

**Propuesta de implementación del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo  
de acuerdo con la resolución 0312 del 2019 en la empresa Señalización y Seguridad  
Vial SAS.**

Goryi Dayana Porras León  
Lily Johana Pita Páez  
Mabel Lucia Amórtegui Rodríguez

Universitaria Agustiniiana  
Facultad de Ingeniería  
Programa Ingeniería Industrial  
Bogotá D.C.  
2021

**Propuesta de implementación del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo  
de acuerdo con la resolución 0312 del 2019 en la empresa Señalización y Seguridad  
Vial SAS.**

Goryi Dayana Porras León  
Lily Johana Pita Páez  
Mabel Lucia Amórtegui Rodríguez

Director  
Diana Derly Bueno Castro

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial

Universitaria Agustiniana  
Facultad de Ingeniería  
Programa Ingeniería Industrial  
Bogotá D.C.

2021

## **Dedicatoria**

El presente trabajo lo dedicamos especialmente a Dios, por darnos sabiduría, vida y fuerza para continuar en este proceso. A nuestros padres por luchar día a día para poder llegar a cumplir uno de nuestros sueños, su apoyo incondicional a pesar de las dificultades que se nos presentan en el camino, y su conocimiento al darnos consejos para hacer de nosotras mujeres de bien.

## **Agradecimientos**

En primer lugar, le agradecemos a Dios por habernos guiado a lo largo de nuestra carrera, darnos la fortaleza de levantarnos para continuar con nuestro proceso y bendecirnos día tras día.

También queremos agradecerle a nuestra tutora Diana Derly Bueno Castro, quien con su apoyo, conocimiento y ética nos ha guiado en cada una de las etapas de este trabajo, para lograr los resultados esperados.

Por último, le agradecemos a la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, por dejarnos utilizar su nombre y su información para aplicar nuestros conocimientos.

## **Resumen**

El presente trabajo de grado desarrolla una propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S., según la resolución 0312 del 2019. Buscando que la organización cumpla en su totalidad con los 60 estándares mínimos y con la normatividad colombiana, ya que la empresa se clasifica frente a la ARL POSITIVA S.A en riesgo 5, para esto se desarrolló un diagnóstico inicial a través del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) que determino que la empresa se encuentra en un estado crítico. Así mismo, se elaboró una guía titulada “Guía para la implementación del SG-SST para la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S” la cual contiene los estándares mínimos para dar cumplimiento al 57% faltante. Por Ultimo, se realizó un análisis de costo/beneficio el cual se le asigno un valor aproximado para la implementación del sistema y un valor a la guía por su información y diseño.

Palabras Claves: Seguridad y salud en el trabajo, Estándares mínimos, Riesgo, Implementación, ciclo PHVA.

## **Abstract**

This degree work develops a proposal for the implementation of the Occupational Health and Safety Management System in the company Señalización y Seguridad Vial S.A.S., according to resolution 0312 of 2019. Seeking that the organization fully complies with the 60 minimum standards and with Colombian regulations, since the company is classified against the ARL POSITIVA SA at risk 5, for this an initial diagnosis was developed through the PHVA cycle (plan, do, verify and act) that determined that the company is in a critical condition. Likewise, a guide entitled "Guide for the implementation of the SG-SST for the company Señalización y Seguridad Vial S.A.S" which contains the minimum missing standards to comply with 57%. Finally, a cost / benefit analysis was carried out, which was assigned an approximate value for the implementation of the system and a value to the guide for its information and design.

*Keywords:* Occupational health and safety, Minimum standards, Risk, Implementation, PHVA cycle.

## Tabla de contenidos

Introducción.....	11
1. Problema de Investigación.....	13
1.1.Antecedentes del Problema.....	13
1.2.Descripción del Problema.....	15
1.2.1.Árbol de problemas.....	17
1.3.Pregunta de Investigación.....	17
2. Objetivos.....	18
2.1.Objetivo General.....	18
2.2.Objetivos Específicos.....	18
3. Justificación.....	19
4. Marco referencial.....	21
4.1.Marco conceptual.....	21
4.1.1.Sistema de gestión y seguridad en el trabajo (SGSST).....	21
4.1.2.Ciclo PHVA.....	22
4.1.3.Auditoria.....	23
4.1.4.Sistema general de riesgos laborales.....	23
4.1.5.Estándares mínimos.....	24
4.1.6.Políticas.....	30
4.1.7.Comités del (SST).....	31
4.1.8.Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles GTC-45.....	31
4.1.9.Plan estratégico de seguridad vial.....	31
4.1.10.  Acreditación del SST.....	32
4.1.11.  Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST).....	32
4.1.12.  Elementos de protección personal (EPP).....	32
4.1.13.  Plan de mejora.....	33
4.1.14.  Marco legal.....	33
5. Marco metodológico.....	37
5.1.Tipo de investigación.....	37
5.2.VARIABLES del problema.....	38
5.3.Fuentes de información.....	40
5.4.Instrumentos de recolección de la información.....	40
5.4.1.Tamaño poblacional.....	41

5.4.2.Muestra.....	43
5.5.Cronograma.....	43
6. Resultados.....	44
6.1.Diagnóstico de la resolución 0312 del 2019 en la empresa SSVIAL S.A.S.....	46
6.2.Desarrollo de la guía.....	52
6.2.1. Presentación.....	53
6.2.2. Introducción.....	53
6.2.3.Justificación.....	54
6.2.4.Objetivos.....	54
6.2.4.1. Objetivo General.....	54
6.2.4.2. Objetivos específicos.....	54
6.3.Análisis de costos.....	55
6.4.Recomendaciones.....	58
Conclusiones.....	59
Referencias.....	60
Anexos.....	70



## Lista de tablas

Tabla 1. Estándares Mínimos Para Empresas de cincuenta (50) o menos Trabajadores con Riesgo IV o V.....	24
Tabla 2. Matriz Legal SG-SST.....	34
Tabla 3. Variables del problema.....	38
Tabla 4. Instrumentos de Recolección.....	41
Tabla 5. Distribución y número de empleados.....	41
Tabla 6. Cronograma de actividades.....	43
Tabla 7. Información general de la empresa.....	45
Tabla 8. Autoevaluación de los estándares mínimos según la resolución 0312 en la Empresa Señalización y seguridad vial S.A.S.....	46
Tabla 9. Análisis de costo para la implementa del SG-SST.....	55

## Lista de figuras

Figura 1. Árbol de problemas.....	17
Figura 2. Distribución de los procesos administrativos y operativos..	42
Figura 3. Ubicación de SSVIAL S.A.S..	45
Figura 4 .Grafica del ciclo PHVA. ....	51
Figura 5. Desarrollo por estándar (%). ....	51
Figura 6 Portada de la guía para la implementación del SG-SST en la empresa Ssvial SAS.....	52
Figura 7. Autoevaluación estándares mínimos resolución 0312 de 2019. ....	70
Figura 8. Carta de aceptación del proyecto. ....	71

## **Introducción**

El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debe ser implementado por todas las empresas y consiste en un proceso por etapas, donde se busca la mejora continua de la organización, a través del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar) con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Este trabajo se desarrolla como una propuesta de implementación del (SG-SST) en la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S., según la resolución 0312 del 2019. La cual tiene como objetivo principal guiar a la organización para la correcta implementación del sistema y poder dar cumplimiento a los estándares mínimos, ya que la empresa carece de un sistema de gestión que permita hacer una debida prevención de incidentes, accidentes o muertes laborales, quedando expuesta ante situaciones de alto riesgo que podrían generar grandes costos o demandas para la organización. Por ende, este trabajo se desarrollará a lo largo de 6 capítulos, contando con toda la disposición de la alta dirección, por medio de documentos e información necesaria.

El primer capítulo tiene como objetivo identificar la problematización de la empresa a través de la investigación, se tuvo en cuenta 8 trabajos de grado, tomados del repertorio de la Universitaria Agustiniense, los cuales están alineados a nuestro trabajo. Así mismo, de acuerdo con las problemáticas de la organización se elaboró el árbol de problemas con sus respectivas causas y efectos donde se identificó la pregunta de investigación.

Así mismo, en el segundo capítulo se abordó los objetivos para el desarrollo de implementación de la resolución 0312 de 2019 en la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, de acuerdo con el diagnóstico realizado.

Por otro lado, en el tercer capítulo se desarrolló la justificación, la cual se enfoca en 5 pilares importantes que son: la conveniencia o beneficiados, relevancia social, económica, normatividad y los diferentes procesos que abarca la señalización vial.

Por lo tanto, en el cuarto capítulo, se elaboró el marco referencial dividido en un marco conceptual, que integra algunos temas principales tales como: ISO 45001, decreto 1072 del 2015, sistema de gestión y seguridad en el trabajo, ciclo PHVA, auditoría, estándares mínimos, plan de mejora, comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, acreditación SST, plan estratégico de seguridad vial, matriz GTC 45 y políticas. Así mismo dentro del

marco referencial se encuentra el marco legal que describe las normas, leyes, resoluciones y decretos aplicados en la empresa, normalmente constituidos por: el congreso de la república, ministerio de seguridad social y de salud, ministerio de protección social y ministerio del trabajo.

Del mismo modo, en el quinto capítulo, se presenta el marco metodológico donde se encuentra el tipo de investigación, el cual es cuantitativo con alcance descriptivo y transversal, así mismo se encuentra las variables del problema, fuentes de información, instrumentos de recolección de datos, tamaño poblacional y muestra.

Finalmente, el sexto capítulo tiene como objetivo mostrar los resultados de este trabajo de grado, donde se desarrolló la autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST basado en el ciclo PHVA, (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), la guía para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S y el análisis de costo/beneficio para la implementación del SG-SST. Con el fin de orientar a la empresa con el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad colombiana. Del mismo modo, este capítulo concluye con unas respectivas recomendaciones y conclusiones.

## **1. Problema de investigación**

### **1.1. Antecedentes del problema**

Señalización y Seguridad Vial S.A.S, es una empresa dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de productos de señalización vial e industrial. Ofrece una gran variedad de productos de alta calidad como pintura termoplástica, pintura acrílica, señales de tránsito, señales elevadas, defensa metálica, tachas reflectabas y demás elementos para la seguridad vial e industrial. Además, cuenta con un grupo humano de alta calidad, experiencia y trayectoria en la señalización de vías. Con ello se garantiza la competitividad en el mercado y se brinda seguridad a los clientes. Cuenta con una planta principal en Calle 52 # 11 – 10 León XII, Soacha – Cundinamarca.

Constantemente se busca que las empresas velen por el bienestar de sus trabajadores, previniendo accidentes y enfermedades laborales, Por ende, se estableció el Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo bajo la resolución 0312 de 2019, el cual, Según el ARL Sura:

Modifica los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), para las empresas que desarrollen las siguientes actividades: pesqueras o acuícolas, pecuarias, agrícolas, y forestales, con riesgo I, II, o III, y contraten a 10 o menos trabajadores de forma permanente. (Ministerio Trabajo, 2019, pág. 4).

Para la revisión de este proyecto, se estudiaron varios proyectos relacionados con el tema, en el orden nacional, se identificaron 8 proyectos:

En primer lugar, encontramos el proyecto titulado propuesta de implementación del sistema de gestión y seguridad en el trabajo bajo la resolución 0312 de 2019 para la empresa Electrical y Mecánicas Contractors Group SAS , desarrollado en la Universitaria Agustiniiana por los estudiantes (Valderrama y Jaimes, 2019), en el cual se desarrolló un sistema de gestión, a partir de un plan de trabajo, que determinó, los estándares mínimos establecidos en la resolución, logrado por medio de una evaluación, que mostraba el estado real de la empresa frente al cumplimiento de los estándares exigidos por la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, como resultado, se obtuvo que la empresa se encuentra fuera de las fases y fechas establecidas, para dar cumplimiento a la resolución.

Se encontró, el proyecto de una propuesta para la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), basado en herramientas del modelo lean manufacturing y filosofía káiser aplicado en la Empresa Nómada Bogotá - Colombia, desarrollado en la Universitaria Agustiniana, (Pardo y Yaya, 2018), el cual desarrollo un sistema de gestión, a partir de herramientas Kazán y lean manufacturing, logrado por medio de una evaluación y elaboración de matriz de riesgos, con el objetivo de identificar los riesgos a los cuales se veían expuestos en la empresa, dando como resultado, mejorar las condiciones de trabajo que permitan detectar a tiempo posibles enfermedades laborales, posibles accidentes e intervenciones.

Por otro lado, el proyecto donde se elaboró un diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Blink Spa, desarrollado en la Universitaria Agustiniana, (Arias, 2018), donde se elaboró una matriz de amenaza y vulnerabilidad, con la ayuda de encuesta sociodemográfica y de morbilidad sentida a los trabajadores de la empresa, la cual reflejó un resultado crítico en la exposición de riesgo de las actividades de los trabajadores y se determinó que los empleados necesitaban una jornada de trabajo en donde se respeten los tiempo de descanso.

De otro modo, se encontró el proyecto titulado, propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según el decreto 1072 de 2015 y bajo la norma ISO 45001 de 2018 en la empresa Arteaga & Parra Asociados SAS, desarrollado en la Universitaria Agustiniana, (Parra, 2018), por medio de un esquema de auditorías internas al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que como resultado la empresa obtuvo las herramientas necesarias para implementación del SG-SST.

Además, se puede evidenciar el proyecto titulado, diseño de una propuesta del sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en la Universitaria Agustiniana, (Gonzalez y Rivera, 2017), el cual diseñó un plan de acuerdo con la matriz de riesgos donde detecto las posibles enfermedades y accidentes en la empresa.

También, podemos observar el proyecto titulado propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fundación red de la ciudad de Bogotá. Desarrollado en la Universitaria Agustiniana, (Avila y Salgado, 2017), a través de una autoevaluación que determino la situación actual de la empresa, para con esto realizar la matriz legal y los

formatos necesarios para la implementación del SG-SST donde se aceptaron los documentos realizados, pero no se llevaron a cabo en la empresa.

Con relación a estas propuestas, está el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) En la empresa nacional de Eléctricos HH LTDA., cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015. (Romero, 2019). A partir de un plan de trabajo anual que permita implementar y mantener el SG-SST en la empresa el cual como resultado a esta propuesta logro dar la información y las bases para que la misma tenga la trazabilidad en la prevención de peligros y riesgos.

Finalmente, el proyecto titulado propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Blink Spa, desarrollado en la Universitaria Agustiniana, (Zamora, 2017), el cual desarrollo un sistema de gestión de un plan de trabajo anual que le diera a la empresa información sobre los incidentes, accidentes y enfermedades, que como resultado contribuyeron en la mejora continua de la compañía, a través de la integración de todos los niveles jerárquicos, mejorando las condiciones de salud y seguridad en el ambiente laboral.

## **1.2. Descripción del problema**

El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implementado por todas las empresas y consiste en un proceso por etapas, que incluye la política, la planificación, evaluación, auditorias, entre otras actividades a desarrollar para la mejora continua del sistema de gestión. Así mismo, tiene como fin identificar, evaluar, controlar y anticipar cualquier riesgo que pueda afectar la salud o seguridad de los trabajadores. (Mintrabajo, 2014)

La organización OIT (Organización internacional del trabajo) evaluó que 2 millones de personas mueren cada año debido a accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo, los hombres poseen la tasa más alta y se explica que sus actividades son más peligrosas que el de las mujeres, por esta razón el ministerio de trabajo expidió la resolución 0312 de 2019 en el cual se establecen los estándares mínimos requeridos por la normatividad, para cumplir con los requisitos exigidos por el sistema de gestión, a fin de evitar cualquier riesgo o peligro laboral que se pueda presentar en una organización. (OIT, 1999).

La empresa Señalización y Seguridad Vial SAS fue constituida en el año 2015 la cual se dedica a la fabricación, instalación, comercialización de señalización y demarcación vial, cuenta con 25 empleados, 6 de ellos hacen parte del área administrativa, 5 en instalación de señales, 4 en fabricación de señales y 10 en demarcación vial, los cuales están expuestos a numerosos riesgos físicos y químicos por manipular contantemente pintura de tráfico y pegante epóxido y disolventes químicos, así también como la exposición vial, motivo por el cual se reconoce ante la ARL (Administradora de Riesgos Laborales) Positiva S.A un riesgo de categoría 5.

La empresa carece de un sistema de gestión que permita hacer una debida prevención de incidentes, accidentes o muertes laborales, quedando expuesta ante situaciones de alto riesgo que podrían generar grandes costos o demandas para la organización, las malas prácticas de actividades comprometen la integridad de los empleados.

También se puede observar que su personal no está capacitado para el uso del EPP (Elementos de protección personal) adecuadamente, ni tienen conocimientos de los riesgos que generan sus puestos de trabajo, por esta razón realizan algunas labores de manera inadecuada y esto puede maximizar las situaciones de peligro.

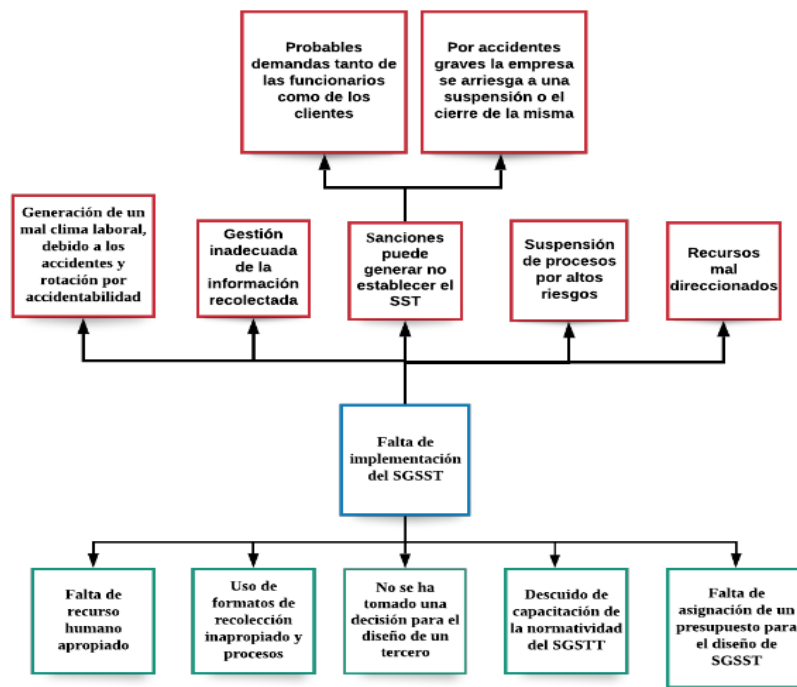
En el árbol de problemas se identificaron algunas causas y consecuencias que tiene la empresa frente al sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), las cuales son que la organización no asignada una persona especializada en el tema. Así mismo, no le da la importancia de determinar recursos financieros para la implementación del (SG-SST).

Con lo anterior, identificamos la gran importancia de que la empresa Señalización y Seguridad Vial SAS posea estándares mínimos de Sistemas de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo que ayude a reducir riesgos de incidentes, accidentes laborales y las enfermedades que puedan ocasionar las actividades de la empresa, ya que esto es responsabilidad de cada empleador o contratante y el tenerlo evita sanciones ante una auditoria del ministerio de trabajo.



### 1.2.1. Árbol de problemas

En el árbol de problemas (figura 1). Se describe la dificultad principal que tiene la Empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, el cuál es, la falta de implementación del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo. Por lo que, el mal clima organizacional, el riesgo de probables demandas, el riesgo de suspensión, las sanciones, la suspensión de procesos y los recursos mal direccionados, son algunos de sus defectos, causados principalmente por el desconocimiento hacia la normatividad del SG-SST.



**Figura 1.** Árbol de problemas. Autoría propia.

Nota. En el árbol de problemas se describe la dificultad principal que tiene la empresa y de eso las causas y efectos para la misma, para tener unos objetivos más claros en el proyecto.

### 1.3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los parámetros para el diseño de la propuesta para implementar la resolución 0312 de 2019 en la empresa Señalización y Seguridad vial S.A.S, de acuerdo con el diagnóstico realizado?

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Diseñar una propuesta para implementar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en la empresa Señalización y Seguridad vial S.A.S.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el cumplimiento actual del sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Señalización y Seguridad vial S.A.S, a través de la aplicación del diagnóstico de la resolución 0312 del 2019.
- Desarrollar una guía para implementar el sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo a partir del diagnóstico realizado.
- Elaborar análisis costo/beneficio de la propuesta de implementación de la resolución 0312 de 2019 para la empresa.

### **3. Justificación**

Señalización Y Seguridad Vial S.A.S es una organización dedicada a la demarcación e instalación de señalización vertical y horizontal, la cual, de acuerdo con la ARL Positiva, por su actividad económica (7110) está clasificada en el riesgo 5. La empresa busca contar con un programa del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que busque reducir la posibilidad de pérdidas humanas en el desarrollo del proceso, ayudando así a minimizar el impacto del absentismo y las sanciones monetarias en la empresa, reduciendo el costo de los accidentes, el costo generado por paro laboral y ausencia del personal, así mismo aumentando la productividad; volviéndola más competitiva frente a sus proyectos de contratación, manteniendo una mejora continua y evitando posibles riesgos, que busquen mitigar los peligros que se puedan generar en los diferentes puestos de trabajo, mediante un lugar seguro y saludable.

Por lo que, aplicar la resolución 0312 de 2019, es necesaria, ya que define los estándares mínimos para la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo, considerando el artículo 25 de la constitución política, en el que especifica que todo individuo tiene derecho a un trabajo en condiciones justas y dignas. (Ministerio de Trabajo, 2019, pág. 1). No obstante, las empresas dedicadas al aseguramiento de las personas frente a los riesgos asociados al trabajo o la vida cotidiana, hablan de la importancia de estos estándares mínimos, como lo afirma (Colmena Seguros, 2019) “corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen las condiciones básicas, para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades del Sistema de Gestión de SST” (p.2)

Por otra parte, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) desarrolla un ambiente seguro, ofreciendo un marco de bases teóricas y legales que permitan reducir costos operativos e indemnizaciones. Del mismo modo, contribuye el crecimiento de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, adaptándose en la era del cambio para reconocer una organización cada día más rentable y segura. Además, la empresa está obligada a establecer SG-SST de acuerdo con la normativa colombiana, por lo que es importante buscar soluciones que ayuden a su implementación y aseguren el cumplimiento de los requisitos exigidos.

De acuerdo con lo anterior, se determinó que la empresa Señalización Y Seguridad Vial S.A.S, requiere la implementación de un (SG-SST), que garantice el bienestar de sus empleados. Puesto que actualmente no se han presentado accidentes o enfermedades, relacionadas con sus actividades, sin embargo, la empresa busca un crecimiento en la industria, integrando nuevo personal para el desarrollo de sus procesos, que disminuya la probabilidad de riesgos en la fabricación, instalación y demarcación de señalización vial, ya sea de forma horizontal o vertical. A partir de un manual, que establezca los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 de 2019, con el fin de que la organización conozca el (SG-SST) y pueda cumplir con las fechas estipuladas dentro de los requisitos legales.

Finalmente, el proyecto se utilizará con fines académicos para verificar los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de la carrera a través de la práctica para fortalecer y dar forma al proceso de aprendizaje de la industria Colombia.

## **4. Marco referencial**

### **4.1. Marco conceptual**

#### **4.1.1. Sistema de gestión y seguridad en el trabajo (SGSST).**

De acuerdo con el artículo 4, es un proceso natural y por etapas, estableciéndose en la mejora continua, lo cual contiene organización, política, aplicación, evaluación, planificación, auditoría y acciones de mejora con el objetivo de evaluar, controlar y reconocer los riesgos que logren afectar la seguridad y la salud en las áreas de trabajo. (Ministerio de Trabajo, Decreto 1072, 2015, pág. 6).

De acuerdo con el artículo 3, la Seguridad y Salud en el Trabajo es un método de prevención de las lesiones y enfermedades causadas por áreas laborales, y el amparo de la salud de los trabajadores. Tiene como finalidad mejorar las situaciones de ambiente en las áreas de trabajo, así mismo, como la salud que sobrelleva la promoción y el sostenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados. (Ministerio de trabajo, Decreto 1443 , 2014, pág. 7).

La ISO 45001 explica las obligaciones necesarias para efectuar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, adaptable a las organizaciones, las empresas podrán prevenir los accidentes laborales del mismo modo las enfermedades profesionales. (Fremap, 2018).

Se considera que los efectos de salud y seguridad en el trabajo se deben a varios elementos internos y externos (pueden ser positivos, negativos o entrambos), estos pueden ser: trabajadores, instalaciones, expectativas de los empleadores, proveedores regulaciones que perjudican los procesos. Subraya aspectos importantes del liderazgo de la dirección y la colaboración de los empleadores, de igual manera, se determinan como necesarios para dirigir de modo adecuado y optimizar los resultados en salud y seguridad. Interpreta las actividades predeterminadas para abordar riesgos y oportunidades relativas a la seguridad y salud, Así mismo, para la obtención de estos procesos deberán definirse objetivos y medios para alcanzarlos. (Fremap, 2018).

Establecer medios obligatorios para obtener la planificación mediante toma de conciencia, recursos, comunicación y competencia. La conclusión de esta obligación debe estar de manera documental. Elaborar la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud. Por lo tanto, solicita revisión de la dirección y auditorías internas, entre otras. (Fremap, 2018).

#### **4.1.2. Ciclo PHVA.**

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), detalla que el sistema de seguridad y salud en el trabajo está establecido en la iniciación del Ciclo Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA), conocido en la década de 1950 para la búsqueda de la mejora continua la recuperación de la organización. Del mismo modo, “Planificar” contienen la representación de políticas de seguridad y salud en el trabajo, la formulación de planes adjunta la cantidad de recursos, el abastecimiento de habilidades profesionales y organizaciones de sistemas, caracterización de evaluación de riesgos y peligros. El periodo de “Hacer” se explica la diligencia e implementación del programa de SST. La etapa de “Verificar” se basa en los resultados efectivos e improductivos del procedimiento de evaluación. Por último, la fase “Actuar” evidencia el sistema en el argumento de la mejora continua y se elabora la próxima etapa. (OIT, 2011).

La norma ISO 45001 acoge el fundamento del método del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), y se fundamenta los conceptos de planificar, hacer, verificar y actuar. Se desarrolla el liderazgo, participación y compromiso de los trabajadores y los representantes. Deben constituirse todos los horizontes y ocupaciones de la organización. (Escuela Europea de Excelencia ISO 45001, 2019).

El modelo PHVA es una actividad interactiva manejando las organizaciones para conseguir la mejora continua. Es obligatorio emplear el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y cada mecanismo individual, así como: (Escuela Europea de Excelencia ISO 45001, 2019)

**Planificar:** Disponer, programas y actividades necesarias para conseguir los mejores resultados, establecidos en la política de seguridad y salud en el trabajo.

**Hacer:** Realizar todos los procesos como lo planificado.

**Verificar:** Desarrollar una búsqueda y medición de los procesos y actividades como la política de seguridad y salud en el trabajo, así mismo, se deberá comunicar todos los resultados conseguidos.

**Actuar:** Se debe elaborar operaciones necesarias para desempeñar con la mejora continua, como el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para obtener las soluciones previstas. (Escuela Europea de Excelencia ISO 45001, 2019).

#### **4.1.3. Auditoria.**

De acuerdo con el Artículo 2.2.4.6.29. El empleador de cada empresa debe realizar la auditoria anual, según su actividad económica, teniendo en cuenta la actividad, área o proceso a verificar junto con el personal interno de la entidad, así mismo, chequea el cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el cual, será planificada con la participación o de la Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Comité Paritario. (Ministerio de Trabajo, Decreto 1072, 2015, pág. 105).

De igual forma, para evaluar la conformidad del SG-SST, según todos los requisitos exigidos en la normatividad colombiana, es importante realizar la auditoria, para obtener todas las evidencias que requiere este sistema de seguridad y salud en el trabajo. (Isotools, 2016)

Por otro lado, el principal objetivo que tiene la auditoria es demostrar la transparencia, la eficiencia y efectividad de los diferentes procesos, proyectos, operaciones, actividades, entre otros resultados de la organización, que verifiquen el estado actual de la empresa frente al sistema de gestión y así desarrollar planes para la mejora continua; promoviendo condiciones laborales más seguras y velando por el bienestar de sus trabajadores. (Amorocho, Sanmiguel , 2017)

Los objetivos que debe tener la auditoria según Amorocho, y Sanmiguel son:

Determinar si cada elemento se cumple con los requisitos observados, Determinar la efectividad implementando para lograr el objetivo, brindar a las auditadas oportunidades para mejorar el proceso, promover la certificación de la institución auditada en el registro externo. Asesorar a la alta dirección para implementar los planes de mejora necesarios para garantizar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios, verificar que la entidad cumple con los requisitos establecidos y las acciones que se realizan se utiliza como herramienta para percibir el estado de la entidad antes de que la entidad externa inicie el proceso de autenticación. (Amorocho, Sanmiguel , 2017, p. 64).

#### **4.1.4. Sistema general de riesgos laborales.**

De acuerdo con el artículo 1, el sistema general de riesgos laborales tiene como propósito prevenir y atender a los trabajadores frente a incidentes, accidentes o enfermedades laborales que ocurran dentro de su puesto de trabajo o sean consecuencia de las actividades que desarrollan dentro de la organización. Teniendo en cuenta, las

normas, procedimientos, o disposiciones vigentes de salud ocupacional. (Ministerio de Salud, Ley 1562, 2012).

#### 4.1.5. Estándares mínimos.

Los estándares mínimos controla el cumplimiento de las condiciones mínimas o básicas que debe tener una organización para proteger el bienestar de sus empleados, teniendo como base las normas, requisitos o procedimientos que sean de obligatorio cumplimiento, según su riesgo o número de trabajadores, así mismo, tiene en cuenta la capacidad económica, administrativa, tecnológica, operativa, entre otros factores con los que la empresa cuente, para el desarrollo de sus actividades, involucrando a los trabajadores o contratistas dentro del Sistema General de Riesgos Laborales. (Ministerio de Trabajo, Resolución 1111, 2017).

La empresa Señalización y Seguridad Vial SAS, cuenta con 25 Trabajadores en Riesgo V, por lo que, de acuerdo con la Resolución 0312 del 2019, debe Cumplir con los 60 estándares Mínimos.

A continuación, se describirá los estándares mínimos de obligatorio cumplimiento, donde se encontrarán los críticos y su forma de verificación. Visualizar la Tabla (1).

Tabla 1.

*Estándares Mínimos Para Empresas de cincuenta (50) o menos Trabajadores con Riesgo IV o V.*

Nº	Estándar	Criterios	Verificación
1	Asignación de una persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST	PERFIL: Profesional en SST - Profesional con Posgrado en SST	Constancias
		Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo	Hoja de vida con soportes
		Curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	
2	Asignación de Responsabilidades en SST	Asignar y documentar las responsabilidades específicas en el SST a todos los niveles de la organización	Soporte (responsabilidades asignadas)
3	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión	Definir y asignar el Talento Humano	Evidencias Físicas:(asignación de recursos, basado en el Plan Anual)
		Definir y asignar los Recursos Financieros	
		Definir y asignar los Recursos Técnicos y Tecnológicos	



N°	Estándar	Criterios	Verificación
4	Afiliación al sistema de seguridad Social Integral	Todos los trabajadores deben ser afiliados, sin importar el tipo de vinculación o contratación.	Lista (trabajadores vinculados)
5	Identificación de trabajadores que se dediquen en forma permanente a actividades de alto riesgo y cotización de pensión especial	Identificar a los trabajadores que se encuentren en alto riesgo bajo el Decreto 2090 de 2033	Verificar si están identificados trabajadores y si se ha realizado el pago de la Cotización (según Norma)
		Cotizar monto (según el sistema de pensiones)	
6	Conformación y funcionamiento del COPASST.	Conformar y garantizar el funcionamiento del COPASST	Soportes de convocatoria
			Acta de conformación vigente
			Acta de reunión mensual
7	Capacitación de los integrantes del COPASST.	Capacitar a los integrantes (según ley asignada)	Documentos (actividades de capacitación)
8	Conformación y Funcionamiento del comité de Convivencia Laboral.	Conformar y garantizar el funcionamiento del comité de Convivencia Laboral.	Documento de Conformación
			Acta de reunión (Min: 1 cada 3 meses)
9	Programa de capacitación anual.	En promoción y prevención	Solicitar programa de capacitación anual
		Incluya los peligros / riesgos prioritarios	
		Tenga medidas de prevención y control	Matriz de peligros
		Extensivo a todos los niveles de la organización	Evidencias de cumplimiento
10	Inducción y reinducción en SST.	Realizar las actividades de inducción y reinducción	Lista de trabajadores participantes
		Deben Ser dirigidas a todos los trabajadores	
		Incluidas en el programa de capacitación	
11	Curso Virtual de Capacitación de cincuenta (50) horas en SST.	Realizado por el responsable del SG-SST	Certificado de aprobación a nombre del responsable
		Definido por el Ministerio de Trabajo.	
12	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Debe ser comunicada al COPASST	Solicitar Política SG-SST
		Fecha y firmada por el representante legal	Firmada del representante legal (cumplir criterios)
		Expresa el compromiso de la alta dirección y de todos sus trabajadores en (identificación de peligros, protección la SST y cumplimiento a la norma).	Revisión anual de la política
			Entrevista (COPASST.)

N°	Estándar	Criterios	Verificación
13	Objetivos de SST	Conformidad con la política SG-SST	Evidencias físicas
		Deben ser claros, medibles y cuantificables	
		metas coherentes al plan de trabajo anual	Cumplan con los criterios
		Compatibles con la normatividad vigente	
		Comunicados a los trabajadores	
14	Evaluación inicial del sistema de gestión	Identificar prioridades para el plan de trabajo	Evaluación inicial
		Realizado por el responsable del SG-SST	
15	Plan Anual de Trabajo	Identifica los objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades.	Solicitar plan (cumplimiento de criterios).
		Firmado por el empleador y responsable del SG -SST	
16	Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST.	Registros y documentos que soporten al SG-SST	Constatar el sistema de archivo (muestreo)
17	Rendición de cuentas	Realizado anualmente	Evidencias físicas
		Incluye todos los niveles de la organización	
18	Matriz Legal	De cumplimiento a las normas del sistema general de riesgos laborales aplicables a la empresa	Solicitar matriz legal
19	Mecanismos de comunicación	Recibir y responder las comunicaciones internas y externas relativas a SST	Constancia (mecanismos de comunicación)
20	Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios	Establecer un procedimiento (compras y adquisición de productos y servicios.	Verificar la existencia de un procedimiento.
21	Evaluación y selección de proveedores y contratistas	Establecer aspectos de SST para la evaluación y selección de proveedores y contratistas	Documento (criterios relacionados con el SST)
22	Gestión del cambio	Disponer un procedimiento que evalúe el impacto del SST, generado por cambios internos o externos.	Documento con procedimiento
23	Descripción sociodemográfica y diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores	Recolectar información: descripción socio demográfica de los trabajadores	Documento consolidado (cumplimiento de los criterios)
		Diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores	
24	Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud.	Actividades de medicina del trabajo	Evidencias físicas
		Programas de vigilancia epidemiológica	
25	Perfiles de Cargos	Informar al médico los perfiles de cargos (describiendo tareas)	Verificar que el médico recibió documentación

N°	Estándar	Criterios	Verificación
26	Evaluaciones medicas ocupacionales.	Evaluaciones médicas de acuerdo con la normatividad	Evaluaciones médicas
		Definir frecuencia de las evaluaciones médicas	Registro (Frecuencias)
		Resultado de las evaluaciones al trabajador	Soporte del comunicado
27	Custodia de las historias clínicas	A cargo de institución prestadora de servicios en SST o del médico encargado.	Soporte de las custodias clínicas
28	Restricciones y recomendaciones médico-laborales	Cumplimiento de las restricciones y recomendaciones médico-laborales	Solicitar Documento (Restricciones y Recomendaciones médico-Laborales) - Soporte de Entrega.
		Readaptación laboral (puesto de trabajo)	
		Entrega de los documentos al empleador	
29	Estilos de vida y entorno saludable	Elaboración y ejecución de un programa	Solicitar programa y cumplimiento de este.
		Campañas (prevención y control)	
30	Servicios de higiene	Agua potable	Observación directa: cumplimiento de los criterios
		Servicios sanitarios	
		Mecanismos (excretas y basuras)	
31	Manejo de Residuos	Eliminación de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	Observación directa (cumplimiento de criterios)
		Eliminación de residuos Peligrosos	
		Vinculación empresa (elimine residuos)	Contrato empresa
32	Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Administradora de Riesgos Laborales (ARL)	Verificar (cumplimiento de los criterios)
		Entidad promotora de salud (EPS)	
		Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo	Indagación a los trabajadores
		Reportado a los (2) días hábiles siguientes al evento	
33	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnósticos como laborales	Realizar investigación (causas básicas e inmediatas)	Evidencia (investigaciones)
		Participación del COPASST	Acciones definidas
		Posibilidad (nuevos casos)	Verificar (cumplimiento de los criterios)
		Investigación (15) días siguientes al evento	
34	Registro y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Registro estadístico de los accidentes de trabajo	Solicitar registro estadístico, actualizado con análisis y conclusiones
		Registro estadístico de las enfermedades laborales	
		Análisis de los registros estadísticos y conclusiones	
		Corrido del Año y el año inmediatamente	

N°	Estándar	Criterios	Verificación
		Anterior	
35	Frecuencia de accidentalidad	Medición de la frecuencia de accidentalidad mínimo una (1) vez al mes	Verificar (cumplimiento de los criterios)
		Clasificar el origen del peligro / riesgo	
		Constatar el comportamiento de la frecuencia	Solicitar Resultados de la medición
Relación del evento con los peligros/ riesgos identificados			
36	Severidad de accidentalidad	Medición de la severidad de accidentalidad mínimo una (1) vez al mes	Solicitar resultados de la medición
		Clasificar el origen del peligro / riesgo	
37	Proporción de accidentes de trabajo mortales	Medir la mortalidad por accidentes como mínimo una (1) vez al año	Solicitar resultados de la medición
		Clasificar el origen del peligro / riesgo	
38	Prevalencia de la enfermedad laboral	Medir la prevalencia de la enfermedad laboral como mínimo una (1) vez al año	Solicitar resultados de la medición
		Clasificar el origen del peligro / riesgo	
39	Incidencia de la enfermedad laboral	Medir la incidencia de la enfermedad laboral como mínimo una (1) vez al año	Solicitar resultados de la medición
		Clasificar el Origen del Peligro / Riesgo	
40	Ausentismo por Causa Médica	Medir el ausentismo por incapacidad de origen laboral y común. como mínimo una (1) vez al mes	Solicitar resultados de la medición
		Clasificar el origen del peligro / riesgo	
41	Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.	Definir y aplicar una metodología	Documento (metodología)
		Identificar los riesgos prioritarios (según valoración)	Observación directa
42	Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa.	Debe contener todos los niveles de la organización	Evidencia (participación de los trabajadores)
		Actualizar mínimo una (1) vez al año.	Información: eventos mortales o catastróficos
		Actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o evento catastrófico	Peligros identificados
43	Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	Identificación de sustancias	Identificar sustancias
		Determinar si están en la tabla de enfermedades laborales	Verificar materias primas, insumos,

N°	Estándar	Criterios	Verificación
		Priorizar riesgos asociados a las sustancias	productos intermedios o finales.
44	Mediciones ambientales	Realizar mediciones ambientales, identificando peligros químicos, físicos y/o biológicos.	Documento (mediciones ambientales)
45	Medidas de prevención y control frente a peligros / riesgos identificados.	Ejecutar medidas (valoración de riesgos)	Evidencias (ejecución de las medidas)
		Intervención en la fuente y en el medio	
		Priorización de riesgos, acorde al esquema de jerarquización	Medidas programadas en el plan anual de trabajo
46	Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	Verificar la aplicación por parte de los trabajadores	Soporte del cumplimiento
			Inspecciones
47	Procedimientos e instructivos internos de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Elaboración de procedimientos, instructivos y fichas técnicas de SST (cuando se requiera)	Evidencias físicas
			Protocolos del SST
		Entregado a los trabajadores	Soporte de entrega
48	Inspecciones a instalaciones, maquinaria o Equipos	Elaborar formatos de registro (inspección)	Solicitar formatos de registro
		Realizar visitas de inspección	Evidencia (inspecciones)
49	Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipo, máquinas y herramientas.	Mantenimiento periódico (preventivo y/o correctivo)	Evidencia (mantenimiento)
50	Entrega de los elementos de protección personal -EPP y capacitación en uso adecuado.	Suministro de los EPP (condiciones de uso)	Soportes de entrega, capacitación y cumplimiento
		Verificar contratistas y subcontratistas	
51	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Elaborar un plan (identifique las amenazas)	Solicitar plan (cumplimiento de criterios).
		Evaluación y análisis de vulnerabilidad	
		Planos de las instalaciones que identifiquen áreas y salidas de emergencia	
		Simulacros mínimos una (1) vez al año.	Evidencias físicas
		Debe tener todas las jornadas de trabajo en todos los centros de trabajo	Soportes Simulacros
52	Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Conformar, capacitar y dotar la brigada (según las necesidades y el tamaño de la empresa)	Documento (conformación de la brigada)
53	Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Definir indicadores que evalúen el SG-SST	Solicitar indicadores del SG-SST e informe de los resultados de la evaluación
		Indicadores mínimos (capítulo iv)	
		Resultados de la evaluación del SG-SST	
54	Auditoria anual	Realizar auditoria anual	Soporte de auditoria

N°	Estándar	Criterios	Verificación
		Participación del COPASST	Programa de auditoria
55	Revisión por la alta dirección. Alcance de la auditoria del Sistema de Gestión SST.	Revisión por la alta dirección, como mínimo una (1) vez al año	Soporte (alcance de la auditoria)
56	Planificación de la auditoria del Sistema con el COPASST.	Revisar como mínimo una (1) vez al año	Solicitar documento (revisión anual) y soporte de comunicación
		Comunicar los resultados al COPASST	
		Comunicar los resultados al responsable del SG-SST	
57	Acciones preventivas y/o correctivas	Implementar acciones en base a los resultados de la Supervisión, inspección y medición de los indicadores del SG-SST	Solicitar evidencia (implementación de las acciones preventivas y/o correctivas)
		Recomendaciones del COPASST	
58	Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	Evidenciar si las medidas de prevención y control relativas a los peligros y riesgos son inadecuadas o dejan de ser eficaces.	Evidencia documental (acciones correctivas, preventivas y/o mejora)
59	Acciones de mejora con base en investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Definir e Implementar las acciones preventivas y/o correctivas	Evidencia documental (acciones de mejora planteadas).
		Basado en los Resultados de las Investigaciones	
		Determinar Causas Básicas e Inmediatas	
60	Plan de Mejoramiento	Implementación de medidas y acciones correctivas en SST	Evidencia (acciones correctivas realizadas)

*Nota:* Autoría propia. Con aportes de la Resolución 0312 del 2019. (Ministerio Trabajo, 2019) .  
Estándares Mínimos Para Empresas de cincuenta (50) o menos Trabajadores con Riesgo IV o V.

#### **4.1.6. Políticas.**

De acuerdo con el artículo 5, el empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), en el cual se especifiquen las políticas del sistema de gestión, teniendo en cuenta todos los puestos de trabajo y sus trabajadores, sin importar el tipo de vinculación o contratación y, además debe incluir a los contratistas y subcontratistas que participen dentro del desarrollo de las actividades de la organización (Ministerio de trabajo, Decreto 1443, 2014, pág. 8).

#### **4.1.7. Comités del (SST).**

Según el ministerio del trabajo los comités dentro del sistema de seguridad y salud en el trabajo son:

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de la Salud, según lo establecido, en: Decreto 1295 de 1994, Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 2013 de 1986.

Comité de Convivencia Laboral, según lo establecido en la Ley 1010 de 2006, Resolución 2646 de 2008, Resolución 652 de 2012, Resolución 946 de 2012 y la Resolución 1356 de 2012. (Ministerio de Trabajo , 2016).

#### **4.1.8. Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles GTC-45.**

La matriz GTC-45, tiene como fin identificar todos los peligros que se puedan desarrollar en los procesos que se llevan a cabo en una empresa, según su actividad económica para así establecer las medidas o controles que aseguren la vida del trabajador ante lo que se pueda presentar, por ende esta herramienta ayuda a identificar el peligro, clasificar su nivel de riesgo y finalmente dar una respuesta mediante medidas de prevención haciendo que cualquier riesgo sea aceptable dentro de la compañía. (Icontec , 2010) . No obstante, todo riesgo debe ser comunicado a todos los trabajadores, especialmente a quienes ejercen la actividad laboral donde puede presentarse el accidente (Icontec , 2010).

Por ende, esta guía describe el procedimiento para evaluar de forma adecuada el riesgo, como lo son aquellas situaciones que afecten la seguridad o salud del trabajador, y que, aunque exista una medida o control planificado como respuesta ante un accidente, su ejecución no es seguro. Sin embargo, las empresas deben estar preparadas ante situaciones previas en cada cambio de infraestructura o en los cambios de los procesos de fabricación. (Icontec , 2010, pág. 4)

#### **4.1.9. Plan estratégico de seguridad vial.**

Esta es una herramienta de planificación que incluye descripciones de puestos, procedimientos y actividades que deben ser aprobadas por organizaciones públicas o privadas. El plan estratégico apunta a prevenir o reducir los accidentes de tráfico, donde se enfoca en lograr la seguridad vial como un factor importante en el que participan las personas, conductores, pasajeros, peatones, contratistas y / o vehículos (propios o contratados). (S.n, 2021, pág. 6)

Es una herramienta de planificación que está destinado en un documento donde se incluye las operaciones, mecanismos, tácticas y medidas que deberán acoger las diferentes organizaciones públicas y privadas en Colombia. Dichas operaciones están enfocadas a lograr la seguridad vial como algo inherente al ser humano y así minimizar la accidentalidad vial de los integrantes de las empresas, de no ser posible evitar, o disminuir los efectos que puedan generar los accidentes de tránsito (Peña, 2020).

#### **4.1.10. Acreditación del SST.**

De acuerdo con el artículo 22, Es el reconocimiento oficial que efectúa el Ministerio del Trabajo a las organizaciones, entidades, trabajadores y contratistas con buena puntuación en el cumplimiento de los Estándares Mínimos de SST, que contribuyen valor agregado, las cuales elaboran de modo permanente acciones adicionales a las señaladas en la normativa de riesgos laborales, que generan un impacto positivo en la salud y bienestar de los trabajadores, estudiantes y contratistas (Ministerio de Trabajo, Resolución 0312, 2019, pág. 24).

#### **4.1.11. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST).**

Es una corporación de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de las organizaciones, a través de actividades de promoción, investigación y socialización. El COPASST es él encarga de garantizar que los riesgos de enfermedad y accidentes procedentes del trabajo se puedan minimizar. (Sanin , 2014).

De acuerdo con el artículo 9, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados. (Ministerio de Trabajo, Decreto 1443, 2014, pág. 9).

#### **4.1.12. Elementos de protección personal (EPP).**

Es un equipo o dispositivo entregado al trabajador para ser utilizados en sus actividades laborales, que busca proteger de los riesgos y aumentar la seguridad, salud y bienestar en el lugar de trabajo. Las ventajas que se alcanzan a partir del uso de los elementos de protección personal (EPP) son las siguientes: Crear una barrera entre el riesgo y el trabajador, mejorar la seguridad de la integridad física del trabajador y; disminuir la



gravedad de las consecuencias de un posible accidente que puede tener el trabajador (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

En el momento de batallar contra los riesgos de accidentes, incidentes y daños para la salud, es preciso utilizar medidas técnicas y organizaciones propuestas para reducir los riesgos en su origen o proteger a los trabajadores mediante las disposiciones de protección colectiva. Cuando las medidas son escasas, se asigna la utilización de elementos de protección personal (EPP). Así mismo, prevenir los riesgos. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

#### **4.1.13. Plan de mejora.**

Después de realizar la autoevaluación del SG-SST, Se debe determinar los estándares mínimos con los cuales la empresa no cumple para elaborar el plan de trabajo apropiado para cada estándar y así mismo dar cumplimiento del 100% de la normatividad exigida según el territorio nacional, de donde se encuentra ubicada la empresa. El plan de trabajo debe incluir como mínimo: estándar a cumplir, descripción de actividad a ejecutar, fecha establecida y recursos asignados (Ministerio del Trabajo, Resolución 1111, 2017).

Los interventores de trabajo y seguridad social, los administradores territoriales, las oficinas especiales y la unidad de investigaciones especiales pueden dictaminar planes de mejoramientos, con el fin de que las organizaciones realicen las respectivas correcciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de la normatividad determinada por el sistema general de riesgos laborales. El plan de mejora debe contener las actividades se debe ejecutar, la persona asignada para cada actividad, el plazo determinado para su cumplimiento y la ejecución que debe estar encaminada a corregir de forma definitiva las condiciones detectadas, así como prevenir que se vuelva a presentar. (ISOTools Excellence Colombia, 2017).

#### **4.1.14. Marco legal.**

A continuación, se evidenciará los requisitos legales que rigen a la empresa Señalización y seguridad vial S.A.S según la normatividad colombiana. Visualizar en la Tabla (2)

Tabla 2.

*Matriz Legal SG-SST.*

Congreso de la republica	
Norma	Descripción
Ley 776 de 2002	Se dictan normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Los ministros de trabajo y Seguridad Social y de Salud	
Norma	Descripción
Resolución 2013 de 1986	Creación y funcionamiento de comités paritarios de SG-SST.
Resolución 2013 de 1986	Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
Resolución 1016 de 1989	Establece el funcionamiento de los programas de SG-SST en las empresas.
Decreto 1295 de 1994	Mediante el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Ministerio de Protección Social	
Norma	Descripción
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.
Resolución 2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 1918 de 2009	Modifica los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1956 de 2008	Se adoptan medidas para el consumo de cigarrillo y tabaco.
Resolución 2646 de 2008	Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Circular 0038 de 2010	Espacio libre de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.

Ministerio de Salud y Protección Social	
Norma	Descripción
Ley 9 de 1979	Código sanitario nacional
Resolución 4502 de 2012	Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2400 de 1979	Se crea el estatuto de seguridad industrial.
Ministerio del Trabajo	
Norma	Descripción
Resolución 652 de 2012	Se establecen conformación de comités de convivencia laboral para empresas públicas y privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1356 de 2012	Por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para la protección en caídas en trabajos en alturas
Resolución 1903 de 2013	Por la cual modifica el numeral 5° del artículo 10 y el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se estableció el Reglamento para Trabajo Seguro en Alturas, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 3368 de 2014	Modificación al reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
Decreto 1443 de 2014	Por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
Resolución 1111 de 2017	Se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se establecen las diferentes fases de aplicación del sistema de gestión según los estándares mínimos, que va desde junio de 2017 a diciembre de 2019. Las fases son, 1. Evaluación inicial,
Decreto 1072 de 2015	A través de este se implementa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Se debe instaurar en todas las organizaciones, por quienes contratan personal por prestación de servicios, empresas de servicios temporales, empresas de economía solidaria y el sector cooperativo.

Resolución 0312 de 2019	Define los Nuevos Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta resolución continúa publicada en la revista virtual como fuente de historia de la seguridad y la salud en el trabajo en Colombia.
<b>Presidencia de la Republica de Colombia</b>	
Norma	Descripción
Decreto 614 de 1984	Se crean las bases para la organización de la SG-SST.
Decreto 1530 de 1996	Se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
Decreto 2566 de 2009	Se emite la tabla de enfermedades profesionales.
<b>Normatividad de Seguridad Vial en Colombia</b>	
<b>Presidencia de la Republica de Colombia</b>	
Norma	Descripción
Decreto 2106 de 2019	Por lo cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos incensarios existentes en la administración pública.
<b>La Ministra de Transporte</b>	
Resolución 1572 del 2019	Expide el reglamento para la instalación y uso de cintas reflectivas en vehículos

*Nota.* Matriz Legal del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia. Tabla adaptada del trabajo de grado de (Valderrama & Jaimes, 2019).

## **5. Marco metodológico**

En este Capítulo, se define el tipo de metodología de investigación que abarca el proyecto, propuesta de implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la resolución 0312 del 2019 en la empresa Señalización y Seguridad Vial SAS, describiendo las variables del problema, las fuentes e instrumentos de recolección de la información, el tamaño poblacional y la muestra.

Del mismo modo, se elabora el cronograma de actividades a realizar para la ejecución de este.

### **5.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación a realizar, en este proyecto, titulado propuesta de implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la resolución 0312 del 2019 en la empresa Señalización y Seguridad Vial SAS es de tipo cuantitativo con alcance descriptivo y transversal.

En donde, Sampiere, Collado, y Lucio (2006) definen cuantitativo como “la recolección de datos que prueba hipótesis, a través de la medición numérica y el análisis estadístico”. En el cuál, los datos serán tomados a partir de encuestas, visitas a la organización, documentos de la empresa, datos históricos, etc. Mediante formatos, listas, diagramas, tablas e indicadores, con el fin de, conocer los requisitos exigidos por la resolución, los procesos relacionados con el sistema de gestión y seguridad en el trabajo (SG-SST) y el direccionamiento y aplicación de los estándares mínimos, según la norma.

Del mismo modo, el alcance descriptivo busca especificar las propiedades, las características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, seleccionado una serie de cuestiones y midiendo o recolectando información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga” Sampiere y otros (2006) (p.102). Por lo que, permite que el proyecto, tenga una orientación o un marco de referencia, donde se pueda visualizar lo que se medirá (variables del problema), sobre que (procesos, actividades, tareas, zonas de trabajo, EPP, materias primas, infraestructura, insumos o maquinaria) o quienes (personal) se recolectará, los componentes de la investigación; que determinen el estado actual de la empresa.

Por último, este proyecto corresponde a una investigación transversal, definida por Sampiere y otros (2006) como: “investigaciones que recolectan datos en un momento, en

un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado,” (p. 218). Por lo tanto, se investiga los riesgos y peligros de la organización. No obstante, la implementación de esta propuesta tendrá una durabilidad de 6 meses, donde se llevará a cabo, la investigación correspondiente y la elaboración de una guía, el cual debe ser aprobado por parte de la dirección, ejecutado y actualizado.

## 5.2. Variables del problema

En la Tabla (3), se describirán las variables del problema, el cual, se agrupan en dos: independientes que son generadas por el problema como los son los recursos, gestión de peligros y riesgos, mejora continua, etc. Y dependientes que modifican el estado de las variables independientes, como lo es, que la empresa conozca la guía elaborada en este proyecto, en base al sistema de gestión de seguridad y salud de trabajo, implementando y actualizando la misma.

A continuación, se mostrará las variables dependientes e independientes del proyecto, con su respectiva definición, verificación e indicador de cumplimiento. Visualizar en la Tabla (3)

Tabla 3.

*Variables del problema.*

N°	Variables independientes	Definición	Manera de verificación	Indicador
1	Recursos	-Evaluación: Recursos humanos, financieros, tecnológicos y otros. - Capacitación en el SG-SST	Requerir documentos para respaldar la asignación de recursos para el SG-SST	Cumple o no cumple

2	Gestión integral del SG-SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política SG-SST</li> <li>- Objetivos del SG-SST</li> <li>- Evaluación inicial de SG-SST</li> <li>- Plan de trabajo anual</li> <li>- Preservación de documentos</li> <li>- Rendición de cuentas</li> <li>- Normativas nacionales vigentes y aplicables</li> <li>- Comunicación</li> <li>- Adquisición de recursos</li> <li>- Reclutamiento de personal</li> <li>- Gestión del cambio</li> </ul>	Observar si las políticas y los objetivos se divulgan a todo el personal, además si se conserva una evaluación del sistema adjunto con un plan anual de trabajo y un procedimiento donde se mantengan la documentación y todos los niveles de la organización junto con una rendición de cuentas. Así mismo es importante confirmar si existe un sistema de comunicación, adquisiciones, manual de empleo y como se desarrolla la gestión del cambio.	Cumple o no cumple
3	Gestión de la salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones de salud en el trabajo</li> <li>- Registro, notificación e investigación de enfermedades profesionales, incidentes y accidentes de trabajo</li> <li>- Mecanismo de seguimiento de la salud de los trabajadores</li> </ul>	Verificar si existen características sociodemográficas y morbilidad, si se han realizado actividades de promoción y prevención, además si se ha realizado un reconocimiento médico ocupacional integral y un adecuado manejo de la historia clínica. Finalmente, determinar indicadores de monitoreo más bajo con la misma resolución.	Cumple o no cumple
4	Gestión De Peligros Y Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.</li> <li>- Medidas de prevención y control para intervenir con peligros / riesgos.</li> </ul>	Con participación de todos los niveles de la organización, verificar la existencia de la matriz de riesgos y los procedimientos de inspección adecuados para maquinaria, equipos e instalaciones para demostrar que se han tomado medidas de prevención y control de riesgos.	Cumple o no cumple
5	Gestión De Amenazas	Plan de atención y prevención de emergencias	Observar si se encuentra conformada una brigada de emergencias completamente proporcionada y capacitada; tener presente que el personal este vigente.	Cumple o no cumple
6	Verificación De SG-SST	Gestión y resultados del SGSST	-Confirmar si se preceden auditorías internas o externas y por parte de la alta dirección	Cumple o no cumple
7	Mejoramiento	Acciones preventivas y correctivas tomadas en base a los resultados de SGSST	Con base en la revisión de la alta dirección, verificar si se han tomado al mismo tiempo medidas preventivas, correctivas y acciones mejora.	Cumple o no cumple

Nº	Variables Dependientes	Definición	Manera De Verificación	Indicador
8	Aprobación	- Aprobación de la propuesta de implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la resolución 0312 del 2019 a través de una guía	-Verificar que la alta dirección de la organización apruebe la guía.	Se acepta o se rechaza

*Nota:* Variables del problema. Tabla adaptada de otro proyecto de grado del repositorio de la Universitaria Agustiniana pendiente en subir

### 5.3. Fuentes de información

La recolección de los datos planteados en el proyecto se tomó a partir de dos tipos, fuentes primarias como manuales de procedimientos de cada actividad, reseñas históricas de la organización, formatos de la utilización del EPP, inspección y mantenimientos de vehículos y de maquinaria, documentación relaciona con los insumos utilizados, reglamento interno de trabajo, registro fotográfico, visitas en campo, documentos de los contratos realizados, etc.

Por otra parte, tenemos las fuentes secundarias como la normatividad de seguridad vial en Colombia y la normatividad para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional, así como, las resoluciones y decretos.

Por otro lado, como recursos electrónicos tenemos los libros y las páginas de web, tales como, Ministerio del trabajo, Organización internación de trabajo (OIT), Ministerio de salud, Administración de riesgos laborales (ARL).

### 5.4. Instrumentos de recolección de la información

En la tabla (4), se mencionan los diferentes instrumentos a utilizar, para la recolección de datos, describiendo las actividades, herramientas, fuentes y aplicación. Del mismo modo, encontrará la casilla número de anexo, que indica la ubicación de cada instrumento, para visualizarlos de forma más detalla.



Tabla 4.

*Instrumentos de Recolección.*

Instrumentos	Actividad	Herramientas	Fuentes	Aplicación	Anexo (#)
Autoevaluación estándares mínimos resolución 0312 de 2019	En la a lista de chequeo, se evaluará si la empresa cumple o no, con los 60 estándares mínimos, exigidos por la Resolución y aplicados a la organización por su actividad económica	Lista de chequeo	- Documentos de la empresa - Resolución 0312 del 2019	La empresa Señalización y Seguridad Vial SAS	Anexo 1

Nota: Autoría Propia.

**5.4.1. Tamaño poblacional.**

En la empresa Señalización y Seguridad Vial SAS, cuenta con una sucursal, ubicada en Cra 78b # 65a-75 sur de la localidad de bosa, donde se fabrican, instalan y demarcan las señales viales, mediante dos procesos: los administrativos y los operativos, tiene un total de 25 trabajadores ,en un rango de edad entre 18 y 55 años, distribuidos como se muestra en la tabla 5, con una jornada laboral de dos turnos, el diurno y el nocturno, el primero contempla un horario de lunes a viernes de 7:30 am a 5:30 pm y sábados de 8:00 am a 1:00 pm, mientras que el segundo depende de los contratos u obras a realizar.

A continuación, en la tabla (5) se mostrará la distribución y el número de empleados de la empresa Señalización y seguridad vial S.A.S.

Tabla 5.

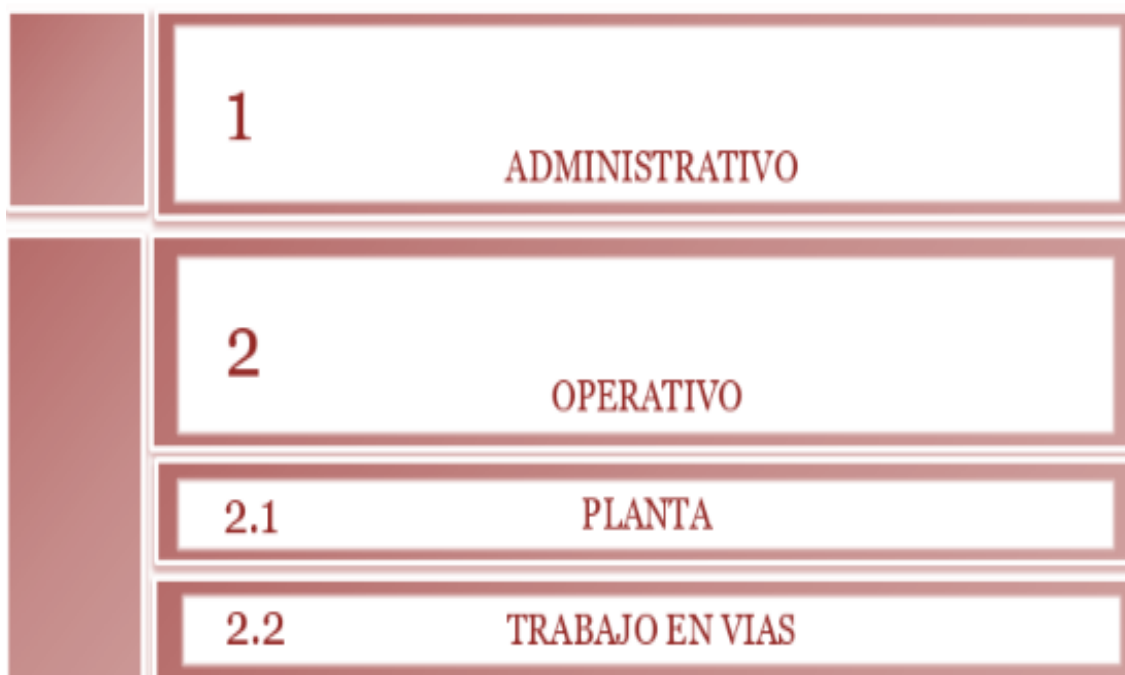
*Distribución y número de empleados.*

Área de trabajo	Número de empleados	Porcentaje
Administrativo	5	24%
Instalación	5	20%
Fabricación	3	16%
Demarcación	11	40%
Servicios generales	1	40%
<b>Total, de empleados</b>	<b>25</b>	<b>Porcentaje total</b>
		<b>100%</b>

Nota. Autoría Propia.

Por otro lado, podemos ver en la figura 10, que los procesos operativos, se dividen en dos, los procesos operativos de planta, que cuentan con 3 empleados de género masculino, donde se realiza la señalización vertical: fabricación de señales de tránsito tipo I, II, III, IV, y V, y los procesos operativos de campo, que cuentas con 16 empleados, también de género masculino, donde se realiza la señalización vertical: instalación de las señales y la señalización horizontal: suministro y aplicación de pintura. Mientras que, en los procesos administrativos, el personal se encarga de todas las actividades relacionadas con la planeación, organización, dirección y control de su actividad económica, el cual cuenta con 5 empleados, 2 de género femenino y 3 de género masculino. Además, dentro de los servicios generales, se encuentra una trabajadora de 53 años.

En la figura (2) se puede visualizar la distribución de los procesos administrativos y operativos de la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, de los cuales los operativos se dividen en planta donde realiza la elaboración de señales y los trabajos en vías se encuentra la demarcación vertical y horizontal.



**Figura 2.** Distribución de los procesos administrativos y operativos. Autoría Propia.

#### 5.4.2. Muestra.

La investigación se elaborará sobre los procesos administrativos y operativos, tanto como, en planta y el trabajo en las vías, con el fin de medir los estándares mínimos sobre la resolución 0312 del 2019, que rigen a toda la empresa y dar el cumplimiento al sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

#### 5.5. Cronograma.

En la tabla (6), se encuentra el cronograma de actividades a realizar en el año 2020-2 al 2021-2, especificado las actividades a realizar, la duración de cada una de ellas y las fechas en que se realizaran.

Tabla 6.

*Cronograma de actividades.*

Cronograma 2020-2 al 2021-1				
Actividad		Duración	Inicio	Final
1	Autorización por parte de la empresa	1 semana	1/08/2020	11/08/2020
2	Planteamiento del problema	2 semana	12/08/2020	25/08/2020
3	Planteamiento de objetivos y justificación	2 semana	26/08/2020	01/09/2020
4	Marco referencial	1 semana	02/09/2020	08/09/2020
5	Metodología de investigación	2 semana	09/09/2020	22/09/2020
6	Entrega documento anteproyecto	2 semana	19/10/2020	19/10/2020
7	Aprobación del anteproyecto	2 semana	06/10/2020	27/10/2020
8	Realización de autoevaluación de los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 del 2019	2 semana	19/02/2021	05/03/2021
9	Realización de la guía basada en los documentos necesarios para la implementación SG-SST	4 semana	06/03/2021	08/04/2021
10	Elaboración Análisis de costo / beneficio	1 semana	09/04/2021	15/04/2021
11	Recomendación y conclusiones	2 semana	16/04/2021	23/04/2021
12	Entrega final	3 semana	03/05/2021	17/05/2021
13	Aprobación del trabajo de grado	1 semana	22/05/2021	24/05/2021
14	Sustentación trabajo de grado	1 semana	25/05/2021	28/05/2021
15	Entrega de la guía a la empresa	1 semana	30/05/2021	2/03/2021

*Nota.* Autoría propia.

## 6. Resultados

Señalización Y Seguridad Vial S.A.S, se dedica a la fabricación, instalación y comercialización de señalización y demarcación vial, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., en la Cra. 78B N° 65 A sur - 75. Cuenta con un recurso humano capacitado y comprometido frente a la calidad de nuestros servicios, con equipos y herramientas óptimas y seguras para tal fin. Conscientes y comprometidos en la preservación del medio ambiente, al igual los procesos van de la mano con la seguridad y salud de nuestro recurso humano.

Buscan brindar una solución a las necesidades y requerimientos empresariales, así:

- Señalización horizontal: (Suministro y Aplicación de pintura termoplástica, acrílica y plástico en frío. Según manual de señalización 2015 y NTC
- Señalización vertical :(Fabricación e instalación de Señales de tránsito tipo I, II,III, IV y V según manual de señalización 2015.)
- Señalización Temporal: señales temporales para PMT
- Señalización elevada: (Banderas y Pasa vías tipo INVIAS y tipo IDU)
- Señalización Aeroportuaria
- Señalización Industrial
- Suministro e instalación de dispositivos: Tachas, estoperoles, tachones, Hitos, tope llantas etc.
- Reductores de velocidad: Bandas sonorizadoras en resina epoxica con agregado pétreo y resaltos en caucho de alta resistencia
- Defensa metálica
- Elementos: Conos, Balizas, Paletas pare y siga, cinta de cerramiento, Maletines plásticos, lámparas Flashers, flechas luminosas y refractivo

En la Tabla (7) se mostrará la información básica de la empresa Señalización y Seguridad vial S.A.S, como la razón social, actividad económica, Ubicación, riesgo, entre otras.

Tabla 7.

*Información general de la empresa.*

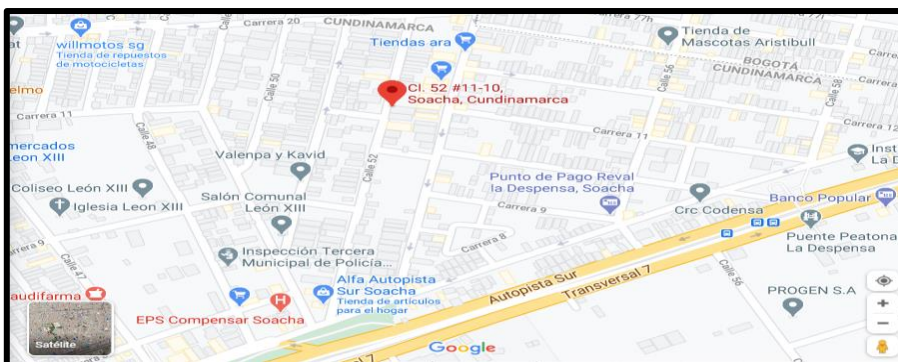
Información Básica De La Empresa	
NIT	900.827.071-8
Razón Social	Señalización y seguridad vial S.A.S
Actividad Económica	Fabricación, instalación y comercialización de señalización y demarcación vial
Clase de Riesgo	5
Representante Legal	Jorge Alirio Porras Parra
Dirección	Calle 52 # 11 – 10
Teléfonos	841 12 64
Departamento	Cundinamarca
Ciudad	Soacha
Sucursales (Indicar Número y Ubicación)	1
Jornada Laboral (Turnos – Descripción)	Lunes a viernes (7:30 am a 5:30 pm) Sábados (8:00 am a 1:00 pm)

*Nota.* Autoría propia.

- **Ubicación.**

En el siguiente mapa representado en la figura (3) se puede observar la ubicación de la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S.

Se encuentra ubicada en la dirección Calle 52 # 11 – 10 León XII, Soacha – Cundinamarca.



**Figura 3.** Ubicación de SSVIAL S.A.S. Google Maps (2021).

### 6.1. Diagnóstico de la resolución 0312 del 2019 en la empresa SSVIAL S.A.S.

En la Tabla (8) se muestra la autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST, basado en el ciclo PHVA, (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), calificados según el cumplimiento, donde se determinó que la empresa se encuentra en estado crítico.

Tabla 8.

*Autoevaluación de los estándares mínimos según la resolución 0312 en la Empresa Señalización y seguridad vial S.A.S.*

Estándares Mínimos SG-SST										
Tabla De Valores Y Calificación										
Ciclo	Estándar		Ítem Del Estándar	Valor	Peso Porcentual	Puntaje Posible				Calificación De La Empresa O Contratante
						Cumple Totalmente	No Cumple	No Aplica		
								Justifica	No Justifica	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requerida para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4 %)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0	0	0	1,5
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0	0	
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	0	
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	0	
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0,5	0	0	0	
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0	0	0	0	
			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0	0	0	0	
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	0	

GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	0	0	0	0	4
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2		2	0	0	0	
		1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		2	0	0	0	
	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	1	0	0	0	7
	Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		1	0	0	0	
	Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	0	
	Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	0	
	Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		2	0	0	0	
	Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	0	
	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		2	0	0	0	
	Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1	0	0	0	
	Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0		0	0	0		

		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9	0	0	0	0	3
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	0	0	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	0	0	
			3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		1	0	0	0	
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0	0	
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico-laborales	1		1	0	0	0	
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0	0	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0	0	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		0	0	0	0	
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	2	0	0	0	3
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		0	0	0	0	
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		1	0	0	0	
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	0	0	0	0	1
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		0	0	0	0	
			3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		1	0	0	0	
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	0	

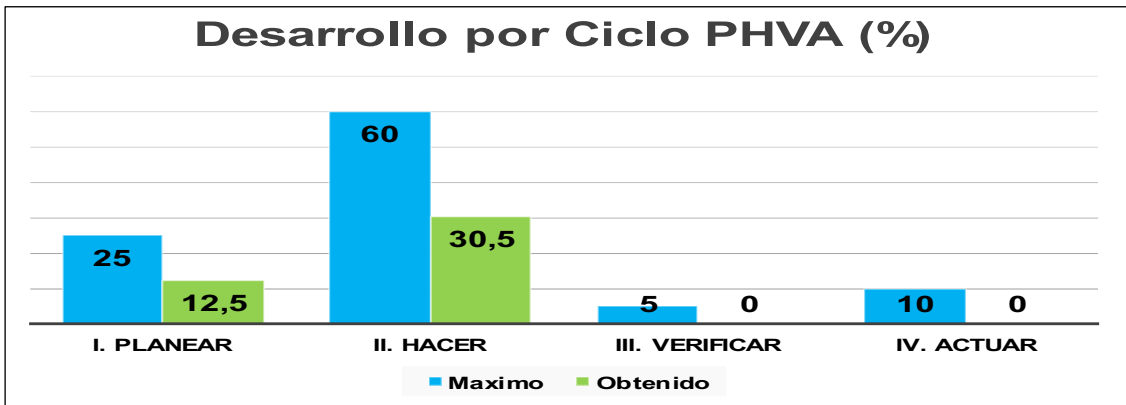


		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	0	
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1		0	0	0	0	
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	4	0	0	0	11
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		4	0	0	0	
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	3		3	0	0	0	
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0	0	
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15	0	0	0	0	12,5
		4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5		2,5	0	0	0	
		4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		2,5	0	0	0	
		4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	2,5		2,5	0	0	0	
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5	0	0	0	
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0	0	
GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	0	0	0	0	0
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0	0	

III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5	0	0	0	0	0
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	0	
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25		0	0	0	0	
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25		0	0	0	0	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	0	0	0	0
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5		0	0	0	0	
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5		0	0	0	0	
			7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	0	
<b>TOTALES</b>					<b>100</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43</b>
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).										
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)										
<b>El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)</b>										
<b>FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE</b>					<b>FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST</b>					
<b>EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:</b>					<b>CRITICO</b>					

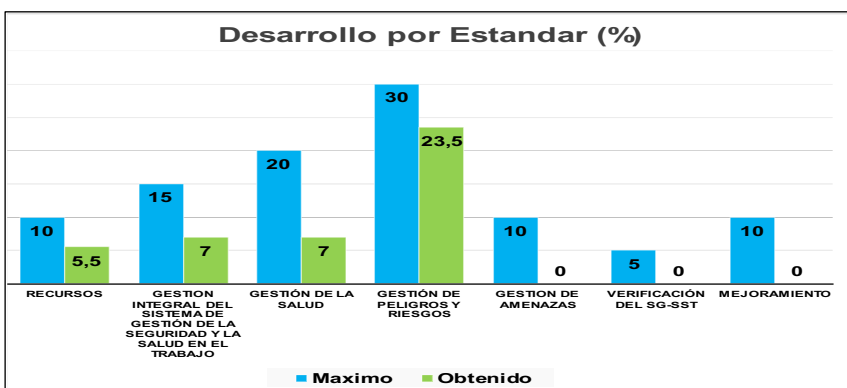
Nota. Autoría propia.

En la figura (4) se observa el desarrollo del Ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), según la normativa vigente de los estándares mínimos del SG- SST en la Empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S de acuerdo con la autoevaluación realizada según la resolución 0312 del 2019.



**Figura 4.** Grafica del ciclo PHVA. Autoría propia con aportes de señalización vial SAS (2020). Autoevaluación de los estándares mínimos según la resolución 0312 Ssvial S.A.S.

En la figura (5) se puede observar gráficamente el porcentaje del cumplimiento de los estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019 en la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S.



**Figura 5.** Desarrollo por estándar (%). Autoría propia con aportes de señalización vial SAS (2020). Autoevaluación de los estándares mínimos según la resolución 0312 en la Empresa Ssvial S.A.S.

## 6.2. Desarrollo de la guía

De acuerdo con la problemática planteada en este trabajo se idéntico que la empresa carece de un sistema de gestión que permita hacer una debida prevención de incidentes, accidentes o muertes laborales, quedando expuesta ante situaciones de alto riesgo que podrían generar grandes costos o demandas para la organización. Motivo por el cual se desarrolló, la guía para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S. Figura (6), la cual se encontrará como archivo anexo por solicitud de repositorio Agustiniano. La cual, da cumplimiento al segundo objetivo específico y busca orientar a la empresa para certificarse nacionalmente.



**Figura 6.** Portada de la guía para la implementación del SG-SST en la empresa Ssvial SAS. Autoría propia.

### **6.2.1. Presentación.**

Esta guía muestra los parámetros necesarios para que la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S. cumpla con los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 del 2019, ya que la organización está obligada a establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de acuerdo con la normativa colombiana, por lo que es importante buscar soluciones que ayuden a su implementación y aseguren el cumplimiento de los requisitos exigidos. Así mismo, ofrece información adecuada para el desarrollo del (SG-SST), donde los empleadores de la organización pueden guiar a las personas encargadas del sistema de una forma más creativa, didáctica y sencilla.

De forma que, la empresa logre realizar las medidas de prevención, promoción y control de los peligros y riesgos de los puestos de trabajo que reduzcan los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, ocasionadas en los procesos de la organización.

### **6.2.2. Introducción.**

Esta guía está destinada para la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S para ser una herramienta practica a la hora de implementar los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), según la resolución 0312 del 2019, buscando que la organización establezca una cultura de prevención y promoción que mejore las condiciones de trabajo. Por lo tanto, se realizó un diagnóstico de los 60 estándares mínimos a través de la autoevaluación, donde la empresa cumple con el 43%, encontrándose en un estado crítico.

Por ende, se mostrará los parámetros necesarios para concientizar a los empresarios, la participación de los trabajadores, en todas las actividades que se lleven a cabo dentro de la organización, para dar cumplimiento al 57 % de los estándares, apoyado del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), de la resolución 0312 del 2019, del Ministerio de Trabajo y de la normatividad colombiana.

### **6.2.3. Justificación.**

Señalización y Seguridad Vial S.A.S es una organización dedicada a la demarcación e instalación de señalización vertical y horizontal, la cual, de acuerdo con la ARL POSITIVA, por su actividad económica (7110) está clasificada en el riesgo 5. La empresa busca contar con un programa del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que busque reducir la posibilidad de pérdidas humanas en el desarrollo del proceso, ayudando así a minimizar el impacto del absentismo y las sanciones monetarias en la empresa, reduciendo el costo de los accidentes, el costo generado por paro laboral y ausencia del personal, así mismo, aumentando la productividad; volviéndola más competitiva frente a sus proyectos de contratación, manteniendo una mejora continua y evitando posibles riesgos, que busquen mitigar los peligros que se puedan generar en los diferentes puestos de trabajo, mediante un lugar seguro y saludable.

Aun que, actualmente no se han presentado accidentes o enfermedades relacionadas con sus actividades, se determinó que la empresa requiere la implementación de un (SG-SST), que garantice el bienestar de sus empleados. Por tal motivo se desarrollará esta guía, con el fin de que la organización conozca el (SG-STT) y pueda cumplir con los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 de 2019 y fechas estipuladas dentro de los requisitos legales.

### **6.2.4. Objetivos.**

#### **6.2.4.1. Objetivo General.**

Desarrollar una herramienta práctica para guiar a la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, en el proceso del cumplimiento de los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 de 2019

#### **6.2.4.2. Objetivos específicos.**

- Dar a conocer información general de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mostrar el marco normativo y lineamientos de aplicación obligatoria a la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S según el territorio nacional.

- Brindar elementos fundamentales a los empleadores y contratistas en materia de seguridad y salud en el trabajo para la implementación de acciones de prevención y mitigación ante los diferentes riesgos en el lugar de trabajo.

### 6.3. Análisis de costos

En la tabla (9), se evaluaron los costos para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, incluyendo los recursos financieros, técnicos, físicos y humanos.

Tabla 9.

*Análisis de costo para la implementa del SG-SST.*

Estándar Mínimos	Valor proyectado para la implementación	Valor proyectado anual	Valor guía	Observaciones	
I. PLANEAR	Asignación de una Persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST	-	-	39.000	La asignación de la persona está a cargo del área de recursos humanos
	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión	-	-	39.000	Se establece el costo total de implementación del SG-SST
	Conformación y Funcionamiento del COPASST	200.000	200.000	39.000	
	Capacitación de los Integrantes del COPASST.		-	39.000	Las capacitaciones del COPASST Y comité de convivencia se realizan por medio de la ARL
	Conformación y Funcionamiento del comité de Convivencia Laboral.	200.000	200.000	39.000	
	Programa de capacitación anual	70.000	1.260.000	39.000	Se estima capacitación por hora
	Evaluación inicial del sistema de Gestión	500.000	500.000	39.000	
	Plan anual de Trabajo	300.000	300.000	39.000	
	Rendición de Cuentas	200.000	200.000	39.000	
	Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios	30.000	30.000	39.000	Relacionado con la asignación de recursos

Estándar Mínimos		Valor proyectado para la implementación	Valor proyectado anual	Valor guía	Observaciones
	Evaluación y Selección de proveedores y contratistas	100.000	100.000	39.000	
	Gestión el Cambio	500.000	500.000	39.000	
II. HACER	Descripción sociodemográfica y Diagnóstico de las condiciones de Salud de los Trabajadores	70.000	70.000	39.000	
	Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud.	1.500.000	1.500.000	39.000	
	Perfiles de cargo	720.000	720.000	39.000	Valor aproximado por cargo es de \$180.000
	Custodia de las Historias Clínicas			39.000	IPS emite el certificado de las historias clínicas de los empleados
	Estilos de Vida y entorno Saludable	300.000	300.000	39.000	
	Manejo de Residuos	500.000	500.000	39.000	
	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnósticos como laborales	180.000	180.000	39.000	Cada que ocurra un de incidentes, accidentes de trabajo
	Frecuencia de accidentalidad	500.000	500.000	39.000	
	Severidad de accidentalidad			39.000	
	Prevalencia de la Enfermedad Laboral			39.000	
	Incidencia de la Enfermedad Laboral			39.000	
	Ausentismo por Causa Médica			39.000	
	Mediciones ambientales	1.000.000	1.000.000	39.000	



Estándar Mínimos		Valor proyectado para la implementación	Valor proyectado anual	Valor guía	Observaciones
	Medidas de prevención y control frente a Peligros / Riesgos Identificados.			39.000	Relacionado con la matriz de identificación peligros y evaluación y valoración de riesgos
	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	300.000	300.000	39.000	
	Brigada de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias.	200.000	200.000	39.000	
III. VERIFICAR	Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	300.000	300.000	39.000	
	Auditoria anual	500.000	500.000	39.000	
	Revisión por la alta dirección. Alcance de la auditoria del Sistema de Gestión SST.			39.000	
	Planificación de la auditoría del Sistema con el COPASST.	200.000	200.000	39.000	
. ACTUAR	Acciones preventivas y/o correctivas	500.000	500.000	39.000	
	Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección	400.000	400.000	39.000	
	Acciones de mejora con base en investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	600.000	600.000	39.000	
	IV Plan de Mejoramiento	300.000	300.000	39.000	
TOTAL		10.170.000	11.360.000	1.404.000	

Nota. Autoría propia.

Debido a que la empresa requiere de recursos económicos para la implementación de (SG-SST) se elaboró un análisis costo/beneficio para la propuesta de implementación, generando un valor aproximado para dar cumplimiento del 57% restante de los estándares mínimos. No obstante, la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, recibirá un beneficio organizacional luego de que SG-SST, este puesto en marcha, debido a que evitará sanciones, ahorra dinero al disminuir riesgos, tasa de accidentalidad, ausentismo y dará cumplimiento con la normatividad colombiana. Por

otro lado, se estimó el valor correspondiente a la elaboración de la guía, teniendo en cuenta su diseño e información.

#### **6.4. Recomendaciones**

Señalización y Seguridad Vial S.A.S es una organización dedicada a la demarcación e instalación de señalización vertical y horizontal, la cual, de acuerdo con la ARL POSITIVA, por su actividad económica (7110) está clasificada en el riesgo 5. Por ende, se recomienda implementar en el menor tiempo posible el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que busquen mitigar los peligros que se puedan generar en los diferentes puestos de trabajo, mediante un lugar seguro y saludable. Evitando así, cualquier tipo de sanción, y garantizando el bienestar de sus empleados.

La empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, debe dar cumplimiento a todos los 60 estándares exigidos en la resolución 0312 del 2019 en las fechas estipuladas dentro de los requisitos legales.

De acuerdo con la información obtenida por la alta dirección, se identificó que la empresa Señalización y Seguridad Vial S.A.S, ha intentado varias veces implementar el SG-SST, obteniendo el 43% de cumplimiento en los estándares mínimos, encontrándose en un estado crítico. Ya que la empresa no cuenta con una herramienta adecuada o un especialista en SST que los oriente en la ejecución del sistema. Por lo anterior, se recomienda seguir el paso a paso de la guía elaborada para dar cumplimiento a los 60 estándares.

Se recomienda a la empresa velar por el bienestar de sus trabajadores realizando campañas, charlas sobre los hábitos saludables y el entorno seguro que generen cultura dentro de la organización para disminuir las malas prácticas.

**Conclusiones**

En conclusión, se realizó un diagnóstico inicial donde se identificó el cumplimiento actual del SG-SST en la empresa Señalización y Seguridad vial S.A.S, a través de una autoevaluación de los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 del 2019, basada en el ciclo PHVA, (planear, hacer, verificar, actuar), dando como resultado que la empresa cumple con el 43%, encontrándose en un estado crítico.

De acuerdo con el diagnóstico realizado anteriormente se desarrolló una guía como herramienta practica para llevar a cabo la propuesta de implementación de los 60 estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), según la resolución 0312 del 2019, la cual le aportara a la empresa los parámetros necesarios para dar cumplimiento al 57% faltante. Ya que esta guía ofrece información adecuada para el desarrollo del (SG-SST), donde los empleadores de la organización pueden guiar a las personas encargadas del sistema de una forma más creativa, didáctica y sencilla, con el fin de que la empresa establezca una cultura de prevención y promoción que mejore las condiciones de trabajo y que dé cumplimiento a la normatividad colombiana.

Debido a que la empresa requiere de recursos económicos para el desarrollo del SG-SST, se elaboró un análisis costo/beneficio de la propuesta de implementación de la resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta todas las actividades necesarias a ejecutar dentro de la organización y los recursos necesarios para dar cumplimiento al 57 % de los estándares mencionados en la (guía para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Señalización y seguridad vial S.A.S.)

## Referencias

- Amorocho, J., & Sanmiguel, H. J. (2017). Diseño y aplicación de un SG-SST bajo el decreto 1072 en la empresa Gamac Colombia S.A.S (Trabajo de Grado, Universidad Santo Tomás). Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4691/MurciaAmorochoJonathanSanmiguelAmayaHernnyJhoan2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Arias, D. (2018). Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Blink spa (Trabajo de grado, Universitaria Agustiniana). Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/513/AriasGutierrez-Daniela-2018.pdf?sequence=15&isAllowed=y>
- Avila, S., & Salgado, L. S. (2017). Diseño de una propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fundación Red T de la ciudad de Bogotá D.C (Trabajo de grado, Universitaria Uniagustiniana). Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/251/AvilaPinzon-LeidyStella-2017.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Colmena Seguros. (2019). ABECE resolución 0312 de 2019. Colmenaseguros. Recuperado de: <https://www.colmenaseguros.com/imagenesColmenaARP/contenido/ABECE-Resolucion-0312-de-2019-26-03-19.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (17 de Diciembre de 2002). Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. [Ley 776]. Recuperado de: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Ley%20776%20de%202002%20Sistema%20General%20de%20Riesgos%20Profesionales.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (11 de Julio de 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. [Ley 1562]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

- Escuela Europea de Excelencia. (2019). Anexo SL de la ISO 45001. Nueva Iso 45001. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2019/06/anexo-sl-iso-45001-objetivos/>
- Fremap. (2018). Guía para la implementación de la norma ISO 45001. Diba.cat. Recuperado de: [https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA\\_IMPLEMENTACION\\_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772](https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772)
- Gaviria , A., Ruiz, F., Muñoz, N., Burgos , G., & Morales, L. (2015). Aseguramiento en riesgos laborales. Minsalud. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Aseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>
- Gonzalez , V., & Rivera, Y. (2017). Diseño de una Propuesta del sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo ( Trabajo de Grado, Universitaria Agustiniiana). Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/228/Riveraherrera-yessicapapola-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. Mexico: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Icontec . (15 de Diciembre de 2010). Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. [Norma GTC 45]. Recuperado de: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
- Isotools. (2016). ¿Cómo realizar la auditoría del SG-SST?. Isotools. Recuperado de: <https://www.isotools.org/2016/12/20/realizar-la-auditoria-del-sg-sst/>
- ISOTools Excellence Colombia. (2017). Decreto 1072: Plan de mejoramiento según la evaluación inicial. Isotools. Recuperado de: <https://www.isotools.com.co/decreto-1072-plan-mejoramiento-segun-la-evaluacion-inicial/>
- La ministra de transporte . (3 de Mayo de 2019). por la cual se reglamenta la instalación

y uso de cintas retrorreflectivas y se dictan otras disposiciones.[Resolución 1572]. Recuperado de:<https://deseguridadysalud.com/resolucion-1572-de-2019/>

Ministerio de la Protección Social. (14 de Mayo de 2007). por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.[Resolución 1401]. Recuperado de:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (3 de Mayo de 2008). Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de Cigarrillo o de tabaco.[Resolución 1956]. Recuperado de:  
[http://www.saludcapital.gov.co/Documents/Resolucion\\_1956\\_de\\_2008.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/Documents/Resolucion_1956_de_2008.pdf)

Ministerio de la Protección Social. (17 de Julio 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 psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. [Resolución 2646]. Recuperado de:  
<http://www.saludcapital.gov.co/Documentos%20Salud%20Ocupacional/RESOL.%202646%20DE%202008%20RIESGO%20PSICOSOCIAL.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (5 de Junio de 2009). Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.[Resolución 1918]. Recuperado de:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201918%20DE%202009.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201918%20DE%202009.pdf)

Ministerio de Protección Social . (11 de Julio de 2007). Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.[Resolución 2346]. Recuperado de:  
<https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202346%20DE%202007.pdf>

- Ministerio de Protección Social . (2010). Espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas en las empresas. arlsura. Recuperado de: [https://www.arlsura.com/files/circular0038\\_2010.pdf](https://www.arlsura.com/files/circular0038_2010.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (16 de Julio de 1979). por la cual se dictan Medidas Sanitarias.[Ley 9]. Recuperado de: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (28 de Diciembre de 2012). Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones. [Resolución 4502]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-4502-de-2012.PDF>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Programa de elementos de protección personal, uso y mantenimiento . Minsalud. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTHS02.pdf>
- Ministerio de Salud. (11 de Julio de 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. [Ley 1562]. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Ministerio de Trabajo . (2016). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST 2016-2017. Mintrabajo. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59614744/Programa+Sistema+de+Gestion+de+Seguridad+y+Salud+en+el+Trabajo.pdf/cb0222ac-ca46-d3ad-ab49-0099c0051b39?version=1.0>
- Ministerio de Trabajo. (23 de Julio de 2012). Por la cual se establece es reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. [Resolución 1409]. Recuperado de: [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion\\_0000140](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion_0000140)

9\_de\_2012.pdf

Ministerio de Trabajo. (18 de Julio de 2012). Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012. [Resolución 1356]. Recuperado de: [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion\\_00001356\\_de\\_2012.pdf/1fb4a978-0a6b-de95-2197-7ff9c0767fcc](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion_00001356_de_2012.pdf/1fb4a978-0a6b-de95-2197-7ff9c0767fcc)

Ministerio de Trabajo. (30 de Abril de 2012). Por las cuales se establece la conformación y funcionamiento del comité de convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones. [Resolución 0652]. Recuperado de: [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion\\_00000652\\_de\\_2012.pdf/d52cfd8c-36f3-da89-4359-496ada084f20](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion_00000652_de_2012.pdf/d52cfd8c-36f3-da89-4359-496ada084f20)

Ministerio de Trabajo. (7 de Junio de 2013). Por la cual se modifica el numeral 5° del artículo 10 y el parágrafo 4° del artículo 11 de la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones. [Resolución 1903]. Recuperado de: [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45103/resolucion\\_00001903\\_de\\_2013.pdf](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45103/resolucion_00001903_de_2013.pdf)

Ministerio de Trabajo. (31 de Julio de 2014). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). [Decreto 1443]. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

Ministerio de Trabajo. (12 de Agosto de 2014). Por la cual se modifican parcialmente la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones. [Resolución 3368]. Recuperado de: [https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_3368\\_2014.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_3368_2014.pdf)

Ministerio de Trabajo. (2019). Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo SG-SST. Mintrabajo. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>



Ministerio de Trabajo y seguridad Social. (22 de Mayo de 1979). Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. [Resolución 2400]. Recuperado de: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Ministerio de trabajo y seguridad Social. (22 de Junio de 1994). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos profesionales.[Decreto 1295]. Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

Ministerio de trabajo y Seguridad Social y de Salud. (6 de Junio de 1986). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad industrial en los lugares de trabajo.[Resolución 2013]. Recuperado de:<http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%202013%20de%201986%20Organizacion%20y%20Funcionamiento%20de%20Comites%20de%20higiene%20y%20SI.pdf>

Ministerio de trabajo y Seguridad Social y de Salud. (31 de Marzo de 1989). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.[Resolución 1016]. Recuperado de: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%201016%20de%2089.%20Progrmas%20de%20Salud%20Ocupacional.pdf>

Ministerio de Trabajo. (25 de Mayo de 2015). Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo [Decreto 1072]. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio de Trabajo. (25 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo [Decreto 1072]. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio de trabajo. (31 de Julio de 2014). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). [Decreto 1443]. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

Ministerio de Trabajo. (27 de marzo de 2017). Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes.[Resolución 1111]. Recuperado de: [http://www.suin-juriscol.gov.co/clp/contenidos.dll/Resolucion/30039150?fn=document-frame.htm\\$f=templates\\$3.0](http://www.suin-juriscol.gov.co/clp/contenidos.dll/Resolucion/30039150?fn=document-frame.htm$f=templates$3.0)

Ministerio de trabajo. (31 de Julio de 2014). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). [Decreto 1443]. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

Ministerio de Trabajo. (31 de Julio de 2014). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). [Decreto 1443]. Obtenido de Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

Ministerio de Trabajo. (13 de Febrero de 2019). Por La Cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. [Resolución 0312]. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Ministerio del Trabajo. (27 de 03 de 2017). Por la cual se defiden los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes.[Resolución 1111]. Obtenido de Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+minimos-marzo+27.pdf>

- Ministerio Trabajo. (2019). Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Arlsura. Recuperado de:[https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf)
- Mintrabajo. (2014). Decreto del sistema de gestión. Mintrabajo. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>
- OIT. (1999). La OIT estima que se producen más de un millón de muertos en el trabajo cada año. Ilo. Recuperado de: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_008562/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang--es/index.htm)
- OIT. (2011). Sistema de gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua. Ilo . Recuperado de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/--protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/--protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)
- Pardo, A. X., & Yaya, D. A. (2018). Propuesta para la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) basado en herramientas del modelo de Lean Manufacturing y filosofía Kaizen aplicado en la empresa Nómada Bogotá (Trabajo de grado, Universitaria Agustiniiana). Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/483/PardoAmaya-AngeeXimena-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Parra, J. (2018). Propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según el decreto 1072 de 2015 y bajo la norma Iso 45001 de 2018 en la empresa Arteaga & Parra Asociados S.A.S.(Trabajo de Grado, Universitaria Agustiniiana): Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/908/Parravergara-WilliamJavier-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peña, I. S. (2020). Plan estrategico de seguridad vial. Centro nacional de memoria histórica. Recuperado de: <https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2020/03/SIP-PL-006-V2-Plan-de-Seguridad-Vial.pdf>
- Presidencia de la Republica de Colombia. (14 de Marzo de 1984). Por el cual se determina las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.[Decreto 614]. Recuperado de:

- [http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto\\_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf)
- Presidencia de la Republica de Colombia. (26 de Agosto de 1996). Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994.[Decreto 1530]. Recuperado de:<http://suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1304060>
- Presidencia de la Republica de Colombia. (7 de Julio de 2009). por el cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales.[Decreto 2566]. Recuperado de:[https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013\\_html/Normas/Decreto\\_2566\\_2009](https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Decreto_2566_2009)
- Presidencia de la Republica de Colombia. (22 de Noviembre de 2019). por la cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos, y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública .[Decreto 2106]. Recuperado de:<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202106%20DEL%2022%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202019.pdf>
- Romero, L. (2019). Propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Nacional de Electricos HH LTDA, cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015 .(Trabajo de grado, Universitaria Agustiniiana): Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/566/RomeroAmorocho-LuisaFernanda-2018.pdf?sequence=176&isAllowed=y>
- S.n. (2021). Plan estratégico de seguridad vial Dapre - Pesv. Dapre.presidencia. Obtenido de Recuperado de: [https://dapre.presidencia.gov.co/dapre/DocumentosSIGEPRE/D-GA-01\\_plan\\_seguridad\\_vial.pdf](https://dapre.presidencia.gov.co/dapre/DocumentosSIGEPRE/D-GA-01_plan_seguridad_vial.pdf)
- Sanin , O. (2014). Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. Fumc. Obtenido de Recuperado de: <https://www.fumc.edu.co/gestion-humana/comite-paritario-seguridad-salud-trabajo/>
- Valderrama, K. R., & Jaimes, T. Y. (2019). Propuesta de implementación del sistema

de gestión y seguridad en el trabajo bajo la resolución 0312 de 2019 para la empresa Electrical & Mechanical Contractors Group S.A.S (Trabajo de grado, Universitaria Agustiniana). Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/1127/ValderramaMunoz-KevinRodrigo-2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Zamora, D. F. (2017). Propuesta de Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Blink SPA (Trabajo de grado, Universitaria Agustiniana). Recuperado de: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/269/ZamoraRobayo-DanielFelipe-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# Anexos.

Anexo 1.

SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL SAS											
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
FORMATO											
Autoevaluación Estándares Mínimos SGSST											
ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST											
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN											
CICLO	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	INICIO: 15 - DICIEMBRE - 2,018				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE		
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA	JUSTIFICA		NO JUSTIFICA	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4					0		
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5						0		
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5						0		
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5						0		
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5						0		
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5						0		
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	0,5						0		
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	15					0	
			1.2.2 Capacitación, Inculcación y Reinculcación en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP	2						0	
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	2						0		
		Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1							0
			Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	1							0
		2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1								0
		2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1								0
		2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2								0
GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Plan Anual de Trabajo (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2	9					0		
		2.5.2 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2						0		
	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1							0		
	2.6.2 Rendición sobre el desempeño	1							0		
	2.7.1 Matriz legal	2							0		
	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1							0		
	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1							0		
	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2							0		
	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1							0		
	II. GESTION DEL CAMBIO	Condiciones de salud en el trabajo (6%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional		1	9					0
3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud			1						0		
3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo			1						0		
3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos			1						0		
3.1.5 Custodia de Historias Clínicas			1						0		
3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales			1						0		
Registro, reporte o investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (6%)		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1	5					0		
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1						0		
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1						0		
		3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2						0		
		3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2						0		
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1						0		
		3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1						0		
		3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1						0		
		3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1						0		
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	6					0			
	3.3.5 Medición de la incidencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1						0			
	3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1						0			
	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros		4	15					0	
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa		4						0	
		4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)		3						0	
Medidas de prevención y control para minimizar los peligros/riesgos (15%)	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicas, físicas y biológicas	4	15					0			
	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5						0			
	4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5						0			
	4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5						0			
	4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía	2,5						0			
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas y subcontratistas	2,5						0			
GESTION DE AMENAZAS	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10					0			
	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5						0			
III. VERIFICAR	VERIFICACION DEL SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	5					0		
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25						0		
		6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25						0		
		6.1.4 Planifican auditoría con el COPASST	1,25						0		
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2,5	10					0		
		7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5						0		
		7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5						0		
		7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5						0		
<b>TOTALES</b>			<b>100</b>	<b>0</b>					<b>0</b>		

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).  
Si el estándar No aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0).  
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 999 de 2006 (Código Penal Colombiano)

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE	
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST	
FIRMA DEL CONSULTOR DEL SG-SST	

Figura 7. Autoevaluación estándares mínimos resolución 0312 de 2019.

Fuente: Tomada de empresa Señalización Y Seguridad Vial SAS.

Anexo 2.

## SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL SAS

Bogotá D.C., 05 de marzo del 2021

**UNIVERSITARIA AGUSTINIANA**  
**Facultad de ingeniería industrial**

**ASUNTO:** Aceptación del proyecto

Por medio de la presente, Señalización Y Seguridad Vial S.A.S, nos permitimos notificar la **ACEPTACIÓN** del proyecto de la Propuesta de implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la resolución 0312 del 2019 a llevarse a cabo por Mabel Lucia Amórtegui Rodríguez Identificada con el código estudiantil 2020162008, Lily Jhojana Pita Páez Identificada con el código estudiantil y Goryi Dayana Porras León Identificada con el código estudiantil 2020162041 estudiantes de la facultad de ingeniería industrial, a partir del 01 de Agosto del 2020 al 01 de Junio del 2021.

Esperamos que la culminación de este proyecto se lleve a cabo bajo las condiciones y características estipuladas.

Saludos cordiales,

SEÑALIZACIÓN Y  
SEGURIDAD VIAL S.A.S.  
NIT. 9014775713

Jorge Alirio Porras Parra  
Gerente General

CALLE 52 # 11 – 10 BRR LEÓN XII- CEL 311 512 17 11 / 311 243 57 21 / 313 454 58 27 TEL 841 12 64  
PAG WEB [WWW.SSVIAL.COM](http://WWW.SSVIAL.COM) - EMAIL [SSVIAL.SAS@HOTMAIL.COM](mailto:SSVIAL.SAS@HOTMAIL.COM)

**Figura 8.** Carta de aceptación del proyecto.

Fuente: Empresa Señalización Y Seguridad Vial SAS.