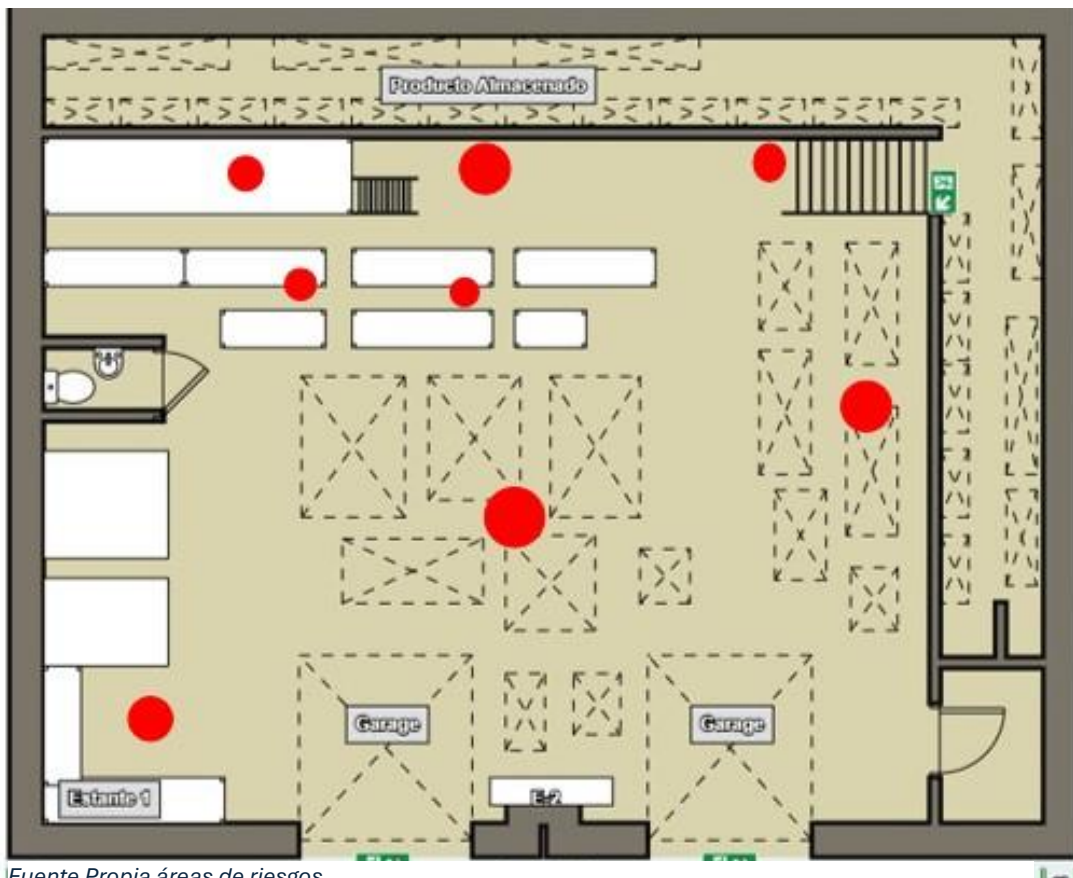
Este plano permite una identificación precisa de los riesgos presentes en la bodega. La ubicación exacta de estos riesgos es crucial para comprender su naturaleza y adoptar medidas específicas de seguridad.

Además, el plano se convierte en una herramienta esencial para la formación del personal. Durante la capacitación en seguridad, el documento visual sirve para

destacar los riesgos específicos en cada área y explicar las medidas preventivas correspondientes. También facilita la comunicación entre el personal y el equipo de seguridad, contribuyendo a una comprensión más clara de los procedimientos y protocolos de seguridad.

En la Ilustración, se presenta el plano que refleja las áreas de riesgo específicamente.

Ilustración 26. Áreas de riesgo



Evaluación de riesgos

Al poner en acción la evaluación riesgo dentro de la empresa esto implica valorar que daños pueden ocasionar sobre los colaboradores, los procesos productivos u operativos, y todos los activos de la empresa:

- **Lluvias torrenciales:**

Inundación de áreas de trabajo, dañando mercancías y equipos, y provocando la interrupción de las operaciones.

2. Pérdida de materiales y productos almacenados en la bodega.
3. Posible pérdida de la calidad de los productos debido a la exposición al agua.

- **Inundación:**

Daños severos a la infraestructura, mercancías y equipos debido a la exposición prolongada al agua.

2. Interrupción prolongada de las operaciones.
3. Pérdida de inventario, materias primas y productos empacados.
4. Riesgo de contaminación química o biológica de la bodega.

- **Vientos fuertes:**

Daños severos a la infraestructura, mercancías y equipos debido a la exposición prolongada al agua.

2. Interrupción prolongada de las operaciones.
3. Pérdida de inventario, materias primas y productos terminados.
4. Riesgo de contaminación química o biológica del taller.

- **Fallos estructurales:**

Daños severos a la infraestructura y equipos debido a la exposición prolongada al agua.

2. Interrupción prolongada de las operaciones.
3. Pérdida de inventario, materias primas y productos terminados.
4. Riesgo de contaminación química o biológica de la bodega.

Los procedimientos que se hacen en caso de movimiento sísmico.

- Realizar el debido mantenimiento correcto y adecuado a las instalaciones y bodega.
- Asegurarse de los objetos que pueden caer del segundo piso.
- Realizar prácticas o simulacros, cuanto menos 2 vez al año.

Procedimientos en caso de lluvias torrenciales.

1. Para evitar daños en documentos se deben guardar en una bolsa de plástico los documentos más importantes.
2. Tener a mano siempre disponible una lámpara de mano suficientes pilas para y un teléfono para poder mantener informado.
3. Determinar previamente en los simulacros con sus compañeros cual sería el camino para llegar a la zona de menor riesgo, donde no alcance las aguas.
4. Cuando les lleguen a avisar que una inundación amenaza y puede afectar la zona donde estas ubicado alistar lo necesario para que la inundación no los tome de sorpresa.

Procedimientos en caso de inundación.

1. Si ya está al tanto de la inundación y sabe que puede ser afectado por una inundación debe de asegurarse de guardar objetos valiosos en lugares altos para que no los vaya a cubrir el agua.
2. Asegúrese de que los productos químicos y sustancias peligrosas estén almacenados de manera segura.
3. Instalar barreras físicas o diques temporales alrededor de áreas críticas para prevenir o minimizar la entrada de agua.

CAPITULO IV. Obligaciones del empleador

Según lo establecido en La LEY 618, Ley de Higiene y seguridad del Trabajo. (NAVARRO, 2007).

- a) Observar y cumplir con las disposiciones de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo y las normativas del código del trabajo.
- b) Adoptar las medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente el higiene y seguridad de sus trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

- c) El empleador tomando en cuenta los tipos de riesgos a que se expongan los trabajadores, designará o nombrará a una o más personas, con formación en salud ocupacional o especialista en la materia, para ocuparse exclusivamente en atender las actividades de promoción, prevención y protección contra riesgos laborales.
- d) Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de riesgos laborales, el empleador deberá cumplir con las normativas sobre prevención de riesgos, garantizar exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores; y planificar actuaciones preventivas en base a evitar riesgos, evaluar riesgos que no se pueden evitar, combatir los riesgos en su origen, adaptar el trabajo a la persona, sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro, adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual, y brindar la debida información al personal.
- e) Elaborar un diagnóstico inicial que contemple un mapa de riesgos laborales específicos de la empresa y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable.
- f) Analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar medidas necesarias en materia de primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación de trabajadores.
- g) Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección personal específicos, según el riesgo del trabajo que realicen, darles mantenimiento, reparación adecuada y sustituirlo cuando amerite.
- h) Se deberá mantener un botiquín con una provisión adecuada de medicina y artículos de primeros auxilios y una persona capacitada de primeros auxilios.

CAPITULO V. Obligaciones de los trabajadores

En la Ley 618, Ley de Higiene y seguridad del Trabajo (NAVARRO, 2007), se establece que trabajadores están obligados a;

1. Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, la de sus compañeros de trabajo y de terceras personas

que se encontraren en su entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.

2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de este,
3. Informar a su jefe inmediato de cualquier situación que, a su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente, para la higiene y seguridad, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.
4. Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador.
5. Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
6. Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con él, así como suministrar la información requerida por los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.
7. Asistir en los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales que le convoque la parte empleadora, la organización sindical, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, el Ministerio del Trabajo, entre otros.
8. Asistir a los cursos y demás actividades de capacitación o adiestramiento que se convenga con el empleador.
9. Cumplir con las medidas que correspondan para evitar riesgos y accidentes de trabajo.

CAPITULO V. Sanciones

Las sanciones por el incumplimiento a las infracciones tipificadas en el Capítulo de las Infracciones de esta Ley y su Reglamento, estas multas dentro de las siguientes categorías y rangos que según la Ley 618, (NAVARRO, 2007) se impondrán.

1. Las faltas leves serán sancionadas con una multa de entre 1 a 10 salarios mínimos mensuales vigentes correspondientes a un sector económico.
2. Las faltas graves serán sancionadas con una multa de entre 11 y 30 salarios mínimos mensuales vigentes correspondientes a su sector económico;

3. Las faltas muy graves serán sancionadas con una multa de entre 31 y 60 salarios mínimos mensuales vigentes correspondientes a su sector económico.
4. En los casos de faltas muy graves y de forma reincidente, se procederá al cierre del centro de trabajo temporal o de forma indefinida; y
5. En los casos de desacato, reincidencia de falta muy grave que tenga como consecuencia hechos de muerte, se podrá abrir causa criminal al empleador.
6. El empleador, contratista o sub contratista, debe pagar la multa en un plazo no mayor de tres días a partir de notificada la resolución, caso contrario las multas se incrementarán con un recargo por mora del 5% por cada día de retraso. Las multas se ingresarán a la Oficina de Tesorería de la Dirección Administrativa Financiera del Ministerio del Trabajo. Si el sujeto responsable no ingresa el importe de la multa más el recargo por mora, que en su caso corresponde, en el plazo máximo de 15 días, la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo dará parte a la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a efecto de la reclamación del pago por la vía ejecutiva. Este fondo será utilizado de la siguiente manera: el 75% para los programas de capacitación en materia de higiene y seguridad del trabajo, dirigido a los trabajadores y empleadores y el 25% para las actividades propias del Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo. Sin perjuicio de la sanción que en su caso pueda proponerse, cuando la Inspectoría de Higiene y Seguridad compruebe la existencia de una infracción o un riesgo grave o inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, se autoriza a la Inspectoría de Higiene y Seguridad del Trabajo, suspender las labores de la máquina, puesto o área de trabajo o la totalidad del centro de trabajo, de forma temporal o definitiva, según sea el caso, y apercibir al sujeto responsable; sea éste el empleador, contratista o sub contratista, para la subsanación inmediata de las deficiencias o irregularidades constatadas.
7. En los casos que el empleador reincida en el no cumplimiento a las disposiciones de higiene y seguridad en el trabajo indicadas en la Ley No.

185, Código del Trabajo, la presente Ley, su Reglamento, Resoluciones y las respectivas Normativas; se faculta al director general de Higiene y Seguridad del Trabajo para cerrar de forma indefinida cualquier centro de trabajo hasta que cumpla con las mismas, para lo cual se hará acompañar de la fuerza pública si es necesario.

CAPITULO VI. Auditorias

1. Se realizarán auditorías internas como mínimo una vez al año para evaluar si el presente manual está siendo aplicado y si las medidas implementadas son eficaces.
2. El auditor deberá presentar un informe que será revisado por la gerencia donde se reflejen los hallazgos, desconformidades y acciones recomendadas.
3. Se deberán programar inspecciones periódicas, con el objetivo de verificar el cumplimiento de la normativa establecida.
4. Las inspecciones de limpieza deberán realizarse diariamente, para comprobar el correcto orden, limpieza y organización de la bodega.
5. Una vez al mes se deberá revisar el estado de las estanterías, equipos, extintores.

Anexos

Anexos 7. Actividades Diaria- Anualmente

Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente
<ul style="list-style-type: none">➤ Barrer todas las áreas para eliminar cualquier tipo de residuos y polvo	<ul style="list-style-type: none">➤ Lavar y limpiar bien los recipientes de basura	<ul style="list-style-type: none">➤ Realizar una ardua limpieza de toda la bodega, para evitar polvo y daño en los productos	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacitar al personal sobre las medidas de higiene necesarias para las tareas diarias de la bodega
<ul style="list-style-type: none">➤ Vaciar basureros y cualquier recipiente o caja llena de residuos	<ul style="list-style-type: none">➤ Lavar las superficies y área donde se hay mucho tráfico ya sean pasillo, carga y descarga entre otros	<ul style="list-style-type: none">➤ Inspeccionar si los pasillos y ruta de evacuación están libre de obstáculos	<ul style="list-style-type: none">➤ Programar una revisión completa sobre la organización de bultos, sacos y cajas
<ul style="list-style-type: none">➤ Limpiar todos los estantes	<ul style="list-style-type: none">➤ Reorganizar las estibas de producto almacenado	<ul style="list-style-type: none">➤ Limpieza de todos los estantes	<ul style="list-style-type: none">➤ Darles mantenimiento a los estantes

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limpiar las heces fecales de los animales domésticos 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reorganización de estibas y estantes para evitar el daño de productos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer rutinas donde se puedan organizar los colaboradores para la limpieza total de la bodega
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limpieza de derrames inmediatamente 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etiquetado y gestión de inventario para el espacio y garantizar la seguridad no solo de los productos también de los colaboradores 	

Fuente Propia 5 orden y limpieza.

Anexos 8. Check List para inspección de limpieza

Área	Aspectos a observar	Riesgos		Encargado de Supervisión
		SI	NO	
Bodega	Estantes sin Polvo ni suciedad acumulada y libre de heces fecales de plagas			Jefe de Bodega
Bodega	El piso está barrido diariamente			Jefe de Bodega
Bodega Estantes	Orden de productos individuales o en cajas			Jefe de Bodega
Bodega Estantes	Productos limpios sin polvos			Jefe de Bodega
Bodega Piso 1	No hay derrame de agua, aceites, o productos de limpieza			Jefe de Bodega
Bodega	Se han vaciado las papeleras y se ha eliminado la basura adecuadamente			Jefe de Bodega
Bodega	No se observan rastros de roedores o insectos			Jefe de Bodega

Bodega	No hay objetos en el suelo (clavos, grapas entre otros)			
Bodega	Papeles, cintas, plásticos colocados en los contenedores adecuados			Jefe de Bodega
Bodega Producto Almacenado	Estibas en orden sin obstrucción			Jefe de Bodega
Bodega	Las estanterías no se exceden de su capacidad máxima de carga de productos			Jefe de Bodega
Bodega Producto Almacenado	Almacenamientos de productos limpios y ordenados sin derrames y heces fecales			Jefe de Bodega
Bodega Piso 1	Pisos y plataformas para cargar y descargar en buen estado			Jefe de Bodega
Bodega Piso 2	Escalera y pasamanos en buen estado			Jefe de Bodega

Bodega Piso 1	Espacios de pasillos, cargas y descargas de productos libres de obstáculos			Jefe de Bodega
Bodega	Está la iluminación y alumbrado de pasillos necesaria			Jefe de Bodega
Bodega	Ventilación suficiente en toda la bodega			Jefe de Bodega
Bodega Piso 2	Ambiente térmico o hay áreas en la bodega con temperatura controlada			Jefe de Bodega
Bodega	Están despejadas las vías de tránsito y evacuación			Jefe de Bodega
Bodega	Los productos de mayor frecuencia de uso están accesibles			Jefe de Bodega

Fuente Propia 6 Inspección



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



