

**Diseño de una propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para la empresa Dispomed SF del municipio de Dosquebradas**

**Nelson Mauricio Gómez Yanquen**

**Diana Carolina Vera Arango**

**Universidad Tecnológica de Pereira**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Ingeniería Industrial**

**Pereira, Risaralda**

**2019**

**Diseño de una propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para la empresa Dispomed SF del municipio de Dosquebradas**

**Nelson Mauricio Gómez Yanquen**

**Diana Carolina Vera Arango**

Directora trabajo de grado

**Luisa Fernanda Álvarez**

Docente Facultad de Ciencias Empresariales

**Universidad Tecnológica de Pereira**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Ingeniería Industrial**

**Pereira, Risaralda**

**2019**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma Director del Trabajo

## AGRADECIMIENTOS

*Le damos gracias a nuestras familias por apoyarnos, por los valores que nos han inculcado, por habernos dado la oportunidad de tener una excelente educación y por enseñarnos la importancia de la perseverancia en la consecución de los objetivos.*

*A los profesores de las diferentes materias cursadas durante la carrera de Ingeniería Industrial, por habernos brindado su apoyo, conocimientos y motivación para poder lograr esta meta tan importante en nuestras vidas.*

*A la profesora Luisa Fernanda Álvarez, por compartir sus conocimientos con nosotros y el apoyo brindado en la elaboración de este trabajo.*

*Agradecemos a la empresa **DISPOMED SF.** por permitirnos realizar el trabajo en sus instalaciones.*

*Diana Carolina Vera Arango*

*Nelson Mauricio Gómez Yanquen*

## Contenido

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción .....	3
1. Problema de investigación .....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Sistematización del problema.....	6
2. Objetivos .....	6
2.1 Objetivo general.....	6
2.2 Objetivos específicos .....	6
3. Justificación.....	7
4. Supuestos.....	8
5. Marco de antecedentes .....	8
5.1.1 Nivel regional.....	8
5.1.2 Nivel nacional .....	10
5.1.3 Nivel internacional.....	12
6. Marco de referencia.....	13
6.1 Marco teórico.....	13
6.2 Marco Conceptual.....	18
6.3 Marco Legal .....	22
6.4 Marco Espacial.....	23
6.4.1 Ubicación geográfica .....	23
6.4.2 Reseña Histórica .....	24

6.4.3 Plan Estratégico .....	25
7. Diseño metodológico .....	26
7.1 Tipo de investigación .....	26
7.2 Fuentes de investigación .....	26
7.3 Documentación requerida .....	26
8. Desarrollo metodológico .....	27
8.1 Fases de la investigación .....	27
9. Cronograma .....	28
9. Recolección, ordenamiento y presentación de información .....	28
9.1 Política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para Dispomed SF. 28	
9.1.1 Política SST .....	29
9.1.2 Propuesta de la Política SST .....	31
9.1.3 Objetivos SST .....	33
9.1.4 Propuesta de los Objetivos SST .....	34
9.2 Metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos .....	36
9.3 Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Dispomed SF .....	37
10. Conclusiones .....	39
11. Recomendaciones .....	40
12. Bibliografía .....	41
13. Fechas de presentación y firmas de los responsables del proyecto – Grupo ejecutor .....	44
Anexos .....	45

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Marco legal .....	23
Tabla 2 Plan Estratégico Dispomed SF .....	25
Tabla 3 Cronograma .....	28
Tabla 4 Pasos para determinar la política del SST .....	31
Tabla 5. Propuesta de política SST para la empresa Dispomed SF .....	33
Tabla 6. Paso a paso elaboración de objetivos SST .....	34
Tabla 7. Primer objetivo SST.....	34
Tabla 8. Segundo objetivo SST .....	35
Tabla 9. Tercer objetivo SST .....	35
Tabla 10. Cuarto objetivo SST.....	36
Tabla 11. Matriz requisitos vs documentación SST .....	39

**Lista de Anexos****Pág.**

Anexo 1 Propuesta de procedimiento para la definición de la metodología para identificar, prevenir, evaluar, valorar y controlar los peligros y riesgos.....	45
Anexo 2 Propuesta de Matriz de peligros y riesgos.....	53



## Resumen

El presente proyecto consiste en la propuesta para la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 en la empresa **DISPOMED SF**.

Se inició por la creación de la política y los objetivos establecidos bajo los requisitos del decreto 1072 y la Resolución 0312 de 2019, luego se continuó con la definición de la metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles en sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y finalmente se crearon los documentos exigidos para dar cumplimiento a cada requisito.

Este trabajo busca elaborar una metodología adecuada para el cuidado de los trabajadores y recursos de la empresa, la cual permita un continuo desarrollo siempre rigiéndose por las normas legales vigentes que fortalezcan el crecimiento de la empresa.

**Palabras Clave:** Decreto 1072, Seguridad y Salud en el trabajo, documentación, metodología, sistema de gestión.

### **Abstract**

This Project consists of the proposal for the documentation of the occupational health and safety management system, under the guidelines of Decree 1072 of 2015 and Resolution 0312 de 2019 in the company DISPOMED SF.

It was initiated by the creation of the policy and objectives established under the requirements of Decree 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2019, then the definition of the methodology for the identification of hazards, risk assessment and determination of controls in the system was continued. Of occupational health and safety management, and finally the documents required to comply with each requirement were created.

This work seeks to develop an adequate methodology for the care of the workers and resources of the company, which allows a continuous development always being governed by the current legal norms that strengthen the growth of the company.

***Keywords:*** *Decree 1072, safety and health at work, documentation, methodology, management system*

## Introducción

Teniendo muy claro que las empresas se ven abocadas en un mercado global cada vez más competitivo y en constantes cambios, se deben buscar herramientas eficientes que les permita sobrevivir y tener permanencia, logrando así un máximo aprovechamiento de recursos y eficiencia en sus procesos. Para lograr esto es necesario la implementación de sistemas de gestión, los cuales le permiten a las organizaciones enfrentarse de manera satisfactoria a los numerosos retos que se presentan a largo plazo y que les permita destacarse como compañías de calidad.

Las condiciones actuales imponen retos cada vez más elevados, lo que genera que las empresas requieran de un constante cambio y así aseguren su éxito, debido a esto ha surgido la necesidad de tener un compromiso con la seguridad y salud del talento humano, ya que este es el factor relevante para la producción de bienes y servicios, para el cuidado de estos se fueron estructurando normatividades como lo es el decreto 1072 de 2015, que contiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (Mintrabajo, Decreto 1072 de 2015, 2015)

La empresa **DISPOMED SF** no está ajena a los cambios del mercado, por tanto se crea la necesidad de implementar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, con el fin de lograr un máximo rendimiento de los recursos con que cuenta. Es por esto que se diseña una propuesta documental para ser implementada en la empresa **DISPOMED SF**.

## **1. Problema de investigación**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Los accidentes laborales y las enfermedades laborales son un serio problema del sector trabajo, se estima que cada día se reportan 770 nuevos casos de personas con enfermedades laborales en América (OPS & OMS, 2013) y 270 millones de accidentes de trabajo anuales de acuerdo con datos de la Oficina Internacional del Trabajo – (OIT, 2012), considerando esta situación como una pandemia silenciosa. Así, este es un problema que continúa en aumento debido a la alta industrialización de los países en desarrollo y se ha convertido en el principal peligro que enfrentan los trabajadores en el desarrollo de sus actividades ocupacionales (OMS & OIT, 2005).

En Colombia, se registraron 655.570 accidentes laborales reportados y 9.690 de enfermedades calificadas como de origen laboral (Fasecolda, 2018). Sin embargo, en las empresas de manejo, transporte y almacenamiento de materiales; donde se evidencia que los accidentes y enfermedades laborales calificadas en su mayoría son causadas por el riesgo biomecánico presente en las actividades que desempeñan los trabajadores en estos empleos, en los cuales, se exponen a realizar manipulación de cargas, movimientos repetitivos, posturas forzosas (estáticas, dinámicas), entre otras; generando un impacto sobre el ámbito económico como social, por tanto estas situaciones generan necesidades concretas en la planeación, implementación y verificación de las actividades y programas que se desarrollan en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas del sector. (Carvajal Pelaéz & Pellicer Armiñana, 2009).

De esta manera, se orienta el estudio a una empresa dedicada al manejo, transporte y almacenamiento de materiales, la cual enfoca sus objetivos en satisfacer a sus clientes bajo

criterios de calidad y seguridad; pero donde se evidencia la falta de herramientas y acciones dirigidas a prevenir y mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a su salud y seguridad.

Es importante mencionar que la empresa al pertenecer al sector de manejo, transporte y almacenamiento de materiales, cuenta con personal, quienes en su mayoría tienen un nivel educativo bachiller, que puede llegar a interferir con la adherencia a los parámetros de seguridad. Aunado a lo anterior, el personal que desarrolla las actividades, generalmente cuentan con varios años de trayectoria en el desempeño de dicha labor, lo que genera altos niveles de confianza y baja percepción de los riesgos en la ejecución de sus actividades, por lo tanto, no implementan acciones de autocuidado.

Lo mencionado anteriormente, conlleva a que se presenten situaciones peligrosas para los trabajadores y altamente graves como incremento de los costos derivados por pérdidas o daños humanos y materiales, que generan implicaciones tanto económicas como legales para la empresa, sanciones administrativas, incapacidades temporales y permanentes, aumento de los indicadores de accidente, enfermedades y ausentismo laboral. Además, en los trabajadores se generan daños difíciles de compensar, como imposibilidad de recuperar daños morales, invalidez, pérdida o alteración de la capacidad laboral, reducción de ingresos, entre otros.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué puede hacer la empresa Dispomed SF para minimizar los factores de riesgo y prevenir los accidentes laborales y las enfermedades profesionales a los que están expuestos sus empleados?

### **1.3 Sistematización del problema**

¿Cuál es la política y los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se debe plantear para la empresa Dispomed SF?

¿Cuál sería la metodología adecuada para la identificación de peligros, valoración de sus riesgos y controles en sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Dispomed SF?

¿Cuáles serían los programas, procedimientos y documentos necesarios para cumplir con la legislación aplicable a la empresa Dispomed SF y con los demás requisitos exigidos por el decreto 1072 de 2015?

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Diseñar una propuesta de documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 en la empresa Dispomed SF del municipio de Dosquebradas.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Definir la política y los objetivos en Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo necesarios para la implementación en la empresa Dispomed SF, del SG-SST bajo los requerimientos del decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 de 2019.

- Definir la metodología de la empresa Dispomed SF para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles en Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Elaborar la documentación de la Empresa Dispomed SF con base en los requisitos establecidos por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

### **3. Justificación**

A diario nos enfrentamos a un mercado laboral más experimentado el cual vela por el cuidado y mantenimiento de sus organizaciones, cada día más empresas adquieren la importancia del factor humano como objetivo central y reconocen que la productividad de una empresa se basa en el buen funcionamiento de su talento humano, es por esto que las empresas buscan mecanismos para cuidar la salud de sus trabajadores brindando condiciones de trabajo justas, donde estos puedan desarrollar sus actividades con dignidad, evitando de esta manera que se produzcan accidentes laborales y enfermedades profesionales que puedan afectar la calidad de vida de los trabajadores y generar además, costes económicos.

La problemática asociada a los riesgos laborales es una de las situaciones más preocupantes para las organizaciones actualmente, debido a que es causado por múltiples factores como la falta de conciencia de los gerentes para la destinación de recursos e inversión en la Seguridad y Salud en el Trabajo, donde tienen una percepción de altos costos y por lo general prevalece siempre la producción y no la calidad humana.

Es por este motivo que, a través del presente estudio de investigación, se quieren desarrollar estrategias para dar a conocer las necesidades y obligaciones de seguridad que se deben tener en los procesos de las empresas dedicadas al manejo, transporte y almacenamiento de materiales. Así, mediante el conocimiento de los riesgos presentes en sus actividades, se fomentarán las conductas preventivas, que permitirá lograr una mayor conciencia en el cuidado de la salud. Finalmente, si se implementa y mantiene un SG-SST este proporcionará ahorro en costos a través de prevención de accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales que impliquen para la empresa una sanción civil y/o penal.

#### **4. Supuestos**

Con la propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la organización podrá dar cumplimiento a la normatividad vigente aplicable para este tema.

Con la propuesta de la metodología para la identificación y valoración de los riesgos y peligros, la organización logrará la prevención de los accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales para sus empleados.

#### **5. Marco de antecedentes**

##### **5.1.1 Nivel regional**

**TITULO:** Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Dulces Vencedor de Cartago Valle.

**AUTORES:** Carol Viviana Orrego Ramírez, Claudia Viviana Carvajal Grisales

**INSTITUCION:** Universidad Tecnológica de Pereira.

**AÑO:** 2013

**RESUMEN:**



“Dulces Vencedor, es una empresa familiar, dedicada a la producción de golosinas, las cuales son distribuidas al mercado nacional, cuyo segmento está dirigido a entidades educativas, bancarias y distribuidoras de la región. Estas golosinas en su gran parte van marcadas con la información del cliente (logotipo y nombre), por tanto, se presta el servicio de maquila. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, tiene como objetivo principal velar por la protección, seguridad y óptimas condiciones de trabajo de los empleados en el desempeño de sus labores. El incremento de enfermedades profesionales ocasionadas por movimientos repetitivos, ruido, contaminación visual y la infraestructura, llevan a las empresas a tener la necesidad de regirse bajo un manual que les permita minimizar los riesgos y saber cuál es el protocolo a seguir en los diferentes escenarios, que puedan atentar contra la salud del empleado. Se toma como referencia este proyecto por que toma como objetivo concientizar a la empresa sobre la seguridad y salud de sus trabajadores, además de identificar los factores de riesgos ocupacionales que se originan en un lugar de trabajo, los cuales pueden afectar la integridad física y mental de los trabajadores”. (Repositorio utp, 2013)

Este proyecto se escoge por el logro que ellos proponen al conocer las necesidades y regirse por un manual que les permita minimizar todo riesgo y tener un plan de acción de respuesta frente a situaciones de emergencia que puedan afectar la salud de los empleados y la estabilidad económica de la empresa, así mismo aplicarlo a este proyecto, y brindar una mejor seguridad a los trabajadores de la empresa.

**TITULO:** Diseño, documentación y guía de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional bajo los lineamientos de la NTC–OSHAS 18001:2007 en la empresa

Amariles Construcciones.

**AUTOR:** Edwin Alberto Agudelo, Laura Marcela Amariles

**INSTITUCION:** Universidad Católica de Pereira

**AÑO:** 2016

**RESUMEN:**

“El presente trabajo de grado tuvo como objetivo diseñar, y documentar una guía de implementación adecuada de la NTC OSHAS 18001:2007 para la empresa Amariles Construcciones, para el desarrollo de esta tesis se inició con el ajuste del direccionamiento estratégico ya existente de la empresa, acorde a los requisitos solicitados por la norma, logrando así partir de allí hacia el desarrollo de los demás objetivos planteados inicialmente. Posteriormente se procedió a realizar un análisis sobre el funcionamiento de la organización, en el cual se tomó cada proceso tanto administrativo como operativo para lograr un conocimiento preciso sobre su funcionamiento y así lograr diseñar una matriz de riesgos y peligros en la cual se evidencia no solo los riesgos y peligros a los que se encuentran

expuestos sus colaboradores sino también las acciones preventivas necesarias para minimizarlos, de igual forma se realizó la documentación de los procedimientos y requisitos exigidos por la norma, para finalmente concluir con una guía de implementación diseñada de acuerdo a las características de la organización, la cual le permitirá iniciar el proceso de implementación de dicho sistema.” (Agudelo, 2016)

Se tomó como referencia este trabajo porque entiende la necesidad que tienen las empresas ahora de cumplir con la reglamentación actual sin importar el tamaño de las empresas, además evidencia el análisis de la organización para conocer los peligros a los que se encuentran expuestos, sirviendo así de base para aplicar un análisis similar en la elaboración de este trabajo.

### **5.1.2 Nivel nacional**

**TITULO:** Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa importadora y comercializadora de autopartes Hermagu S.A.

**AUTORES:** Ingrid Johana Beltran, Myriam Yaneth Bernal, William Guillermo Cruz.

**INSTITUCION:** Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá

**AÑO:** 2016

#### **RESUMEN:**

“La seguridad y salud en el trabajo se entiende como una actividad que involucra diferentes áreas de conocimiento con la finalidad de proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades laborales y accidentes de trabajo, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Teniendo en cuenta lo anterior, se encuentra la necesidad de diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa comercializadora de autopartes Hermagu S.A. que favorezca a la población trabajadora de los diferentes niveles de la organización, considerando sus necesidades propias y las reglamentarias existentes en el país, en donde las actividades de seguridad y salud estén integradas con las actividades de producción de la empresa, proporcionando una serie de controles con el objetivo de proteger la forma integral la salud de los trabajadores.” (Bernal, 2016)

Este proyecto aporta significativamente porque pretende realizar un diagnóstico de las condiciones de Seguridad y salud de la compañía, y esta puede servir de ayuda ya que las empresas hoy en día no tienen conocimiento alguno de los factores de riesgo que puede desencadenar en un accidente laboral y enfermedad profesional además de proponer acciones de control para aquellos que se identifican como prioritarios.

**TITULO:** Estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa distribuidora de agua, hielo y refrescos La Colmena S.A.S de San José del Guaviare.

**AUTORES:** Ana Clared Leguizamon, Jhon Ricardo Ayala, Paula Andrea Guevara.

**INSTITUCION:** Convenio Universidad de Los Llanos – Universidad del Tolima, San José del Guaviare.

**AÑO:** 2016

**RESUMEN:**

“El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, busca con la intervención de varias disciplinas y con la participación activa de todos los niveles de la organización, mejorar las condiciones de trabajo y de salud de la población trabajadora mediante acciones coordinadas de promoción de la salud, prevención y control de riesgos, de manera que promuevan el bienestar de los trabajadores y la productividad de la empresa. Por eso es necesario diseñar un programa de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Distribuidora de agua, hielo, y refrescos La Colmena S.A.S, el cual consistirá en tres partes, la primera en un diagnóstico general de la empresa involucrando situación actual de los puestos de trabajo condiciones respecto a la higiene y riesgos a la salud de los empleados, la segunda el establecimiento de un sistema de salud y seguridad industrial que incluye políticas frente al programa, responsabilidades, panorama de factores de riesgos, análisis de vulnerabilidad, mecanismos de evaluación y control entre otros, y la tercera que involucra sugerencias y recomendaciones generales, para cada una de las áreas laborales, basado en la matriz de peligros.” (Ayala, 2016)

Este proyecto ayuda a ver el proceso necesario para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa, de esta forma sirve como referencia para la realización de este proyecto.

### 5.1.3 Nivel internacional

**TÍTULO:** Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C.

**AUTOR:** Adrián Wilfredo Gadea García

**INSTITUCION:** Universidad de Lima.

**AÑO:** 2016

**RESUMEN:**

“El presente trabajo de investigación plantea la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) a partir de la adecuación a los requisitos legales vigentes de la Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (SST) y sus modificatorias; desarrollándose en SUMIT S.A.C., empresa dedicada a brindar el servicio de confección y exportación de prendas de vestir ubicada en el distrito de Ate, Lima – Perú, debido a que la empresa ha decidido implementar un SGSST que le permita adecuarse a los requerimientos de la Ley mencionada. Esta tesis nos aporta elementos importantes al trabajo en desarrollo en cuanto a los resultados obtenidos, debido a que identificaron los beneficios que la empresa puede obtener al implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como ahorros esperados por la disminución del ausentismo laboral, la reducción de accidentes de trabajo y evitar contingencias debido a sanciones administrativas por incumplimiento en materia de SST, determinando así un ahorro económico, sobre todo en el ahorro obtenido por evitar el costo de las sanciones a las que los empleados pueden estar expuestos”. (Wilfredo, 2016)

Este proyecto muestra la factibilidad que puede traer para la empresa la implementación y el manejo de un SG-SST ya que traerá múltiples beneficios desde el punto de vista administrativo y empresarial, además de brindar un espacio de trabajo seguro para sus empleados y clientes.

**TÍTULO:** Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C

**AUTORES:** Carmen Cecilia Arce Prieto, Jhans Carlos Collao Morales

**INSTITUCION:** Universidad Nacional de Trujillo, Perú

**AÑO:** 2017

## **RESUMEN**

“La empresa Chimú Pan S.A.C, no cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para sus procesos, que le permita resguardar la integridad de sus trabajadores de todo riesgo que atente contra la salud, por lo que se propone implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la Ley No. 29783, para minimizar los riesgos y evitar pérdidas económicas ya sea por accidentes o por sanciones impuestas por parte de la SUNAFIL. Para ello se llevó a cabo un análisis y diagnóstico de la situación actual de toda la empresa en lo que concierne a seguridad y salud ocupacional, luego se realizó la evaluación de los principales riesgos a los que se exponen los trabajadores y a partir de ello se propuso medidas correctivas y preventivas contempladas dentro del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basados según la ley No. 29783”. (Collao, 2017)

Se tomó como referencia este trabajo de grado por que toma como objetivo principal la identificación de los riesgos y peligros a los que se exponen los trabajadores, lo cual es parte vital en la implementación del Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, y de esta forma brindar a los empleados un ambiente de trabajo seguro.

## **6. Marco de referencia**

### **6.1 Marco teórico**

#### **Seguridad y salud en el trabajo**

En la antigüedad el hombre buscaba supervivir en su entorno con las condiciones que presentaba; y a medida que adquiría sus propiedades, establecía procedimientos para protegerse él y su familia; sin embargo, en este afán de protección se seleccionaban elementos que se convertían en un peligro por el riesgo que representaban.

Posteriormente con el desarrollo de actividades de mejora que incluían modificaciones en las máquinas, en los procesos de producción, el aumento en la contratación de personas, aumentos de unidades a producir; se incrementaron los accidentes de trabajos por la falta de entrenamiento de los empleados para manejar las máquinas y llevar a cabo los procesos.

La seguridad industrial en el concepto moderno significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral contemporánea.

El individuo espera de su trabajo, entre otras cosas, laborar en condiciones materiales adecuadas; las condiciones de seguridad e higiene son los principales aspectos de esta aspiración.

En nuestra actualidad las organizaciones buscan adaptar el trabajo al hombre, sin perder por ello el criterio económico. Así, con base en esta inquietud nacen nuevas técnicas y métodos, como la ergonomía y los métodos de las ciencias humanas aplicadas a la empresa. (Cavassa, 2005)

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los servidores mediante la prevención y el control de enfermedades laborales, accidentes de trabajo, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además, procura generar y promover el trabajo sano y seguro, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo; realzar el bienestar físico, mental y social de los servidores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo.

La salud es parte fundamental de la vida humana y la determina en gran medida la sociedad, así, aunque cada persona viva una salud y enfermedades propias según su herencia, constitución

y funcionamiento, estas se presentan dinámicamente determinadas por la cultura, el trabajo y el consumo.

El comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la salud, definen la salud ocupacional como “el proceso vital humano no solo, limitado a la prevención y control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales dentro y fuera de su labor, sino enfatizado en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno biopsicosocial”. (Pico, 2004).

Para Colombia se debe considerar el concepto de salud ocupacional desde la legislación a raíz de la promulgación de la Resolución 1016 de 1989, en la que se plantea que el programa de salud ocupacional “consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, Tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria” (Mintrabajo, Guía para inspectores de trabajo, 2018)

Seguido a esto, se considera que la salud ocupacional es la disciplina conformada por un conjunto de actividades interdisciplinarias, que propende por el diagnóstico, análisis y evaluación del cuidado, la promoción, la conservación y el mejoramiento de la salud, así como la prevención de las enfermedades profesionales y los accidentes laborales, de manera que las personas se puedan ubicar en un ambiente de trabajo de acuerdo a sus condiciones fisiológicas y

psicológicas; además evitar los daños a los elementos de la producción mediante acciones en la fuente, en el medio y las personas.

Ahora, el decreto 1072 de 2015, plantea los procedimientos y formatos con los cuales se demuestra evidencia del cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones; este decreto solicita los siguientes documentos:

- Política y objetivos de la empresa enfocados al sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Documentación de las responsabilidades para la implementación y mejora continua del sistema de gestión.
- Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- Informe de condiciones de salud, y el perfil sociodemográfico de los empleados.
- Programas de vigilancia epidemiológica basados en los riesgos identificados.
- Plan de trabajo anual para el sistema de gestión.
- Programa de capacitación anual del sistema de gestión.
- Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.
- Protocolos de seguridad y fichas técnicas de productos utilizados.
- Soportes de conformación del Copasst y sus reuniones.
- Reportes e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Identificación de amenazas y evaluación de vulnerabilidad.
- Formatos de registros de inspecciones
- Matriz legal



Toda esta documentación debe estar redactada de forma clara y entendible por todas las personas de la empresa; y debe ser revisada y actualizada de manera periódica. Adicionalmente el empleado tiene derecho a realizar consultas sobre los registros existentes en la empresa, sobre su estado de salud. (Mintrabajo, Decreto 1072 de 2015, 2015)

### **Generación del riesgo**

La importancia de poder cuidarnos de algún riesgo en las empresas es de vital importancia por tal motivo se quiere concientizar y promover el cuidado de los trabajadores en las empresas, donde los accidentes son numerosos.

Desde los inicios del ser humano y su posterior evolución, el hombre ha visto la obligación de tener que ejercer ciertas actividades conocidas comúnmente como TRABAJO, mediante el trabajo satisface las necesidades básicas como (teoría de Abraham Maslow), la cual se fundamenta en las necesidades fisiológicas tales como (alimentación, vestido, techo), es la base y fundamento de la vida social e individual. En esta búsqueda de cubrir las necesidades básicas más evidentes, hemos visto la actividad por medio de la cual el hombre se relaciona con la naturaleza para satisfacer sus ausencias en todos los aspectos, y desarrollarse a plenitud; este desarrollo asigna un cierto tipo de actividades que generan como resultado un logro o suplir una necesidad.

Dentro del medio laboral, el asociado interactúa con diferentes condiciones de trabajo que pueden afectarlo positiva o negativamente. Por eso se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud como de enfermedad para el individuo, la UNGRD y la sociedad. Se

establece, entonces, una relación directa entre la Salud y el Trabajo, entendida como el vínculo del individuo con la labor que desempeña y la influencia que sobre la salud acarrea dicha labor (UNGRD, 2015).

Este conjunto de variables que definen la realización de la tarea y el entorno en que ésta realiza se denomina Condiciones de Trabajo, constituidas por factores del medio ambiente, de la tarea y de la entidad. Los efectos desfavorables de las condiciones de trabajo son los accidentes de trabajo, enfermedades laborales, ausentismo, rotación de personal y mal clima organizacional, que se traducen en una disminución de la productividad de la entidad y en un deterioro de la calidad de vida de los servidores.

## **6.2 Marco Conceptual**

**Accidente de trabajo:** Todo accidente de trabajo es una combinación de riesgo físico y error humano. También se puede definir como un hecho en el cual ocurre o no la lesión de una persona, dañando o no a la propiedad; o solo se crea la posibilidad de tales efectos ocasionados por:

- a) El contacto de la persona con un objeto, sustancia u otra persona.
- b) Exposición del individuo a ciertos riesgos latentes.
- c) Movimientos de la misma persona.

Las razones de por qué se produce un accidente son múltiples, pero podemos resumirlas en tres:

- 1) Desconocimiento y falta de formación (factores personales).
- 2) Inadecuación entre las exigencias del trabajo y las capacidades del trabajador (factor tarea).

- 3) Falta de una cultura preventiva y de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (factores organizativos).

Según Jaques Le Plat define el accidente “como un hecho observable que en principio sucede en un lugar y momento determinado y cuya característica esencial es el de atentar contra la integridad del individuo”. (Cavassa, 2005)

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado por la acción humana de manera accidental, se presente con un nivel alto para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos de salud, así como también daños y pérdidas en bienes, la prestación de servicios y recursos naturales.

**Condiciones de salud:** Conjunto de variables objetivas y de auto-reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

**Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, como:

- a) Las características del local, las instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás objetos existentes en el lugar de trabajo.
- b) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

**Ergonomía:** Es la disciplina que estudia al hombre en sus aspectos fisiológicos, anatómicos y psicológicos y sociológicos en su relación con el empleo de objetos y sistemas propuestos enmarcados en un medio para un fin determinado. Su campo exploratorio abarca el análisis del aporte energético del cuerpo, los problemas de dimensión y postura, la influencia de las condiciones ambientales, las limitaciones de los órganos sensoriales, las informaciones hombre-máquina, la edad, la fatiga y otros elementos causantes de los accidentes. **(Cavassa, 2005)**

**Evaluación de riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concertación.

**Higiene industrial:** Se define la higiene industrial como la ciencia dedicada al reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo, los cuales pueden provocar perjuicios y patologías entre los trabajadores o ciudadanos de la comunidad. En últimas, la higiene industrial detecta, analiza, evalúa el sistema de trabajo y diseña los mecanismos de control y mejora del medio ambiente del trabajador, en busca del mejoramiento de la salud y la productividad.

**Indicadores de estructura:** Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Medicina del trabajo:** Se define como un campo específico de la salud ocupacional, que se ocupa de la evaluación, promoción, mantenimiento y mejoramiento de la salud del trabajador, mediante la aplicación del principio de la medicina preventiva, asistencia médica de urgencias, rehabilitación y salud ambiental. La medicina del trabajo se propone dar una dimensión más

humana y social, consagrado la supremacía del hombre, preservando el capital salud, único bien del trabajador, que le da la capacidad para producir riqueza de carácter social. (Pico, 2004)

**Medicina preventiva:** Disciplina que se ocupa de las acciones preventivas destinadas a evitar los efectos y consecuencias no deseadas en la salud de las personas o el ambiente que las rodea; su estrategia fundamental es la educación en salud ocupacional y las demás acciones tendientes a prevenir los daños a la integridad de las personas. Se considera que en esta disciplina intervienen el medico ocupacional y el general, la enfermera asistencial y la ocupacional, el psicólogo, el epidemiólogo, con el propósito de prevenir la ocurrencia de las enfermedades de origen común y de actuar en coordinación con los profesionales de medicina del trabajo. (Pico, 2004)

**Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización.

**No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, practicas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

**Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y comprende a toda la organización.

**Requisito Normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente (Decreto 1072) que aplica a las actividades de la organización.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

### 6.3 Marco Legal

NORMA	DESCRIPCIÓN	AUTOR	AÑO PUBLICACIÓN
<b>Decreto 614</b>	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.	Organización y administración de salud ocupacional	1984
<b>Resolución 1401</b>	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo	Ministerio de la protección social	2007
<b>Resolución 2645</b>	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.	Ministerio de la protección social	2008
<b>Ley 1523</b>	Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones.	Congreso de Colombia	2012
<b>Ley 1562</b>	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	Congreso de Colombia	2012
<b>Decreto 1443</b>	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	Ministerio del trabajo	2014
<b>Decreto 1072</b>	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Ministerio del trabajo	2015

<b>Resolución 0312</b>	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes	Ministerio del trabajo	2019
<b>Ley 9</b>	Por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la salud ocupacional, y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo	Ministerio de la protección social	1979
<b>Decreto 1295</b>	por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Ministerio de la protección social	1994

Tabla 1 Marco legal

Fuente: elaboración propia.

## 6.4 Marco Espacial

### 6.4.1 Ubicación geográfica

La empresa Dispomed SF está ubicada en el municipio de Dosquebradas, departamento de Risaralda; en la transversal 21 No. 24-33 Barrio La Pradera.



Fuente: Google earth

### **6.4.2 Reseña Histórica**

Misión de Dispomed SF.

“Somos una empresa distribuidora y comercializadora de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador; de la más alta calidad; garantizamos la satisfacción de nuestros clientes mediante la calidad de nuestros productos, la oportunidad en el servicio y los precios competitivos; generando alianzas que permiten beneficios mutuos.” (Correa, 2019)

Visión de Dispomed SF.

“En el 2025, Dispomed S.F, será reconocida a nivel regional como una empresa distribuidora y comercializadora de insumos; por la calidad de sus productos, y por ser el número uno en las soluciones ofrecidas al cliente.” (Correa, 2019)

Dispomed SF, inicia sus operaciones en el mes de marzo de 2017, constituida como empresa y en un pequeño local de almacenamiento de dispositivos médicos; un año más tarde, abre nuevos mercados y diversifica su portafolio de servicios; por tanto, traslada sus operaciones a un local más grande, donde además de almacenamiento de productos, adecua espacios administrativos para el gerente y el encargado de la distribución.

Dispomed S.F es una empresa distribuidora y comercializadora de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador; durante el último año, y gracias a su posicionamiento en el municipio, suplente las necesidades de abastecimiento de consultorios médicos, veterinarias, consultorios odontológicos, entre otros.



El crecimiento de Dispomed SF radica en la dedicación de su propietario, en la comercialización de productos de alta calidad, del compromiso del talento humano; y del empuje por contribuir al crecimiento económico del municipio. (Correa, 2019)

### 6.4.3 Plan Estratégico

A continuación se presenta el plan estratégico definido para Dispomed SF: (Correa, 2019)

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>TÁCTICAS</b>	<b>META</b>
Ampliar línea de productos	Incrementar los productos a ofrecer	2 productos nuevos cada 6 meses
Generar alianzas empresariales	Buscar proveedores para negociación de precios.	Establecer alianzas con 3 proveedores cada año
Lanzar una nueva línea de producto complementaria	Crear productos alternos	Crear 1 producto alterno cada año
Buscar alianzas con fondos de emprendimiento	Participar en emprendimiento con el SENA	Registrar la empresa en el fondo de emprendimiento
Incrementar la participación en el mercado	Abrir redes sociales	Crear página web, y perfil de Facebook y actualizar semanalmente
Posicionamiento de marca	Crear imagen corporativa para fortalecimiento de la empresa	Crear logo e imagen corporativa para 6 meses
Realización de un plan de medios y de la imagen corporativa.	Establecer mecanismos de publicidad como cuñas radiales, volantes, tarjetas de presentación, entre otros.	Elaborar cuñas radiales, volantes, tarjetas de presentación en 6 meses.

Tabla 2 Plan Estratégico Dispomed SF

Fuente. Elaboración propia.

## 7. Diseño metodológico

### 7.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se llevará a cabo es de tipo exploratorio ya que se tendrá en cuenta la información que será extraída de los trabajos realizados por otros autores acerca del tema, para ampliar el conocimiento y poder realizar una completa formulación del proyecto.

También se considera de tipo descriptivo ya que la información recolectada será utilizada para la construcción de la documentación necesaria para el sistema de gestión.

Los métodos de investigación utilizados serán de análisis y síntesis, los cuales nos permiten conocer profundamente las realidades con las que nos enfrentamos, simplificar la descripción y construir nuevos conocimientos, el análisis consiste en la separación de las partes hasta llegar a conocer los elementos fundamentales y la síntesis se refiere a la unión de estas organizándolas de diversas maneras.

### 7.2 Fuentes de investigación

- **Fuente primaria:** como fuente primaria se tomará la información necesaria de la empresa Dispomed SF.
- **Fuente secundaria:** se tomará información complementaria de referencias bibliográficas, revistas, documentos y otros trabajos que se hayan realizado al respecto.

### 7.3 Documentación requerida

La información recolectada va a ser organizada por medio de diagramas de flujo que se utilizan para descubrir gráficamente los pasos de un proceso. Ayudan a identificar las posibles áreas de mejora o las actividades que deben ser controladas de forma exhausta.

## **8. Desarrollo metodológico**

### **8.1 Fases de la investigación**

Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación se plantea realizarlo en tres etapas, así:

- Etapa 1. Socialización de los objetivos de la investigación. A través de una reunión con la gerencia, se explicará la finalidad de la investigación a la población objetivo; igualmente se establecen los criterios de confidencialidad sobre el tratamiento que se le dará a la información recolectada, garantizando la privacidad de las respuestas obtenidas.
- Etapa 2. Recolección de bibliografía. Se analizará toda la bibliografía necesaria referente a la normatividad aplicable para seguridad y salud en el trabajo; se definirán las metodologías para la definición de la política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo; como también para la identificación y valoración de los riesgos y peligros.
- Etapa 3. Observación. Se realizará observación de los procesos con el fin de identificar y valorar los riesgos y peligros que se encuentran para cada uno de ellos, y se elaborará la matriz de peligros, basados en la metodología establecida.
- Etapa 4. Elaboración de la propuesta final. Se documentarán todos los requisitos exigidos para la organización de acuerdo a lo definido en el Decreto 1072 de 2015 y en la Resolución 0312 de 2019; y se elaborará el proyecto final para entrega en la universidad.

## 9. Cronograma

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES	2019				
		Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Elaboración del anteproyecto	Recolección de bibliografía					
	Documentación del anteproyecto					
Definir la política y los objetivos en Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo necesarios para la implementación en la empresa Dispomed SF, del SG-SST bajo los requerimientos del decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 de 2019	Recolección de bibliografía					
	Análisis de la información recopilada					
Definir la metodología de la empresa Dispomed SF para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles en Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el trabajo.	Realización de trabajo de campo mediante observación directa					
	Definición de metodología para identificación y valoración de riesgos					
	Documentación de riesgos identificados					
Elaborar la documentación de la Empresa Dispomed SF con base en los requisitos establecidos por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.	Recolección de bibliografía					
	Documentación de propuesta					
	Presentación informe final					

Tabla 3 Cronograma

Fuente. Elaboración propia.

### 9. Recolección, ordenamiento y presentación de información

#### 9.1 Política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para Dispomed SF.

Con el fin de determinar la política y los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Dispomed SF, se plantean algunos pasos para su construcción.

### 9.1.1 Política SST

A continuación, se muestra el desarrollo de los pasos para determinar la política SST en Dispomed SF

PASO	ACTIVIDAD REALIZADA
Incluir el nombre de la empresa y su principal actividad económica.	<p>Nombre de la empresa: Dispomed SF</p> <p>Actividad económica: Comercio al por mayor de productor farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.</p>
Se deben determinar y analizar los requisitos del Decreto 1072 de 2015 en cuanto a la política y resolución 0312 de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentada y debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa</li> <li>• Debe tener un alcance sobre todos los centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas.</li> <li>• Debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.</li> <li>• Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales</li> <li>• Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.</li> <li>• Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.</li> <li>• Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de SST como en la empresa.</li> </ul> <p>Debe incluir los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos, además de establecer los controles necesarios.</li> <li>• Proteger la seguridad y salud en todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la organización.</li> <li>• Cumplir con la normativa nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.</li> </ul>
<p>Analizar con todos los empleados de la empresa, cuáles son las expectativas frente al sistema de gestión.</p>	<p><u>Gerencia:</u></p> <p><i>Buscamos una política que muestre nuestro compromiso con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y que nos permita buscar un beneficio para nuestros empleados.</i></p>

	<p><u>Auxiliar de Bodega:</u></p> <p><i>Queremos una política que nos garantice tener un ambiente laboral que preserve nuestra salud y nuestra seguridad mientras realizamos las labores para las cuales estamos contratados.</i></p>
--	---

Tabla 4 Pasos para determinar la política del SST

Fuente. Elaboración propia.

### 9.1.2 Propuesta de la Política SST

Tomando como base lo anterior, se plantea la siguiente propuesta con la política SST para Dispomed SF,

<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>
<p><i>DISPOMED SF se compromete en la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo; promoviendo una cultura preventiva al interior de la empresa, poniendo especial énfasis en la protección de sus trabajadores de los posibles daños ocasionados a causa o con ocasión del trabajo, al controlar, minimizar, y eliminar los agentes de riesgos a los que se encuentran expuestas las personas.</i></p>
<p><i>DISPOMED SF Se compromete a mantener altos estándares de seguridad; facilitando las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos que podrían ocasionar accidentes o enfermedades profesionales a sus trabajadores.</i></p>
<p><i>En consecuencia, la política de seguridad y salud en el trabajo comprende:</i></p> <p><i>1. Cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, adoptando estándares para el control de riesgos de las actividades.</i></p>

*2. Identificar, evaluar y controlar los riesgos de sus actividades, que afecten la seguridad y salud de las personas, a bienes físicos o a la marcha normal de sus procesos, implementando acciones preventivas y correctivas.*

*3. Fomentar en sus trabajadores una actitud responsable en materias de seguridad y salud en el trabajo, a través de la sensibilización y capacitación adecuada.*

*Es compromiso activo y permanente de todos los trabajadores de la empresa y partes interesadas, el dar cumplimiento a esta política.*

*La gerencia de Dispomed SF está comprometida en promover el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y contratistas, brindando lugares de trabajo seguros y adecuados en todos sus puntos de funcionamiento, se contemplan los siguientes objetivos:*

- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, así como las normas y obligaciones internas.*
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos en cada uno de los puntos de funcionamiento, y establecer los respectivos controles con el fin de mitigarlos*
- Promover la cultura de prevención de riesgos laborales en los empleados, contratistas y todos aquellos que presten servicios a la empresa, de la misma forma propender por la participación activa en las actividades de promoción de la seguridad y salud.*
- Asignar los recursos que requiera el sistema de seguridad y salud en el trabajo para su normal funcionamiento.*



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, independientemente de su contratación, mediante la mejora continua del SG-SST</i></li> <li>• <i>Realizar difusión a través de diferentes medios de comunicación sobre la política de seguridad y salud en el trabajo, y los cambios que se generen resultantes de la revisión por la dirección.</i></li> <li>• <i>Responder oportunamente las inquietudes que provengan de las partes interesadas.</i></li> </ul>			
Firma Representante Legal:			
Fecha:		Versión:	

Tabla 5. Propuesta de política SST para la empresa Dispomed SF  
Fuente. Elaboración propia.

### 9.1.3 Objetivos SST

A continuación, se muestra el desarrollo de estos los pasos para la definición de los objetivos en Dispomed SF:

<b>PASO</b>	<b>ACTIVIDAD REALIZADA</b>
Incluir el nombre de la empresa y su principal actividad económica.	Nombre de la empresa: Dispomed SF Actividad económica: Comercio al por mayor de productor farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.
Se deben determinar y analizar los requisitos del Decreto 1072 de 2015 en cuanto a los	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento.</li> <li>• Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa.</li> </ul>

objetivos y resolución 0312 de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser coherentes con el plan de trabajo anual en SST de acuerdo con las prioridades identificadas.</li> <li>• Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de riesgos laborales.</li> <li>• Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores.</li> <li>• Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.</li> </ul>
--------------------------------------	---

Tabla 6. Paso a paso elaboración de objetivos SST

Fuente. Elaboración propia.

#### 9.1.4 Propuesta de los Objetivos SST

Tomando como base lo anterior, se plantea la siguiente propuesta con los objetivos del SST para

Dispomed SF:

<b>OBJETIVO 1</b>		
Identificar los factores de riesgo existentes, con el fin de poner en práctica medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud.		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>META</b>	<b>FRECUENCIA MEDICIÓN</b>
Revisar y actualizar las matrices de riesgos	100%	Semestral
Realizar inspecciones a los sitios de trabajo	100%	Trimestral

Tabla 7. Primer objetivo SST

Fuente. Elaboración propia.

<b>OBJETIVO 2</b>		
Crear estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>META</b>	<b>FRECUENCIA MEDICIÓN</b>
Disminuir los accidentes de trabajo	10%	Anual
Disminuir las enfermedades laborales	10%	Anual

Tabla 8. Segundo objetivo SST  
Fuente. Elaboración propia.

<b>OBJETIVO 3</b>		
Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomenten la participación activa de los trabajadores en general		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>META</b>	<b>FRECUENCIA MEDICIÓN</b>
Cumplir el programa de capacitación	100%	Anual

Tabla 9. Tercer objetivo SST  
Fuente. Elaboración propia.

<b>OBJETIVO 4</b>		
Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>META</b>	<b>FRECUENCIA MEDICIÓN</b>
Verificar cumplimiento de normatividad	100%	Semestral

Tabla 10. Cuarto objetivo SST  
Fuente. Elaboración propia.

## **9.2 Metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos.**

Para la empresa Dispomed SF, se presenta una propuesta de definición de la metodología para identificar, prevenir, evaluar, valorar y controlar los peligros y riesgos. (Ver anexo 1).

Para la elaboración de esta metodología, se toma como base la Guía Técnica Colombiana GTC45, que es la Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional; donde se establecen unos lineamientos generales aplicables a cualquier tipo de empresa, con el fin de identificar el peligro y clasificarlo; evaluar el nivel del riesgo de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia y la magnitud de sus consecuencias; luego se determina el nivel de deficiencia y el nivel de exposición, para analizar el nivel de aceptación del riesgo y poder establecer los controles que permitan mitigar la materialización del peligro y del riesgo.

Adicionalmente, se establece y documenta la propuesta de matriz de peligros y riesgos, de acuerdo a la metodología propuesta anteriormente. (Ver anexo 2).

### 9.3 Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Dispomed SF

Se documenta la información necesaria para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos establecidos en el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, para la empresa Dispomed SF (anexo digital con documentación).

Para tener una mejor precisión de los documentos creados, se elabora la matriz de requisitos vs documentación, donde se identifica el documento donde se establecen los parámetros necesarios para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el decreto, así:

<b>MATRIZ REQUISITOS VS DOCUMENTACIÓN DECRETO 1072 DE 2015 EN DISPOMED SF</b>	
<b>REQUISITO DE GESTIÓN</b>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
1. Política de seguridad y salud en el trabajo	MA001 Manual SGSST
2. Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo	MA001 Manual SGSST
3. Obligaciones de los empleadores	MA001 Manual SGSST
4. Responsabilidades de los trabajadores	MA001 Manual SGSST
5. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	FO006 Cronograma de actividades y capacitaciones
6. Documentación	FO012 Documentación de acciones
6.1 Política y objetivos	MA001 Manual SGSST
6.2 Responsabilidades para la implementación y mejora continua	MA001 Manual SGSST
6.3 Identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos	PR005 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
6.4 Informe de condiciones de salud y perfil sociodemográfico	Perfil Sociodemográfico
6.5 Plan de trabajo anual en SST	FO006 Cronograma de actividades y capacitaciones FO017 Plan de trabajo anual.

6.6 Programa de capacitación anual en SST	FO006 Cronograma de actividades y capacitaciones FO017 Plan de trabajo anual.
6.7 Procedimientos e instructivos internos de SST	MA001 Manual SGSST
6.8 Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal	MA001 Manual SGSST FO016 Entrega de EPP.
6.9 Registro de entrega de protocolos de seguridad	MA001 Manual SGSST
6.10 Soportes de Vigía	Conformación Vigía SST
6.11 Reportes e investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	PR006 Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
6.12 Plan de emergencias	MA003 Plan para la prevención atención de emergencias
6.13 Programas de vigilancia epidemiológica	MA001 Manual SGSST
6.14 Formatos de registros de inspecciones	FO009 Inspección puestos de trabajo FO010 Inspección a extintores
6.15 Matriz legal	FO003 Matriz Legal
6.16 Control de riesgos	FO008 Matriz de riesgos
7. Conservación de documentos	MA001 Manual SGSST PR001 Control de documentos y registros
8. Comunicación	MA001 Manual SGSST
9. Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	PR005 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
10. Evaluación inicial del SG-SST	MA001 Manual SGSST Archivo evaluación inicial
11. Planificación del SG-SST	MA001 Manual SGSST
12. Objetivos del SG-SST	FO-011 Objetivos SG-SST
13. Indicadores	FO007 Matriz de indicadores
14. Gestión de peligros y riesgos	PR005 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
15. Medidas de prevención y control	PR005 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
16. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	MA003 Plan para la prevención atención de emergencias
17. Gestión del cambio	PR007 Gestión del Cambio
18. Adquisiciones	MA001 Manual SGSST

19. Contratación	MA001 Manual SGSST
20. Auditoria	PR002 Auditorías Internas
21. Revisión por la alta dirección	PR004 Revisión por la Dirección
22. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	PR006 Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
23. Acciones correctivas, preventivas y de mejora continua	PR003 Acciones correctivas preventivas y de mejora

Tabla 11. Matriz requisitos vs documentación SST

Fuente. Elaboración propia.

## 10. Conclusiones

- Se elaboró una propuesta de política y objetivos para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, necesarios para la implementación en la empresa **DISPOMED SF**; de esta forma se establecen lineamientos generales para los empleados en cuanto al sistema de gestión.
- Se definió la metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles, para los procesos que se llevan a cabo en **DISPOMED SF**; y se elaboró la matriz, identificando los procesos con mayores riesgos y el planteamiento de posibles controles a establecer para minimizar su materialización.
- Se elaboró la Documentación pertinente para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; de acuerdo a los procesos realizados en la organización y basados en los requisitos establecidos por el Decreto 1072 de 2015.

- La propuesta sobre la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de salud en el trabajo (SG-SST) en **DISPOMED SF**, brindó la oportunidad a todas las áreas de la empresa, de contar con una herramienta que le permitirá, en primer lugar, dar cumplimiento al el Decreto 1072 de 2015 y a la Resolución 0312 de 2019, y en segundo lugar controlar el grado de accidentalidad en el personal de la empresa.

## 11. Recomendaciones

- Se recomienda a la empresa implementar la metodología establecida, y aplicar en la empresa los procedimientos, formatos y manuales realizados con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y a la Resolución 0312 de 2019.
- Se recomienda a la empresa dar a conocer la política y objetivos a sus empleados incluyendo las responsabilidades y los pasos a seguir si se presenta un accidente de trabajo.
- Se recomienda que el gerente de la empresa sea el responsable de las actualizaciones y revisiones del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo si la empresa no opta por contratar a una persona externa.
- Se recomienda a la empresa realizar una capacitación antes de iniciar el trabajo de los empleados, en donde incluya sus actividades a realizar, sus responsabilidades y sea comunicado el funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



## 12. Bibliografía

- Agudelo, L. A. (2016). Diseño, documentación y guía de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional bajo los lineamientos de la NTC OSHAS 18001:2007 en la empresa Amariles Construcciones. Pereira: Universidad Católica de Pereira. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/3903/3/DDMIIND12.pdf>
- Ayala, A. L. (2016). Estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa distribuidora de Agua, Hielo y refrescos La Colmena S.A.S de San José del Guaviare. San José del Guaviare: Convenio Universidad de Los Llanos - Universidad Del Tolima. Obtenido de [https://repositorio.unillanos.edu.co/jspui/bitstream/001/991/1/RUNILLANOS%20C-SAO%200163%20ESTRUCTURA%20DEL%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%20\(SG-SST\)%20PARA%20LA%20EMPRESA%20DISTRIBUIDORA%20DE%20AGUA%20HIELO%20Y%20REFRESCOS%20LA%20COLMENA%20S.A.S%20DE%20SAN%20JOSE%20DEL%20GUAVIARE.pdf](https://repositorio.unillanos.edu.co/jspui/bitstream/001/991/1/RUNILLANOS%20C-SAO%200163%20ESTRUCTURA%20DEL%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%20(SG-SST)%20PARA%20LA%20EMPRESA%20DISTRIBUIDORA%20DE%20AGUA%20HIELO%20Y%20REFRESCOS%20LA%20COLMENA%20S.A.S%20DE%20SAN%20JOSE%20DEL%20GUAVIARE.pdf)
- Bernal, I. B. (2016). Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa importadora y comercializadora de autopartes Hermagu S.A. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5693/1/Dise%C3%B1o%20del%20SG-SST%20para%20la%20empresa%20importadora%20y%20comercializadora%20de%20autopartes%20HERMAGU%20S.A..pdf>

- Carvajal Pelaéz, G. I., & Pellicer Armiñana, E. (2009). Tendencias en investigación sobre seguridad y salud laboral. Propuesta metodológica aplicada al sector de la construcción. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 63-73.
- Cavassa, C. R. (2005). *Seguridad Industrial un enfoque integral*. Mexico: limusa.
- Collao, C. A. (2017). Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10124/Arce%20Prieto%2C%20Carmen%20Cecilia%3B%20Collao%20Morales%2C%20Jhans%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Correa, J. F. (08 de 2019). Gerente Dispomed SF. (M. Gómez, Entrevistador)
- Fasecolda. (15 de Diciembre de 2018). *Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/accidentes-y-enfermedades-laborales-en-2017/255313>
- Mintrabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015. Republica de colombia.
- Mintrabajo. (2018). Guía para inspectores de trabajo. Bogotá: Salud Ocupacional.
- OIT. (2012). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de <http://www.ens.org.co/wp-content/uploads/2016/11/Accidentalidad-y-enfermedad-laboral-Encuentro-Internacional-de-SyT-ENS-MAURICIO-TORRES-TOVAR.pdf>
- OMS, & OIT. (28 de Abril de 2005). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>

OPS, & OMS. (29 de Abril de 2013). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es)

Pico, A. M. (2004). *Fundamentos de Salud Ocupacional*. Manizales: Universidad de Caldas.

*Repositorio utp*. (Mayo de 2013). Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/3471/6136286152075.pdf;sequence=1>

UNGRD. (2015). *Implementación de los procesos de gestión del riesgo*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2018, de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres:

[http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Proyectos-Inversion/2015/proyecto\\_implementacion\\_procesos\\_gr\\_2015\\_2018.pdf](http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Proyectos-Inversion/2015/proyecto_implementacion_procesos_gr_2015_2018.pdf)

Wilfredo, A. (2016). *Repositorio Universidad de lima*. Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de

[http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/3497/Gadea\\_Garcia\\_Adrian.pdf?sequence=1](http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/3497/Gadea_Garcia_Adrian.pdf?sequence=1)

### **13. Fechas de presentación y firmas de los responsables del proyecto – Grupo ejecutor**

Fecha de presentación: Noviembre de 2019.

Firma de los responsables:

Nelson Mauricio Gómez Yanquen  
Estudiante de Ingeniería Industrial

Diana Carolina Vera Arango  
Estudiante de Ingeniería Industrial

Luisa Fernanda Álvarez M.  
Profesora Guía

## Anexos

### **Anexo 1 Propuesta de procedimiento para la definición de la metodología para identificar, prevenir, evaluar, valorar y controlar los peligros y riesgos.**

#### **1. Objeto**

Definir la metodología para identificar, prevenir, evaluar, valorar y controlar los peligros y riesgos, basados en los parámetros de la GTC 45.

#### **2. Alcance**

Este procedimiento es aplicable al control de peligros y riesgos que se presentan para **DISPOMED SF**.

El responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es quien se encarga de vigilar que se cumplan los criterios definidos en este procedimiento.

#### **3. Referencias normativas**

- Decreto 1072 de 2015 (Capítulo 6)
- GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.
- MA001 Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **4 Desarrollo**

La información recolectada, en cuanto a la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos; se debe documentar en el formato Matriz de Riesgos.

#### **4.1 Reconocimiento del proceso**

El responsable del SG-SST debe tener acceso a la información de los procesos para conocer las tareas desarrolladas en este y poder identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos; además debe identificar cuantos empleados se encuentran expuestos al peligro.

#### **4.2 Clasificación de peligros**

El responsable del SG-SST, realiza la descripción y clasificación del peligro, teniendo en cuenta los efectos posibles del mismo y los controles existentes.

Los trabajadores que se dedican de forma permanente a la realización de actividades de alto riesgo están identificados y también los riesgos a los que están expuestos.

Los efectos posibles descritos reflejan consecuencias a corto y largo plazo; y se identifica también la peor consecuencia que puede ocurrir. Los controles existentes se clasifican en fuente, medio e individuo.

Clasificación de peligros						
Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos.	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios.	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o líquidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto).	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

## 4.3 Valorar el riesgo

### 4.3.1 Evaluar el riesgo

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de establecer la probabilidad de que ocurran sucesos específicos y la dimensión de sus consecuencias:

<i>Determinación del nivel de deficiencia</i>		
<b>Nivel de deficiencia</b>	<b>Valor de ND</b>	<b>Significado</b>
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que puede(n) dar lugar a incidentes significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV)

<i>Determinación del nivel de exposición</i>		
<b>Nivel de exposición</b>	<b>Valor de NE</b>	<b>Significado</b>
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual



<b><i>Determinación del nivel de probabilidad</i></b>					
<b>Niveles de probabilidad</b>		<b>Nivel de exposición (NE)</b>			
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Nivel de deficiencia (ND)</b>	<b>10</b>	<b>MA - 40</b>	<b>MA - 30</b>	<b>A - 20</b>	<b>A - 10</b>
	<b>6</b>	<b>MA - 24</b>	<b>A - 18</b>	<b>M - 6</b>	<b>M - 6</b>
	<b>2</b>	<b>M - 8</b>	<b>M - 6</b>	<b>B - 4</b>	<b>B - 2</b>

<b><i>Significado de los diferentes niveles de probabilidad</i></b>		
<b>Nivel de probabilidad</b>	<b>Valor de NP</b>	<b>Significado</b>
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

<b><i>Determinación del nivel de consecuencia</i></b>		
<b>Nivel de consecuencias</b>	<b>Valor NC</b>	<b>Significado</b>
		<b>Daños personales</b>
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
LeVe (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

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

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

#### 4.3.2 Aceptabilidad del riesgo

Después de haber evaluado el nivel de los riesgos la responsable del SG-SST, decide si acepta o no el riesgo mediante la siguiente calificación:

Nivel de riesgo	Significado	Explicación
I	No aceptable	Situación crítica. Corrección urgente
II	No aceptable o aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Aceptable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

#### 4.4 Criterios para establecer controles

El responsable del SG-SST, luego de identificar y valorar los peligros y riesgos, establece los controles a aplicar, teniendo en cuenta si existe un requisito legal asociado al peligro.

El responsable del SG-SST define la forma de tratar los riesgos, de acuerdo a lo siguiente:

**Eliminación:** Modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.

**Sustitución:** Reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).


**Controles de ingeniería:** Instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.

**Controles Administrativos, Señalización, Advertencia:** Instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.

Equipo y/o Elementos de Protección Personal e Individual: Gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

## Anexo 2 Propuesta de Matriz de peligros y riesgos – Ver formato FO008

MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS																	COD: FO008 VERSIÓN 01					
RECONOCIMIENTO DEL PROCESO		IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO							VALORACIÓN DEL RIESGO							CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES						
ACTIVIDAD	Total Expuestos	PELIGRO (fuente, situación o acto)		EFECTOS POSIBLES		CONTROL EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Requisito Legal Asociado	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia	Equipo y/o Elementos de Protección Personal e Individual
		Descripción	Clasificación	Salud	Peor consecuencia	Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia (ND)	Nivel de Exposición (NE)	Nivel de Probabilidad (NDP=NE)	Interpretación del Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo e Intervención (NR)	Interpretación del Nivel de Riesgo							
Actividades operativas	2	Movimiento repetitivo	Biomecánicas	Síndrome del tunel del carpo, epicondilitis, tenosinovitis	Afección del tunel del carpo	No hay	No hay	Posibilidad de alternar posturas	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Elaborar programa de pausas activas	-
Actividades operativas	2	Carga Dinamica (Levantamiento y Movilización de Cargas Pesadas)	Biomecánicas	Enfermedades Osteomusculares, Fatiga	Enfermedades Por Trauma Acumulativo	No hay	No hay	No hay	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Capacitación de levantamiento de cargas	Fajas lumbares
Actividades operativas	2	Posturas prolongadas	Biomecánicas	Alteraciones osteomusculares	Alteraciones y problemas circulatorios	No hay	No hay	Pausas Activas	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Elaborar programa de pausas activas	-
Actividades operativas	2	Deficiencia de iluminación	Físico	Pérdida de la vision	Pérdida total de la vision	no existe	no existe	No hay	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	Si	-	X	-	Instalación de lámparas en zonas de trabajo	-
Actividades administrativas	1	Líquidos (nieblas y rocíos). Producidos en las actividades de aseo.	Químico	Contacto dermico: Quemaduras, irritaciones, reacciones alergicas del cuerpo. Ingesta: Quemadura tracto digestivo, intoxicación	Afecciones respiratorias Muerte	Fichas técnicas de productos químicos	No hay	Guantes de caucho Tapabocas	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	Si	-	X	Reemplazar productos químicos peligrosos por otros de menor riesgo para la salud	Rotular y etiquetar envases de almacenamiento de los productos químicos	Continuar con el suministro de guantes de caucho, tapabocas, calzado cerrado. Suministrar lentes de seguridad
Actividades administrativas	1	Movimiento repetitivo	Biomecánicas	Síndrome del tunel del carpo, epicondilitis, tenosinovitis	Afección del tunel del carpo	No hay	No hay	Posibilidad de alternar posturas	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Elaborar programa de pausas activas	-

 <b>MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS</b>																	<b>COD: FO008</b> <b>VERSIÓN 01</b>					
RECONOCIMIENTO DEL PROCESO		IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO							VALORACIÓN DEL RIESGO						CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES							
ACTIVIDAD	Total Expuestos	PELIGRO (fuente, situación o acto)		EFECTOS POSIBLES		CONTROL EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Requisito Legal Asociado	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia	Equipo y/o Elementos de Protección Personal e Individual	
		Descripción	Clasificación	Salud	Peor consecuencia	Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia (ND)	Nivel de Exposición (NE)	Nivel de Probabilidad (ND*NE)	Interpretación del Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo e Intervención (NR)								Interpretación del Nivel de Riesgo
Actividades administrativas	1	Posturas prolongadas	Biomecánicas	Ateraciones osteomusculares	Ateraciones y problemas circulatorios	No hay	No hay	Pausas Activas	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Elaborar programa de pausas activas	-
Actividades administrativas	1	Cargas físicas estáticas (sentado). Postura sedente por tiempo prolongado.	Biomecánicas	Ateraciones osteomusculares	Problemas musculares	No hay	No hay	No hay	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Elaborar programa de pausas activas	-
Actividades administrativas	1	Condiciones de la tarea sin definición de roles	Psicosocial	Estrés Laboral	Incapacidad por estrés laboral	No hay	No hay	Pausas Activas	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	Si	-	-	-	Capacitación en riesgo psicosocial	-
Actividades administrativas	1	Manejo del estrés	Psicosocial	Estrés laboral	Incapacidad por estrés laboral	No hay	No hay	No hay	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	No	-	-	-	Capacitaciones sobre gestión organizacional	-
Actividades administrativas / operativas	2	Explosión, fuga, derrame, incendio. Pueden provocarse por la incorrecta manipulación de materiales o equipos utilizados.	Condiciones de seguridad	Quemaduras 1, 2 y 3º, asfixia por inhalación de humos, muerte	Muerte	No hay	No hay	Capacitación en emergencias	2	1	2	BAJO	100	200	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	SI	-	-	Realizar programa de inspecciones	Demarcar área Capacitación en extinción de incendios y manejo de extintores.	-
Actividades administrativas / operativas	2	Bacterias por uso de baño sin aseo adecuado	Biológico	Riesgo de enfermedades	Infección bacteriana	No hay	No hay	No hay	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	SI	-	-	-	Capacitación sobre autocuidado	-

MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS																	COD: F0008 VERSIÓN 01						
RECONOCIMIENTO DEL PROCESO		IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO							VALORACIÓN DEL RIESGO							CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES							
ACTIVIDAD		PELIGRO (fuente, situación o acto)		EFECTOS POSIBLES		CONTROL EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							ACEPTABILIDAD							
Actividades administrativas / operativas	2	Jornada de trabajo sin ejecución de pausas activas o descansos	Psicosocial	Enfermedades osteomusculares	Incapacidad por enfermedad	No hay	No hay	No hay	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	SI	-	-	-	-	Elaborar programa de pausas activas	-
Actividades administrativas / operativas	2	Caidas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Contusiones, traumas de tejidos blandos	Fracturas	Antideslizantes	No hay	No hay	2	3	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	SI	-	-	Señalización en piso de escalones y/o escaleras fijas.	Capacitación sobre autocuidado	-	
Actividades administrativas / operativas	2	Condiciones de orden y aseo	Condiciones de seguridad	Caidas	Caída y causa de fractura	No hay	No hay	No hay	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	SI	-	-	-	Elaborar programas de limpieza y aseo	-	
Actividades administrativas / operativas	2	Públicos (Robos, atentados de orden público)	Condiciones de seguridad	Perdida de la vision Heridas por arma blanca o de fuego, estrés postraumático.	Muerte	No hay	No hay	No hay	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	SI	-	-	-	Realizar capacitación hacia el riesgo público.	-	
Actividades administrativas / operativas	2	Sismo / Terremoto	Fenómenos naturales	Lesiones	Graves pérdidas de personal y de inventarios	No hay	No hay	Capacitación en emergencias	3	3	9	ALTO	25	225	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	SI	-	X	-	Señalización de Salidas y Planes de Emergencia	-	
Actividades administrativas / operativas	2	Vendaval	Fenómenos naturales	Lesiones	Graves pérdidas de personal y de inventarios	No hay	No hay	Capacitación en emergencias	3	3	9	ALTO	25	225	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	SI	-	X	-	Señalización de Salidas y Planes de Emergencia	-	