

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN  
LA ESTACIÓN DE SERVICIOS EL ANTOJO BAJO NORMATIVIDAD VIGENTE Y  
APLICABLE COLOMBIANA

Lina Fernanda Chaparro, Mónica Patricia Castiblanco & Zully Alejandra Gómez.

Universidad ECCI  
Especialización en gerencia de la seguridad y la salud en el trabajo.  
2019

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN  
LA ESTACIÓN DE SERVICIOS EL ANTOJO BAJO NORMATIVIDAD VIGENTE Y  
APLICABLE COLOMBIANA

Lina Fernanda Chaparro, Mónica Patricia Castiblanco & Zully Alejandra Gómez.

Trabajo final presentado para obtener el título de Especialistas en Gerencia de la Seguridad y  
Salud en el Trabajo

Psic. Julietha Oviedo Correa  
Asesora

Universidad ECCI  
Especialización en gerencia de la seguridad y la salud en el trabajo.  
2019

NOTA DE ACEPTACION

---

---

---

---

---

Firma del presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá D.C, 2019.

## AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros agradecimientos a *Dios* por la presencia en nuestras vidas, por estar con nosotras y darnos la fuerza necesaria, paciencia y sabiduría para realizar este trabajo y formarnos para el crecimiento personal y profesional.

A nuestras *Familias* por su gran apoyo, agradecemos a la *Universidad ECCI* por brindarnos los conocimientos y sabiduría por medio de la Especialización de Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo y en especial a la Docente *Julietha Oviedo Correa* por su acompañamiento, instrucción y apoyo incondicional para culminar este proyecto.

Por último, a la *Empresa Estación de Servicios el Antojo* por permitirnos el espacio para realizar este trabajo y ejecutar lo aprendido a lo largo de la especialización.

*Infinitas Gracias.*

## RESUMEN

El siguiente proyecto de grado propone el Diseño del Sistema de Gestiona de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Estación de Servicios el Antojo ubicada en el Departamento del Quindío. La elaboración tuvo como base la Resolución 312 del 2019 y el Decreto 1072 del 2015 Capitulo 6 en el cual resalta que todas las empresas del sector público y privado deben tener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y expone los estándares mínimos exigidos con la finalidad de que las empresas se acojan a la norma y puedan desarrollar sus Sistemas.

El trabajo fue realizado bajo un enfoque mixto, contando con la participación del 100% de la población trabajadora, quienes aportaron valiosa información para el conocimiento de la empresa y sus condiciones, a través de instrumentos de recolección de datos.

Las falencias halladas en la compañía están basadas en la carencia de compromiso por parte de las directivas en la aplicación de recursos asignados, principalmente humanos y técnicos, para darle continuidad a los procesos iniciados los cuales hacen referencia a definición de políticas y objetivos de SST, Nombramiento de Vigía y Conformación de Comité de Convivencia Laboral, Identificación de Peligros y Valoración de riesgos, creación del Plan de Preparación y Atención de Emergencias, diseño y adopción de procedimientos de seguridad y otros mínimos aspectos; sin embargo, se evidenció que estos requerimientos carecen de actualización, que la empresa no ha contado con planeación del Sistema, lo que ha ocasionado que se pierda lo cíclico del proceso, creando la necesidad de Diseñar un Sistema basado en los Principios del Ciclo PHVA.

Los planes de acción establecidos en este proyecto, representan un impacto positivo para la empresa a nivel de resultados, los cuales se verán reflejados siempre y cuando se realice bajo la supervisión de la persona idónea y se cumpla con las responsabilidades establecidas, logrando un nivel de concientización y empoderamiento del objetivo que trae consigo la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

**Palabras Clave:** Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad y Salud en el Trabajo, Diseño del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

## **ABSTRACT**

The next graduation project proposes the Design of the Occupational Health and Safety Management System in the El Antojito Service Station located in the Department of Quindío. The elaboration was based on Resolution 312 of 2019 and Decree 1072 of 2015 Chapter 6 in which it emphasizes that all public and private sector companies must have the Occupational Health and Safety Management System and expose the minimum standards required in order for companies to comply with the standard and develop their systems.

The work was carried out under a mixed approach, with the participation of 100% of the working population, who provided valuable information for the knowledge of the company and its conditions, through data collection instruments.

The shortcomings found in the company are based on the lack of commitment on the part of the directives in the application of assigned resources, mainly human and technical, to give continuity to the processes initiated which refer to the definition of policies and objectives of Occupational Safety and Health , Appointment of superintendent of Occupational Safety and Health and Conformation of Committee of Labor Coexistence, Identification of Dangers and Risk Assessment, creation of the Emergency Preparedness and Attention Plan, design and adoption of security procedures and other minimum aspects; however, it was evident that these requirements lack updating, that the company has not had any planning of the System, which has caused the cyclic process to be lost, creating the need to Design a System based on the Principles of the PHVA Cycle.

The action plans established in this project represent a positive impact for the company at the level of results, which will be reflected as long as it is carried out under the supervision of the appropriate person and the established responsibilities are met, achieving a level of awareness and empowerment of the objective that Safety and Health at Work brings.

**Key Words:** Occupational Health and Safety Management System, Occupational Safety and Health, Design of Occupational Safety and Health Management System



## TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción	1
2.	Problema de Investigación	3
2.1.	Descripción del Problema	3
2.2.	Formulación del problema	6
2.3.	Sistematización	6
3.	Objetivos	7
3.1.	Objetivo general	7
3.2.	Objetivos específicos	7
4.	Justificación y Delimitación	8
4.1.	Justificación	8
4.2.	Delimitación	9
4.3.	Limitación	10
5.	Marcos de Referencia	11
5.1.	Estado del Arte	11
5.2.	Marco Teórico	16
5.3.	Marco Legal	25
6.	Marco Metodológico de la Investigación	31
6.1.	Fases del Proyecto	31
6.2.	Población	34
6.3.	Muestra	35
6.4.	Fuentes de Información	35
7.	Resultados	38
7.1.	Análisis e interpretación de resultados	38
7.2.	Discusión	67
8.	Análisis Financiero	69
9.	Conclusiones y recomendaciones	72
9.1.	Conclusiones	72
9.2.	Recomendaciones	74
10.	Lista de referencias	76
11.	Anexos	79
	Anexo 001. Carta De Aprobación	79
	Anexo 002. Formato Evaluación Inicial	79
	Anexo 003. Formato De Entrevista Y Observaciones	79
	Anexo 004. Formato Matriz De Peligros Y Riesgos	79
	Anexo 005. Formato Descripción Sociodemográfico	79
	Anexo 006. Formato Plan Semestral Del Trabajo	79
	Anexo 008. Matriz de Requisitos Legal	79
	Anexo 010. Evaluación Inicial de acuerdo a la Resolución 0312	79
	Anexo 011. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	79
	Anexo 012. Descripción Sociodemográfico	79
	Anexo 013. Plan Semestral de Trabajo	79

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Normatividad vigente SST.....	25
Tabla 2 Identificación de la Empresa.....	39
Tabla 3 Plan de mejora de acuerdo a la Resolución 1111 del 2017 .....	43
Tabla 4 Tabulación cuestionario No. 1 .....	46
Tabla 5 Tabulación Cuestionario No.2 .....	48
Tabla 6 Tabulación Cuestionario No.3 .....	49
Tabla 7 Tabulación cuestionario No.4.....	50
Tabla 8 Tabulación cuestionario No.5 .....	51
Tabla 9 Tabulación cuestionario No.6.....	52
Tabla 10 Tabulación cuestionario No.7 .....	53
Tabla 11 Tabulación cuestionario No.8.....	54
Tabla 12 Porcentaje de Genero .....	61
Tabla 13 Porcentaje de edad .....	62
Tabla 14 Porcentaje estrato socioeconómico.....	63
Tabla 15 Porcentaje de escolaridad.....	64
Tabla 16 Porcentaje de estado civil .....	65
Tabla 17 Porcentaje de número de hijos .....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Geográfica Empresa Estación de Servicio El Antojito. Copyright 2018 por Google Maps. ....	10
Figura 2. Organigrama de la Compañía. Copyright 2018 por Empresa Estación de Servicio el Antojito. Reimpreso con permiso. ....	40
Figura 3. Fachada de la Estación de Servicios el Antojito. Co Copyright 2019 por Empresa Estación de Servicio el Antojito. Reimpreso con permiso.....	41
Figura 4. Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III, Resolución 0312 de 2019. Copyright 2019. Reimpreso con permiso.....	44
Figura 5. Tomada de la Resolución 0312 de 2019: Artículo 28. Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Copyright 2019 Reimpreso con permiso.....	45
Figura 6. Diagrama cuestionario No.1.....	47
Figura 7. Diagrama Cuestionario No.2.....	48
Figura 8. Diagrama cuestionario No. 3.....	49
Figura 9. Diagrama cuestionario No.4.....	50
Figura 10. Diagrama cuestionario No.5.....	52
Figura 11. Diagrama cuestionario No.6.....	52
Figura 12. Diagrama cuestionario No.7.....	53
Figura 13. Diagrama cuestionario No.8.....	54
Figura 14. Clasificación general de los riesgos. ....	57
Figura 15. Panorama general de los riesgos.....	57
Figura 16. Distribución de riesgos en el área administrativa.....	58
Figura 17. Distribución de riesgos área operativa .....	59
Figura 18. Proporción de colaboradores de acuerdo su genero .....	61
Figura 19. Proporción de colaboradores de acuerdo su edad.....	62
Figura 20. Proporción de colaboradores de acuerdo a su estrato socioeconómico.....	63
Figura 21. Proporción de colaboradores de acuerdo su escolaridad.....	64
Figura 22. Proporción de colaboradores de acuerdo a su estado civil.....	65
Figura 23. Proporción de colaboradores de acuerdo a su número de hijos.....	66

## 1. Introducción

Desde el comienzo de la historia, el hombre ha tenido que desarrollar múltiples tareas tendientes a la supervivencia y a la satisfacción de sus necesidades básicas, buscando cualquier medio o forma para conseguirlo, con el único objetivo de obtener lo deseado; a medida que fue evolucionando, su entorno lo hacía y su núcleo social base se hacía más extenso, incrementando de esta forma la demanda de insumos básicos para su supervivencia como el alimento, esto lo llevo una vez más a buscar una forma distinta de conseguir su objetivo, el resultado de esta búsqueda fue el invento de herramientas que iban desde utensilios cerámicos hasta los de metal (en edades posteriores).

A la par que esta evolución se presentaba en los grupos sociales humanos, surgía la división de las tareas del grupo y con ello los primeros especialistas (individuos que ejecutaban la misma tarea cada día y aún por generaciones); dicha repetitividad de las tareas aumentaba el desgaste normal del cuerpo y originaba el surgimiento de dolencias hasta entonces desconocidas. Este tema quedo relegado como inevitable hasta que en el siglo XVIII un médico de origen italiano realizo el primer estudio sobre las consecuencias de determinadas tareas en la salud de los trabajadores, dando origen de esta forma al estudio de la medicina del trabajo. Dichos avances fueron expandiéndose de forma progresiva a través de los países y a su vez generando nuevos estudios que hacían de esta una disciplina cada vez más profunda y especializada; Pero no fue sino hasta el año 1915 que surgiría (a través de la Ley 57 del mismo año) la preocupación nacional por dicho tema; esta Ley era dictaminada en una época en donde la automatización o uso de máquinas era un sueño apenas utópico para algunos sectores que clamaban a voces la protección de sus trabajadores como elemento esencial en la estructura económica del país.

Actualmente en Colombia el 90% de las empresas que conforman el sector productivo (productos y servicios) son compañías de pequeño o mediano tamaño quienes debido a la escasez en su flujo de capital y a lo empíricas que resulta el surgimiento de la mayoría de ellas, dejan de lado el desarrollo de un sistema de protección de sus trabajadores ante los riesgos que se enfrentan en sus tareas diarias; Es allí donde toma protagonismo la legislación nacional y los especialistas en la salud y seguridad en el trabajo, quienes de acuerdo a su experiencia y conocimientos despejan un camino que en ocasiones resulta caótico y difícil para muchos de ellos.

El objetivo del presente trabajo es elaborar el diseño del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo que le permita a la ESTACION DE SERVICIOS EL ANTOJO la gestión adecuada de los riesgos.

## 2. Problema de Investigación

### 2.1. Descripción del Problema

La Estación de Servicios el Antojo es una compañía dedicada a la comercialización al por menor de combustible. Se encuentra en el kilómetro 4 vía La Tebaida en el departamento del Quindío, cuenta con 6 empleados operativos y 2 administrativos y sus instalaciones son amplias, modernas y tecnificadas. En vista de que la estación se encuentra ubicada sobre una importante vía de la región, se ha convertido en un punto de referenciación y en un sitio donde los clientes pueden obtener un servicio de calidad y abastecer de combustible sus vehículos para la continuidad de sus recorridos. La zona es segura y concurrida y la administración de la estación busca que la experiencia de los clientes, al acceder a los servicios prestados, sea satisfactoria, permitiéndoles regresar en oportunidades futuras.

Sin embargo, dando una mirada al interior de la empresa, se ha podido identificar la necesidad de reforzar el tema de la SST, pues si bien, la estación cuenta con recursos amplios para las mejoras que sean necesarias y su personal se esmera porque el servicio se mantenga y mejore, ocurre que no hay procedimientos seguros para muchas de las labores que allí se realizan, ni se ejecuta un seguimiento apropiado de las condiciones de la salud de los trabajadores, por tanto, no existen actividades de promoción y prevención y no hay un enfoque hacia el talento humano.

Se puede resaltar que existen los parámetros mínimos exigidos para el SG-SST, pero es de gran importancia diseñar un sistema a la altura de la empresa y de las condiciones legales vigentes y aplicables que se exigen en Colombia y que impulse a la compañía a tener la conciencia necesaria para cuidar adecuadamente de su personal, principalmente operativo.

La seguridad y la salud en el trabajo es uno de los asuntos más importante en la actualidad en las empresas, pues es la disciplina que busca el bienestar de los colaboradores. No obstante, no todas las empresas se han encaminado en esta modalidad, demostrando el poco interés que tienen por la calidad humana, a pesar de que se trate de asuntos de Ley.

Se puede decir que este problema afecta aún más a las pequeñas empresas, pues la alta gerencia no percibe la importancia de identificar las situaciones de riesgo que también están latentes en los pequeños espacios o entre pocos empleados.

Entrando en materia, en la empresa Inversiones Metropolitana Estación de Servicios El Antojito que no es ajena a este problema de apatía frente a la seguridad y salud de los trabajadores, conoce y se expone que el diseño e implementación del SG-SST hasta la actualidad sido “limitado” y no responde a la búsqueda de la prevención, intervención y mejoramiento de las condiciones de riesgo que están expuestos los colaboradores , puesto que no es suficiente con garantizar lugares debidamente contruidos y distribuidos ni contar con equipos modernos, ya que estos también implican riesgos para los trabajadores, y por tanto, estos deben ser tenidos en cuenta.

Últimamente, la empresa ha debido enfrentar casos en los que se han visto afectados sus trabajadores y en momentos como estos es donde se ha percibido la necesidad de trascender en el tema de la seguridad principalmente.

Por citar algo de esto, en una ocasión, uno de sus isleros fue impactado por un vehículo que se ingresaba a la isla para tanquear y perdió el control, atrapando al trabajador entre el vehículo y el surtidor. Afortunadamente, las lesiones causadas no fueron de gravedad, pero si encendieron las alarmas para la empresa, que tomó medidas inmediatas frente al accidente.

Otros casos están relacionados con el riesgo público, donde han cometido hurto contra los isleros a altas horas de la noche, afectando la producción económica realizada en el día y donde se ha podido identificar que los colaboradores no aplican practicas seguras para el manejo del dinero en las jornadas nocturnas y esto ha sido también un factor que ha puesto los ojos de la administración hacia otros puntos de vista.

Lo anterior es apenas un panorama de riesgos que han llegado a materializarse, puesto que las demás actividades que allí se realizan implican otros riesgos sobre los cuales hay que tomar acciones preventivas.

Según un artículo de la página web [Prevencionar.com](http://Prevencionar.com) (2018), basado en material de la compañía de especialistas en SST Prevensystem, se dice que en una estación de servicio hay como mínimo 8 riesgos prioritarios que controlar y que estos están relacionados con caídas al mismo y distinto nivel, accidentes de tránsito, contacto con sustancias químicas, ruido, electricidad, carga física, incendio y explosión y carga mental.

Al respecto, el Fondo de Protección Solidaria SOLDICOM, y ante la necesidad que tienen todas las estaciones de servicio de gestionar sus riesgos, ha creado incluso manuales mediante los cuales buscan guiar a las empresas de este sector económico en el control de sus riesgos y cabe resaltar que todas estas guías cuentan con un enfoque hacia el talento humano, resaltándolos como un factor de gran importancia para la sostenibilidad de las compañías, más lo importante de esta afirmación no es el material que el fondo produce sino el reiterar la importancia de diseñar un adecuado SG-SST y trascender del diseño a su implementación, permitiéndose , como empresa, fijar mayor atención al capital humano con que cuentan y trabajar en pro de su bienestar integral.



## **2.2. Formulación del problema**

¿Cómo el diseño de un SG-SST contribuye a las condiciones laborales de los colaboradores en la estación de servicios el Antojito?

## **2.3. Sistematización**

- ¿Cuál es la normatividad vigente aplicable a pequeñas empresas?
- ¿Qué debe contener un SG-SST para pequeñas empresas?
- ¿Qué requisitos se cumplen, cuáles deben ser fortalecidos y cuáles se deben implementar en la empresa?
- ¿Cuáles son las condiciones laborales y de salud en la empresa?
- ¿Cuáles son los posibles riesgos a los que están expuestos los colaboradores?

### 3. Objetivos

#### 3.1. Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Inversiones Metropolitana Estación de Servicios el Antojito de acuerdo a las condiciones de salud, al trabajo actual y bajo la normatividad vigente y aplicable en Colombia.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Identificar los requisitos legales vigentes colombianos para las pequeñas empresas que sean aplicables a la Estación de Servicios el Antojito de la Empresa Inversiones Metropolitana
- Examinar y diagnosticar el nivel de cumplimiento de los requerimientos legales dentro de la Estación el Antojito bajo el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, implementando las condiciones legales faltantes para el diseño del SG-SST bajo la evaluación inicial
- Identificar, evaluar y establecer tanto los riesgos y peligros como las condiciones de salud y de trabajo en la Estación de Servicios el Antojito de la Empresa Inversiones Metropolitana.
- Estandarizar procedimientos seguros para las actividades de riesgo que se realizan, por medio del diseño de la estructura del SG-SST en Estación de Servicios el Antojito de la Empresa Inversiones Metropolitana.

## **4. Justificación y Delimitación**

### **4.1. Justificación**

Según la Organización Internacional del trabajo citada por la Asociación Colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas, “La frecuencia de accidentes y enfermedades laborales en las micro y pequeñas empresas es un 20% más alta que en las medianas, y un 40% superior que en las grandes”. Indicando además que estos se deben a diferentes causas de vulnerabilidad que se han observado en las compañías, como lo son: ausencia de personal interno especializado y dedicado a la seguridad y la salud, la falta de acceso a servicios externos de seguridad y salud en el trabajo, no establecen la relación entre los accidentes y las enfermedades y la productividad y la rentabilidad, etc. Lo que hace que obtenga una mayor deficiencia en cuanto a las condiciones de SST.

El hecho de que los SG-SST no sean de mayor relevancia en las pequeñas empresas hacen que estén sean más vulnerables a desarrollar condiciones y ambientes negativos, que influyan directamente la seguridad y salud del trabajador y por ende en la eficacia y eficiencia de la organización. Observando que las pequeñas empresas (en su mayoría) solo se basan en promover teóricamente (y de manera intermitente) buenas prácticas de seguridad y salud y limitando el diseño y la implementación de adecuados SST.

Desde el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, se establecen cuáles son las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, buscando un desarrollo lógico que gestione los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los empleados dentro de la organización al realizar las actividades laborales. Indicando además la importancia de que este desarrollo del SG-SST se dé desde los empleadores y contratantes, con la finalidad de intervenir y mejorar las condiciones y

el ambiente de trabajo las más adecuadas, dando como resultado un mejor desempeño que además mejore e incremente positivamente del desarrollo de la empresa.

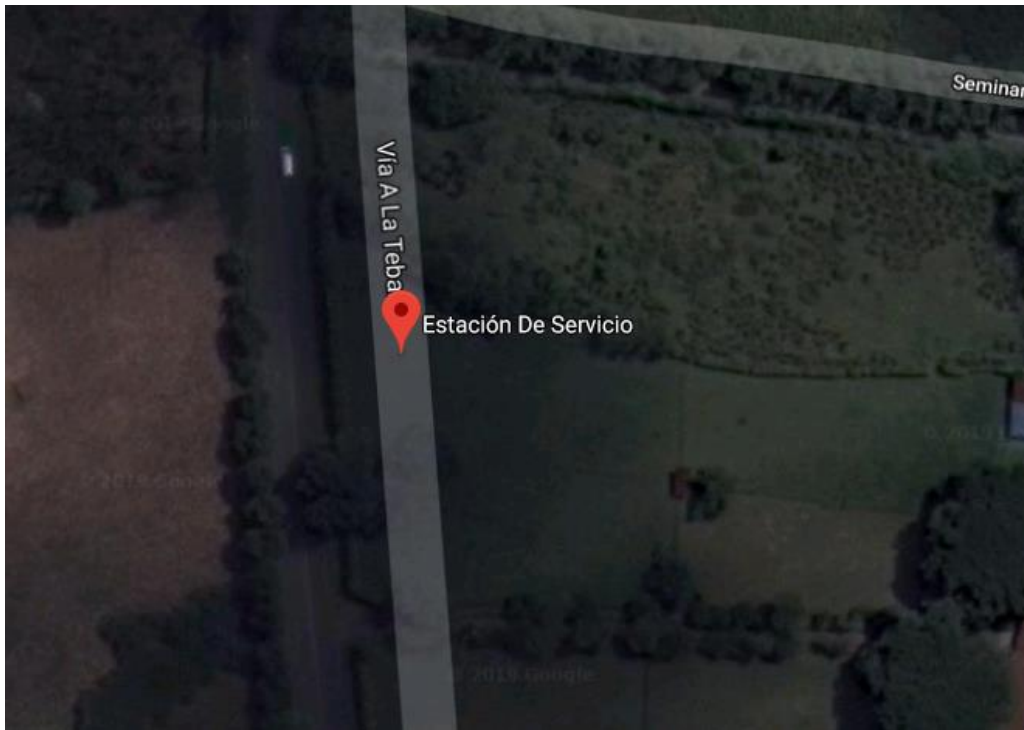
Al realizar el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las compañías permite enfocar los riesgos críticos que se identifican y así establecer estrategias para el mejoramiento continuo con el fin de asegurar un ambiente laborar seguro igualmente al diseñar el sistema de gestión genera los siguientes beneficios como: la disminución del ausentismo laboral, reducción de accidentes y posibles enfermedades laborales, asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable.

El tema de investigativo contribuye a que la Empresa Inversiones Metropolitana Estación de Servicios El Antojo de cumplimiento de los requisitos legales aplicables a pequeñas empresas, buscando el mejoramiento continuo y las condiciones laborales que se ofrecen a los empleados. Entendiendo que el SG-SST debe ser tanto una obligación en términos legales para la compañía como el beneficio de los empleados y además una convicción de las directivas de la empresa al entender y examinar los beneficios que se pueden obtener a nivel organizacional, de productividad y humano.

## **4.2. Delimitación**

Se desarrolla el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la Estación de Servicios El Antojo Km 4 Vía Armenia La Tebaida, de la Empresa Inversiones Metropolitana ubicada en la Calle 48 # 29-11, Armenia, Quindío; bajo la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 donde se identificarán y evaluarán las actividades desarrolladas y con ellos sus agentes de riesgo, que puedan resultar en posibles accidentes o dificultades para la salud de los trabajadores. Seguidamente de este proceso se dará inicio al Diseño del SG-SST,

bajo los requisitos establecidos y los agentes de riesgos encontrados, con el fin garantizar a los colaboradores las condiciones de trabajo segura y saludable en el desarrollo de las diferentes actividades.



*Figura 1.* Ubicación Geográfica Empresa Estación de Servicio El Antojo. Copyright 2018 por Google Maps.

### **4.3. Limitación**

El desarrollo del presente proyecto tendrá una duración de 6 meses, estará limitado bajo la normatividad colombiana vigente o cambios de normatividad que se lleguen a presentar en el transcurso de su elaboración.

## 5. Marcos de Referencia

### 5.1. Estado del Arte

La consolidación de la Seguridad y la Salud en el trabajo en Colombia ha tomado un tiempo considerable y ha pasado por múltiples cambios que se han establecido a medida que las condiciones organizacionales van cambiando con la sociedad, la cultura y la tecnología. Anteriormente la Salud Ocupacional no era una obligación para empleadores, lo que hacía que las condiciones laborales de los colaboradores no fueran óptimas y las organizaciones no tomaran un papel de responsabilidad frente a las dificultades físicas y/o emocionales que podría traer consigo. Sin embargo, a medida que se ha estudiado de la seguridad y salud de los trabajadores, se han establecido normas que aseguren dentro de las organizaciones que los empleadores se responsabilicen por asegurar y proporcionar los ambientes y las condiciones adecuadas, para garantizar no solo la salud del trabajador sino en paralelo la productividad de su labor. Así mismo los profesionales involucrados en asegurar la SST, se han concientizado de la importancia de realizar estudios teóricos y prácticos y dejarlos documentados con el fin de que se pueda dar una mejoría continua y una actualización a la par de las condiciones sociales, culturales y tecnológicas que permitan proporcionar ambientes laborales cada vez más óptimos. A continuación, se mostrarán algunos de los estudios que se pueden encontrar en cuanto a los diseños de SG-SST.

Actualmente a nivel nacional podemos encontrar documentos del Ministerio de Trabajo, dirigidos y desarrollados hacia los SG-SST, los cuales establecen de manera general y específica las características para evaluar, diseñar, validar e intervenir esos sistemas en las organizaciones colombianas, bajo las normas actuales vigentes, como los siguientes:

“Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SG-SST) Guía Técnica Para La Implementación Frente A Los Trabajadores En Misión De Las Empresas De Servicios Temporales Y Sus Usuarias” esta guía técnica se basa principalmente en el Decreto 1072 de 2015 y en la Ley 1562 de 2012 para establecer todas aquellas condiciones con las que debe contar un SG-SST dentro de las empresas de servicios temporales y sus usuarias. Expone y explica de manera detallada y clara desde la norma, la parte técnica, teórica y práctica los pasos necesarios para un diseño y una implementación adecuada del Sistema en este tipo de empresas. El cual ha sido un estudio desde el Ministerio a nivel Nacional, que se basa en todas aquellas dificultades encontradas en las organizaciones que no han permitido un adecuado desarrollo del SG-SST.

De manera más general encontramos la siguiente guía: “Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SG-SST) Guía Técnica De Implementación Para MIPYMES”, el cual es una documentación realizada por el Ministerio de Trabajo bajo el Decreto 1072 de 2015 para presentar de manera concreta el proceso de un SG-SST en las micro, pequeñas y medianas empresas del país. En este documento se expone el proceso que se debe llevar a cabo por etapas, el ciclo PVHA, dentro de las organizaciones con el fin de la prevención y control de riesgos, peligros, accidentes y enfermedades a las que puedan estar expuestos los trabajadores al desarrollar sus actividades y tareas dentro del ambiente laboral. Buscando que las empresas puedan llegar a un mejoramiento continuo y una calidad de excelencia con la adecuada implementación del SG-SST.

Además, podemos encontrar una Tesis internacional realizada por estudiantes de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo en Perú; esta tesis va dirigida a la implementación de un Sistema de Gestión en estaciones de distribución de combustible, por

ende, tiene una relación directa con nuestro trabajo de investigación, el cual esta plantea el diseño del SG-SST en una estación de Servicio en el Antojito.

En la Tesis Exponen la gran cantidad de dificultades que se encuentran en este tipo de organizaciones por el tipo de tareas que se desarrollan y aún más por el tipo de materiales y productos que deben manipular. Dentro de su trabajo investigativo indican el porcentaje, no solo en Perú sino en otros países latinos, de riesgos, peligros y accidentes a los que se ven enfrentados los trabajadores de este tipo de empresas y de allí la importancia de que cuenten con un adecuado SG-SST.

El trabajo que presentan es una investigación de tipo mixto, con el uso de instrumentos como: encuestas, entrevistas y observación, y realizando el diagnóstico e implementación de la organización desde la Ley N° 29783- TR (Norma Peruana de la Seguridad y la Salud en el Trabajo). El trabajo realizado cuenta con 6 fases con una duración de 7 meses en las cuales buscan verificar si al implementar un adecuado SG-SST logran disminuir, controlar y evitar riesgos y accidentes en este sector organizacional. Arroyo y Vega (2017) indican las siguientes fases para su proceso de investigación “Diagnostico situacional, Identificación de los peligros, Evaluación los riesgos, Aplicación de controles, Elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y por último la Aplicación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo”. Durante la fase de diagnóstico indican encontrar dificultades en cuanto al cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo indicando la presencia constante de peligros y el poco control existente por parte de la organización. Después de la aplicación de las 6 fases del proyecto, se establece que el SG-SST disminuyo la accidentalidad y logro el control de riesgos y peligros dentro de la organización indicando lo



siguiente “Se implementó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L. el cual se basó en la Ley N° 29783 – TR y los ocho lineamientos, con el fin de brindar mejor calidad de vida al trabajador protegiendo su integridad física y emocional y por ende reduciendo la exposición a los riesgos reduciéndolos a un 86%. (Arroyo y Vega. P, 174)”, por ende, indican que la hipótesis planteada de que un SG-SST podría controlar, disminuir y evitar riesgos, accidentes y enfermedades se verifica, indicando que sin embargo las condiciones externas en algunas etapas del año se incrementan de nuevo la accidentalidad, y por ende se expone además la importancia de la mejora continua del Sistema. Aquí podemos ver la importancia de una adecuada evaluación de las condiciones organizacionales con el fin de proponer, diseñar e implementar un adecuado SG-SST que permita una mejora continua en la organización y en el sistema como tal, por ello la importancia que exponemos con nuestro proyecto de que la Estación de Servicios el Antojo cuente con el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo.

También, es posible encontrar múltiples estudios realizados desde instituciones de educación, las cuales se han interesado por permanecer actualizadas en la materia y brindar a sus estudiantes las bases necesarias para vincularse al mercado laboral que trabaja en el área de acción de SST.

Ardila, L & García, I. (2016). Diagnóstico del Cumplimiento de Algunos Aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Litocajas LTDA en Bogotá D.C (Trabajo de Pregrado). Universidad Santo Tomas. Bogotá D.C. Colombia. Este trabajo es un buen ejemplo de estos estudios, pues aquí se ofrece un amplio panorama de los aspectos que deben de cumplirse en los SG-SST de todas las empresas y se argumenta la verificación que se realiza sobre los mismos. Este trabajo, también habla de la situación de las

empresas, a nivel general frente a la implementación de los SG-SST; finalmente, muestra un claro ejemplo de la realidad de una empresa y propone una perspectiva más humanista que podrían adoptar las empresas con el fin de facilitar y empoderarse del proceso de diseño e implementación de un SG-SST. Este trabajo de grado tiene una metodología de tipo mixto en donde estudian, evalúan e intervienen elementos cualitativos y cuantitativos. El fin del estudio realizado iba dirigido a evaluar el nivel de cumplimiento de las normas colombianas en la Empresa Litocajas LTDA, y así realizar un diagnóstico de las falencias de la empresa a cuanto, a los cumplimientos legales, que estaban dejando un porcentaje de accidentalidad y ausentismo relativamente alto. La evaluación fue realizada por medio de una encuesta basada en la norma Guía Técnica Colombiana GTC-45 a treinta (30) trabajadores de la empresa, para indicar además el conocimiento con el que cuentan los empleados de las condiciones de seguridad y salud dentro del ambiente laboral, los resultados de estas encuestas fueron estadísticamente graficados y tabulados con el fin de entregar un diagnóstico adecuado de la condición actual de la empresa. Ardila y García (2016) indican que, aunque los trabajadores en gran porcentaje indican que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo están conforme a lo estipulado hay parcialidad al momento de cumplir con las condiciones normativas, por lo que dejan estipuladas dentro del diagnóstico que entregan a la organización como mejorar los puntos débiles, y que tipo de actividades implementar para disminuir aún más los accidentes y el ausentismo. Por ende, en este trabajo nos indican la importancia de que todos los integrantes de la organización, en cada uno de sus niveles laborales, cuenten con la información adecuada del SG-SST que maneja la empresa, con el fin de que el mejoramiento continuo se de manera general en la organización en pro del desarrollo personal y laboral.

## 5.2. Marco Teórico

A medida del tiempo, se ha evidenciado como la Salud Ocupacional abarca en la evolución y el impacto en las organizaciones en Colombia. En el año 1915 el Periodista y Diplomático y Docente **Rafael Uribe Uribe** nombra la primera Ley en relación a la seguridad de los trabajadores “Ley 57” más conocida como “La Ley Uribe” donde trata los temas de accidente de trabajo, enfermedades laborales y la responsabilidad del empleador con los empleados. En 1945 se establece la primera estructura donde se define “Accidente de Trabajo en la Ley 6” y en el año 1979 nace el termino de “Salud Ocupacional” y se dictan las medidas sanitarias para las empresas, en 1993 se compone la Ley 100 donde establece los sistemas de pensión, salud, riesgos laborales y de los servicios donde las organizaciones están en la obligación de velar y cuidar a los colaboradores por medio de la Seguridad Social. Continuamente, se fue ampliando las normatividades y procedimiento hasta el año 1994 con el Decreto 1295 expedido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social donde establece la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. (1994, 2019)

Al realizar esta retroalimentación, se observa como la normatividad colombiana se encuentra enmarcado el presente trabajo, la Seguridad y Salud en el Trabajo es “Aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores...” (Ley 1562, 2012).

Así mismo, refiere que un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, antes conocido como Programa de Salud Ocupacional, es “Un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua” que incluye aspectos fundamentales de la organización, para lo cual se deben abordar estrategias como la prevención en salud, la cual se puede entender, según la OMS, como

la forma de evitar la adquisición de enfermedades o detectarlas en momentos en que se pueda impedir su progreso, o bien, ofrecer tratamiento y rehabilitación en busca del mejoramiento de la calidad de vida de un paciente; y la protección de la salud, entendida como la satisfacción de necesidades y demandas de salud mediante el acceso a servicios.

Detectar las necesidades del personal, y planear las actividades que responderán a las estrategias de atención de dichas necesidades, se logra mediante el conocimiento de las condiciones de salud de los trabajadores, las cuales constituyen los factores que hacen parte del perfil sociodemográfico de la población trabajadora, y de las condiciones de trabajo, que son aquellos factores que generan algún tipo de riesgo para el trabajador (Probabilidad de que ocurra un evento peligroso y la relación que tiene sobre el nivel de daño que pueda causar). Estos riesgos pueden trabajarse desde la GTC 45, guía para la identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.

Es importante también tener un marco legal, a través del cual se puede guiar el proceso a realizar y adicionalmente se puede garantizar la protección del trabajador; para el caso de Colombia el Decreto 1072 de 2015 es la normativa principal de dicho marco legal, en el cual se agrupan todas las normas del sector trabajo y se realizan aportes importantes para el tema de la seguridad y la salud, además de contribuir a la transformación que sufre la disciplina en el país en temas como la pretensión de integrar los sistemas existentes dentro de las empresas y promover la cultura del cuidado.

El Ministerio de Trabajo Colombiano cuenta con una Guía Técnica de Implementación del SG-SST para Mipymes (Micro, pequeñas y medianas empresas) en el cual se establece desde las normas legales aplicable vigentes, los procesos de aplicación de las medidas de prevención hasta el control y el ciclo PHVA, todo esto con el fin de reducir en las empresas los incidentes,

accidentes y enfermedades, en pro de los trabajadores (Ministerio de trabajo, 2014). A continuación, es importante exponer desde la Guía Técnica, los pasos y procedimientos bajo los cuales se debe establecer el SG-SST en la estación el Antojito.

El principio del ciclo PHVA o DEMING creado por el Estadístico Estadounidense y Profesor Universitario William Edwards Deming, hace referencia a: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, el cual es un procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo. Según el Ministerio de Trabajo Colombiano en la Guía Técnica de Implementación del SG-SST (2014) en cada una de las etapas se espera lo siguiente:

- **Planificar:** la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando: qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas. Aquí es necesario que se resuelvan preguntas como: ¿Qué se hará? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde?, etc.
- **Hacer:** Durante esta etapa se Ejecutar lo planeado, se recolectar todos los datos necesarios, y se documenta todo lo realizado y lo que no se pudo hacer.
- **Verificar:** ¿establecer si los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados, bajo resultados cualitativos y cuantitativos? ¿Qué impacto se logró en cuanto accidentalidad y enfermedades laborales?
- **Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener mayores beneficios en la seguridad y salud en de los trabajadores. Es necesario que se tengan en cuenta los resultados obtenidos de la implementación del SG-SST, y así realizar planes paralelos al SG-SST que permitan la mejora del mismo, con el fin de mejorar las condiciones laborales.

Con lo anterior podemos decir que ciclo PHVA o DEMING va dirigido específicamente a la mejora continua de los procesos de las organizaciones, con el fin de producir a nivel general una evolución y renovación permanente, que logre la adaptación a las condiciones sociales actuales. Esto permite que la empresa cuente con un alto nivel de competencia y que busque mantenerla bajo los estándares de calidad que exigen los clientes, por lo que al mismo tiempo la organización se exige de manera permanente una eficacia, eficiencia y productividad excelente. Esta Herramienta de Gestión permite a las organizaciones un proceso de mantenimiento continuo.

Además de las etapas del PHVA, la Guía Técnica que nos presenta el Ministerio de Trabajo despliega en paralelo los pasos específicos de cada etapa para realizar el proceso del SG-SST, y nos indican los estándares mínimos con los que se debe cumplir en cada paso, y que se exponen a continuación:

Planificar:

Paso 1. Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

“Se utiliza para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente (Ministerio de Trabajo, 2014)”

Paso 2. Identificación de peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos y Gestión de los mismos. Debe ser desarrollada por el empleador “El empleador debe adoptar una metodología para la identificación, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos de la empresa (Ministerio de Trabajo, 2014)”.

Paso 3. Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto hace parte de las políticas de gestión de la empresa, el empleador establece la política de Seguridad y Salud en el

Trabajo SST donde se establezca el alcance de la misma a todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores (Ministerio de Trabajo, 2014).

Paso 4. Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos. Este plan se debe diseñar y desarrollar, y contara con la validez de un año, por ende, este plan debe tener procesos de actualización.

Hacer:

Paso 5. Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST. Este debe ir dirigido a los resultados obtenidos de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, debe contar con aspectos relacionados con la prevención y promoción de la seguridad y salud de los trabajadores (Ministerio de Trabajo, 2014).

Paso 6. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. El plan de emergencias se debe formular bajo la identificación de amenazas, la vulnerabilidad de la empresa ante estas y la identificación de todas las medidas de prevención y control con las que cuenta la organización (Ministerio de Trabajo, 2014).

Paso 7. Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. “Las empresas deben reportar e investigar todos los accidentes de trabajo y enfermedades laborales calificadas, además de investigar los reportes de incidentes.” Todos los accidentes de trabajo y enfermedades laborales diagnosticadas deben ser reportados a la ARL y EPS dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la ocurrencia del accidente o al diagnóstico de la enfermedad laboral. Los accidentes graves y mortales deberán ser reportados a la Dirección Territorial u Oficina especial del Ministerio del Trabajo. Se debe realizar la investigación de

todos los accidentes e incidentes de los trabajadores, dentro de los quince (15) días siguientes a su ocurrencia (calendario) (Ministerio de Trabajo, 2014).

Paso 8. Criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST. El empleador debe considerar como mínimo los siguientes aspectos durante el desempeño de las actividades objeto del contrato: proporcionar y permitir canales de comunicación para la SST, verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, informar con antelación al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo, etc. (Ministerio de Trabajo, 2014).

Verificar:

Paso 9. Medición y evaluación de la gestión en SST. La organización debe contar con una ficha técnica en la que se establezcan indicadores de logro y cumplimiento del SG-SST. Estos indicadores ayudaran a establecer el alcance y el logro de los objetivos establecidos con el Sistema de Gestión de SST dentro de la empresa, y así mismo generar y plantear las acciones de corrección, prevención y mejora. Estos indicadores deberán ser definidos de manera cualitativa y cuantitativa dependiendo de cada proceso a evaluar.

Los indicadores se dividen en tres tipos:

- Para evaluar la estructura del SG-SST.
- Para evaluar el proceso del SG-SST.
- Para evaluar los resultados del SG-SST.

Se debe con una revisión por parte de la Alta Gerencia de manera anual y con los respectivos documentos (Artículo 2.2.4.6.31 del Decreto 1072 de 2015), además de contar con



auditoría interna como herramienta de control donde se establezca el alcance, periodicidad y metodología para la presentación de los resultados (Ministerio de Trabajo, 2014).

Actuar:

Paso 10. Acciones preventivas o correctivas. El empleador debe definir e implementar acciones correctivas o preventivas, esto con el fin de gestionar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en una desviación del SG-SST. Bajo los resultados de las inspecciones y observación de tareas, la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, las auditorías internas y externas, la revisión por la Alta Dirección, etc., la organización debe establecer e implementar acciones que permitan la corrección y prevención de los procesos que afectaron o pueden afectar el SG-SST, y que no permiten mejoras dentro de las condiciones de los trabajos (Ministerio de Trabajo, 2014).

Con lo anteriormente descrito, se establece específicamente el proceso que debe tener el diseño y la implementación del SG-SST dentro de las organizaciones, cuál es su fin y su importancia. Se establece que, aunque el SG-SST tiene una estructura, unos pasos y un ciclo específico, el Sistema de Gestión de SST está en constante actualización, cambio y modificación, con el fin de que se permita en la empresa una adaptabilidad a las nuevas condiciones que se presenten, y con ello paralelamente una mejora en sus trabajadores, actividades, logros y procesos.

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, la Seguridad y la Salud en el trabajo, va más allá solo del cumplimiento de las normas legales. Debe ir dirigido a la búsqueda de la protección del recurso humano en pro del éxito de la organización. “La salud y seguridad en el trabajo (SST) reporta ventajas a las empresas, además de constituir

una obligación jurídica y social para ellas. Las empresas son conscientes de que la SST previene las lesiones y enfermedades profesionales de sus colaboradores, pero esta es además una parte importante del éxito”. Las empresas que han implementado los Sistemas de Salud y Seguridad en el trabajo han visto cambios significativos en su eficacia y eficiencia, y por ende en su posicionamiento con respecto a la competencia con otras organizaciones: “La necesidad de las empresas de actuar responsablemente las lleva a pedir eso mismo a sus proveedores. Una buena inversión en SST aumenta la competitividad y la capacidad de fidelización de los clientes, así como la expansión del negocio (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008)”, entendiéndose además que el éxito de la organización depende de las condiciones de su recurso humano. Si sus trabajadores cuentan con ambientes favorables, que les permite prevenir riesgos, accidentes y enfermedades, la motivación al logro y el lazo personal con los objetivos de la empresa se hacen mayores.

Además, es importante establecer el efecto y la importancia que tiene un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud dentro de las condiciones de una organización: dentro de su ambiente laboral, su crecimiento social, tecnológico y cultural, y por ende su posicionamiento.

Según Peña (2018) en su trabajo sobre “La importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas”, parte de asegurar las condiciones adecuadas de los trabajadores en cuanto a su seguridad y salud va paralelamente relacionado con necesidad que tienen las organizaciones en la actualidad de darse a conocer a sus posibles clientes como empresas con un adecuado manejo de las condiciones sociales, esto incrementa su imagen y por ende sus condiciones económicas. Las organizaciones han ido entendiéndose que al asegurar a sus trabajadores una calidad laboral óptima, esto permite que aumente la motivación al logro, la eficacia y la eficiencia, lo que produce en la organización un

desarrollo adecuado de la responsabilidad social y por ende un mejoramiento continuo ante los mercados y las culturas actuales. Peña (2018) indica que: "...Los trabajadores son aliados estratégicos para el cumplimiento de objetivos y ejecución de estrategias, y base fundamental para la optimización de la producción; al estar entrelazados la SST Y RSE permite generar en los trabajadores una mejor calidad de vida para ellos y sus familias. Por lo cual podría afirmarse que la Seguridad y Salud en el Trabajo es un factor clave dentro de la Responsabilidad Social Empresarial, para ser sostenibles con el tiempo" (P, 10), por ende cuando se asegura no solo una calidad laboral sino que además esta produce la suficiente satisfacción y confianza para producir una adecuada calidad de vida se genera una mejor producción practica y técnica de los trabajadores dentro de las organizaciones y esto genera un impacto positivo en el crecimiento de la empresa a nivel de liderazgo social. Por ende, se hace importante el hecho de asegurar las condiciones de seguridad y salud adecuadas, y además de buscar un mejoramiento permanente de esas condiciones como parte de la responsabilidad social con la que debe contar toda organización que cuenta con recursos humanos como parte de su éxito.

Además de esto Peña (2018) nos expone la importancia de que la Alta Gerencia de las organizaciones sean conscientes de que los SG-SST deben ir más allá solo del cumplimiento legal y normativo, indicando que se ha encontrado que muchas de las organizaciones que cuentan con el Sistema documentado no cuentan con la práctica y el monitoreo idóneo, sino que esto solo se da cuando la empresa es evaluada por entes externos, dejando las condiciones laborales optimas en un segundo plano durante el resto del tiempo, lo que ha producido accidentes y enfermedades de gran dificultad que se podrían prevenir si la Alta Gerencia tuviera en cuenta la responsabilidad social como directa responsable del aseguramiento de las condiciones óptimas de salud y seguridad dentro de la empresa. Por ende Peña (2018) concluye

lo siguiente “...Se puede concluir que la Seguridad y Salud en el Trabajo puede ir inmersa dentro Responsabilidad Social Empresarial; donde llevara la SST más allá de un cumplimiento legal mínimo, donde se enfocara en base de unos principios éticos que surgen de la RSE, llevando a la empresa a un nivel de credibilidad y sostenimiento en el mercado” (P 36), esto nos expone que cuando las organizaciones entiendan que la Seguridad y la Salud en el trabajo más allá de la norma, y le agreguen como parte fundamental las condiciones humanas a su sistema y además lleguen a comprender el gran compromiso social que tienen con quienes hacen parte indispensable y directo de su éxito, podrán llegar a un posicionamiento económico, cultural y de liderazgo esperado e indispensable para el crecimiento continuo.

### 5.3. Marco Legal

A continuación, se expone la normatividad vigente para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia y algunas normas en cuanto a las Estaciones de Servicio.

Tabla 1 *Normatividad vigente SST*

<b>Norma</b>	<b>Descripción general</b>
Ley 9 De 1979	Código Sanitario Nacional
Resolución 2400 De 1979	Estatuto de Seguridad Industrial
Decreto 1521 De 1998	“Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, para estaciones de servicio.”

Decreto número 4299 De 2005 modificado parcialmente Por El Decreto 1333 De 2007	“Este Decreto tiene por objeto establecer los requisitos, obligaciones y el régimen sancionatorio, aplicables a los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo...”
Ley 1010 de 2006	“Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo”
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
Resolución 2346 De 2007 con modificación en los artículos 11 Y 17 por medio de la Resolución 1918 De 2009	“Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales”
Resolución 2646 De 2008	“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 psicosociales en el trabajo...”
Ley 776 De 2012	“Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales”
Resolución 652 de 2012 con modificaciones parciales en la Resolución 1356 De 2012	“Se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral”
Ley 1562 de 2012	“Se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional”
Decreto 0723 de 2013	“Se reglamenta la afiliación al SGRL de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo”
Decreto 1477 de 2014	Nueva tabla de enfermedades laborales

Decreto 1443 de 2014	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
Decreto 472 del 2015	“Se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de SST y Riesgos Laborales...”
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 052 de 2017	“Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 2015 (Transición al SG-SST)”
Resolución 1111 de 2017 derogada por la Resolución 0312 de 2019	“Se definen los estándares mínimos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”

Nota: Elaboración propia.

Según Robledo (2016), las primeras declaraciones en cuanto a la SST fueron dadas aproximadamente entre los años 1904 y 1910 por el General Rafael Uribe, quien manifestaba la importancia de dictar leyes para niños, mujeres y ancianos en cuanto a los accidentes de trabajo y el apoyo para disminuir la “miseria” de quienes no podían ya trabajar por la edad, exponiendo consigo además la necesidad de las condiciones de higiene y bienestar. Sin embargo, solo hasta el año 1915 se aprobó la primera norma que empezaría el curso y el desarrollo de la SST en Colombia. La Ley 57 de 1915 indicaba y obligaba: “...a las empresas de alumbrado y acueducto público, ferrocarriles y tranvías, fábricas de licores y fósforos, empresas de construcción y albañilería, con no menos de quince obreros, minas, canteras, navegación por embarcaciones mayores, obras públicas nacionales y empresas industriales servidas por máquinas con fuerza

mecánica, a otorgar asistencia médica y farmacéutica y a pagar indemnizaciones en caso de incapacidad o muerte (Robledo, 2016)”

Quintero (2017) nos presenta un pequeño resumen desde el año 1918 hasta el 1944 de las leyes que se desarrollaron para las condiciones que se establecían como parte de la Salud

Ocupacional:

- Ley 46 de 1918: medidas iniciales de Higiene y Sanidad para empresas
- Ley 37 de 1921: seguro de vida colectivo para empleados
- Ley 10 de 1934: se reglamentó la enfermedad profesional, las cesantías, las vacaciones y la contratación laboral
- Ley 96 de 1938: creó la entidad reguladora que hoy es conocida como Ministerio de la Protección Social
- Ley 44 de 1939: creó el Seguro Obligatorio y reglamentó las indemnizaciones para accidentes de trabajo
- Decreto 2350 de 1944: cimentó el del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo

Según Henao citado por Quintero (2017), a partir del año 1965 hasta la actualidad se han establecido las normas para poder asegurar el bienestar físico, social y mental de los colaboradores dentro de las organizaciones, indicando que en 1965 Colombia ya empezaba a contar, dentro del Instituto de Seguros Sociales, con un proceso de Salud Ocupacional para iniciar la atención de accidentes y enfermedades laborales.

Se puede observar que, aunque durante varios años se intentaron establecer normas para asegurar a los trabajadores dentro de su ambiente laboral, también se podía ver que están eran “superficiales” en cuanto a las dificultades y los riesgos por los que pasaban los trabajadores. Por

lo cual las normas han ido transformándose a medida que se estudian las condiciones ambientales laborales y las necesidades dentro de las organizaciones, buscando adaptar y mejorar todas las normas que garanticen una mejor calidad de vida laboral, esto con el fin de que las organizaciones mejoren también a la par su eficacia y su eficiencia, para poder asegurar un mejor servicio a la sociedad.

En el año 1979 se establece la Ley 9 en la cual se establecieron las medidas sanitarias. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Seguida de la Ley 100 de 1993 para dar cobertura en salud, pensión y ARL, por lo que el seguro social se establece como una entidad más de prestación de servicios. En cuanto a las condiciones de salud y seguridad, en 1994 se establecen como Salud Ocupacional en el Decreto 1295 **Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.**

“Para 2012 el Gobierno promulgó la Ley 1562 donde se realizaron las modificaciones al Sistema de Riesgos Laborales expuestas en el Decreto 1295, este Decreto cambia el nombre de la disciplina de Salud Ocupacional a Seguridad y Salud en el trabajo. El gobierno solicitó a las empresas transformar sus programas de Salud Ocupacional a Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Posteriormente el gobierno expide el Decreto 1443 de 2014 dónde se dictaron los parámetros y metodologías para diseñar e implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual es de obligatorio cumplimiento para todas las empresas en Colombia (Quintero, 2017)”

Actualmente las normas colombianas para los SG-SST trabajan por estar a la par con el desarrollo social internacional, buscando que las organizaciones velen por las condiciones de los colaboradores de manera obligatoria. Aquí es donde buscamos que la Estación de Servicios el



Antojo cuenta con el diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, en primer lugar, para que la empresa cumpla con las normas vigentes que se establecen en Colombia, además para que encaminen sus condiciones laborales a una mejor calidad tanto para sus trabajadores como para sus clientes. Buscando que los riesgos y los accidentes se puedan minimizar y controlar. Las empresas en Colombia siempre deben buscar estar dentro de los estándares que establecen las condiciones legales para asegurar su productividad y su calidad.

## 6. Marco Metodológico de la Investigación

La siguiente investigación está bajo un enfoque mixto en el cual se establece el estudio de las condiciones cualitativas y cuantitativas. Dentro de del enfoque cualitativo se realiza un estudio bibliográfico por medio de la búsqueda de documentación y archivos, además del estudio de la historia oral por medio de las entrevistas a los trabajadores de la organización, y desde la parte cuantitativa se realiza el respectivo análisis estadístico de las matrices para indicar los niveles de cumplimiento en cuanto a la normatividad.

Durante la investigación se realizó revisión documental con el fin de la verificación de las normas vigentes colombianas en cuanto a los SG-SST dentro de la estación del Antojo, además se ejecutó una verificación de las condiciones actuales de seguridad y salud de los trabajadores junto con los riesgos y peligros que se presentaban dentro de la organización, por medio de entrevistas, observación (de instalaciones y condiciones ambientales laborales), informes médicos y respectiva matriz de peligros. También se reunieron los resultados y conclusiones dadas por los instrumentos mencionados con el fin contar además con un análisis estadístico que permitiera el diseño del SG-SST desde el Decreto 1072 de 2015 bajo las necesidades de la organización.

### 6.1. Fases del Proyecto

Al inicio del proyecto, la empresa Inversiones Metropolitana autorizó la realización del mismo y la toma de información necesaria, a través de solicitud verbal realizada por una de las integrantes del equipo investigador, quien labora en el área de talento humano de dicha organización. La representante legal autorizó la actividad y delegó la responsabilidad de supervisar y de proporcionar la información requerida al administrador de la estación. Lo anterior quedó evidenciado en carta de aceptación ([Ver Anexo 001. Carta de Aprobación](#)).

Durante el proyecto se hizo uso de diferentes instrumentos para la recolección y organización de la información, lo que permitió el análisis de forma ordenada y posteriormente presentar unos resultados acordes a la problematización planteada.

### FASE 1: REVISIÓN DOCUMENTAL DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL SG-SST APLICABLE A PEQUEÑAS EMPRESAS

**1.1.** Durante esta etapa se realizó una búsqueda e investigación documental que permitiera conocer y exponer cuales eran las leyes y normas vigentes colombianas en cuanto a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de manera general y además también de manera específica para lugares de trabajo con una cantidad pequeña de trabajadores, ya que la Estación de Servicios el Antojo cuenta con 8 trabajadores actualmente. Se realizó la revisión de la Guía Técnica De Implementación para MIPYMES del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SG-SST) del Ministerio de Trabajo como complemento a la revisión legal.

### FASE 2: REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MATRIZ LEGAL Y EVALUACIÓN INICIAL DENTRO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS

**2.1** Con lo documentado anteriormente, se realizó la evaluación y actualización de la matriz legal de la Estación de Servicio El Antojo, además; fue necesario identificar el nivel de cumplimiento de los estándares de SST, para lo cual, se tomaron los aspectos contemplados en la resolución 0312 de 2019, llevándolos a una tabla de Excel, a través de la cual se verificaron los estándares con total nivel de cumplimiento o con cumplimiento parcial, así como los ítems en estado de incumplimiento (**Ver [Anexo 002. Formato Evaluación Inicial](#)**), revisando la información aportada por la empresa versus la matriz legal realizada de la normatividad vigente, sobre lo que ya se ha creado y llevado a cabo, logrando la identificación de falencias y carencias

en el sistema y así definir las actividades que deberán llevarse a cabo. La información arrojó unos resultados de acuerdo a la tabla de valores de la norma.

### FASE 3: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS, PELIGROS Y CONDICIONES DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

**3.1.** Con la anterior información se obtuvo un primer panorama de los aspectos a diseñar. Sin embargo, se requería de mayor cantidad de datos, por lo que se prosiguió con la verificación de las condiciones de trabajo y lo cual se logró mediante el trabajo de campo, en el cual se ejecutaron 2 actividades en simultáneo:

- La primera de ellas consistió en la realización de una entrevista abierta de cinco (7) preguntas a los trabajadores que se encontraban en turno, donde se buscaba identificar fortalezas y debilidades de los procesos, procedimientos, percepción de riesgos, ideas y necesidades sentidas y todos aquellos aportes que como trabajadores pudieran realizar. (Ver [Anexo 003. Formato de Entrevista y Observaciones](#)).

- Como segunda labor, a medida que se iban tomando las entrevistas y observando los sitios indicados por los trabajadores, se realizó observación de las áreas y condiciones de los puestos de trabajo, información consignada en un formato sencillo de entrevista y observaciones, donde se registraron las preguntas con sus respuestas y además un espacio para el registro de la observación.

3.2 Durante la evaluación inicial se pudo identificar que la empresa realizaba periódicamente una identificación de peligros y valoración de riesgos. Sin embargo, era importante actualizar la información para asegurar la categorización de los riesgos y peligros,

recalcando la importancia de la creación de planes de trabajo para controlarlos. Esta información se tomó bajo la metodología GTC 45, llevando la información a una tabla de Excel guiada por los campos solicitados en la guía. (Ver [Anexo 004. Formato matriz de riesgos](#)).

**3.3.** Para finalizar se realiza la descripción sociodemográfica de la empresa donde se visualiza las características generales de los colaboradores. (Ver [Anexo 005. Formato Descripción Sociodemográfico](#)).

#### FASE 4: PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**4.1** Toda la información recolectada fue transformada en actividades y llevada a un formato en Excel que contenía los campos sugeridos por el Decreto 1072 de 2015 (Ver [Anexo 006. Plan Semestral del Trabajo](#)). En este formato, se definieron entonces las actividades a desarrollar en la etapa de implementación, se establecieron objetivos y metas y un cronograma para dichas actividades.

#### **6.2. Población**

El estudio estará compuesto por los colaboradores de la Empresa “Estación de Servicio el Antojito” ubicada en el Departamento del Quindío, de los cuales seis (6) pertenecen al área operativa y dos (2) al área administrativa. Se concluye que el estudio se tendrá en cuenta el 100% de la población.

### 6.3. Muestra

Al momento de calcular el muestreo, se realizó con la siguiente fórmula: (Technologies, 2001-2003)

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Donde:

- **N:** Corresponde al tamaño de la población.
- **k:** Constante que corresponde al nivel de confianza, en este caso sería constante 2 ya que deseamos que el nivel de confianza sea del 95.5%.
- **e:** Error muestral deseado.
- **p:** Relación de individuos que conservan en la población la característica de estudio.
- **q:** Relación de individuos que no poseen esa característica.
- **n:** Tamaño de la muestra.

Al realizar esta fórmula con los valores  $e=5\%$ ,  $p=0.5$  y  $q=0.5$  tendremos como resultado  $n=8$  lo cual significa que el estudio se realizara a los 8 colaboradores y por ende no es necesario la realización del muestreo ni del criterio de inclusión y exclusión.

### 6.4. Fuentes de Información

En el presente informe, se emplearon dos fuentes de información: Primaria y Secundaria.

a) Fuente Primaria: para el desarrollo de esta fuente se utilizó las siguientes herramientas: indagación, entrevistas y encuestas a cada uno de los colaboradores; inicialmente se preparó la indagación y entrevistas en cada puesto de trabajo, asegurando y observando que los colaboradores se encuentran en óptimas condiciones y que cumpla con los parámetros exigidos por la normatividad; adicionalmente, se realizó una encuesta para cada cargo de la empresa, cinco (5) preguntas abiertas. La idea fundamental de esta entrevista fue evaluar desde la parte subjetiva de cada uno de ellos que tanto conocen sobre la SST de la estación. Después, se registró la información brindada con el objetivo de realizar un análisis para la realización de las oportunidades de mejora y conclusiones, igualmente; se encuentra la documentación disponible de la “Estación de Servicios El Antojo” que será analizada por los especialistas con la finalidad de elaborar el diagnóstico inicial de la empresa para determinar el estado actual cumpliendo con el Decreto 1072 del 2015 y la resolución 312 del 2019, para la recolección de la información se planteó una lista de chequeo en Excel.

Se realizó visitas e inspecciones a los lugares de puestos de trabajo donde se identificó los peligros y evaluación de riesgos, vulnerabilidad y amenazas a lo que se encuentran expuestos los colaboradores de la empresa con el fin de realizar Matriz para Identificación de los Peligros y Valoración de Riesgos (IPER) según la Guía Técnica Colombiana GTC-45 del 2012 con el objetivo de elaborar un panorama global de los factores de riesgos para realizar los programas de capacitación a los riesgos con un porcentaje “muy alto”.

Fuentes Secundarias: para el desarrollo se utilizó los siguientes instrumentos: documentos y textos disponibles en internet, bibliotecas de las cuales son:

- Guías técnicas Para Mi Pymes y empresas temporales.
- Bibliotecas virtuales.
- Conocimientos que se adquiriendo en el Curso Virtual del Sena de 50 Horas.
- Normatividad Vigente Aplicable Colombiana: énfasis a la resolución 312 del 2019 y el Decreto 1072 del 2015.

Para finalizar, se realizó el cronograma de investigación. (Ver [Anexo 007. Cronograma de Investigación](#)).



## **7. Resultados**

### **7.1. Análisis e interpretación de resultados**

Este apartado se encontrará primer lugar una descripción general de la empresa en cuanto a su actividad económica y su estructura, luego, se presentan cada una de las Fases establecidas para el proyecto con la aplicación de cada uno de los instrumentos descritos y utilizados.

Se adjuntará cada uno de los instrumentos con la información recolectada dentro de la Estación de Servicios el Antojo, información que sirvió para establecer las condiciones de la SST y por ende el establecimiento del Plan de Trabajo en cuanto al diseño necesario para el SG-SST. Junto con el instrumento debidamente diligenciado se expondrá el análisis descriptivo que permite indicar las fortalezas, debilidades y vulnerabilidades actuales de la empresa.

Después encontraremos el análisis de la aplicación de cada instrumento de cada una de las fases establecidas: en primer lugar, encontraremos la Matriz legal, después la Evaluación Inicial, las entrevistas y la observación realizada, la Matriz de Riesgos y por último las conclusiones del trabajo y las recomendaciones que como equipo Investigador se extienden a la empresa.

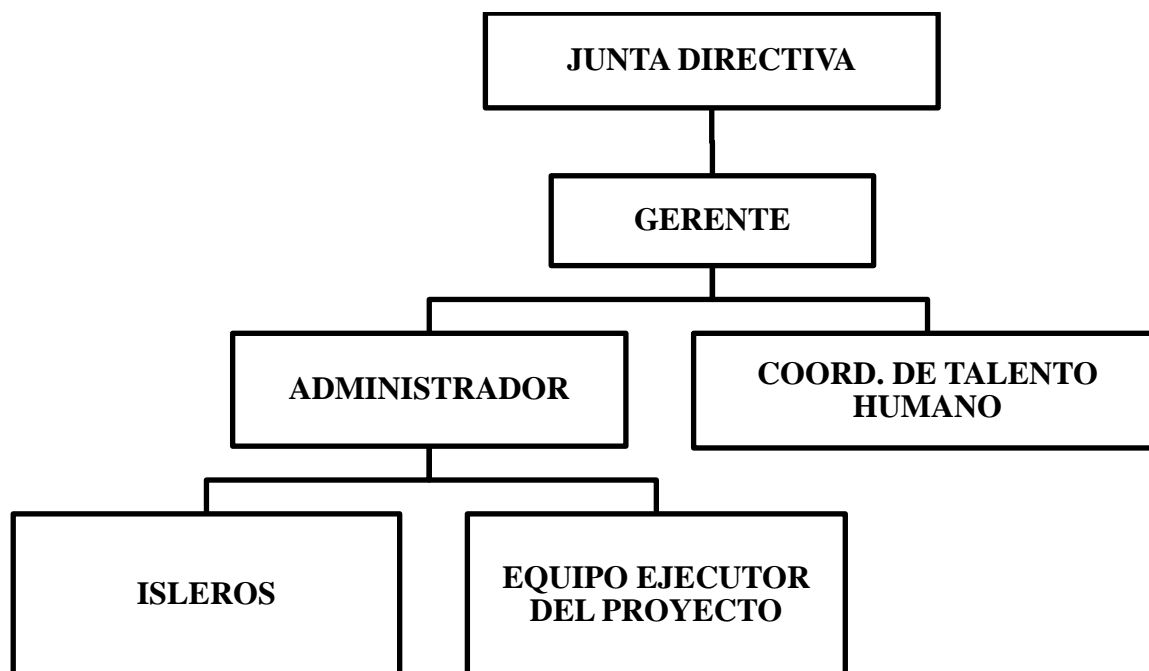
A continuación, se realiza caracterización de la empresa, con el fin de tener mejor conocimiento sobre ella:

Tabla 2 Identificación de la Empresa

<b>Generalidades de la empresa</b>	
Razón Social:	INVERSIONES METROPOLITANA S.A “Estación de Servicios el Antojo”
NIT	801004901-5
Dirección Principal	KM 3.5 Vía Armenia- La Tebaida
Teléfono	7313011
Actividad Económica	Empresa dedicada al comercio al por menor de combustible para automotores.
Nombre del Representante Legal	MALLERLYN PORTELA FRANCO
Nombre del Administrador	Juan Carlos Sánchez Quiceno
Administradora de Riesgos Laborales:	SURA
Clase de Riesgos	3
Número de Trabajadores	8

Nota: Elaboración propia.

Seguidamente, se contempla la estructura organizacional de la empresa y se contemplan las figuras que representaría el equipo investigador.



*Figura 2. Organigrama de la Compañía. Copyright 2018 por Empresa Estación de Servicio el Antojo. Reimpreso con permiso.*

En la Estación de servicios El Antojo, el total del personal es contratado mediante Contrato laboral a Terminio Fijo Inferior a Un Año, los cuales son renovables de acuerdo al desempeño que tengan las personas dentro de la compañía; cabe resaltar que se cuenta con un índice muy bajo de rotación, lo que indica que la población trabajadora es bastante estable.

En vista del tipo de actividad económica a la que se dedica la empresa, 7 de las 8 personas contratadas son hombres y solo 1 persona es del género femenino y esta persona se encarga exclusivamente de labores administrativas.

El personal operativo maneja unos horarios que consisten en turnos rotativos que varían semana a semana y que cubren un servicio en las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

Aquí una ilustración de la empresa:



*Figura 3. Fachada de la Estación de Servicios el Antojo. Co Copyright 2019 por Empresa Estación de Servicio el Antojo. Reimpreso con permiso.*

En este apartado se observa las fases mediante las cuales se llevó a cabo el estudio, la fase 1 que corresponde a la revisión documental de la normatividad vigente del SG-SST aplicable a pequeñas empresas, se encuentra desarrollada en el Marco Teórico y Legal, a continuación, encontraremos el análisis de la Fase 2 y la Fase 3 y el respectivo Plan de Trabajo en la Fase 4:

FASE 2: revisión del cumplimiento de la matriz legal y evaluación inicial dentro de la estación de servicios

### **Matriz Legal:**

En esta fase se adjunta en primera medida la matriz legal elaborada para la Estación de Servicio el Antojo en donde se establecen las normas vigentes a las cuales debe estar direccionado el SG-SST de la Estación. Se evidencio una Matriz Legal que fue perfilada bajo los servicios, productos, actividades, procedimientos y sistemas de la organización que permitieron establecer las condiciones legales a las cuales deben estar sujeta las condiciones de SST de los colaboradores. La identificación de los requisitos mínimos legales vigentes, aplicables en

Seguridad y Salud en el Trabajo para la estación se establecieron en la Matriz Legal que se actualizo y adjunto (Ver [Anexo 008. Matriz Legal](#)), se evidencio durante su actualización que no se realizó revisiones periódicas de la misma, y por lo que se indicó además la importancia de la actualización frecuente y pertinente de la normatividad, con el fin de tener siempre el SG-SSTT bajo las condiciones legales vigentes del país.

### **Evaluación Inicial:**

La evaluación inicial que se presenta a continuación permitió establecer es que porcentaje de cumplimiento la Estación de Servicios el Antojo en cuanto a los Estándares mínimos establecidos a nivel legal en cuanto al SG-SST. Estos estándares en primera medida estaban establecidos bajo la Resolución 1111 de 2017, sin embargo, actualmente esta norma fue derogada por la Resolución 312 de 2019, en la que se exponen cambios en cuanto a la evaluación y el cumplimiento de los estándares bajo las condiciones particulares de cada empresa. La evaluación inicial realizada este año a la Estación de Servicios el Antojo se realizó bajo la Resolución 312 de 2019.

En primer lugar, podemos encontrar una Evaluación Inicial realizada en Mayo del 2018 bajo la Resolución 1111 de 2017, en la cual se evaluaron los estándares mínimos para una empresa de menos de 10 trabajadores (Ver [Anexo 009. Evaluación Inicial Resolución 1111 del 2017](#)).

Según la tabla establecida en la Resolución 1111 de 2017, la Estación de Servicios el Antojo se encontraba en el 2018 en un nivel de valoración CRÍTICO. Ya que el porcentaje de cumplimiento de los estándares era de 35,5%, lo cual indicaba que no se contaba con las condiciones mínimas del SG-SST lo que ponía en riesgo a los trabajadores y a la organización y

por ende era de suma importancia la realización del plan de mejora para dar cumplimiento a dichos estándares.

Tabla 3 Plan de mejora de acuerdo a la resolución 1111 del 2017

<b>Criterio</b>	<b>Valoración</b>	<b>Acción</b>
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar tener y a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato</li> <li>Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos</li> <li>. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio de Trabajo</li> <li>Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento.</li> </ul>
Si el puntaje obtenido está entre el 61% y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.</li> <li>Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo</li> </ul>
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e Incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras detectadas</li> </ul>

Nota: Tomada de la Resolución 1111 de 2017: Artículo 13. Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Copyright 2017. Reimpreso con permiso.

Al momento de realizar la investigación se estableció que la única Evaluación inicial había sido realizada hace un año, se indicó la necesidad y obligación de realizarla nuevamente, este año bajo la Resolución 312 de 2019 que deroga a la Resolución 1111 de 2017. En esta Resolución se estableció que las empresas de menos de 10 trabajadores solo evaluarían 7 estándares mínimos para el cumplimiento del SG-SST. La Evaluación de los Estándares mínimos

de la Resolución 312 de 2019 (Ver [Anexo 010. Evaluación Inicial de acuerdo a la Resolución 0312](#)).

Según la Resolución 312 de 2019 las empresas de menos de 10 trabajadores solo se evaluarán 7 estándares mínimos de los 62 de cumplimiento, que según la norma son los siguientes:

Item	Criterios. Empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en riesgo I, II, III	Modo de verificación
Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II y III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas. Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente.
Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programas o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas /planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores.
Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga Plan Anual de Trabajo.
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Solicitar documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos. Constancia de acompañamiento de la ARL - acta de visita ARL.
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas

Figura 4. Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III, Resolución 0312 de 2019. Copyright 2019. Reimpreso con permiso.

Criterio	Valoración	Acción
Si el puntaje obtenido es menor al 60%.	CRÍTICO	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%.	Moderadamente aceptable	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor al 85%.	Aceptable	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

Figura 5. Tomada de la Resolución 0312 de 2019: Artículo 28. Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Copyright 2019 Reimpreso con permiso.

Según la Evaluación Inicial de los estándares mínimos dados por la Resolución 312 de 2019, la Estación de Servicios el Antojo cumple con un porcentaje del 19% que según la tabla está en un nivel de valoración CRÍTICO. Sin embargo, aquí podemos evidenciar una falencia en cuanto a la suma de los estándares, ya que la Ley establece la misma tabla de valores para la evaluación de los tres tipos de organizaciones: empresas con 10 o menos trabajadores, empresas de 11 a 50 trabajadores y empresas con más de 50 trabajadores. Por lo que al realizar la sumatoria de los puntajes obtenidos, la calificación que se obtiene se da en los estándares completos y no solos de los siete (7) que dice la norma al evaluar.

Con el fin de avalar el cumplimiento completo de los estándares mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por la Resolución 312 de 2019, y que actualmente no se evidencian dentro de la estación, se hace necesario lo siguiente:



- Establecer un responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y además garantizar que este responsable cuente con el curso virtual de 50 horas.
- Garantizar la implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados, y así mismo la respectiva verificación de la aplicación de dichas medidas por parte de los trabajadores.
- Establecer la realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST.

FASE 3: identificación y evaluación de riesgos, peligros y condiciones de salud de los trabajadores

**Cuestionario a trabajadores:**

Al momento de realizar el análisis de cada cuestionario, se tomó las siguientes variables donde 0 es igual a que desconoce la pregunta del cuestionario y 1 es igual a que conoce la pregunta del cuestionario. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada una de los cuestionarios:

- **Análisis Cuestionario No. 1**

*Tabla 4 Tabulación cuestionario No. 1*

<b>Variables</b>	
Desconoce	0
Conoce	1

Preguntas	0	1
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5		1
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.



Figura 6. Diagrama cuestionario No.1.

Se evidencia que el colaborador conoce el 100% de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifica u conoce los protocolos de seguridad de la empresa. Es vital importancia aclarar que este colaborador tuvo un accidente donde un vehículo lo arrojó.

## - Análisis Cuestionario No.2

Tabla 5 Tabulación Cuestionario No.2

Variables	
Desconoce	0
Conoce	1

Preguntas	0	1
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5		1
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.



Figura 7. Diagrama Cuestionario No.2

Se evidencia que el colaborador conoce el 100% de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifica u conoce los protocolos de seguridad de la empresa

### - Análisis Cuestionario No.3

Tabla 6 Tabulación Cuestionario No.3

Variables		
Desconoce	0	
Conoce	1	

Preguntas	0	1
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5	0	
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.

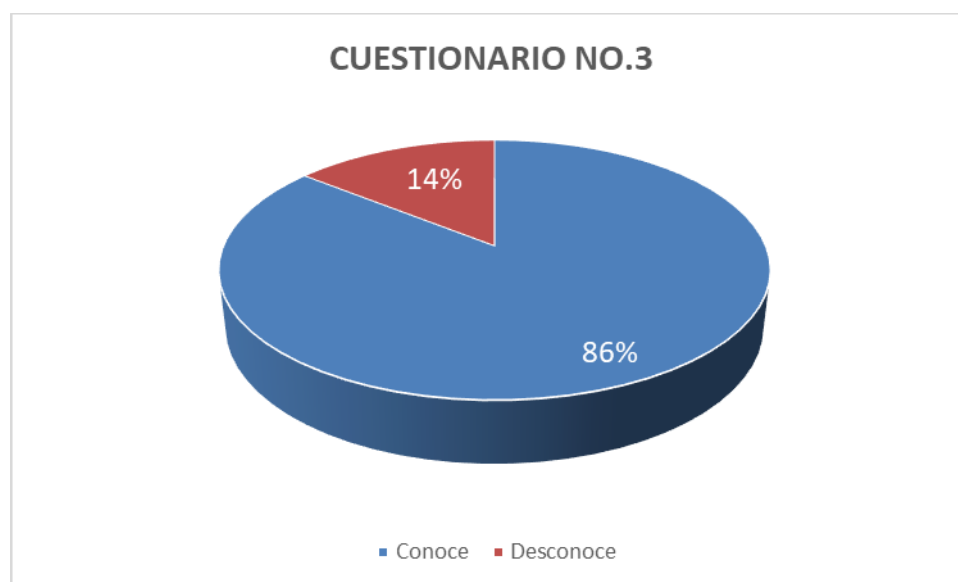


Figura 8. Diagrama cuestionario No. 3

Se evidencia que el colaborador tiene un conocimiento del 86% en los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se propone la realización de una inducción al tema de la política puesto que el colaborador al momento de responder no tiene muy claro cuáles eran los métodos de divulgación.

- **Análisis Cuestionario No.4**

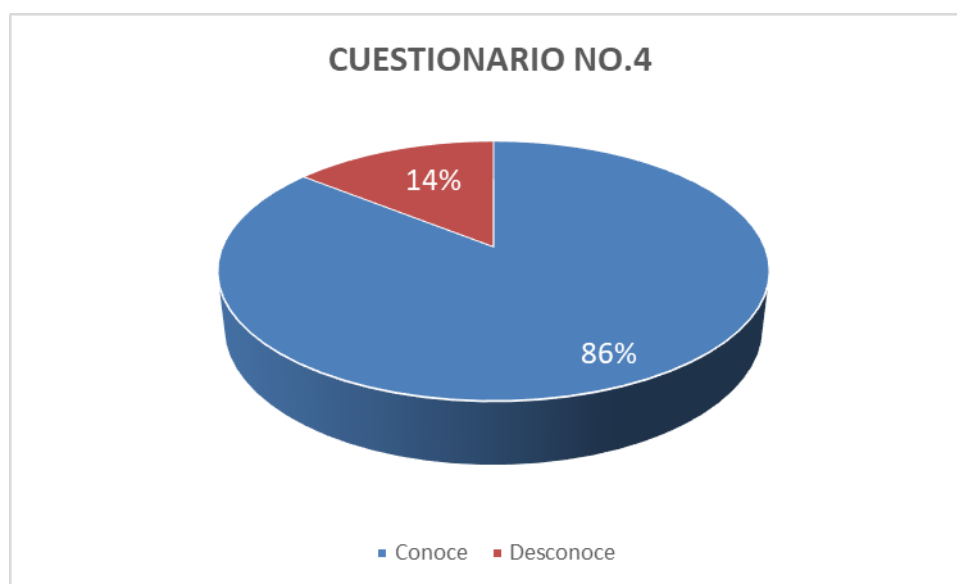
*Tabla 7 Tabulación cuestionario No.4*

<b>Variables</b>		
Desconoce	0	
Conoce	1	

<b>Preguntas</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5	0	
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.



*Figura 9. Diagrama cuestionario No.4*

Se evidencia que el colaborador tiene un conocimiento del 86% en los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se propone la realización de

una inducción al tema de la política puesto que el colaborador al momento de responder no tiene muy claro cuáles eran los métodos de divulgación.

- **Análisis Cuestionario No.5**

*Tabla 8 Tabulación cuestionario No.5*

<b>Variables</b>	
Desconoce	0
Conoce	1

<b>Preguntas</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5		1
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.

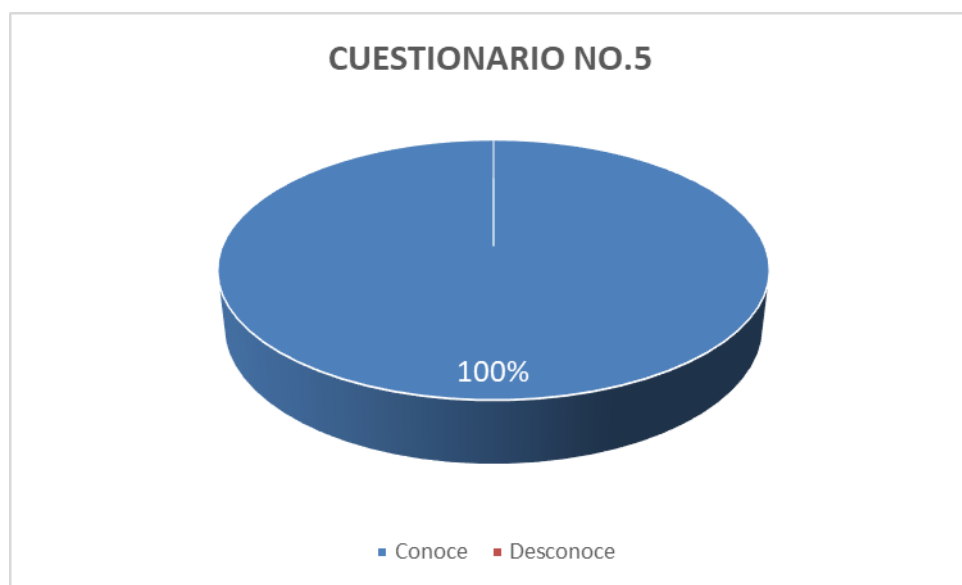


Figura 10. Diagrama cuestionario No.5

Se evidencia que el colaborador conoce el 100% de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifica y conoce los protocolos de seguridad de la empresa.

- **Análisis Cuestionario No.6**

Tabla 9 Tabulación cuestionario No.6

Variables	
Desconoce	0
Conoce	1

Preguntas	0	1
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5		1
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.



Figura 11. Diagrama cuestionario No.6

Se evidencia que el colaborador conoce el 100% de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifica y conoce los protocolos de seguridad de la empresa.

### - Análisis Cuestionario No.7

Tabla 10 Tabulación cuestionario No.7

Variables	
Desconoce	0
Conoce	1

Preguntas	0	1
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5		1
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia.



Figura 12. Diagrama cuestionario No.7



Se evidencia que el colaborador conoce el 100% de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifica y conoce los protocolos de seguridad de la empresa.

### - Análisis Cuestionario No.8

Tabla 11 Tabulación cuestionario No.8

Variables	
Desconoce	0
Conoce	1

Preguntas	0	1
Pregunta 1		1
Pregunta 2		1
Pregunta 3		1
Pregunta 4		1
Pregunta 5		1
Pregunta 6		1
Pregunta 7		1

Nota: Elaboración propia



Figura 13. Diagrama cuestionario No.8

Se evidencia que el colaborador conoce el 100% de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifica y conoce los protocolos de seguridad de la empresa

En general se pudo identificar que los trabajadores de la Estación de Servicios del Antojito cuentan con un adecuado conocimiento de los parámetros mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, identifican y conocen los protocolos de seguridad de la empresa, ya que de los 8 trabajadores que tiene la estación y a los cuales se les aplicó el cuestionario, 6 de ellos obtuvieron un 100% de conocimiento desde la perspectiva subjetiva pero indicando parámetros objetivos, los dos trabajadores restantes tuvieron dificultades únicamente con la Política del SG-SST, indicando no conocerla del todo y no saber cuál era su método de divulgación dentro de la organización.

Ante estos resultados se hace necesario indicar la importancia de continuar con las inducciones y capacitaciones, ya que en el 100% de los trabajadores expuso que el conocimiento de los parámetros del SG-SST se había establecido en las inducciones y capacitaciones dadas por la organización. Esto garantiza que la información manejada en cuanto a la seguridad y la salud en el trabajo tenga un adecuado filtro y por ende sea transmitido a los trabajadores de manera pertinente y óptima, garantizando así la mejora continua del sistema, ya que como pudimos ver en el desarrollo de la investigación, cuando los trabajadores de una organización cuentan con la información idónea de sus actividades, procesos y servicios, estos mejoran la realización de los mismos. Además, es necesario la evaluación constante de estos conocimientos, ya que permite una perspectiva general de que tan bien informados están los trabajadores, y esto permite a la

organización saber que es necesario implementar, mejorar y eliminar dentro de los planes de inducciones y capacitaciones.

### **Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos:**

Durante el análisis inicial ejecutado a la Empresa Estación de Servicios El Antojo se pudo evidenciar que la Metodología a utilizar para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de los Riesgos se efectuó bajo la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2012. De acuerdo a la resolución 312 del 2019 se realizó una validación y verificación de los riesgos de acuerdo a la actividad realizada en el área administrativa y operativa, estas se efectuaron por medio de inspecciones visuales y al realizar las entrevistas, se logró constatar que la matriz se ajusta a la normatividad vigente y que no hubo re categorización de los riesgos. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de riesgos de la empresa para el año 2019 (Ver [Anexo 011. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos](#)).

De acuerdo a lo establecido, se realiza el siguiente análisis:

#### - **Clasificación general de los riesgos:**

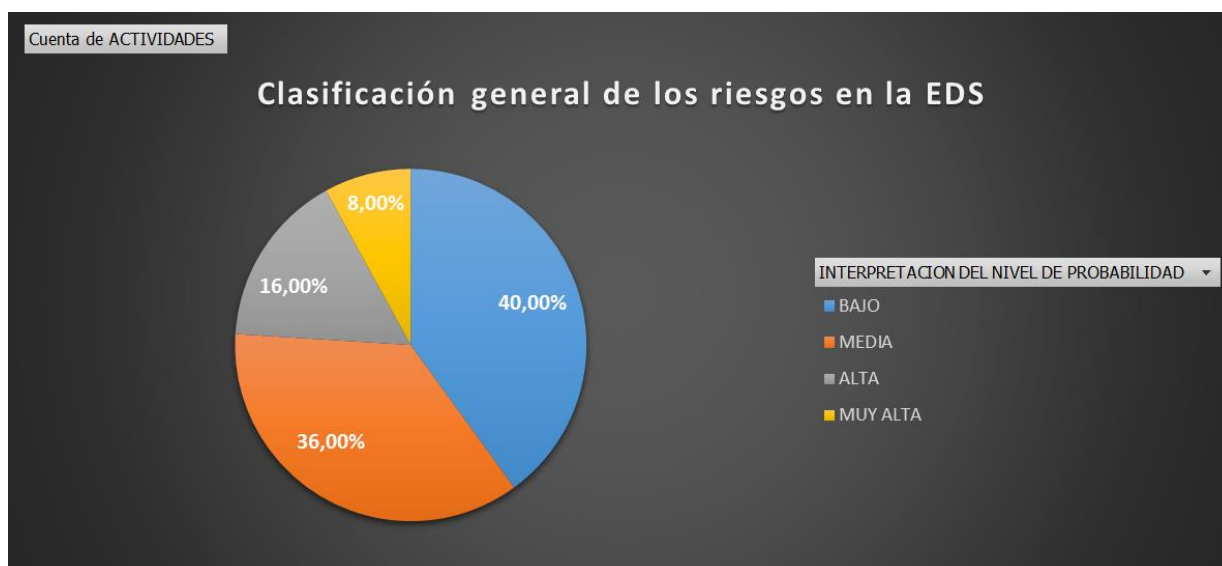


Figura 14. Clasificación general de los riesgos.

Realizando un análisis sobre la clasificación de las actividades ejecutadas en la estación de servicio encontramos que en su mayoría las actividades de la estación están clasificadas con un nivel de riesgo medio – bajo, acumulando en estas categorías el 76% de las actividades evaluadas; por el otro lado, al observar el porcentaje de actividades evaluadas con un nivel de impacto alto, vemos que el 24% de las mismas corresponde las categorías que requieren una mayor atención al momento de gestionar las actividades del plan de acción anual.

- **Panorama general de los riesgos:**

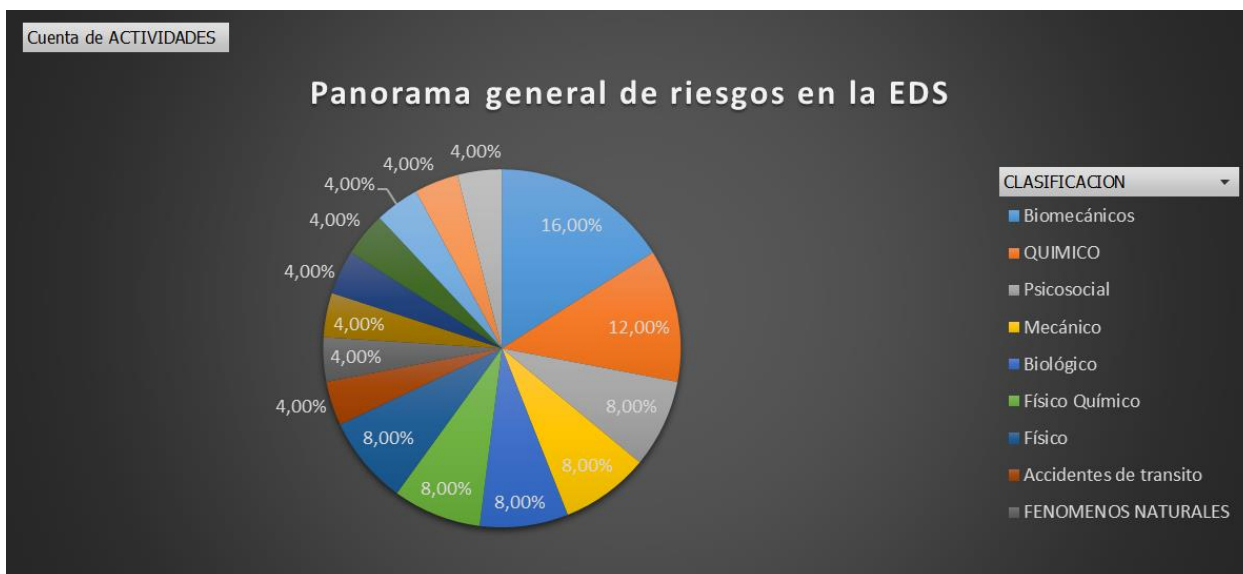


Figura 15. Panorama general de los riesgos.

Observando más al detalle la distribución de los riesgos y su frecuencia en las actividades en la estación, se puede observar que, debido al nivel de presencia de estos en la estación, los riesgos que deben tener un mayor nivel de gestión, son los riesgos biomecánicos y los químicos,

esto sin dejar de lado los otros riesgos que se encuentran presentes en las actividades de la estación.

- **Distribución de riesgos en el área administrativa:**

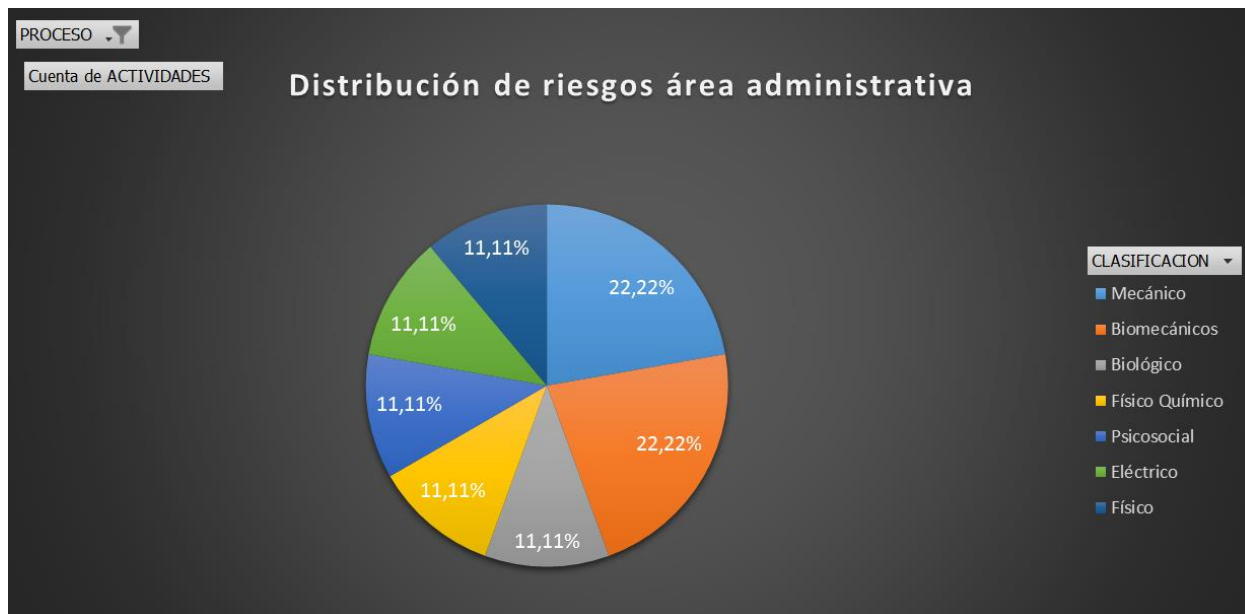


Figura 16. Distribución de riesgos en el área administrativa.

Al ir en detalle en el análisis de los riesgos presentes en cada área de la empresa se observa que los riesgos de mayor incidencia en el área operativa son los de tipo mecánico y biomecánico, lo cual puede ser asociado principalmente al trabajo realizado en video terminales y a que durante estas actividades se mantiene una misma postura por largos periodos de tiempo.

### - Distribución de riesgos en el área operativa:

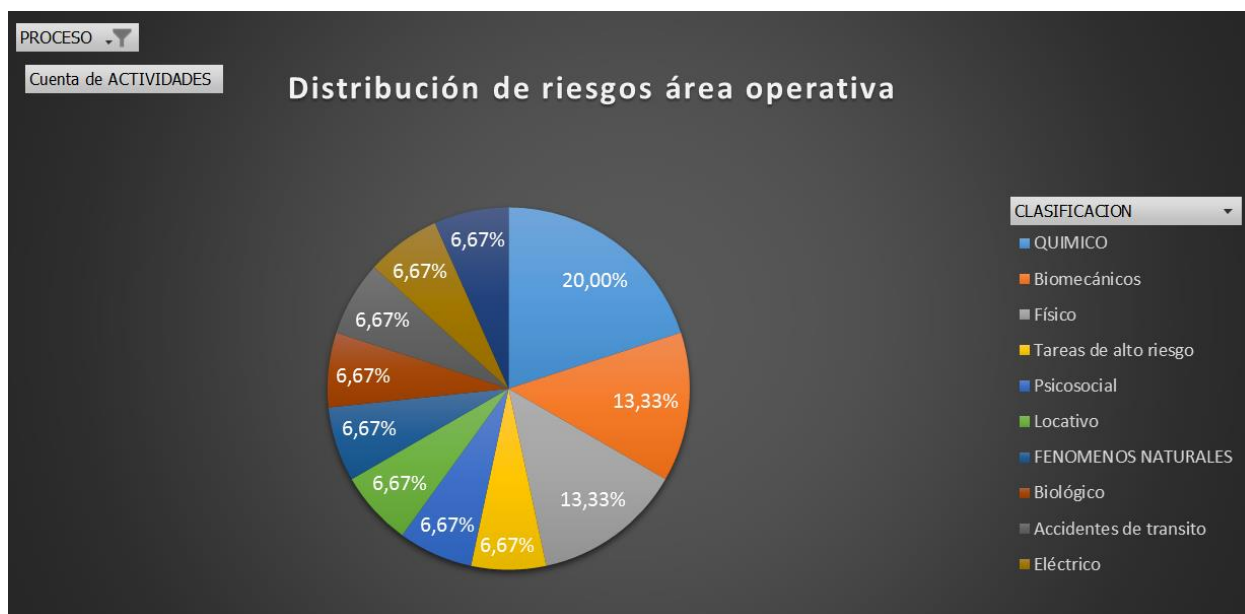


Figura 17. Distribución de riesgos área operativa

Si vamos un poco más al análisis detallado de los riesgos presentes en el área operativa, podemos observar que como es natural, debido a la naturaleza de las actividades desarrolladas en la sección operativa de las instalaciones, los riesgos de mayor incidencia son los de tipo químico (debido al manejo de combustibles) y los de tipo biomecánico, ya que el personal operativo tiene que adoptar diferentes posturas durante la ejecución de sus tareas diarias.

Se identifican riesgos biomecánicos y químicos en los puestos de trabajo como los principales a trabajar en primera medida. Por lo que se sugieren algunas actividades y procesos para la prevención de accidentes y enfermedades ante este tipo de clasificación:

- Evaluación y diseño de puestos de trabajo
- Capacitaciones periódicas en prevención de riesgos
- Disponer de instrucciones de uso y manejo de elementos químicos para el personal.

- Contar con los protocolos de prevención de riesgos de la utilización de los productos químicos en Estaciones de Servicio
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica de riesgo biomecánico
- Programas de pausas activas
- Capacitaciones en uso y cuidado de los Elementos de Protección Personal
- Capacitación en higiene postural

Es de vital importancia establecer y regular estas actividades mediante la documentación adecuada y los protocolos pertinentes, esto con el fin de que se pueda establecer el alcance de cada uno de ellos, los responsables y la periodicidad, esto como parte del mejoramiento continuo de las actividades, servicios procesos y del SG-SST como tal.

Es necesario que se cuente y se maneje de manera óptima informes de análisis periódicos que permitan exponer, analizar y verificar los porcentajes de accidentalidad, esto con el fin de establecer y determinar qué tan eficientes y efectivos llegan a ser los controles que se van a establecer, sin este tipo de documentación no se puede indicar que nivel de accidentalidad se ha presentado y si ha aumentado o disminuido. Con este tipo de documentos y los respectivos análisis estadísticos se establecen las acciones preventivas y/o correctivas necesarias para mejorar la SST, permitiendo el cumplimiento del ciclo PHVA establecido, de las normas legales vigentes y por ende del SG-SST en general de la estación de servicios.

## Perfil Sociodemográfico

Al realizar la Descripción Sociodemográfica de la empresa (Ver [Anexo 012. Descripción Sociodemográfico](#)), se realiza el siguiente análisis:

### - Colaboradores de acuerdo a su genero

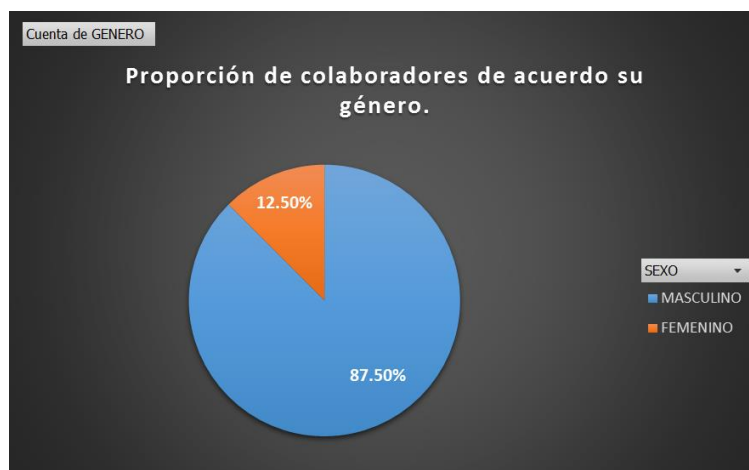


Figura 18. Proporción de colaboradores de acuerdo su genero

Tabla 12 Porcentaje de Genero

Genero	Porcentaje
MASCULINO	87.50%
FEMENINO	12.50%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Elaboración propia.

Al realizar un análisis de la población trabajadora de la empresa, encontramos que en su mayoría está constituida por hombres en una proporción aproximada de 9 hombres por cada mujer.



- **Colaboradores de acuerdo a su edad**

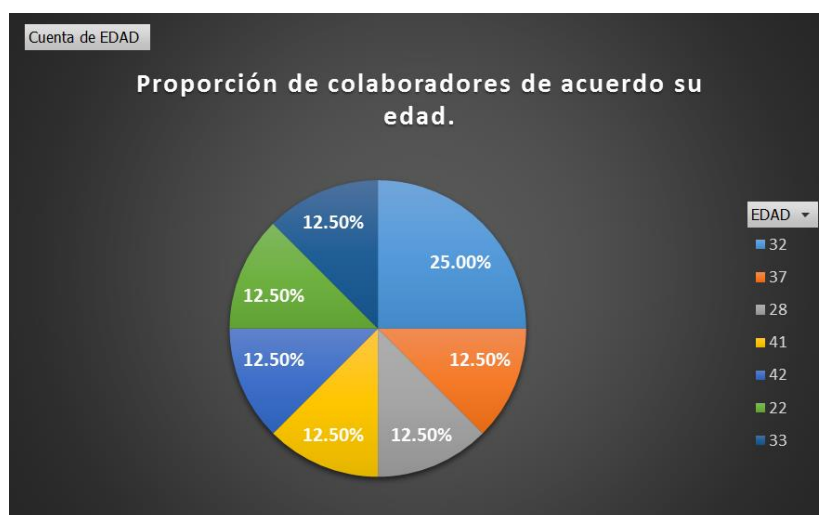


Figura 19. Proporción de colaboradores de acuerdo su edad

Tabla 13 Porcentaje de edad

Edad	Porcentaje
32	25.00%
37	12.50%
28	12.50%
41	12.50%
42	12.50%
22	12.50%
33	12.50%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Elaboración propia.

Al analizar la estadística asociada a la edad de los colaboradores de la empresa se observa que el 50% de la población es menor de 32 años, lo cual hace de la población de la estación una población de adultos jóvenes.

- **Colaboradores de acuerdo a su estrato socioeconómico**



Figura 20. Proporción de colaboradores de acuerdo a su estrato socioeconómico

Tabla 14 Porcentaje estrato socioeconómico

<b>Estrato socioeconómico</b>	<b>Porcentaje</b>
3	62.50%
2	37.50%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Elaboración propia

En cuanto a la distribución de los trabajadores de acuerdo a su estrato socioeconómico, se puede observar que el total de los trabajadores pertenece la clase media, con mayor presencia del estrato 3 (con un 62%).

- **Colaboradores de acuerdo a su escolaridad**

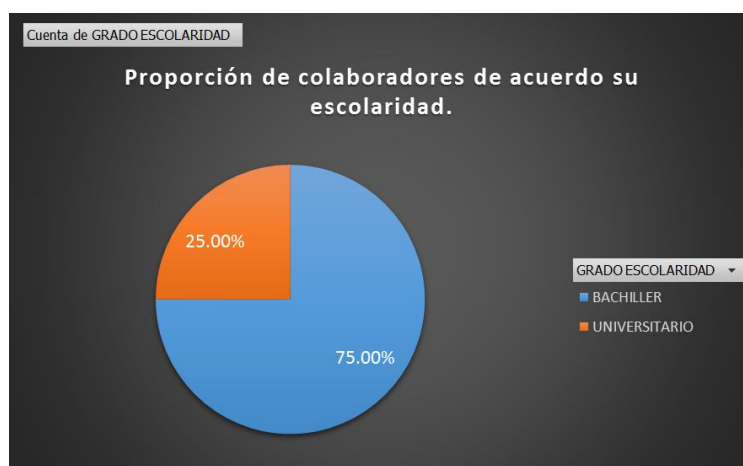


Figura 21. Proporción de colaboradores de acuerdo a su escolaridad

Tabla 15 Porcentaje de escolaridad

Grado escolaridad	Porcentaje
BACHILLER	75.00%
UNIVERSITARIO	25.00%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Elaboración propia

De acuerdo con el nivel de escolaridad reportado a través de las encuestas realizadas en el desarrollo de presente trabajo, se puede evidenciar que el personal de la estación tiene un nivel de escolaridad bajo.

- **Colaboradores de acuerdo a su estado civil**



Figura 22. Proporción de colaboradores de acuerdo a su estado civil

Tabla 16 Porcentaje de estado civil

Estado civil	Porcentaje
UNION LIBRE	37.50%
CASADO	25.00%
SOLTERA	25.00%
SOLTERO	12.50%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

Cuando se analiza el estado civil de los colaboradores de la estación se encuentra que la mitad de los colaboradores se encuentran solteros seguidos por los que se encuentran en unión libre.

- **Colaboradores de acuerdo al número de hijos**



Figura 23. Proporción de colaboradores de acuerdo a su número de hijos

Tabla 17 Porcentaje de número de hijos

Número de hijos	Porcentaje
2	37.50%
1	37.50%
0	25.00%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Elaboración propia

Si observamos el número de colaboradores que tienen hijos, se puede apreciar que más del 70% de ellos los tienen, mientras que solo el 25 no tiene hijos; si vamos un poco más al detalle del número de hijos de los colaboradores, encontramos que se encuentran en igualdad de proporción los trabajadores que tienen 1 y los que tienen 2 hijos.

FASE 4: Planeación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

**Plan semestral de trabajo:**

A continuación, se propone las siguientes actividades a desarrollar para dar cumplimiento a los estándares mínimos, en Plan de Trabajo Semestral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto. Se realiza el Plan de Trabajo semestral puesto que Según la Resolución 312 del 2019 comenta que en diciembre del año 2019 las empresas deberán remitir una copia a la Administradora de Riesgos Laborales para la realización de planes de mejora a seguir. (Ver [Anexo 013. Plan Semestral de Trabajo](#))

## **7.2. Discusión**

El cumplimiento del SG-SST en todas las organizaciones ha venido tomando cada vez más importancia. Este sistema permite que las organizaciones puedan mantener un mejoramiento continuo en cuanto a la prevención y minimización de riesgos, peligros, enfermedades y accidentes de sus trabajadores dentro del ambiente laboral, lo que permite a las empresas tener una mayor eficiencia y eficacia en cuantos a sus procesos, productos y servicios.

A partir de esto se ha evidenciado que en muchas organizaciones el SG-SST se queda solo plasmado a nivel de documentación, pero al evaluar la implementación, el hacer y la verificación de este sistema, no se encuentra mayor desarrollo, lo que facilita que la empresa entre en condiciones poco optimas a nivel laboral y de calidad de vida de sus trabajadores. El mayor porcentaje de organizaciones con esta dificultad son las micro y pequeñas empresas, aquellas donde su cantidad de trabajadores es mínima, y por ende se cree que no es necesario o de gran importancia el SG-SST. Por esta razón la normatividad colombiana es cada vez más estricta en cuanto a la necesidad del cumplimiento de estándares para todas aquellas empresas que cuenten con colaboradores sin importar su cantidad.

Además, se hace importante exponer la necesidad de realizar los respectivos diagnósticos y evaluaciones del SG-SST, como parte fundamental de la mejora continua. Estos diagnósticos y evaluaciones son necesarios que se realicen de manera pertinente y óptima, ya que desde estos procesos se tiene el conocimiento objetivo de las fortalezas, las falencias y las debilidades del sistema, y por ende la problemática con la identificación y el control de los riesgos, peligros, accidentes y enfermedades laborales que se presenten y se puedan presentar dentro de la organización. Aquí se hace importante la evaluación inicial bajo los estándares mínimos establecidos por la Resolución 312 de 2019, aunque se pudo evidenciar una falencia en cuanto a los cambios establecidos en esta norma, ya que para las empresas de 10 trabajadores o menos se indica solo evaluar 7 de los 62 estándares, sin establecer una tabla diferente de valores, lo que podría arrojar un incumplimiento no adecuado en cuanto a lo que se debe y se está evaluando. Así mismo, esta re categorización lleva a restarle importancia a muchos aspectos que podrían variar en necesidad de implementación de una empresa a otra, dependiendo de la actividad económica que se desarrolla y del nivel de riesgo al que pertenece, al igual que las características propias de cada organización.

## 8. Análisis Financiero

La realización de este proyecto significa para la empresa una serie de beneficios que guiarán la empresa constantemente en la prevención de la materialización de los riesgos y hará de la empresa un espacio seguro para sus trabajadores y con condiciones adecuadas de trabajo que sean propicias para el cuidado de la salud.

Para poder lograr esto, existe una relación costo beneficio, en la cual, la organización deberá realizar inversiones de diferentes tipos y considerar múltiples aspectos que al transformarse o implementarse llevarán a un resultado beneficioso para todas las partes en la empresa.

Por una parte, se requiere de un equipo de trabajo multidisciplinario que se encarga de todo, desde el estudio, el diseño y hasta la implementación de lo propuesto. Este equipo está conformado por las estudiantes de Especialización en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, que son la señorita Mónica Patricia Castiblanco, de profesión Psicóloga quien cuenta con una trayectoria de 3 años de experiencia en el sector clínico trabajando principalmente con IPS. Actualmente ejerciendo de manera independiente con el Ejército Nacional de Colombia en el área de Reclutamiento de soldados, haciendo parte del equipo interdisciplinar para las valoraciones, constituido por medicina, odontología y psicología. La señorita Zully Alejandra Gómez, Ingeniera Industrial, quien cuenta con dos años de experiencia en el sector hidrocarburos, realizando acompañamiento al sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo y a las capacitaciones en riesgo laborales, al igual que en la realización de procedimientos; y la señorita Lina Fernanda Chaparro Palomino, Trabajadora social, con 3 años de experiencia en el área de Talento Humano con énfasis en Transporte y quien pertenece al grupo económico del que hace parte la empresa Inversiones Metropolitana S.A y quien es el



vínculo directo con la organización; el equipo trabaja bajo la supervisión de docentes y tutores, y ya que la empresa es pequeña, se obtiene consentimiento informado escrito, donde se demuestra que se permite la realización del trabajo de grado dentro de la organización y que se contará con el apoyo del administrador de la estación y la participación de los operarios de los surtidores de combustibles, los cuales se han citado a lo largo del proyecto como isleros; esta población trabajadora es una población que se puede considerar en estado de vulnerabilidad en términos laborales, puesto que son una pequeña población trabajadora, que se dedican a una actividad que representa unos riesgos considerables en cuanto a seguridad y salud que no están siendo debidamente controlados o que no se está prestando la suficiente atención a los mismos, exponiendo a los trabajadores a mayores consecuencias de llegar a materializarse los riesgos.

También es importante resaltar el apoyo de la ARL con que cuenta la empresa y gestionar a través de EPS's y otras organizaciones que sirvan de apoyo para el SG-SST con que contará la empresa y sus diferentes actividades.

Es fundamental tener en cuenta el espacio donde se desarrollará todo el proceso; de esta forma, se cuenta con instalaciones amplias y tecnificadas, zonas verdes y áreas grises tanto de tránsito vehicular como de aparcamiento y libres, también se cuenta con salón para reuniones y oficina de administración. En dichas instalaciones, hay acceso a equipos de cómputo, que están disponibles si se requieren para algunas actividades. Así mismo, se cuenta con el apoyo de la empresa, manifestado en la disposición de recursos necesarios para todo lo referente al proyecto, tales como tiempo, recursos económicos, recurso humano, tecnológico, etc. Dentro de estos recursos también se tiene en cuenta el material que la empresa deberá garantizar, como papelería para instrumentos a aplicar, también el usado para la difusión de información, para señalización,

para la realización de actividades con el personal y el equipo investigador también hace parte de los recursos humanos y técnicos necesarios para sacar adelante al proyecto.

Es de gran importancia garantizar la privacidad que se dará a los datos sensibles obtenidos y que todo lo recolectado durante el proyecto será exclusivamente para uso del proyecto. Al socializar los resultados, se realizarán de manera general y es posible hacerlo a toda la población trabajadora relacionada, toda vez que se trata de un número reducido de personas.

Como se dijo al inicio de este bloque, el estudio representa para la empresa unos beneficios, pero también representa, a su vez, unos riesgos. Como riesgo se puede citar el tiempo, toda vez que, para la fecha, el SG-SST ha debido avanzar hasta la etapa de ejecución y hasta ahora se entraría a intervenir la empresa desde la etapa de diseño, por lo que la empresa se encuentra expuesta a incumplimiento de la normatividad vigente aplicable. Otro riesgo podría estar relacionado con la falta de un responsable que cumpla con el perfil citado por la norma, toda vez que el equipo investigador aun contaría con un perfil de estudiantes, salvo que cuentan con el respaldo del equipo docente, pero este aspecto podría quedar a consideración de las autoridades que revisen el SG-SST y el nivel de aceptación que den a esta condición. Como beneficios se podría tener en cuenta que, con el proyecto se estaría subsanando la condición de incumplimiento de varios de los estándares aplicables a la empresa y aún más importante, se obtendría el beneficio de evitar multas o sanciones. Por otra parte, para el equipo investigador es un beneficio el contar con el aval de una empresa para que les apoye y contribuya a su mejoramiento mediante el proyecto desarrollado.

## **9. Conclusiones y recomendaciones**

### **9.1. Conclusiones**

Según los resultados encontrados a través de la ejecución de las fases propuestas para el desarrollo de la investigación, es posible concluir que, un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es, en definitiva, una excelente forma de garantizar condiciones de trabajo adecuadas y poder velar por la salud y seguridad de los trabajadores. Sin embargo, esta no es la realidad que se evidencia en la empresa objeto de investigación, ya que se encontró que hay criterios con los que no cumple la organización respecto a su SG-SST.

El estudio se realizó bajo la normatividad vigente y aplicable a una organización con 10 o menos trabajadores, bajo el Decreto 1072 de 2015 y bajo los estándares establecidos en la Resolución 312 de 2019.

Se encontró que la estación contaba con una adecuada Matriz Legal del SG-SST, sin embargo, se hizo la respectiva actualización y mejoramiento de la misma, con el fin de establecer de manera óptima la normatividad vigente y aplicable para la Estación.

La evaluación inicial realizada bajo la valoración de los Estándares mínimos de la Resolución 312 de 2019 indico que la organización solo cumplía con el 19% lo que significaba un nivel crítico y la necesidad de analizar y realizar el plan de mejoramiento del SG-SST estableciendo además sus seguimientos y visitas para mejorar su nivel.

La mayor parte de vulnerabilidad en cuanto a la evaluación de los estándares se evidencio en La Gestión de Riesgos y Peligros, evidenciando que no se cuenta con los siguientes ítems: Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados, Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores y

Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la salvedad de que, para las pequeñas empresas no se habla de participación del COPASST sino de Vigía de Seguridad y Salud, aspecto que pierde relevancia según la nueva clasificación de la Resolución 312 del 2019, por lo que se debió hacer énfasis en la importancia de contar con las actividades necesarias para la prevención y control de los riesgos.

Con la evaluación y el diseño del SG-SST se establece en la Estación de Servicios el Antojito procesos y procedimientos que permitan dar respuestas y a la par permitir el mejoramiento continuo de las condiciones óptimas de la organización. El diagnóstico adecuado y oportuno de la situación de la organización ayuda a que se conozcan las fortalezas y las falencias en cuanto a las actividades, servicios, procedimientos y documentación, esto establece un SG-SST más oportuno que aporte de manera adecuada al control de riesgos y peligros.

El análisis de estos hallazgos permitió identificar a su vez que, a pesar de las debilidades con que cuenta la empresa de acuerdo al nivel de incumplimiento reflejado, existe un grado de fortalezas y oportunidades importante ya que el personal se ha apersonado de lo poco que conocen sobre SST y han procurado hacer, a su manera, una gestión de los peligros y cuidado de su salud, lo que significa un gran potencial para impulsar un SG-SST exitoso para la empresa. También se encontró como fortaleza, el hecho de que la empresa cuente con recursos necesarios para la implementación de un SG-SST y que tengan la disposición de acoger las oportunidades de mejora que surjan.

De esta forma, la empresa requiere convertir lo que tiene de SST con lo que se incorporara nuevo, en un proceso lógico llamado SG-SST y con esto, garantizar a sus empleados un bienestar laboral y mejor calidad de vida. También, es fundamental aliarse estratégicamente con el personal en busca del éxito colectivo, atendiendo las reales necesidades de la población

trabajadora en cumplimiento de la responsabilidad social empresarial, la cual debe adquirirse desde lo más alto de la organización y extenderse por todos los niveles de la misma.

Luego de haber logrado que este proceso este andando, se requiere de un monitoreo idóneo que mantenga vivo el sistema.

Todo lo anterior, permite concluir también que el objetivo central del proyecto de investigación pudo cumplirse, resaltando que con esto se aportará significativamente a la empresa, entregándoles las herramientas necesarias para superar esta etapa de incumplimiento por la que han estado atravesando.

Por último, es importante agregar que, aun cuando se obtengan resultados de las condiciones reales de la organización y se realice una planeación en torno a esto, no será posible un proceso exitoso si no se adopta una cultura de Seguridad y Salud y si no existe un compromiso por parte de la empresa, razón por la que se deja a la empresa el desafío de encaminarse en este proceso con sentido de pertenencia.

## **9.2. Recomendaciones**

- Definir un responsable de SST que cumpla con el perfil establecido por la norma y que se encargue de apoyar a la organización en la ejecución del SG-SST que estaría propuesto a través del presente proyecto
- Dar cumplimiento al plan de trabajo propuesto y garantizar la disposición de los recursos necesarios para dicha labor, conforme a lo especificado desde el inicio del proyecto
- Hacer seguimiento a la ejecución del plan de trabajo para determinar posibles acciones de mejora

- Garantizar la participación de la planta de trabajadores en las actividades realizadas
- Realizar un juicioso manejo de la documentación para poder evidenciar lo ocurrido durante el proceso.
- Fomentar una cultura de SST entre los trabajadores para así interiorizar el proceso y todo lo que se realice cíclicamente en torno a SST.

## 10. Lista de referencias

Arroyo, E., & Vega, M. (2017). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Servicentro Primavera S.R.L. Durante El Periodo 2017 (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Perú. Recuperado de:  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/364/Evelyn%20y%20Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2008). Las ventajas de una buena seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de: <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/factsheets/77>

Ministerio de Trabajo. (2014). Guía Técnica de Implementación del SGSTT para Mipymes. Recuperado de:  
<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Ley 1562 "Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional". Recuperado de:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Peña, I. (2018). La importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas (Trabajo de Diplomado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C. Recuperado de:  
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/18111/Pen%CC%83aDiazIrm aJohanna2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Prevencionar. (2018). Prevención de riesgos laborales para el personal de las gasolineras. España: Prevensystem. Recuperado de:  
<https://www.prevensystem.com/internacional/381/noticia-prevencion-de-riesgos-laborales-para-el-personal-de-las-gasolineras.html>

Quintero, R. (2016). *Estrategia Gremial Para Apoyar A Las Pymes*. Bogotá: Asociación Colombiana de las Micro, pequeñas y medianas empresas. Recuperado de:  
<https://www.oiss.org/prevencia2016/libponencias/ESTRATEGIAPYMESACOPI.Rosmer yQuintero.pdf>

Quintero, D. M. R. (2017). Occupational Health and Safety Management Systems (OHS-MS), 243.

Robledo, F. H. (2016). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos*. Ecoe Ediciones.



SOLDICOM. (2018). Manual de tareas críticas. Recuperado de:

<https://elsotano.com.co/soldicom/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Tareas-cr%C3%ADticas-Doc.-Final.pdf>

Technologies, F.N. (2001-2003). Experiencia. Recuperado de

<https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>

Decreto 1295 del 1994, D.1. (31 de Marzo de 2019). Secretaria del Senado. Recuperado de

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Decreto_1295_1994.html)

Ardila, L & García, I. (2016). Diagnóstico del Cumplimiento de Algunos Aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Litocajas LTDA en Bogotá D.C (Trabajo de Pregrado). Universidad Santo Tomas. Bogotá D.C. Colombia.

Recuperado de:

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2573/Garciaingrid2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 11. Anexos

Anexo 001. Carta De Aprobación

Anexo 002. Formato Evaluación Inicial

Anexo 003. Formato De Entrevista Y Observaciones

Anexo 004. Formato Matriz De Peligros Y Riesgos

Anexo 005. Formato Descripción Sociodemográfico

Anexo 006. Formato Plan Semestral Del Trabajo

Anexo 007. Cronograma De Investigación

Anexo 008. Matriz de Requisitos Legal

Anexo 010. Evaluación Inicial de acuerdo a la Resolución 0312

Anexo 011. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos

Anexo 012. Descripción Sociodemográfico

Anexo 013. Plan Semestral de Trabajo

