

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y  
COMPORTAMIENTO HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN  
LA NORMA ISO 45001-2018 PARA UNA EMPRESA DE  
LOGISTICA Y DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS  
UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.”**

Realizado por:

**CARLOS ADRIAN TULCANAZA PAREDES**

Director del proyecto:

**MSc. Rubén Vásquez**

Como requisito para la obtención del título de

**INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Quito, 09 marzo del 2021

## Declaración juramentada

Yo, CARLOS ADRIAN TULCANAZA PAREDES, con cédula de identidad # 172519843-4, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



Carlos Adrian Tulcanaza Paredes

C.I.: 172519843-4

## **Declaratoria de director**

El presente trabajo de investigación titulado:

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA ISO 45001-2018 PARA UNA EMPRESA DE LOGISTICA Y DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.”**

Realizado por:

**CARLOS ADRIAN TULCANAZA PAREDES**

Como Requisito para la Obtención del Título de:

**INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Ha Sido dirigido por el profesor

**MSC. RUBÉN VÁSCONEZ**

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor



Magister Rubén Vásquez

**DIRECTOR**

## **Declaratoria Profesores Informantes**

### **LOS PROFESORES INFORMANTES**

Los Profesores Informantes:

Pablo Dávila

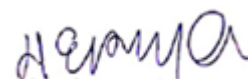
Henry Cárdenas

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante El tribunal  
examinador



MSc. Pablo Dávila



MSc. Henry Cardenas

Quito, 09 marzo del 2021

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo a mis padres y a mis dos hermanos quienes han sido el pilar fundamental, dándome siempre su apoyo incondicional y consejos para poder cumplir mi meta.

## Agradecimiento

Doy las gracias a Dios por haberme brindado la oportunidad de poder cumplir una de mis metas, por estar presente siempre en los momentos más difíciles, por siempre brindarme una salida en los momentos donde me sentía derrotado, por darme la bendición todos los días al salir de la casa, y por hacerme una persona llena de fortaleza, trabajo duro y paciencia.

Quiero agradecer a mi padre por ayudarme en todo lo que estuvo a su alcance y brindarme sus consejos, pero en especial quiero agradecer a la mujer que estuvo presente en todo este trayecto que cruzamos juntos ella es mi madre quien fue la que tuvo que hacer el papel de padre y madre, quien estuvo presente en todos los momentos difíciles de mi carrera, quien fue la que me ayudo a ver todo para poder estudiar, quien nunca se rindió, por ayudarme a cumplir un sueño de ser un profesional.

A mis dos hermanos Nicolas y Dennis quienes fueron mi inspiración y fortaleza de nunca rendirme, y que a pesar de todas las circunstancias que hemos pasado siempre hay una salida que nos muestra Dios para poder seguir adelante, quiero agradecer a mi novia Fernanda que siempre estuvo presente ayudándome y por brindarme de su mano para poder seguir adelante, a mis amigos Diego, Jhonathan, Diana y Laura quienes me apoyaron en esta etapa de mi vida y me han brindado de sus consejos y experiencia.

Finalmente agradezco a mi Tutor el MSc. Rubén Vásquez por aceptar ser mi tutor y por brindarme de su apoyo y de su amplio conocimiento para poder realizar mi trabajo final de titulación.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Declaración juramentada .....	iii
Declaratoria .....	iv
Declaratoria Profesores Informantes .....	v
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento .....	vii
Resumen.....	xii
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
1.1 El problema de la investigación .....	1
1.1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1.1 Diagnóstico.....	1
1.1.1.2 Pronóstico.....	2
1.1.1.3 Control Pronóstico.....	2
1.1.2 Objetivo general.....	3
1.1.3 Objetivos específicos.....	3
1.1.4 Justificación .....	3
1.1.4.1 Técnica .....	3
1.1.4.2 Económica .....	4
1.1.4.3 Legal.....	4
1.1.4.4 Social.....	8
1.2 Marco Teórico.....	8
1.2.1 Marco Legal .....	33
1.2.1 Estado actual del conocimiento del tema.....	33
1.2.2 Adopción de una perspectiva teórica .....	35

<b>CAPITULO II. MÉTODO .....</b>	<b>37</b>
2.1 Nivel de estudio .....	37
2.2 Modalidad de investigación .....	37
2.3 Método .....	37
<b>CAPITULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
3.2 Aplicación práctica .....	38
Diseño de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para una empresa de Logística y Distribución de Medicamentos. ....	38
<b>CAPITULO IV DISCUSIÓN .....</b>	<b>55</b>
4.1. Conclusiones .....	55
4.2. Recomendaciones .....	55



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requisitos de la norma ISO 45001 .....	18
Tabla 2. Documentos obligatorios ISO 45001 .....	19
Tabla 3. Información documentada .....	21
Tabla 4. Nivel de deficiencia .....	25
Tabla 5. Nivel de Exposición.....	26
Tabla 6. Determinación del nivel de probabilidad.....	26
Tabla 7. Significados de los diferentes niveles de probabilidad.....	27
Tabla 8. Determinación del nivel de consecuencias .....	27
Tabla 9. Determinación del nivel de riesgo y de intervención .....	28
Tabla 10. Significado de niveles de intervención.....	28
Tabla 11. Factores Críticos del éxito .....	39
Tabla 12. Matriz de partes interesadas .....	41
Tabla 13. Matriz de responsabilidades de la alta dirección .....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Historia de la norma ISO 45001 :2018.....	8
Figura 2. Explicación de Política SST.....	13
Figura 3. Jerarquización de riesgos .....	29
Figura 4. Técnica de gestión 5S.....	30
Figura 5. Ciclo de la mejora continua.....	31
Figura 6. Beneficios del SGSST.....	32
Figura 7. Orden jerárquica del Art 425 de la Constitución del Ecuador .....	33
Figura 8. Empresas del Ecuador .....	35
Figura 9. Matriz foda para evaluación de priorización.....	40
Figura 10. Mapa de Procesos .....	42
Figura 11. Descriptivo del puesto de trabajo .....	44
Figura 12. Organigrama .....	45
Figura 13. Organigrama SISO. ....	46
Figura 14. Matriz de requisitos legales SISO .....	47
Figura 15. Matriz para la eliminación de los peligros y control de riesgo .....	47
Figura 16. SST .....	48

## **Resumen**

Este trabajo está basado en la norma internacional ISO45001:2018, con el propósito de diseñar y mejorar los procesos, minimizar los riesgos a los que los trabajadores se exponen, contribuyendo con el bienestar físico y mental y aumentando la productividad empresarial.

La organización brinda servicio de bodegaje a diferentes laboratorios nacionales e internacionales, por lo que la Norma ISO 45001 es la más acorde, ya que esta norma maneja la estructura de alto nivel donde constan las mismas cláusulas para todo tipo de organización independientemente de la finalidad a la que se dedique.

Es importante destacar que se identifica los procesos estratégicos de la empresa, normativa legal vigente que corresponde al sector, de la misma forma se identifica peligros y se evalúa los riesgos, posterior se realiza una carpeta de gestión documental con los registros y formatos obligatorios.

Con toda esta información obtenida se creó una guía básica para la empresa, la cual indicará que se debe hacer y que documentos se deberá diseñar, para llevar una gestión eficiente en la organización aportando al mejoramiento continuo de la empresa y garantizando las condiciones seguras para el trabajador.

### **Palabras claves**

ISO 45001, Sistemas de Gestión, Seguridad y Salud Ocupacional, Procesos, Identificación, Peligros, Evaluación de Riesgos, Registros.

## **Abstract**

This work is based on the design of an occupational health and safety management system based on the international standard ISO 45001: 2018, with the aim of designing and improving processes, minimizing the risks to which workers are exposed, contributing with physical and mental well-being and increasing business productivity.

The organization provides warehousing service to different national and international laboratories, so the ISO 45001 Standard is the most consistent, since this standard manages the high-level structure where the same clauses are included for all types of organization regardless of the purpose to the one that is dedicated.

It is important to highlight that the strategic processes of the company are identified, current legal regulations that correspond to the sector, in the same way dangers are identified and risks are evaluated, later a document management folder is made with the records and formats necessary for the management system.

With all the information obtained, a basic guide for the company was created, which will indicate what should be done and what documents should be designed, to carry out efficient management in the organization, contributing to the continuous improvement of the company and guaranteeing safe conditions for the worker.

## **Key words**

ISO 45001, Management System, Occupational Health and Safety, Processes, Identification, Hazards, Risk Assessment, Records.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCION**

### **1.1 El problema de la investigación**

#### **1.1.1 Planteamiento del problema**

De acuerdo con la Decisión 584 (Instrumento Andino de Seguridad y Salud ocupacional) de la Comunidad Andina, el artículo 11, acuerda “En todo lugar de trabajo se deberá tomar medidas inclinadas a disminuir los riesgos laborales. Las medidas deben basarse, para el beneficio de un solo objetivo, en orientación a métodos que generen una buena gestión de la seguridad y salud en el trabajo”(IESS, 2004).

“A raíz de los accidentes laborales o enfermedades ocupacionales, en el mundo se ha producido más de 2.78 millones de accidentes fatales por año. Al mismo tiempo ocurren unos 374 millones de lesiones conexas con el trabajo, que resultan en más de cuatro días de absentismo laboral” (Organización Mundial de la Salud, 2018). Estas cifras presentadas son elevadas lo que demuestra la falta de compromiso y seguimiento por parte de los empleadores y la falta de capacitación y desconocimiento por parte del técnico a cargo y los trabajadores, lo que da como resultado una deficiente gestión de SSO.

“El primer acercamiento a sistemas de gestión es la Decisión 584, que se menciona en el Capítulo III Gestión de la Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo” (IESS, 2004). En la empresa se ha identificado la falta de gestión en el área de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, por lo tanto es necesario diseñar un método de gestión, con el objetivo a la prevención, eliminación y disminución de peligros y riesgos, incluyendo la parte administrativa que es la creación de documentación, formatos, procesos y procedimientos, que ayude a corregir los ambientes de trabajo, seguridad de los colaboradores y personal externo, equipos e instalaciones, generando una mejora continua en la organización, aumentando la satisfacción laboral y apoyando a un mejor rendimiento en producción y al cumplimiento de los requerimientos legales del país con sustentación en la norma internacional ISO 45001:2018.

##### **1.1.1.1 Diagnóstico**

La empresa en la que se halló la deficiencia en su gestión, se dedicada a la logística y distribución de medicamentos, se encuentra ubicada en el Norte de Quito, la cual no tiene

identificado todos los peligros y riesgos a los que se expone el personal en cada uno de los procesos, falta de medidas preventivas y controles, las condiciones de trabajo no son las adecuadas, desconocimiento de la cultura de seguridad en los trabajadores, desconocimiento de los procesos a seguir en las áreas, información con diferentes formatos, falta de capacitación en los trabajadores, falta de permisos de trabajo, comunicación interna ineficiente.

### **1.1.1.2 Pronóstico.**

Al no tener una Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el personal se encuentra expuesto a peligros y riesgos laborales, los cuales pueden generar pérdidas humanas y económicas irreversibles para la empresa a corto y largo plazo, una mayor probabilidad de que ocurra un accidente laboral o enfermedad ocupacional.

El poner en funcionamiento el Sistema de Gestión basada en ISO45001:2018, ayudara de manera directa en las situaciones de seguridad del trabajador con la finalidad de minimizar o eliminar los peligros, el beneficio tras adoptar y obtener una certificación ayuda a tener un marco competitivo en el mercado, mejorando las ventas de la empresa, el rendimiento de los trabajadores, la mejora continua de los procesos, y la producción empresarial.

### **1.1.1.3 Control Pronóstico.**

Para la organización al obtener un plan de gestión ayudara en el desarrollo de la cultura de seguridad en la que todos los colaboradores estén conscientes del peligro que representa hacer el trabajo, de igual manera ayudara a la gestión, creación y control de documentación que se genere en la empresa, todo esto de la mano con la producción empresarial y con la colaboración de los altos mandos gerenciales para poder implantar un sistema que ayude a la mejora continua de la empresa.

Se debe comprobar todos los procesos establecidos en todas las áreas de trabajo, identificando así los: macro proceso, procesos, subproceso y tareas. Al mismo tiempo, se tiene que verificar la normativa legal aplicable para la organización ya sea nacional o internacional, al tener estos requisitos claros se procede a identificar y evaluar los peligros encontrados, con la finalización de crear un cronograma de actividades, el cual ayudara a prevenir, minimizar o eliminar los riesgos y enfermedades profesionales a los que se exponen los trabajadores. Todas estas acciones adoptadas en la distribuidora de medicamentos tendrán como resultado un mejor

control de documentos el cual indicara el cumplimiento que se ha obtenido en el cronograma, especificando las tareas que se ha realizado y se buscara la mejora continua en todos los procesos, generando así una estructura rígida basada en ISO45001: 2018.

El diseño de gestión ayudara en determinar lineamientos que se deben seguir para una buena gestión de todos los peligros y riesgos anexos a las áreas de la empresa lo cual ayudara al cuidado y bienestar de todos los trabajadores, proporcionándoles los equipos, instalaciones y tecnología necesarios para la ejecución de cada una de sus trabajos, de igual manera ayudara en la gestión documental donde se debe diseñar una plantilla general para cada uno de los procesos, procedimientos, etc. Con el fin de obtener resultados satisfactorios en el incremento de producción y la minimización, eliminación de riesgos cumpliendo con las exigencias técnico legas existentes en el país.

### **1.1.2 Objetivo General.**

Diseñar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa de logística y distribución de medicamentos con los parámetros de la Norma ISO 45001:2018, para mejorar las condiciones de trabajo y prevenir riesgos ocupacionales.

### **1.1.3 Objetivos específicos.**

- Identificar los procesos establecidos de la organización, por medio de un mapa de procesos que ayudara a comprobar las actividades de los trabajadores y las diferentes áreas de riesgo a las que se exponen.
- Determinar la normativa legal aplicable a la empresa con el objetivo de tener un cumplimiento actualizado de las normativas vigentes del país.
- Diseñar documentos, formatos y registros que permitan la gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

### **1.1.4 Justificación**

#### **1.1.4.1 Técnica**

Este trabajo de investigación permitirá a la empresa tomar las medidas preventivas necesarias, minimizando así las incidencia con sus posibles accidente profesionales y enfermedades laborales, y manteniendo un buen sentido de la salud y bienestar de cada

colaborador y partes relacionadas, además, "Todas las empresas tienen la responsabilidad de afrontar continuos retos de salud y seguridad laboral con el fin de formular medidas estratégicas con respuesta efectiva, la gestión realizada debe mantener en beneficio de las condiciones saludables y seguras de los trabajadores" (A.CH.S, 2015).

La importancia de diseñar un plan de gestión inicia en gestionar correctamente cada uno de sus procesos a los que se basa la empresa, centrándose principalmente en los peligros y riesgos con mayor exposición, planteando controles estratégicos para cada uno de ellos, esto ayudara a garantizar la salud, seguridad y condiciones laborales, ayudando a generar un buen clima laboral, mejorando la producción empresarial y ayudando a la mejora continua de nuestro sistema. Es importante mencionar que la gestión depende del compromiso, consulta y colaboración de todo el personal, empezando desde la alta dirección hasta el personal operativo, obteniendo mejores resultados para obtener medidas preventivas para todos los procesos.

#### **1.1.4.2 Económica**

El diseño de un SGSST contribuirá a reducir costos y un aumento de producción, con un resultado de reducción en el ausentismo laboral, la cual es el origen principal para la disminución de producción, la gran cantidad de carga laboral puede llegar a afectar directamente a los colaboradores, los procesos y eficiencia empresarial. Esto se podrá comprobar y mejorar con el método de mejora continua PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar), el cual genera resultados de los procesos y facilita una mejor planificación de las actividades.

Al poder diseñar e implementar un sistema de gestión en seguridad ocupacional generara una ventaja sobre las demás distribuidoras de medicamentos, ya que esto puede ayudar a obtener una certificación, lo que puede abrir campos de negocios internacionales, dando como resultado un incremento de producción y ventas.

#### **1.1.4.3 Legal**

El objetivo de diseñar un Sistema de Gestión es organizar y generar un aporte de mejora en la empresa, optimizando las condiciones, bienestar e integridad de los trabajadores, ayudando a prevenir enfermedades y accidentes ocupacionales.

Para la óptima gestión se trabajará bajo la normativa legal vigente del país.



## **Constitución de la República del Ecuador**

- En el Art. 33 menciona que: “El trabajo es un derecho y deber social, derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. Por consiguiente, El estado ecuatoriano garantizara a los trabajadores respetando su dignidad, una vida decorosa, salarios justos y ambiente de trabajo saludable con libertades para elegir el trabajo adecuado”(Del Estado, 2008).
- Conforme al Art326. N°5y6 indica: El trabajo es un derecho y se basa en los siguientes aspectos:
  5. Toda persona tendrá derecho a desempeñar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (Del Estado, 2008).
  6. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o una enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral de acuerdo con la ley (Del Estado, 2008).
- Según el Art332: "El Estado es responsable de garantizar los derechos reproductivos de los trabajadores, esto denota también la eliminación de riesgos que puedan afectar la salud reproductiva de los empleados, el libre acceso y estabilidad laboral sin limitaciones por estado de gestación o número de hijas/os, derechos de lactancia o maternidad, y el derecho a licencia por paternidad” (Del Estado, 2008).
- Conforme al Art393: “Es obligación del estado garantizar la seguridad del ser humano mediante políticas y acciones integradas, para desarrollar un entorno pacifico, promoviendo una cultura pacífica y prevenir todas las maneras de violencia, discriminación y la comisión delitos e infracciones” (Del Estado, 2008).

## **Código de Trabajo.**

- En el Art 38 menciona: “Los riesgos ocasionados en el trabajo están son responsabilidad del empleador y a consecuencia de ellos, si el trabajador es víctima de un daño personal, el empleador tendrá la obligación de indemnizarle aplicando las disposiciones de este Código, siempre y cuando tal beneficio no le sea otorgado por el I.E.S.S” (Codificación, 2015).
- Según el Art410: “Los empleadores están en la obligación de asegurar a sus empleados condiciones laborales que no presenten riesgo su vida o salud” (Codificación, 2015).
- Conforme el Art 412: “El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los

inspectores deben exigir a los propietarios de fábricas o talleres y demás medios de trabajo, el fiel cumplimiento de las órdenes otorgadas por las autoridades, y especialmente de los siguientes preceptos” (Codificación, 2015).

1. “Las áreas de Laburo, deben tener iluminación y ventilación adecuada, se debe mantener una constante limpieza y estará protegido de cualquier propagación infecciosa” (Codificación, 2015)

2. “Se debe realizar un control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas de los puestos de trabajo” (Codificación, 2015).

3. “la revisión de las maquinas se debe realizar periódicamente en los talleres, para validar su buen funcionamiento” (Codificación, 2015).

4. “La Corporación debe tener los servicios higiénicos que tal como recomiende la autoridad sanitaria, la misma que distribuirá los sitios en que deberán ser instalados” (Codificación, 2015)

5. “Se ejercerá control de la afiliación al IESS y la provisión de ficha de salud” (Codificación, 2015).

“Las autoridades mediante su responsabilidad y a través de un plazo entregado por el Ministerio de Trabajo, podrán imponer una multa de conformidad con el artículo 628 al trabajador, por cada empleado carente de dicha ficha de salud, amonestación que se repetirá hasta su cumplimiento” (Codificación, 2015).

6. “Otorgar a los empleados implementos defensivos, y se instalen, según el Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, otros aparatos mecánicos autónomos, para prevenir las enfermedades que puedan provocar la emanación del polvo y otras impurezas susceptibles a los trabajadores” (Codificación, 2015).

7. “Para trabajadores que brinde servicios permanentes que requieran de esfuerzo físico muscular habitual y que, a juicio de las comisiones calificadoras de riesgos, puedan provocar hernia abdominal en quienes los realizan, se les proveerá de una faja abdominal” (Codificación, 2015).

- Conforme al Art427: Los trabajadores que operen con electricidad serán capacitados sobre la exposición de sus peligros, y se les proveerá de aisladores y otros medios de protección. (Codificación, 2015).
- El Art428 indica que: “La Dirección Regional del Trabajo, dictarán los reglamentos respectivos para determinar los mecanismos preventivos del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias. Al mismo tiempo se exigirá a las fábricas, se pongan

en práctica las medidas preventivas que creyeren necesarias” (Codificación, 2015).

### **Decreto Ejecutivo 2393, Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.**

- Según el Art1: “Las disposiciones de este Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, con la finalidad de prevenir, disminuir o eliminación los riesgos ocupacionales y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo” (IESS, 1986).
- Art 3 N°4: “Promover, realizar y participar en investigaciones sobre la prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral; y, de manera especial en el diagnóstico de enfermedades profesionales en nuestro medio” (IESS, 1986).
- En el Art 1 menciona: “Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad” (IESS, 1986).
- Según el Art13: “Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigente” (IESS, 1986).
- El Art. 15. N°2 indica: “En cuanto a funciones de Seguridad e Higiene, incluye: evaluación de riesgos, Control de Riesgos, adiestramiento, Registro de accidentalidad, ausentismo, evaluación de resultados, Asesoramiento técnico, en control de incendios, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento” (IESS, 1986).

### **Resolución CD 513, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.**

- Art. 55: Mecanismos de la prevención de Riesgos del Trabajo: Las organizaciones deben implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye: Identificación de peligros y factores de riesgo, medición de factores de riesgos, evaluación de factores de riesgo, control operativo integral, vigilancia ambiental laboral y de la salud, evaluaciones periódicas. (IESS, 2016).

En conclusión, si la empresa no adopta los cuerpos legales estipulados puede conllevar a

producirse accidentes y enfermedades ocupacionales, efectuándose sanciones correspondientes en base a la normativa legal vigente del país, lo que puede afectar en la imagen y economía de la empresa.

#### 1.1.4.4 Social

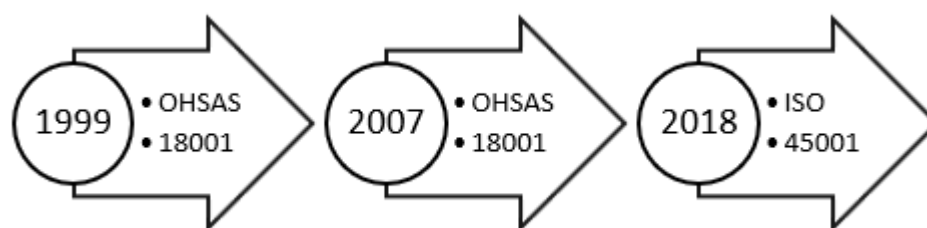
La razón social es el cuidado de la seguridad, salud, bienestar físico y mental de todos los colaboradores, mejorando su ambiente y condiciones laborales, evitando que se produzcan accidentes y enfermedades profesionales, que puedan afectar su calidad de vida.

Por lo tanto, el deber con la sociedad es ofrecer un entorno laboral seguro y saludable, donde se fomente la cultura de seguridad con aprendizaje continuo en materia de prevención de accidentes ocupacionales, ayudando a minimizar cualquier evento adverso que pueda suscitarse en el trabajo.

## 1.2 Marco Teórico.

### Historia y avance de la norma ISO 45001:2018

En la actualidad se cuenta con varios modelos de gestión elaborado por la Organización Internacional de estandarización (ISO). La cual ha ido desarrollando diferentes modelos de gestión, entre uno de ellos se ha desarrollado el modelo ISO45001 el cual tiene como propósito la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.



*Figura 1. Historia de la norma ISO 45001:2018*  
Fuente: British Standards Institution

En octubre de 1945, en Nueva York, representantes de los países que conformaban parte de la UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee) o Comité de Coordinación de Estándares de las Naciones Unidas, celebraron una reunión en la que se debatió del futuro de la normalización a nivel internacional y se llegó al acuerdo de una aproximación con ISA “International Standards Coordinating Association”

El 26 de octubre de 1946, consuma la reunión con “International Organization for Standardization” como el único organismo de normalización internacional” (<https://es.lead.bureauveritas.com/breve-historia-iso>)

El 27 de febrero de 1947, ISO se estableció formalmente, con sede en Ginebra, Suiza (Ginebra). “Al mismo tiempo las actividades oficiales, la organización está compuesta por agencias de normalización en más de 160 países”(editor E, 2015)

El Instituto de Normalización del Ecuador (INEN) ha participado en el avance de la norma. En septiembre de 2017, INEN participó en la reunión plenaria de ISO/PC283 celebrada en Malasia, la reunión aprobó el segundo borrador y entró en la etapa de la versión final de la Norma Internacional (FDIS) que fue aprobada en enero de 2018. En la actualidad, el INEN forma parte del Grupo de Trabajo de Traducción al español (STTF) del equipo de traducción al español y el propósito de es traducir formalmente la norma al español en cooperación con otros países.

### **Términos y Definiciones de la Norma ISO 45001**

Al realizar el SGSST, se encontrarán diferentes términos y palabras que deben ser entendidas y comprendidas, las cuales han sido establecidas por la propia norma. Por lo que se tomó los conceptos de la norma expuestos en la cláusula 3 donde habla de términos y definiciones: En la norma ISO 45001 menciona los siguientes conceptos:

- **Organización:** “individuo o grupo de individuos con funciones propias, responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos” (Standardization, 2018).
- **Parte interesada:** “personas u organizaciones que pueden verse afectadas o percibirse como afectada por una decisión o actividad” (Standardization, 2018).
- **Trabajador:** “Individuo que realiza actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización” (Standardization, 2018) .
- **Participación:** “acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones” (Standardization, 2018).
- **Consulta:** “búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión” (Standardization, 2018).
- **Lugar de trabajo:** “lugar bajo el control de la organización donde un individuo necesita estar o ir por razones de trabajo” (Standardization, 2018).
- **Contratista:** “Empresa externa que provee servicios a la empresa de acuerdo con las

descripciones, requisitos y ambientes acordados” (Standardization, 2018).

- **Requisito:** “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria” (Standardization, 2018).
- **Requisitos legales y otros requisitos:** “requisitos legales que la empresa debe cumplir y otros requerimientos que una organización tiene que efectuar o elige cumplir” (Standardization, 2018).
- **Sistema de gestión:** “conjunto de elementos interrelacionados en una organización o que interactúan para implantar políticas, objetivos y procesos” (Standardization, 2018).
- **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** “sistema de gestión o parte de un sistema para lograr la política de la SST” (Standardization, 2018).
- **Alta dirección:** “Individuo o grupo de individuos que gestionan y controlan una empresa al más alto nivel” (Standardization, 2018).
- **Eficacia:** “medida en que se llevan a cabo las actividades planificadas y se logran los resultados planificados” (Standardization, 2018).
- **Política:** “intención y dirección de la organización expresada formalmente por la alta dirección” (Standardization, 2018).
- **Política de la seguridad y salud en el trabajo:** “Políticas para prevenir lesiones laborales y daños a la salud de los trabajadores. Y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable” (Standardization, 2018).
- **Objetivo:** “resultado a alcanzar” (Standardization, 2018).
- **Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo:** “objetivo fijado por la empresa para lograr un resultado específico coherente a la política de seguridad y salud en el trabajo” (Standardization, 2018).
- **Lesión y deterioro de la salud:** “efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de un individuo” (Standardization, 2018).
- **Peligro:** “origen con potencial para causar lesiones y daños a la salud” (Standardization, 2018).
- **Riesgo:** “efecto de la incertidumbre” (Standardization, 2018).
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** “combinación de la probabilidad de que ocurran incidentes o exposiciones a peligros relacionados con el trabajo y la gravedad de las lesiones y los problemas de salud que pueden dar lugar a incidentes o exposiciones” (Standardization, 2018).

- **Oportunidad para la seguridad y salud en el trabajo:** “circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a un mejor desempeño de la SST” (Standardization, 2018).
- **Competencia:** “capacidad para ejercer conocimientos y capacidades con la intención de conseguir resultados deseados” (Standardization, 2018).
- **Información documentada:** “información que la organización debe controlar y mantener, y el medio que la almacena” (Standardization, 2018).
- **Proceso:** “grupo de tareas interrelacionadas, que transforma las entradas en salidas” (Standardization, 2018).
- **Procedimiento:** “forma detallada para realizar una actividad o un proceso” (Standardization, 2018).
- **Desempeño:** “resultado medible” (Standardization, 2018).
- **Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo:** “desempeño coherente con la efectividad en prevención de lesiones y deterioro de la salud para el personal y la mejora de sitios de trabajo seguros y saludables” (Standardization, 2018).
- **Contratar externamente:** “establecer un arreglo para que una organización externa realice parte de una función o proceso organizacional” (Standardization, 2018).
- **Seguimiento:** “determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad” (Standardization, 2018).
- **Medición:** “proceso para determinar un valor” (Standardization, 2018).
- **Auditoría:** “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado de cumplimiento con los criterios de auditoría” (Standardization, 2018).
- **Conformidad:** “cumplimiento de un requisito” (Standardization, 2018).
- **No conformidad:** “incumplimiento de un requisito” (Standardization, 2018).
- **Incidente:** “suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud” (Standardization, 2018).
- **Acción correctiva:** “acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir” (Standardization, 2018).
- **Mejora continua:** “acción periódica para mejorar el desempeño” (Standardization, 2018).

## Sistema de Gestión ISO 45001

La norma ISO45001 fue desarrollada para contribuir con las empresas a proveer sitios de trabajo seguros, saludables y apoyar en prevenir enfermedades, y problemas de salud laborales, también mejorar continuamente el desempeño en salud y seguridad. La norma mantiene la estructura de alto nivel (HLS) y es compatible con el modelo de mejora continua "PHVA" (el acrónimo PHVA es una abreviatura de las palabras: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Al efectuar un sistema de gestión guiado por la norma ISO45001:2018, se debe seguir una serie de cláusulas requeridos por la norma, los cuales se conforman de:

- 4. Contexto de la organización

- 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

Según el modelo establece que “La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SSO”.

Se debe elaborar la herramienta de estudio FODA (fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas), enfocado en la empresa, el cual permitirá tener un objetivo claro de las metas de la organización ya sean estas a corto, mediano y largo plazo; también conocida como visión empresarial.

Por lo que, se elaborara la misión y visión de la organización.

- 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.

Se debe identificar las obligaciones y perspectivas adecuados de los/las trabajadoras y partes interesadas como: Proveedores y La Comunidad, ya que pueden verse afectadas por el giro de negocio a la cual se dedica la organización.

Con los resultados de la identificación se podrá definir cuáles, son requisitos legales y cuales son otros requisitos que deben cumplir las partes para el desempeño del sistema de Gestión.

- 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST.

El alcance del sistema de gestión se definirá de acuerdo con los límites y su ámbito de aplicación, tomando en cuenta las obligaciones y expectativas de las partes interesadas, considerando las actividades ejecutadas vs planeadas en el trabajo.



➤ 4.4 Sistema de Gestión de SST.

Se comprobarán todos los procesos que consten en la empresa, empezando desde lo más grande que son los macro procesos hasta los más pequeños que son las tareas, con el objetivo de poder identificar satisfactoriamente los riesgos existentes en cada uno, enfocándonos en la gestión, disminución y eliminación. Se realizará un mapa de procesos en el cual se detallará cada uno de los procesos de la empresa.

• 5. Liderazgo y participación de los trabajadores

➤ 5.1. Liderazgo y compromiso.

La alta gerencia de la distribuidora debe asegurar los capitales necesarios para establecer el Sistema de Gestión, asegurándose de que se alcance el resultado previsto y la mejora continua, tomando la responsabilidad y rendición de cuentas para prevenir lesiones y deterioro de la salud laboral.

➤ **Política de la SST**

A continuación, se realiza un cuadro con la explicación de lo que debe tener la política de SST

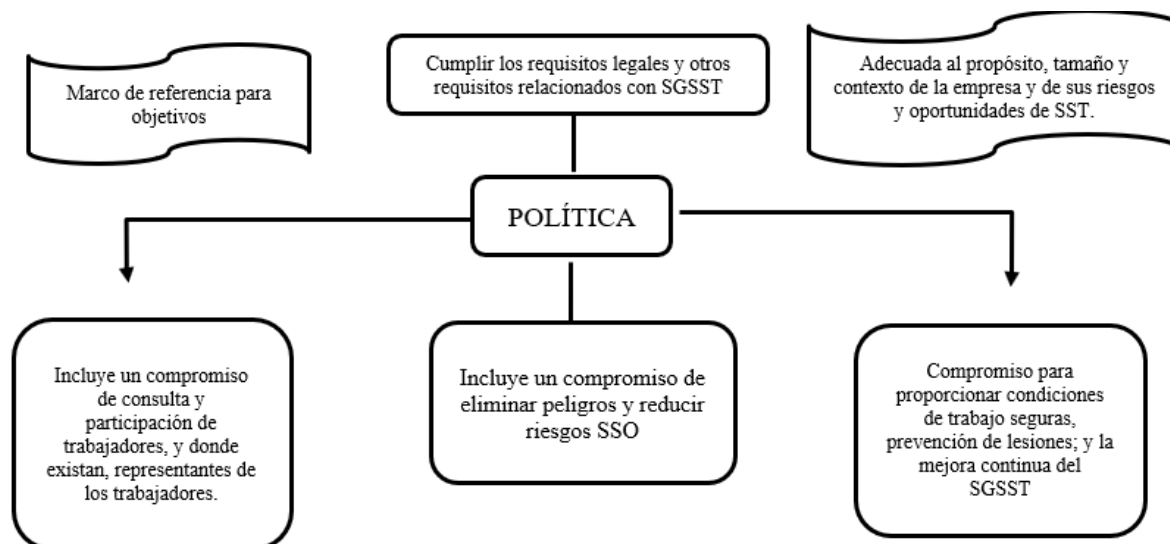


Figura 2. Explicación de Política SST

Fuente: Norma ISO 45001:2018

➤ **5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.**

La alta gerencia garantizará las responsabilidades, autoridades y roles establecidas, sean

comunicadas y se encuentren documentadas.

➤ **5.4 Consulta y participación de los trabajadores.**

La distribuidora deberá establecer un procedimiento enfocado a toda la empresa para garantizar la consulta y participación de los trabajadores.

La empresa deberá:

- a) Suministrar los componentes, tiempo, capacitación y los recursos necesarios.
- b) Suministrar acceso adecuado a la información y que sea clara, y relevante al SGSST.
- c) Comprobar y eliminar dificultades para la participación y minimizar aquellos que no pueden eliminarse.

• **6. Planificación.**

➤ **6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades.**

Se usará la matriz conforme la Guía Técnica Colombiana (GTC 45) la cual ayudará a identificar los riesgos, y también puede formular planes para indicar recursos, planificar los meses para la gestión de los riesgos descubiertos, el responsable y los indicadores. Cumplimiento para documentar los avances en la implementación del sistema de gestión. Deben establecerse, implementarse y mantenerse los procesos para evaluar los riesgos de salud y seguridad ocupacional de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de las medidas de control existentes.

La organización debe planear las acciones a tomar, como la preparación y respuesta a emergencias, las acciones a implementar en el proceso y evaluar la efectividad de las acciones.

➤ **6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos.**

Se debe establecer propósitos con el fin de mejora continua y desempeño del sistema de gestión, los objetivos deben ser vinculados con la política, ser medibles, alcanzables.

Los objetivos tienen que ser socializados, tener un seguimiento y en caso de ser necesario modificarlos.

➤ **6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST.**

La planificación para alcanzar los objetivos las organizaciones deben determinar lo siguiente:

- Que se va a hacer
  - Los recursos necesarios
  - Responsables para cada tarea o actividad
  - Tiempo de terminación
- **7. Apoyo**
    - **7.1 Recursos**

La empresa debe establecer y suministrar los capitales que sean obligatorios para el SGSST.
    - **7.2 Competencia**

Identificar las competencias actuales de los colaboradores que afecta en el desempeño de la SSO, garantizar que el personal sea competente y tenga la formación, educación o experiencia apropiada.

Para las tareas asignadas que se van a ejecutar se deber guardar información documental como evidencia de la competencia.
    - **7.3 Toma de conciencia**

La empresa ayudara a que los colaboradores concienticen sobre: la política y objetivos de SSO, su aportación en el SGSSO, las alcances y consecuencias de no cumplir las normas, los incidentes, y resultado de investigaciones pertinentes, los peligros, riesgos para la SSO, tener la aptitud de retirarse en situaciones que presentan peligro inminente y serio para su vida o su salud.
    - **7.4 Comunicación**

La organización debe tener procesos necesarios para comunicar a las partes internas y externas respectos al SGSSO, incluyendo que comunicar, cuando comunicar y a quien informar.

Se debe tomar en cuenta el tener una buena comunicación según las necesidades presentadas, considerar el punto de vista de las partes interesadas, asegurarse que la información de la SST sea coherente y correcta.

Asegurarse de que el proceso de comunicación sea documentado como evidencia, permitiendo realizar una mejora continua.
    - **7.5. Información Documentada**

En la creación de documentos la empresa debe asegurarse de tener ciertos requisitos como:

Detalle del documento como identificación y descripción, tener un formato establecido para los documentos, medios de soporte, disponible e idónea para su uso, tener protegida contra pérdida de la confidencialidad.

## ➤ **8. Operación**

### ➤ **8.1. Planificación y control operacional**

Crear, efectuar, controlar y conservar los procesos obligatorios para satisfacer los requerimientos de la SST y realizar las acciones determinadas, mediante: Estableciendo criterios operacionales en procesos, implementación de controles, mantenimiento y conservación de información documentada necesaria, adaptación de trabajo.

#### ➤ **8.1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST.**

Se debe crear, implementar y mantener el procedimiento para eliminar peligros y disminuir de riesgos.

#### ➤ **8.1.3. Gestión del cambio**

Inspeccionar los cambios proyectados temporales, permanentes y examinar los efectos que se puedan dar, se realizara una planificación con acciones para atenuar los efectos desfavorables, cuando sea necesario.

#### ➤ **8.1.4. Compras**

Contar con proceso de compras con el fin de controlar los productos y servicios que puedan impactar a los procesos e infraestructura de la organización y al bienestar de los trabajadores.

### ➤ **8.2. Preparación y respuesta ante emergencia**

Crear, efectuar y conservar los procesos suficientes para actuar en situaciones potenciales de emergencia.

## • **9. Evaluación del desempeño**

### ➤ **9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.**

Se deberá diseñar los procesos y formatos suficientes para gestionar el seguimiento, medición, el análisis y la evaluación del desempeño de la empresa y los trabajadores.

#### ➤ **9.1.2. Evaluación del cumplimiento**

Se debe establecer métodos para evaluación, cumplimiento, y mantener la información documentada del resultado del cumplimiento.

### ➤ **9.2. Auditoría Interna**

Se llevará a cabo auditorías con interrupciones planificadas para obtener información del

SGSSO.

Es conforme con:

- Las obligaciones propias de la empresa en su SGSSO, incluyendo la política y los objetivos
- Requisitos del documento
- Implementar y mantener eficazmente

➤ **9.2.2. Programa de auditoría interna**

Se debe diseñar auditorías con los siguientes aspectos:

- Criterios y alcance de la auditoría
- Seleccionar a los auditores, para asegurar objetividad e imparcialidad del proceso
- Ejecutar las correcciones y tomar las acciones correctoras, sin retraso injustificado.
- Garantizar que se comunique la información a: Gerencias, trabajadores, representantes y partes interesadas pertinentes.

➤ **9.3 Revisión por la dirección**

Se debe revisar la gestión con interrupciones planificadas, para asegurar la convivencia y mejora continua.

• **10. Mejora**

La empresa, alta gerencia y en conjunto con sus colaboradores deberá desarrollar oportunidades de mejora en el sistema de gestión.

➤ **10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**

Se debe establecer procesos documentados con los incidentes y acciones tomadas que ayuden a limitar sus efectos y mantenerlos bajo control.

Las acciones correctivas deben ser revisadas y adecuadas a los efectos del incidente identificado.

➤ **10.3 Mejora continua**

Mejorar permanentemente el desempeño, convivencia y eficiencia del SGSST, logrando: una cultura de seguridad, participación de los colaboradores.

Se debe mantener información para evidenciar la gestión de mejora continua en la empresa.

En la Tabla 1 se encuentra los requisitos de la norma.

Tabla 1. Requisitos de la norma ISO 45001

Requisito	Descripción
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST
4.4	Sistema de gestión de la SST
5.1	Liderazgo y participación de los trabajadores
5.2	Política de la SST
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
5.4	Consulta y participación de los trabajadores
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos
6.1.4	Planificación de acciones
6.2	Objetivos de SST y planificación para lograrlos
7.1	Recursos
7.2	Competencia
7.3	Toma de conciencia
7.4	Comunicación
7.5	Información documentada
8.1.2	Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST
8.1.3	Gestión del cambio
8.1.4	Compras
8.1.4.2	Contratistas
8.1.4.3	Contratación externa
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
9.1.2	Evaluación del cumplimiento
9.2	Auditoría interna
9.3	Revisión por la dirección
10.2	Incidentes, no conformidades, acciones correctivas
10.3	Mejora continua

Fuente: Norma ISO 45001:2018

En la Tabla 2, basado en la Norma ISO 45001 se ha desarrollado una tabla en la que consta toda la información que se debe tener en un nivel inicial o superior.

Tabla 2. Documentos obligatorios ISO 45001

ISO 45001:2018	DOCUMENTACIÓN
4.- Contexto de la organización	
4.1.- Comprensión y contexto de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión</li> <li>• Visión</li> <li>• Factores críticos del éxito</li> <li>• Objetivos estratégicos</li> </ul>
4.2.- Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas .	•Matriz de partes interesadas
4.3.- Determinación del alcance del sistema de SGSST.	•Mapa de procesos
4.4.- Sistema de gestión de la SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de procesos</li> <li>• Fichas de caracterización de procesos</li> </ul>
5.- Liderazgo y participación de los colaboradores	
5.1.- Liderazgo y compromiso	•Matriz de responsabilidad
5.2.- Política de la SST	•Política de SST
5.3.- Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organigrama de la organización</li> <li>• Organigrama de la organización en referencia a SST</li> </ul>
5.4.- Consulta y participación de los trabajadores	• Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.
6.- Planificación	
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades</li> <li>• Matriz de identificación de peligros y evaluación de los riesgos en función de la empresa analizada.</li> </ul>
6.1.3.- Requisitos legales y otros requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para la determinación de requisitos legales y otros requisitos</li> <li>• Matriz de requisitos técnico-legales.</li> </ul>
6.1.4.- Planificación de acciones.	• Matriz de planificación para la eliminación de peligros y control de riesgos para la SST.

---

6.2.1.- Objetivo.	• Objetivos de mejora en SST.
6.2.2.- Planificación de objetivos.	• Matriz de planes y programas aplicables en SST.
7.- Apoyo	
7.1.- Recursos	• Matriz de planes y programas (recursos, cronograma, infraestructura)
7.2.- Competencia	• Matriz de competencia que incluya entrenamiento, capacitación y formación personal.
7.3.- Toma de conciencia	• Matriz de responsabilidad en SST
7.4.- Comunicación	• Procedimiento de comunicación interna y externa de la organización
7.5.- Información documentada	• Procedimiento de documentación del SGSST
8.- Apoyo	
8.1.- Planificación y control operacional	• Verificar que se cumplan los puntos 6.1.4 y 6.2.2
8.1.2.- Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	• Procedimiento de eliminación de peligros y reducción de riesgos en SST.
8.2.- Preparación y respuesta ante emergencias.	• Plan de emergencia.
9.- Evaluación del desempeño.	
9.1.- Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.	• Procedimiento de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño
9.2.- Auditoría Interna.	• Procedimiento de auditoría en SST de la organización
9.3.- Revisión por la dirección	• Procedimiento de revisión por la dirección
10.- Mejora	
10.2.- Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.	• Procedimiento de incidentes, no conformidades y acciones correctivas en SST

---



10.3.- Mejora continua

• Procedimiento de mejora continua en SST

---

*Fuente: Norma ISO 45001:2018*

En la Tabla 3 se determina la información que se debe mantener documentada por la norma.

*Tabla 3. Información documentada*

<b>Clausula</b>	<b>Información documentada</b>
4.3	Alcance del sistema de gestión de la SST
5.2	Política de la SST
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
6.1.2	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST, así como su metodología y criterios para desarrollar la evaluación
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos
6.2	Objetivos de SST y planificación para lograrlos
7.2	Competencia
7.4	Comunicación
8.1	Planificación y control operacional
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
9.1.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño
9.1.2	Evaluación del cumplimiento
9.2	Auditoría interna
9.3	Revisión por la dirección
10.2	Incidentes, no conformidades, acciones correctivas
10.3	Mejora continua

---

*Fuente: Norma ISO 45001:2018*

Adicional, la organización debe tener información documentada:

- La cual se determine como necesaria para la eficacia del SGSST.
- Solicitada por los requisitos legales y otros requisitos.

### **Clasificación y Factores de Riesgo:**

**Factores de Riesgo:** Es todo ambiente o evento que aumenta la probabilidad de que un trabajador pueda sufrir una enfermedad, problema de salud o lesión laboral.

Estos se clasifican en 6 riesgos que son:

- Riesgo Físico
  - Riesgo Mecánico
  - Riesgo Químico
  - Riesgo Biológico
  - Riesgo Ergonómico
  - Riesgo Psicosocial
- 
- **Riesgo Físico:** Es un factor ambiental que puede provocar efectos adversos a la salud de los trabajadores, todo esto va en relación del tiempo de exposición en las que se mantenga realizando las actividades de trabajo.

Los principales factores de riesgos físicos que encontramos en el almacenamiento de los medicamentos es la iluminación ya que por el flujo de negocio de la empresa está necesita mayor claridad en las áreas para que los trabajadores no esfuercen su vista. De igual manera encontramos con otro factor de riesgo que es la temperatura baja, esto es porque el medicamento almacenado necesita estar a temperaturas bajas para que este no sufra ningún tipo de daño, este riesgo puede causar a los trabajadores disconfort térmico, hipotermia, shock por frio, etc. Otro riesgo físico son las radiaciones no ionizantes y pueden causar al trabajador quemaduras, disconfort térmico, irritabilidad en la piel o foto queratitis, esto es porque el producto que llega para almacenamiento se encuentra al aire libre por un lapso hasta verificar su puesto en los racks.

- **Riesgo Ergonómicos:** El riesgo ergonómico es un elemento del puesto de trabajo que puede causar deterioro de la salud y lesiones en el trabajador.

Los principales factores de riesgo ergonómico encontrados son posturas en forzadas, trabajo monótono, empuje y arrastre, manejo manual de carga, levantamiento manual de carga, y movimiento repetitivo. El primer riesgo es el levantamiento manual de carga ya que los medicamentos que son almacenados se encuentran todos en cajas de cartón y depende del tipo de medicamento que este almacenado es el peso varía, se tiene cajas almacenadas en los pallets que se encuentran ubicados en el primer piso del rack donde deben permanecer por tiempos extendidos en posturas forzadas provocando dolor y molestia en los trabajadores, los movimientos repetitivos están presentes con mayor frecuencia en un área determinada donde se realiza la identificación e impresión de la

nomenclatura de los medicamentos por lo que deben tener una gran movilidad de las manos para poder realizar la cantidad prevista por los supervisores del área, por lo que estos riesgos pueden desencadenar en problemas a nivel muscular esquelético y alteraciones del sistema vascular, enfermedades como túnel carpiano y problemas en el sistema nervioso.

- **Riesgo Mecánico:** Es el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos como herramientas, maquinas, piezas, material proyectado, etc. Los principales factores de riesgo mecánico presentes en las bodegas son golpes, cortes, caída de objetos, atrapamiento, aplastamiento, atropellamiento, laceraciones, etc. Todos estos factores de riesgo son por el giro de negocio que maneja la empresa que es el almacenamiento y distribución de medicamentos, ya que se cuentan con 6 pisos de racks con doble profundidad, para acceder al medicamento que se encuentra almacenado se hace el uso de montacargas, y el espacio para acceder es demasiado estrecho, de igual manera en el primer piso de racks se mantiene el almacenaje de los medicamentos por lo que el uso del casco es obligatorio en todas las bodegas.

- **Riesgo Químico:** Es aquella sustancia que se presenta de diferentes maneras (orgánica, inorgánica, natural o sintética), y puede incorporarse en el aire ambiental en forma de polvos, humos, aerosoles, gases o vapores, líquidos, sólidos, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Los principales riesgos que se presentan en la empresa es el polvo y gases ya que por temas de ubicación geográfica la empresa se encuentra en un lugar donde hay mucho polvo y este se adhiere en las cajas y los gases es provocado en un área específica por el tipo de trabajo que se realiza que es borrar la tinta con solvente el cual es muy fuerte y causa molestias a nivel del aparato respiratorio, hay que tomar en consideración otros factores significativos con los trabajadores que son: tiempo de exposición, sensibilidad del individuo, edad, sexo, sistema inmunológico y hasta el estado de ánimo en el que se encuentre ya que es más probable que sufra de alguna alteración.

- **Riesgo Biológico:** Es el conjunto de microorganismos diversos como son las toxinas,

virus, bacterias, hongos, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud del personal. Para que este contacto se produzca debe existir una vía de transmisión, que permita al agente entrar en contacto con el órgano o sistema donde el agente puede causar el daño. Además, cada persona tiene una susceptibilidad individual, que explica el por qué algunas enferman cuando entran en contacto con un determinado agente biológico, mientras que otras no (en función de sus inmunizaciones previas, de vacunaciones u otras características personales).

- **Riesgo Psicosocial:** Son las condiciones que se hallan presentes en el ámbito laboral, y que permanecen de manera directa en relación con la organización y la ejecución de la tarea, las cuales poseen la capacidad de poder afectar al bienestar y salud (física, psíquica y social) del colaborador como al desarrollo y productividad. El entorno psicosocial en el predio de la empresa al igual que en todas las industrias están presentes en cada una de las áreas de trabajo. El stress, la desmotivación y la depresión son los síntomas más comunes, que genera el síndrome de burnout, causando cambios como la hiperventilación, insomnio, ansiedad, y dificultad respiratoria, conjuntamente causa trastornos de conducta como el absentismo laboral, inestabilidad e insatisfacción en el trabajo.

### Matriz de identificación de riesgos.

Para la identificación de riesgos, se usará la matriz GTC (guía técnica colombiana) 45, la cual tiene los siguientes puntos.

PROCESO	ZONA/ LUGAR	TAREAS	RUTINARIO	PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES	EVALUACION DEL RIESGO
			si/no	Descripción	clasificación	Efectos		

- Proceso
- Zona / Lugar
- Actividades
- Tareas
- Rutinaria (si o no)
- Peligro
  - Descripción

- Clasificación
- Efectos Posibles
- Controles Existentes
  - Fuente
  - Medio
  - Receptor
- Evaluación de riesgo

Según las tablas que se presentaran a continuación se describirá la evaluación de los riesgos:

➤ Tabla 4 Nivel de deficiencia

*Tabla 4. Nivel de deficiencia*

<b>Nivel de deficiencia</b>	<b>ND</b>	<b>Significado</b>
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable
Aceptable (B)	–	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

*Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.*

- Tabla 5, Nivel de Exposición

Tabla 5. Nivel de Exposición

Nivel de exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con período corto de tiempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente

Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.

- Tabla 6, Determinación del nivel de probabilidad

Tabla 6. Determinación del nivel de probabilidad

Nivel de deficiencia (ND)		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
10		MA-40	MA-30	A-20	A-10
6		MA-24	A-18	A-12	M-6
2		M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.

- Tabla 7, Significados de los diferentes niveles de probabilidad

Tabla 7. Significados de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de Probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy alto (MA)	Entre 40 y 20	Situación deficiente con exposición continua Normalmente la materialización del riesgo frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional esporádica.  La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces durante la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición o mejorable exposición continuada frecuente.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Es posible que suceda alguna vez. Situación mejorable con exposición ocasional esporádica, o situación sin anomalía destacable cualquier exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.

- Tabla 8, Determinación del nivel de consecuencia

Tabla 8. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o Catastrófico (M)	100	1 muerto o más.	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables.	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (I.L.T).	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación.
Leve	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización.	Reparable sin necesidad de paro del proceso.

Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.

- Tabla 9, Determinación del nivel de Riesgo (NR) e intervención

Tabla 9. Determinación del nivel de riesgo y de intervención

		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Niveles de consecuencias (NC)	100	I	I	I	II
		4000- 2400	2000- 1200	800- 600	400-200
	60	I	I	II	II
		2400- 1440	1200- 600	480- 360	240 III 120
	25	I	II	II	III
		1000- 6000	500- 250	200- 150	100-50
	10	II	II	III	III
		400- 240	200 III	80-60	40 IV
			100		20

Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.

- Tabla 10, Significado de nivel de intervención

Tabla 10. Significado de niveles de intervención

Nivel de intervención	NR	Significado
I	400-600	Situación crítica. Corrección urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Fuente: Instituto Nacional de Seguro e Higiene en el trabajo.



- Interpretación del nivel de riesgo
- Valoración del riesgo
  - Aceptabilidad del riesgo
- Criterios para establecer controles
  - Número de expuestos
  - Peor consecuencia
  - Existencia de requisito legal específico asociado (si o no)

### Medidas de intervención

Dentro del análisis de riesgos, la empresa debe establecer el tipo de control que necesita aplicarse y si los controles existentes son suficientes. A continuación, se presenta la jerarquía de controles:

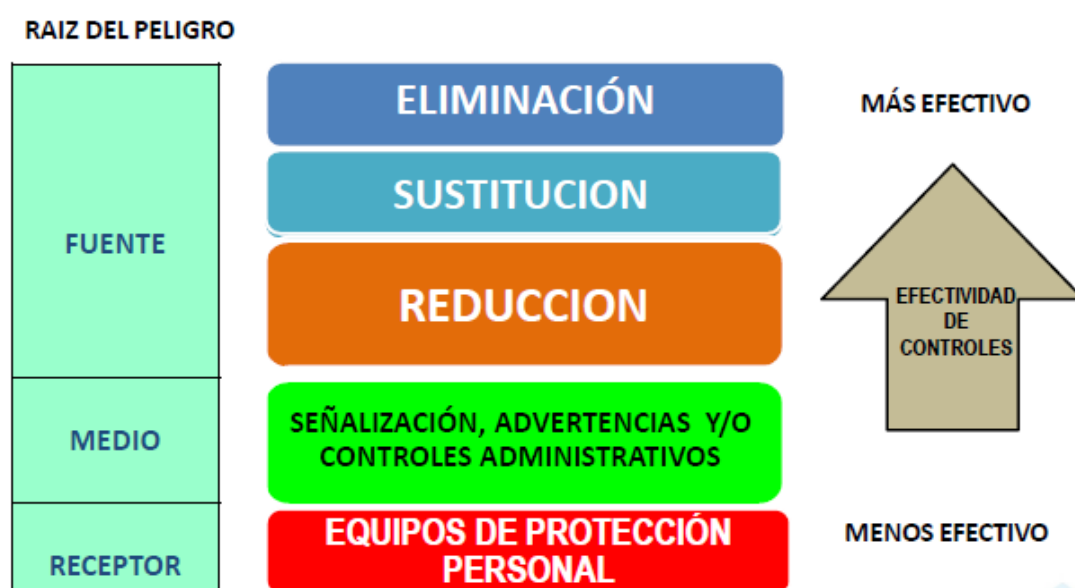


Figura 3. Jerarquización de riesgos  
Fuente: Norma ISO 45001:2018

- Eliminación: Se cambia el diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, adquirir máquinas empacadoras para eliminar el peligro de movimiento repetitivo.
- Sustitución: Reemplazar materiales peligrosos por otros materiales que no generen daños.
- Controles de Ingeniería: Rediseñar el equipamiento de la organización, por ejemplo, instalar sistemas de ventilación, protección de máquinas, aislamiento de sonido, etc.
- Controles administrativos, señalización, advertencias: Señales de seguridad, zonas

peligrosas, luminiscentes, paso peatonal, procedimientos de seguridad, inspecciones de equipos, adiestramiento del personal.

- Equipos de protección personal: Determinar los EPP adecuados, cuando no sea posible aplicar otros controles, por ejemplo, gafas de seguridad, tapones auditivos, respiradores media cara, filtros, guantes, etc.

Después de la estimación e identificación de riesgos, se obtendrá una idea clara de las condiciones de la empresa para desarrollar medidas de control y prevención, identificando los procesos más afectados en la organización, se adoptarán medidas con el fin de obtener una mejora continua.

### Metodología de las 5's

La salud y seguridad ocupacional incluye ciertos aspectos para establecer principios y compromisos, contribuyendo en la mejora de ambientes internos de salud, seguridad de la empresa. En primer lugar, es necesario limpiar el lugar de trabajo para mejorar el ambiente. Por otro lado, es necesario eliminar el tiempo de inactividad de la producción; la aplicación de esta tecnología requiere el aporte de personal, pero reduce los movimientos innecesarios y la migración reduce el tiempo necesario para cambiar las herramientas, reduce el inventario o los niveles de inventario, reduce los accidentes y logra una mayor productividad. Por lo tanto, a medida que se genera más espacio, se obtiene una mejor imagen con los clientes, y se obtiene un mejor lugar de trabajo para todos.

Basados en la técnica de gestión de las 5S tenemos la siguiente, Figura 4



Figura 4. Técnica de gestión 5S  
Fuente: Metodología de la 5S

## Ciclo PHVA

Hoy en día, las empresas deben enfrentarse a un estadar muy alto de competencia, ya que las empresas cada día siguen mejorando más, por lo que consecutivamente deben renovarse y estar dispuestos al cambio. El ciclo de mejora continua PHVA es una herramienta de gestión introducida por el estadístico estadounidense Edward Deming en la década de 1950.

El ciclo PHVA ayudara a que la empresa este en constante mejora en sus procesos, ya que esto permite analizar una y otra vez cada una de las áreas con el fin de seguir mejorando.

La siguiente figura se detalla la explicación de cada una de las siglas.

Figura 5

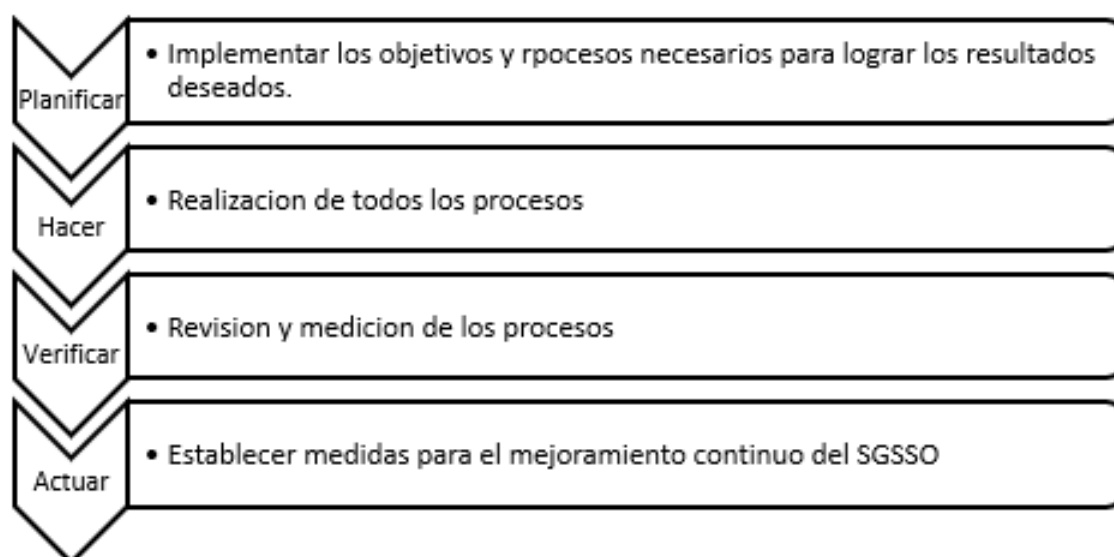


Figura 5. Ciclo de la mejora continua

Fuente: Ciclo de Deming.

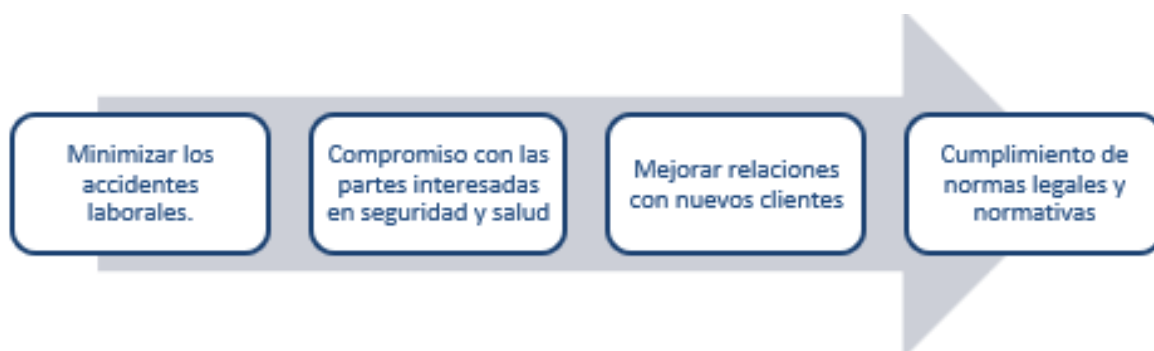
El objetivo de la norma es mantener empresas sanas creando un entorno seguro de trabajo con el que se podrá prevenir daños, lesiones y problemas de salud en el trabajo, promoviendo la mejora continua del SGSSO y personal externo (proveedores, contratistas, clientes, etc.).

Diferentes organizaciones de diversos tipos y tamaños no cuentan con un sistema de gestión el cual ayude a la prevención de sus peligros, por lo que cualquier tipo de accidente que pueda suscitarse sería muy grave para la empresa ya que no cuenta con ningún tipo de gestión, es este el motivo general en el que más empresas están interesadas en implementar un sistema de gestión que ayude en la producción como en los peligros presentes. Una vez implementado el sistema de gestión puede ayudar a promover un ambiente de trabajo seguro y saludable, desarrollando herramientas que permitan controlar de manera continua sus peligros,

apoyándose en el cumplimiento legal, con el objetivo de mejorar la organización.

### **Beneficios tras adoptar la norma ISO 45001**

- Aumento de la productividad por mejora en los procesos Internos definiendo los controles en las actividades y reduciendo los riesgos en seguridad y salud asociados.
- Mejoramiento en la organización interna, lograda a través de una comunicación más fluida, con responsabilidades y objetivos establecidos en materia de SSO (comunicación con los empleados que genere lealtad y compromiso)
- Incremento de la rentabilidad al disminuir los costos de producción y servicios, a partir de menores costos por reproceso, o pérdidas de materiales, incidentes, enfermedades ocupacionales, mediante el uso eficaz y eficiente de los recursos.
- El desarrollo de una cultura de seguridad y salud entre los empleados de la organización, el compromiso colectivo y un mejor control de los peligros y la reducción de riesgos, estableciendo objetivos y metas claras, igualmente con las responsabilidades dentro de la organización.
- Mejorar la eficiencia, reduciendo así el número de accidentes y el tiempo perdido en la producción, lo que conducirá a la optimización de la jornada laboral.
- Cumplimiento de requisitos legales: proporcionar mecanismo de identificación Implementación de la legislación vigente y requisitos aplicables.
- Obediencia en el marco legal aplicable a la empresa, ayudando a menorar las quejas, reducir las primas de seguros y evitar resultados con costos elevados.
- Con los mencionados beneficios se podrá obtener lo siguiente, Figura 6:

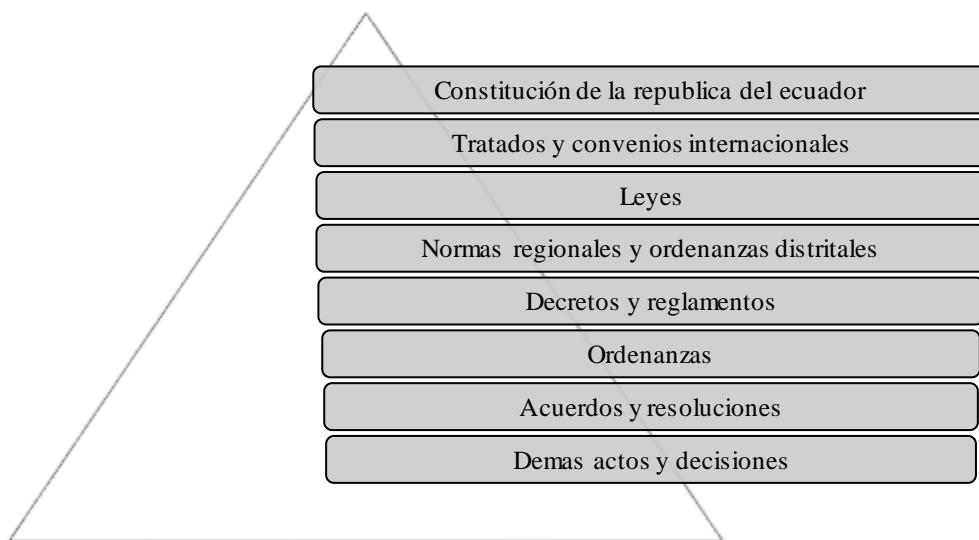


*Figura 6. Beneficios del SGSST  
Fuente: Norma ISO 45001:2018*

### 1.2.1 Marco Legal

A continuación, se ordenará jerárquicamente según la Constitución del Ecuador, basándonos en el artículo 425, el cual se plantea a continuación en la Figura 7:

En el **Art. 425** se menciona. - “El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos” (Del Estado, 2008)



*Figura 7. Orden jerárquica del Art 425 de la Constitución del Ecuador*  
*Fuente: Constitución del Ecuador*

### 1.2.1 Estado actual del conocimiento del tema.

Es importante destacar que en la revolución industrial se creó nuevas condiciones laborales y provocó una inseguridad laboral generalizada. En ese momento, los trabajadores estaban soportando los riesgos y las consecuencias de su trabajo. La responsabilidad del empleador se limita a la responsabilidad civil por negligencia. Es decir, según la responsabilidad del contrato, el trabajador debe acreditar que el empleador violó su deber de diligencia, obteniendo la carga total el trabajador, lo que hace que sea muy difícil hacerla efectiva. (Vargas, M., 2015).

Actualmente la vida, seguridad y salud de las personas están constantemente expuestas algún riesgo en el desarrollo de sus actividades laborales, si no se toman las medidas preventivas

necesarias pueden producirse graves consecuencias, es por ello por lo que los trabajadores deben protegerse de condiciones peligrosas.

Es importante destacar que las personas trabajan más de un tercio del día, lo que puede manifestar que las condiciones laborales puedan generar un impacto importante en los trabajadores. Por tanto, debido a las graves consecuencias de los accidentes laborales, la presunción de enfermedades profesionales o la muerte de algún trabajador de su organización, ha generado ciertas dudas y preocupaciones sobre la SST, por lo que se puede considerar que el entorno laboral puede conducir a un riesgo afectando la integridad y el bienestar de los empleados, si se gestionan adecuadamente pueden beneficiar a todos.

En 1837, Dollfus determinó por primera vez la causalidad entre accidentes y factores técnicos, y determinó que, si las herramientas, equipos e instalaciones están debidamente protegidas, se eliminará la incidencia de accidentes laborales” (Vargas, M., 2015).

A pesar de que sus palabras fueron correctas, y dio un gran avance, se pudo concretar que las protecciones no disminuían de manera favorable los accidentes e incidentes laborales. En el año 1919 aparece la denominada etapa social de la Medicina Laboral, con el tratado de Versalles, al instaurar en su fracción XII los principios que consecutivamente regirán a la OIT (Organización Internacional del Trabajo), su objetivo es promover la paz y la justicia social, mejorar las condiciones de los trabajadores y promover la estabilidad económica y social.

En 1950, el comité estableció el objetivo de la medicina del trabajo a través de su comité conjunto, obteniendo como objetivo promover y mantener la salud física y mental de los trabajadores en diversas industrias; evitar que los trabajadores causen desviaciones de la salud debido a las condiciones de trabajo; y proteger a los trabajadores de posibles daños a su salud. Riesgo. – “Colocación y mantenimiento de los trabajadores en un entorno adecuado a sus condiciones físicas, incluso si el trabajo se adapta a las personas y al trabajo de las personas” (Cavanzo, 2003) En el años 2016 se realiza una encuesta estructural empresarial, donde se encuentran los porcentajes de las empresas del Ecuador según su tipo de negocio.



*Figura 8. Empresas del Ecuador*  
Fuente: ENESEM

En resumen, “El 51.16% de las empresas se dedica a: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, el 13.87 % se dedica a: Industrias manufactureras y el 34.97 % a: Otras actividades económicas”(ENESEM, 2016)

Es importante destacar que la empresa objeto de estudio pertenece al mayor porcentaje que es el 51.16%, ya que su giro de negocio está basado en la venta al por mayor y menor de medicamentos y productos farmacéuticos, siendo una de las principales empresas con distribución a nivel nacional.

La producción de la empresa se basa en el almacenamiento de medicamentos de diferentes laboratorios del país o internacionales, estos son divididos en 2 bodegas; la bodega principal con producto comprado por la empresa y la segunda bodega con producto de los laboratorios almacenados, a base de los pedidos por las diferentes farmacias del país de coordina la logística a nivel nacional.

## **1.2.2 Adopción de una perspectiva teórica**

La metodología primordial que se utilizara en el trabajo de investigación es la Norma ISO 45001: 2018, es una norma internacional que proporciona las pautas que se debe seguir para tener un adecuado sistema de gestión de la SST. La implementación asegura el cumplimiento

de las leyes aplicadas en la empresa ya sea nacionales e internacionales, optimizando así los recursos y logrando un mejor desempeño en los procesos de la empresa. Además, permite comprender y tratar los riesgos que existen en el trabajo, lo que ayudará a minimizar los accidentes y las enfermedades profesionales.



## **CAPITULO II. MÉTODO**

### **2.1 Nivel de estudio**

El presente trabajo hace énfasis al método de estudio descriptivo el cual pretende conocer el estado actual de la organización y examinar su problemática, determinando las características para el diseño y planificación del sistema de gestión, permitiendo obtener un resultado satisfactorio para la empresa.

### **2.2 Modalidad de investigación**

La modalidad del presente trabajo es considerada de campo por que la información es obtenida directamente de la organización, con el propósito de conocer el origen de la problemática y a su vez estudiar los fenómenos sociales presentes en la empresa. Para esto se realizará la identificación de los riesgos y la valoración inicial para obtener el estado actual de la organización y obtener los datos necesarios para el desarrollo de esta investigación.

### **2.3 Método**

El método utilizado en el trabajo de investigación es el método deductivo inductivo, porque va desde la búsqueda de características específicas del estado de la empresa y la necesidad de efectuar estrategias de control para la prevención de riesgos, y así poder realizar un diseño de SGSST que cumpla con las leyes y normativas vigentes.

## CAPITULO III. RESULTADOS

### 3.2 Aplicación práctica

Diseño de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para una empresa de Logística y Distribución de Medicamentos.

#### 4. Contexto de la organización

##### 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.

- Misión

Distribuir productos farmacéuticos, con un servicio de alta calidad, sustentado en nuestro nivel de ética y profesionalismo.

Construir y fortalecer relaciones de confianza y de largo plazo, con proveedores y clientes, para contribuir y satisfacer sus necesidades.

Buscar un crecimiento sostenido y rentable del negocio que permita aumentar el valor, de la empresa, dentro de un ambiente motivador que promueve el desarrollo integral de sus colaboradores, bajo un pleno enfoque de responsabilidad social y ambiental frente a la comunidad.

- Visión

Ser el aliado estratégico de aquellas compañías que requieren un servicio de valor agregado en la distribución farmacéutica.

Consolidar la posición de liderazgo en el sector farmacéutico, dentro de nuestro modelo de negocio basado en la confianza y que fomenta un firme y ordenado crecimiento.

- Objetivos Estratégicos.

Mantener un SGSSO que garantice la mejora continua y control de riesgos; mediante revisiones periódicas, cumplimiento de normativas legales vigentes en el país y estándares internacionales, con el objetivo de prevenir futuros accidentes y enfermedades profesionales.

- Contar con colaboradores competentes, mejorando sus capacidades y habilidades con entrenamiento y capacitación, desarrollando conocimientos, fomentando el auto cuidado y ayudando a la producción empresarial.
- Precautelar el bienestar en las diferentes áreas de la empresa, para generar una cultura de seguridad en todos los trabajadores ayudando a la mejora del sistema de gestión.
- En la Tabla 11 presenta los factores críticos del éxito

*Tabla 11. Factores Críticos del éxito*

<b>FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO</b>	
<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Desconocimiento de procedimientos.	Se debe socializar y dar a conocer los procesos establecidos en cada área de trabajo
No están claros los roles y responsabilidades	Cumplir con las responsabilidades asignadas por puesto de trabajo
Falta de actualización en cumplimiento de normativa legal en SSO.	Falta de cumplimiento en normativa legal del país.
Falta de compromiso por la dirección	Falencias en la Gestión Documental Dar seguimiento a las acciones correctivas y preventivas
Implementar programas de SSO	Diseñar un plan de auditorías internas      Diseñar programas de capacitación, formación, para el personal operativo

Fuente: Propia

- FODA

MATRIZ FODA PARA EVALUACION Y PRIORIZACION											
		GESTION EXTERNA									
		OPORTUNIDADES			AMENAZAS						
		Reconocimiento como uno de los mejores lugares para trabajar	Buen ambiente Laboral	Condiciones de trabajo seguras	Empresa ubicada en zona residencial	Falta de un Sistema de gestión de Seguridad y Salud Laboral	Subtotal por fila	Nro. Apariciones	Factor Mínimo		
		s	c	f	o	-					
GESTION INTERNA	FORTALEZAS	1	Competencia del personal	1		1	2	1	5	4	1,25
	2	Infraestructura en buenas condiciones		1	1		3	5	3	1,67	
	3	Manejo de alianzas estratégicas	2	2	1	1	1	7	5	1,40	
	4	Herramientas tecnológicas para difusión, información y comunicación	1	2		1		4	3	1,33	
		FO		12	FA		9				
GESTION INTERNA	DEBILIDADES	5	Desconocimiento de procesos de trabajo	1	1	1	1	2	6	5	1,20
	6	No están claros los roles y responsabilidades	2	1	1	2	1	7	5	1,40	
	7	Trabajo en equipo	1		2		1	4	3	1,33	
	8	Desconocimiento de seguridad y salud ocupacional	1	2	2	2		7	4	1,75	
		DO		15	DA		9	45	32	1,5	
		COLUMNA CONTROL (9)		9	9	9	9	9	9		

Figura 9. Matriz foda para evaluación de priorización

Fuente: Propia

## 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

### Matriz de partes interesadas

Tabla 12. Matriz de partes interesadas

Partes Interesadas	Expectativa	Necesidad
Cliente (Laboratorio)	Cumplimiento normativo	
	Precios adecuados	Producto en buenas condiciones
	Condiciones óptimas	Permisos para la comercialización del producto
	Cumplimiento de contratos	Rentabilidad
	Pagos a tiempo	Abastecimiento de producto oportuno
	Cuidado de la marca	Productos seguros y confiables
	Cumplimiento de los tiempos de procesos	Información oportuna del producto
	Información acerca del cumplimiento de procesos	Promoción
	Confidencialidad de la información	
Cliente (Farmacia entre otros)	Productos con buena calidad	
	Entrega a tiempo	
	Precio adecuado	Buen trato del producto
	Servicio postventa	Fidelidad
	Asesoría	Pago a tiempo
	Visitas continuas	Confidencialidad de la información
	Abastecimiento oportuno	Promoción
	Productos seguros y confiables	Información clara y oportuna del bien o servicio solicitado
	Información oportuna del producto y servicio	
	Confidencialidad de la información	
	Información clara y oportuna del bien o servicio solicitado	
Proveedores		Buena Calidad
		Precios adecuados
	Relación a largo plazo	Abastecimiento oportuno y asegurado
	Pago puntual	Servicio Postventa
	Información clara y oportuna del bien o servicio solicitado	Garantías de compra
	Cumplimiento legal	
	Información clara y oportuna del bien o servicio ofertado	
Accionistas	Políticas generales	Confianza
	Dividendos	Políticas claras
	Rentabilidad	Comunicación adecuada
	Auditorías	
Autoridades (Gobierno)	Empleo	Impuestos adecuados
	Pago de impuestos y obligaciones	Condiciones claras
	Cumplimiento con la ley	Leyes claras
		Protección a la propiedad intelectual

Partes Interesadas	Expectativa	Necesidad
Colaboradores	Política y reglamentos claros	Buena prestación laboral
	Beneficios, remuneración y seguridad en el trabajo	Buenas condiciones laborales
	Formación y desarrollo	Motivación
	Fomento de la salud	Cumplimiento de los reglamentos y políticas del trabajo definida
	Cumplimiento con la legislación del trabajo	Cumplimiento con las normativas de seguridad industrial y salud ocupacional
	Pago de obligaciones puntuales	Cumplimiento de las funciones de trabajo asignadas
Comunidad	Seguridad en las operaciones	Buenas relaciones de vecindad
	Generación de oportunidades de empleo	Buena aceptación de la empresa en el entorno social
	Contribución a la comunidad	

Fuente: Propia

#### 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Se aplica en todos los procesos de la empresa, promoviendo una cultura de seguridad, logrando la participación de todos los miembros de la empresa aportando al mejoramiento continuo.

Los requisitos establecidos en el literal 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios, no son aplicados por la organización debido a que dentro del Sistema de Gestión no se desarrolla ni diseña productos o servicios relacionados al giro del negocio.

#### 4.4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y sus procesos

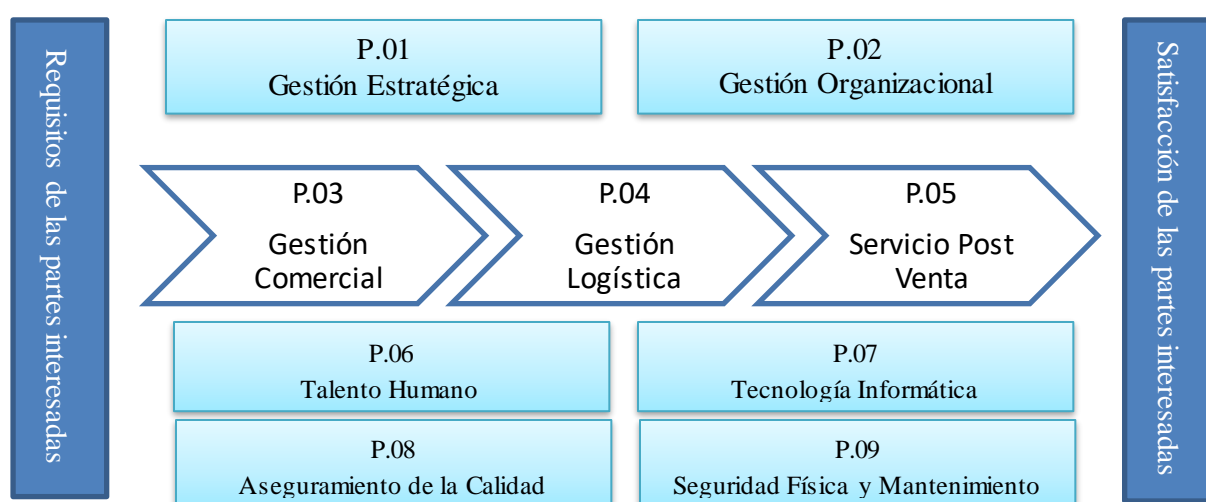


Figura 10. Mapa de Procesos

Fuente: Propia

Cada proceso establecido cuenta con subprocesos, los cuales se pueden observar en la carpeta Anexos.

De igual manera la interacción de los procesos y subproceso se detallan en la carpeta anexos.

## 5. Liderazgo y participación de los trabajadores

### 5.1 Liderazgo y compromiso

Se realiza una matriz donde se detalla las responsabilidades con el objetivo de promover el compromiso y cumplimiento del Sistema de Gestión.

*Tabla 13. Matriz de responsabilidades de la alta dirección*

---

<b>MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE LA ALTA DIRECCIÓN</b>	
a	Promover la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de peligros y riesgos.
b	Establecer un programa de capacitación acorde a la identificación de peligros y riesgos
c	Establecer la política y objetivos del SGSST, los mismos que son relacionados con el contexto y dirección de la empresa
d	Garantizar que los requisitos del SGSST estén integrados en los procesos del negocio.
e	Promover el enfoque a procesos y proporciona un marco para la gestión de los riesgos establecidos en los procesos y la organización
f	Asegurar los recursos necesarios para el correcto desempeño del SGSST
g	Comunicar a la organización la importancia y los requisitos de un SGSST eficaz
h	Garantizar que el SGSSO logre los resultados
i	Comprometer, dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del SGSST.
j	Promover la mejora continua
k	Apoyar al resto de áreas de la organización
l	Determinar los riesgos y oportunidades que puedan afectar al SGSST

---

*Fuente: Propia*

## 5.2 Política

La empresa, está dedicada a la distribución y comercialización de productos farmacéuticos y afines, ratifica su compromiso con la calidad; proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo, cumpliendo con los requerimientos de los clientes, sustentado en un modelo de administración por procesos, alineados a las Buenas prácticas de Distribución con estándares internacionales de calidad, seguridad industrial y salud ocupacional, legislación nacional vigente, orientados siempre a minimizar los riesgos de la organización, la mejora continua de sus procesos y la satisfacción de sus clientes, proveedores y colaboradores.

## 5.3. Roles, responsabilidades y autoridades

La empresa ha definido el dentro de su sistema de gestión los descriptivo del puesto de trabajo donde se detalla las responsabilidades y roles, las cuales son comunicadas a todos los colaboradores de la organización conforme al puesto de trabajo y su Gerencia.

Departamento de Talento Humano		
Descriptivo del Puesto de Trabajo		FORM.TH.001.02
Fecha de vigencia:		
1. Identificación del cargo		
Denominación del cargo	Generalidades	
	Gerencia	
	Departamento	
	Jefe Inmediato	
	Supervisa a	
	Reemplazo de	
	Su reemplazo es	
2. Objetivo del cargo		
3. Descriptivo de funciones		
Funciones	Periodicidad	
	Habituales	Eventuales

Figura 11. Descriptivo del puesto de trabajo  
Fuente: Propia



Para visualizar los roles y responsabilidades de la empresa dirigirse a la carpeta Anexos.

Por otra parte, se detalla el organigrama de Gerencia General de la empresa.

Para poder visualizar cada organigrama por gerencia dirigirse a la carpeta Anexos.

### Organigrama de la empresa

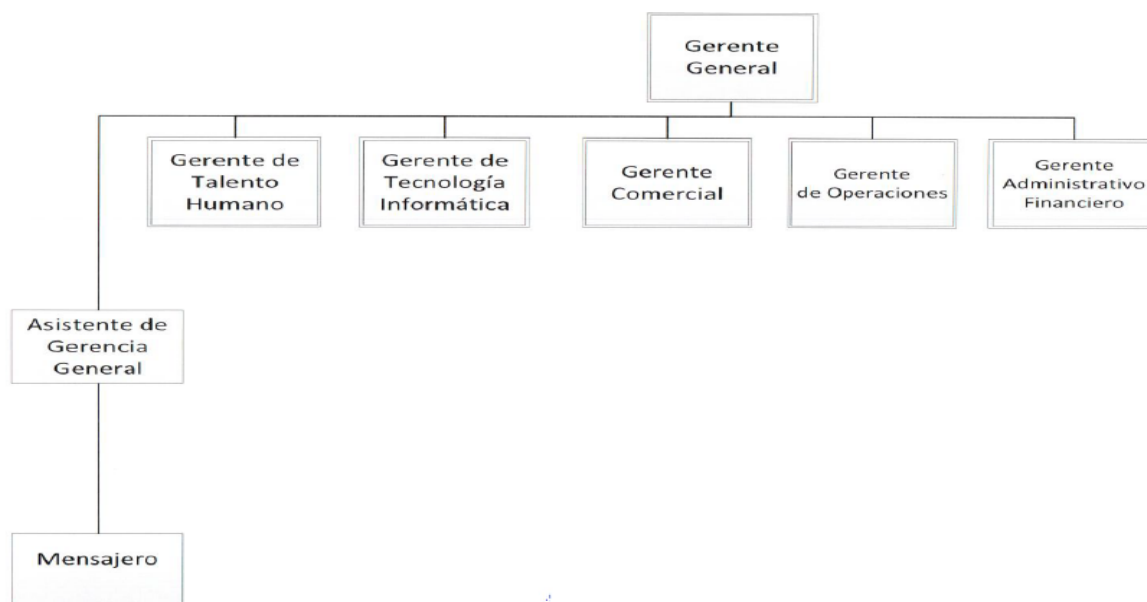


Figura 12. Organigrama

Fuente: Propia

Al mismo tiempo se realiza el organigrama de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

### Organigrama de SISO

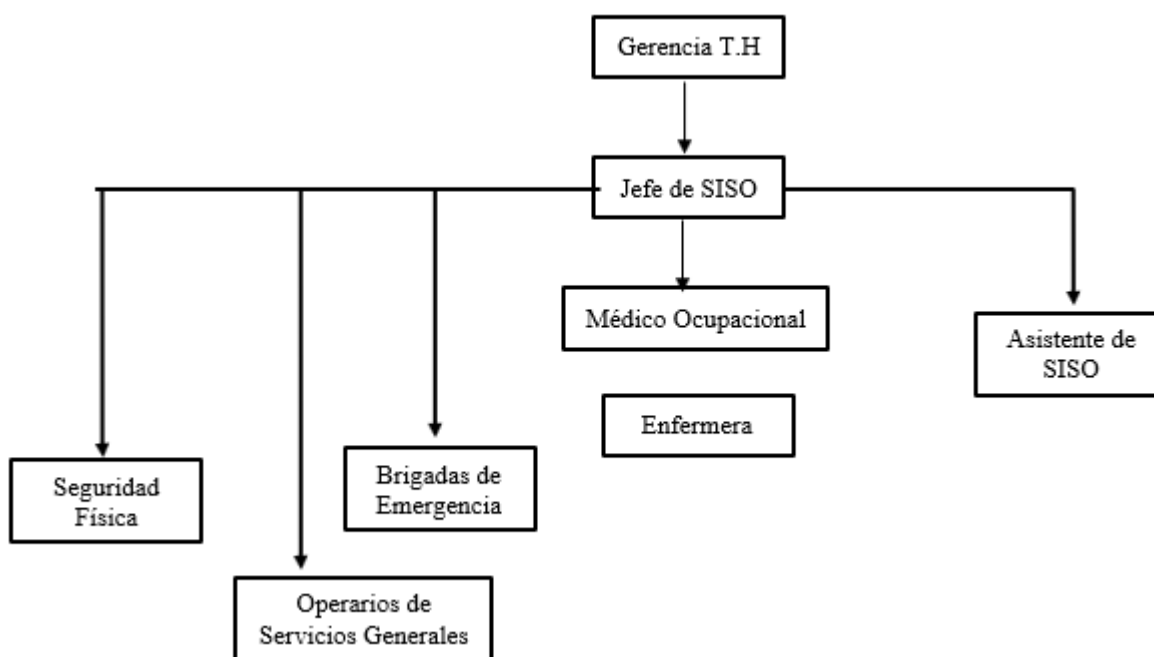




Figura 14. Matriz de requisitos legales SISO

Fuente: Propia

Para poder visualizar el procedimiento dirigirse a la carpeta anexos.

#### 6.1.4 Planificación de acciones

En la empresa se elabora FORM.SISO.012, que es una matriz de planificación para determinar controles y comprobar el cumplimiento.

Para poder visualizar la matriz dirigirse a la carpeta Anexos

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	INDICADOR		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
														No. de eventos realizados	1	100%
														No. de eventos planificados	1	100%
														No. de trabajadores evaluados	1	100%
														No. total de trabajadores	1	100%
														No. de Responsabilidades Definidas En SSO	1	100%
														No. Trabajadores	1	100%
														No. de procedimientos revisados	1	100%
														No. de procedimientos requeridos OHSAS	1	100%
														No. de Competencias Definidas	1	100%
														No de Competencias Identificadas	1	100%
														No. de auditorías realizadas	1	100%
														No. auditorías programadas	1	100%
														No. de auditorías realizadas	1	100%
														No. auditorías programadas	1	100%

Figura 15. Matriz para la eliminación de los peligros y control de riesgo

Fuente: Propia

#### 6.2.1 Objetivos (objetivos en SST)

La organización buscando cumplir con su Política del Sistema de Gestión determina los siguientes objetivos:

- Mantener inducciones o re-inducción en los colaboradores, de acuerdo con programas establecidos por el Departamento de Recursos Humanos y la Planificación de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Proveer herramientas adecuadas a la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo velar por el fiel cumplimiento de todas las políticas y normas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Prevenir los riesgos de accidentes de trabajo y evitar las enfermedades profesionales.
- Investigar, dar seguimiento y tomar medidas correctivas, en caso de encontrarse condiciones inseguras, así como en la eventualidad de que se presenten acciones sub estándar.
- Capacitar permanentemente a empleados y trabajadores sobre la identificación y prevención de riesgos laborales.

- Mantener un ambiente saludable en todos los lugares de trabajo.
- Mantener el sistema de gestión que garantice la mejora continua y control de riesgos; mediante revisiones periódicas, cumplimiento de normativas legales y estándares internacionales de seguridad industrial y salud ocupacional
- Precautelar la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, medición, evaluación y control de riesgos en las diferentes áreas de la organización cumpliendo anualmente con el programa de seguridad y salud ocupacional.

### 6.2.2. Planificación para lograr los objetivos.

La empresa ha establecido FORM.SISO.013, es una matriz en la cual se detallan los lineamientos conforme a los objetivos planteados de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Detalle	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Asegurar que los trabajadores reciban inducción o re-inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con programas establecidos por el Departamento de Recursos Humanos y la Planificación de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.													
Proveer herramientas adecuadas a la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo velar por el fiel cumplimiento de todas las políticas y normas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.													
Prevenir los riesgos de accidentes de trabajo y evitar las enfermedades profesionales.													

Figura 16. SST  
Fuente: Propia

## 7. Apoyo

### 7.1 Recursos

La empresa ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión, para lo cual se cuenta con un presupuesto asignado, en el que se incluyen los proyectos de mejora y las operaciones que pueden ser subcontratadas.

#### 7.1.2 Personas

La empresa cuenta con el P.06 Gestión del Talento Humano, en donde se detalla los lineamientos necesarios para el manejo de personal, así como el análisis del requerimiento de

personal.

### **7.1.3 Infraestructura**

La organización cuenta con el Centro de Distribución y oficinas administrativas las cuales mantienen la infraestructura adecuada para su correcta operación. En cada uno de los documentos que conforman el Sistema de Gestión, se encuentra detallada la infraestructura utilizada (instalaciones, equipos e infraestructura tecnológica).

## **7.2. Competencia**

La empresa ha establecido un descriptivo de funciones, en el que se detalla las competencias que debe tener el personal, en la misma se incluye la educación, formación o experiencia, en caso de que un colaborador no cuente con todas las competencias necesarias existe un programa de entrenamiento por cargo y capacitaciones externas que se describen en el SOP.TH.009 Capacitación y Entrenamiento, de igual manera se realiza una matriz en la que se puede observar la formación que necesita el personal.

La organización mantiene los registros necesarios para evidenciar la competencia del personal.

## **7.3. Toma de conciencia (matriz de responsabilidad en SST)**

La empresa ha establecido el FORM.SISO.014 en el cual se detalla la matriz de Roles y Responsabilidad en SST, de igual forma mediante los procesos de inducción, entrenamiento y capacitación al personal permite que se tome conciencia de la política de SSO, los objetivos de SSO, su contribución a la eficacia del Sistema de Gestión, los beneficios de la mejora continua, la implicación del incumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión.

## **7.4. Comunicación**

A fin de mantener una comunicación adecuada con la organización y entidades externas a la misma, la empresa ha establecido el SOP.TH.010 Comunicación Organizacional.

De igual forma, se establece el FORM.TH.010.01 Encuesta de Satisfacción de la Comunicación.

Para poder visualizar el documento dirigirse a la carpeta Anexos.

## **7.5. Información documentada**

### **7.5.1 Generalidades**

La empresa cuenta con información documentada que es requerida por las normas que cumple

la organización, así como la documentación que demuestra la eficacia en el desarrollo de sus actividades. El listado completo de la información documentada de la organización se detalla en el Módulo de Control de la Información documentada del Sistema ISOMANAGER.

### **7.5.2 Creación y Actualización**

A fin de mantener un control adecuado de la documentación de la organización, se ha establecido el SOP.PP.002 Administración y Control de Documentos, en el que se detalla los lineamientos a seguir para la elaboración de los documentos, formatos asociados, medios de soporte de la documentación, identificación, descripción y las etapas para su revisión y aprobación.

### **7.5.3 Control de la información documentada**

En el SOP.PP.002 Administración y Control de Documentos, se encuentran los lineamientos para garantizar que la documentación se encuentre disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite, así como se mantenga protegida de manera adecuada.

Dentro de lo detallado en el SOP.PP.002 Administración y Control de Documentos, se ha considerado, con respecto a la información documentada, las siguientes actividades:

- Distribución, acceso, recuperación y usos;
- Almacenamiento y preservación;
- Las Buenas Prácticas de Documentación;
- El control de cambios;
- La conservación y disposición
- El manejo de la información documentada de origen externo
- El control sobre las modificaciones no autorizadas de la información documentada que se mantiene como evidencia de la conformidad del cumplimiento de los procesos.

## **8. Apoyo**

### **8.1. Planificación y control operacional**

La empresa dentro de la información documentada de sus procesos (P.03 Gestión Comercial, P.04 Gestión Logística y P.05 Servicio Post venta), ha establecido las prácticas adecuadas para la provisión de los productos y servicios a sus clientes, en donde se incluyen lo siguiente:

- a. Los requisitos que cumple la organización para ofertar productos y servicios

- b. El detalle de los recursos utilizados
- c. Los controles utilizados
- d. Los registros utilizados para demostrar la conformidad y confianza de los servicios y productos ofrecidos
- e. El seguimiento y control cuando exista algún cambio requerido por los clientes

### **Control de la producción y de la provisión del servicio**

La empresa ha desarrollado sus actividades dentro de condiciones controladas, para lo cual, la información documentada de los Procesos de Gestión logística, se ha considerado lo siguiente:

- a. Las características de los productos y servicios proporcionados y los resultados a alcanzar;
- b. Los recursos de seguimiento y medición requeridos;
- c. Las actividades relacionadas al seguimiento y medición, en las diferentes etapas del desarrollo del proceso;
- d. El uso de la infraestructura adecuada;
- e. La designación de las personas competentes;
- f. La implementación de las acciones para prevenir los errores humanos;
- g. Las actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

### **8.1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST**

La organización realiza un procedimiento SOP.SISO.008 Eliminación de Peligros y Reducción de Riesgos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos, con el objetivo de establecer, implementar y mantener una guía para la correcta gestión de nuestro sistema.

Para visualizar el procedimiento dirigirse a la carpeta anexos.

### **8.2. Preparación y respuesta ante emergencias**

El plan de emergencia realizado en la organización ayudará a organizar los recursos humanos, técnicos y financieros para reducir los riesgos que pueden suceder ante un evento adverso o inesperado (desastres naturales, riesgos antrópicos). El plan guía en cómo se debe realizar el antes, durante y después de una emergencia, identificando las brigadas que deberán precautelar la integridad de las personas presentes en la empresa y de los bienes de esta.

Para poder observar el plan de emergencia dirigirse a la carpeta Anexos.

## **9. Evaluación del desempeño**

### **9.1 seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño**

La empresa ha determinado indicadores de gestión de acuerdo con lo detallado en el SOP.PP.001 Manejo y Gestión de Indicadores, en este documento se han establecido el método para el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los procesos.

Estos indicadores permiten evaluar el desempeño y eficacia del Sistema de Gestión.

Para garantizar la información obtenida, la empresa mantiene registros como evidencia de los resultados.

#### **Análisis y evaluación**

La empresa con el objetivo de analizar y evaluar sus procesos ha establecido el SOP.PP.001 Manejo y Gestión de Indicadores, en el que se detalla la gestión de la información y datos obtenidos de la operación de los procesos.

Los resultados obtenidos permiten analizar:

- a.** La conformidad de los productos y servicios;
- b.** El grado de satisfacción del cliente;
- c.** El desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión;
- d.** Si lo planificado se ha implementado de manera eficaz;
- e.** La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;
- f.** El desempeño de los proveedores externos;
- g.** Las necesidades de mejora.

### **9.2. Auditoría Interna**

A fin de mantener información adecuado del desarrollo del Sistema de Gestión, la empresa ha establecido el SOP.PP.004 Auditorías de Sistemas de Gestión, en donde se incluye lo siguiente:

- h.** El programa de auditorías;
- i.** Los criterios de las auditorías;
- j.** Los criterios para la selección de auditores;
- k.** Los resultados de auditoría sean informados a la dirección;
- l.** Realizar las correcciones y tomara las acciones correctivas;
- m.** Mantener un registro de las auditorías ejecutadas.

### **9.3 Revisión por la dirección**



Se ha establecido el SOP.PP.006 Revisión por la Dirección, el cual considera los lineamientos relacionados a la revisión del Sistema de gestión, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación.

## **10. Mejora**

### **10.1. Generalidades**

La empresa ha establecido el SOP.PP.005 Acciones Correctivas y Preventiva en el que se incluye las acciones para:

- a. Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como, considerar las necesidades y expectativas que se puedan generar;
- b. Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
- c. Mejorar el desempeño y eficacia del sistema de gestión.

### **10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**

A fin de mantener un control sobre las no conformidades reportadas en la organización se ha implementado el SOP.PP.005 Acciones Correctivas y Preventiva, el cual incluye lo siguiente:

- a. Los lineamientos por seguir para controlar y corregir la no conformidad;
- b. Las acciones para eliminar las causas de la no conformidad;
- c. Implementar las acciones necesarias para corregir la no conformidad;
- d. Revisión de la eficacia de las acciones correctivas tomadas;
- e. La actualización de los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;
- f. Las necesidades de cambio del Sistema de Gestión.

### **10.3 Mejora continua**

La empresa establece dentro de su Sistema de Gestión el procedimiento SOP. SISO. 010. Mejora Continua en el que se encuentra los lineamientos para mejorar la conveniencia, adecuación y eficacia organizacional, considerando los resultados del análisis y evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.



## CAPITULO IV DISCUSIÓN

### 4.1. Conclusiones

A modo de conclusión, en la realización del diseño del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma internacional ISO 45001- 2018, se logró identificar; deficiente gestión, falta de control documental, procesos sin comunicar, procesos faltantes, por lo que el diseño de nuestro sistema está enfocado a desarrollar todos los documentos faltantes para una futura implementación.

El sistema de gestión ayudará al control de peligros, riesgos y un mejor seguimiento del sistema, de tal manera que se podrá impartir una cultura de seguridad y salud en todos los colaboradores, con el objetivo de minimizar, prevenir enfermedades y accidentes ocupacionales.

El diseño del sistema de gestión tiene como objetivos: Control documental con sus respectivos respaldos, una mejor gestión en la identificación de peligros y evaluación de riesgos generando controles para cada uno de ellos, de igual manera se mantendrá el cumplimiento normativo legal aplicable a la empresa.

### 4.2. Recomendaciones

Obtener un mayor respaldo por parte del Representante Legal de la empresa, proporcionando los recursos necesarios para lograr implementar a futuro el sistema de gestión en base a la norma ISO 45001-2018.

Mantener una comunicación eficiente con el personal de la empresa en temas de; procesos, exposición a riesgos, de igual manera tener al personal capacitado en temas de seguridad y salud ocupacional.

Se recomienda implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, diseñar manuales, procedimientos, formatos, entre otros, que ayuden a la gestión del sistema.

Se recomienda mantener el sistema de gestión en constante revisión y diseñar una herramienta que permita llevar el control y cumplir los requisitos técnicos legales, con el objetivo de la mejora continua y mantenimiento del sistema.

## Bibliografía

- A.CH.S. (2015). *Memoria Integrada*. Chile.
- BSI. (s.f.). *Nuestra Historia más de 100 años de creación*. Obtenido de <https://www.bsigroup.com/es-ES/Sobre-BSI/Nuestra-historia/>
- Cavanzo, S. (2003). *EVOLUCIÓN HISTORICA DE LA SALUD OCUPACIONAL Y SUS PRINCIPALES EFECTOS EN EL SISTEMA COLOMBIANO*. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5448/129306.pdf?sequence=1>
- Codificación. (2015). *CÓDIGO DE TRABAJO*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wpcontent/uploads/2017/07/C%C3%93DIGO-DE-TRABAJO.pdf>
- Del Estado, E. C. (2008). *Elementos Constitutivos*. Portoviejo, Manabí, Ecuador. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- editor E. (2015). *Origen de las normas ISO. SOFTWARE ISO*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/07/26/origen-normas-iso/>
- Febres Cordero, L. (1986). *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramientos del medio ambiente de trabajo* (Vol. Decreto Ejecutivo). Quito: Presidencia Constitucional de la República del Ecuador.
- IESS. (1986). *Decreto Ejecutivo 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO*. Ecuador. Obtenido de <https://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>
- IESS. (2005). *Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo* (Vol. 20057599). (C. C. Andino, Ed.) Instituto Laboral Andino. Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- IESS. (2016). *Resolución CD 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Ecuador. Obtenido de [https://sart.iesse.gob.ec/DSGRT/norma\\_interactiva/IESS\\_Normativa.pdf](https://sart.iesse.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf)
- INEN. (2018). *SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN*. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/a3-Regulaciones-y-procedimientos-internos.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Prioridades y líneas de acción de la OIT en Ecuador*.

Standardization, I. O. (2018). *ISO 45001*. Ginebra, Suiza: Secretaria Central de ISO.

Vargas, M;. (2015). *SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN CHILE  
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA* .

