



DISEÑO DEL “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO EN LA EMPRESA TRANSPORTADORA VILLA FRONTERAS SAS DE
LA CIUDAD DE MEDELLÍN

Presentado por:

LUISA MARÍA BARACALDO JARAMILLO

BEATRIZ ELENA CARDONA GRAJALES

MAYRA ALEJANDRA SIMANCA SUAREZ

UNIVERSIDAD ECCI

DIRECCION DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTA DC 2019



DISEÑO DEL “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO EN LA EMPRESA TRANSPORTADORA VILLA FRONTERAS SAS DE
LA CIUDAD DE MEDELLÍN

Presentado por:

LUISA MARÍA BARACALDO JARAMILLO

BEATRIZ ELENA CARDONA GRAJALES

MAYRA ALEJANDRA SIMANCA SUAREZ

Trabajo de aplicación para optar al título de Especialista en Gerencia en Seguridad y Salud
en el Trabajo

Asesor:

ANGELA FONSECA MONTOYA

UNIVERSIDAD ECCI

DIRECCION DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTA DC 2019

CONTENIDO

	Pág.
1. Introducción	1
2. Problema de investigación	2
2.1. Descripción del problema	2
2.2. Formulación del problema	3
2.3. Sistematización	5
3. Objetivos	6
3.1. Objetivo general	6
3.2. Objetivos específicos	6
4. Justificación y delimitación	7
4.1. Justificación	7
4.2. Delimitación	8
4.3. Limitaciones	9
5. Marco referencial	10
5.1. Estado del arte	10
6. Marco teórico	13
7. Marco legal	28
8. Marco metodológico	33
8.1. Tipo de investigación	33
8.2. Metodología	33
8.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información	35
8.4. Fases	47
8.5. Cronograma de actividades	49
9. Resultados	50
9.1. Resultados de la entrevista	51
9.2. Diagnóstico de las condiciones de trabajo	56
9.3. Análisis de resultados de la encuesta y diagnóstico	62

10. Propuesta y Plan de Acción del SG-SSG para la Empresa	
Transportadora Villa Fronteras S.A.S.	64
10.1. Política de seguridad y salud en el trabajo	64
10.2. Políticas del desarrollo de la labor	65
10.3. Responsabilidades frente al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	66
10.4. Planeación, organización y ejecución	69
10.5. Planes complementarios de seguridad y salud en el trabajo	74
10.6. Programa de inducción, capacitación y formación	80
11. Análisis financiero	81
12. Conclusiones	88
13. Recomendaciones	89
Referencias bibliográficas	90
Anexos	93

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Elementos de un sistema de gestión	13
Tabla 2. Determinación del Nivel de Deficiencia	42
Tabla 3. Determinación del nivel de exposición	43
Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad	43
Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad	44
Tabla 6. Nivel de consecuencia	45
Tabla 7. Determinación del Nivel de Riesgo	45
Tabla 8. Significado del nivel del riesgo	46
Tabla 9. Cronograma de actividades	49
Tabla 10. Categorización de entrevistas a empleados	52
Tabla 11. Resultado de encuesta a empleados	53
Tabla 11.1. Ponderación resultados encuesta empleados	54
Tabla 12. Maquinaria, equipos y herramientas utilizadas	57
Tabla 13. Matriz de peligros empresa Villa fronteras SAS	58
Tabla 14. Plan básico de intervención empresa Villa fronteras SAS	69
Tabla 15. Medidas de seguridad y mitigación del riesgo	71
Tabla 16. Costos fases del proyecto	82
Tabla 17. Costos e insumos propuesta	82
Tabla 18. Costos Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo de la empresa Transportadora Villa Frontera S.A.S	83
Tabla 19. Plan de acción, propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	84

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Aspectos a tener en cuenta en materia de seguridad	17
Figura 2. Decreto 1072 de 2015	21
Figura 3. Movimiento terrestre de pasajeros 2002 – 2016	23
Figura 4. Accidentes de trabajo en Colombia por sector	27
Figura 5. Esquema del procedimiento para Identificación de Peligros Evaluación y Valoración de los Riesgos	40
Figura 6. Fases metodológicas	47

Lista de Gráficos

	Pág.
Grafica 1. Resultados primer momento entrevista	55
Grafica 2. Resultados segundo momento entrevista	55
Grafica 3. Resultados tercer momento entrevista	56

1. INTRODUCCIÓN

Todas las entidades en el país independientemente de su actividad comercial deben seguir algunos lineamientos que garanticen la vida, la salud y la integridad de sus trabajadores a través de normatividad legal vigente y políticas internas en torno a la salud y la seguridad de sus empleados.

El presente trabajo fue desarrollado alrededor del concepto de Análisis del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el objetivo general fue realizar una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S.

La metodología desarrollada fue inductiva de corte cualitativo y cuantitativo, basado en la revisión documental y análisis de los contenidos disponibles. Esta metodología se desarrolló en cinco etapas lo cual permitió la identificación del contexto organizacional en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa anteriormente mencionada. El tema de investigación fue relevante pues se diseñó a la luz del Decreto 1072 de 2015 emitido por el Ministerio de trabajo para garantizar la vida, la integridad y la salud de los trabajadores que forman parte de esta; y aporta en igual medida los elementos necesarios referentes a la prevención y la mitigación de riesgos propios al trabajo que desempeñan los colaboradores de la empresa en sus actividades laborales cotidianas. Se desarrolló a partir del ejercicio de consultoría donde se plantea una propuesta acorde a las necesidades propias del ejercicio misional y comercial de la empresa; con la formulación de que la pongan en marcha en una segunda etapa, donde se pueda intervenir desde procesos de consultoría; adicionalmente se pudo evidenciar que algunos elementos desfavorables en el desarrollo del trabajo estuvieron ligados al asunto de la recolección y el acceso a la documentación pues esta se encontraba diseminada y con pocos procesos archivísticos que facilitaran su consulta.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Descripción del problema

En cualquier estado democrático de derecho la normatividad gubernamental es fundamental para que los procesos internos, tanto en el ámbito social, político y económico sean efectivos y con mejorías continuas. Ante los cambios presentados en las dinámicas mercantilistas (oferta y demanda) las empresas y las entidades en general se han visto obligadas a prepararse mejor y dar respuesta a dichos cambios. Asuntos como la seguridad y el salud en el trabajo, la preservación de los recursos, los productos y servicios ofertados, la calidad en los productos finales y los procesos de producción, los usuarios y los clientes son temas que están siendo pensados en la actualidad; en relación a lo anterior y en igual medida, el tema de la seguridad y la salud tanto física como mental de los colaboradores dentro de las organizaciones han sido temas que han venido ocupando a diferentes disciplinas en el ámbito investigativo. En este sentido, la presente investigación tiene como fin diseñar el Sistema de seguridad y salud en la empresa Transportadora Villa Fronteras S.A bajo los parámetros del Decreto 1012 de 2015, para lo cual se desarrollará una serie de actividades específicas. Lo primero es identificar que la empresa transportadora Villa Fronteras S.A.S está dedicada al transporte de pasajeros de servicio público terrestre automotor especial, con radio de acción en el territorio nacional y extranjero, de acuerdo con la normatividad establecida por las leyes colombianas ofrecen en su portafolio un servicio expreso.

Por lo tanto, diseñar un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, a beneficio de la transportadora Villa Frontera S.A.S, se hace necesario para que la organización pueda llevar con éxito una buena planificación estratégica con objetivos y políticas estratégicos claros; para ello se propone realizar un análisis del Sistema, dicho análisis identifica las fortalezas y debilidades para tomar la decisión de dar el paso a dicho funcionamiento.

Por lo antes expuesto, el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S enmarcado en el ciclo Edwards Deming o PDCA (Plan-Do-Check-Act) o en español PHVA que significa Planificar, Hacer, Verificar y actuar; también es conocida como la espiral de mejora continua, representa la obtención de un beneficio que abarca desde los recursos de entrada de los procesos llevados a cabo por la entidad hasta el producto final de dichos servicios, lo cual permitirá el aumento de confianza y expectativas de los clientes.

En este sentido se planteó el siguiente interrogante ¿Cuál será el impacto de la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S al diseñar un sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en el Decreto 1072 del 2015; referente al establecimiento de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?

2.2. Formulación del problema

De esta manera, y al poder observar una alta necesidad de diseñar un Sistema de gestión de la seguridad y la Salud en el trabajo para la empresa anteriormente descrita, el desarrollo de una investigación como ésta se hace necesaria en pro del mejoramiento del servicio de transporte de pasajeros y en primera instancia del bienestar de los empleados y las buenas prácticas dentro de la empresa.

En la actualidad la problemática al rededor del tema de la importancia de regulaciones y medidas que refuercen o enfatizen la seguridad y salud en el trabajo como afirma Ugaz (2012) ha sido motivo de investigación; este contexto no ha sido ajeno a las dinámicas en nuestro país y aquellas entidades y empresas que cuentan con personal dentro de sus plantas de cargo.

Es claro que dentro de las dinámicas mercantiles cada vez más globalizadas las empresas deben tener una visión organizacional más competitiva con el objetivo de crecer productivamente, para lograrlo es necesario que se gestionen todos los componentes

tácticos que permiten su funcionamiento, entre ellos inversiones en recursos y personas, y ante el reconocimiento de la importancia del activo humano, parte la necesidad de que los directivos tomen medidas y acciones preventivas que pueda evitar accidentes en el trabajo, enfermedades laborales y hasta la muerte de alguno de los empleados.

Por su parte la revista Dinero en su entrega del mes mayo del presente año afirma que Colombia tiene una baja cobertura en materia de riesgos laborales, que 10,4 millones de colombianos están afiliados al sistema de riesgos laborales, que los protege de accidentes de trabajo o enfermedades laborales, pero que de acuerdo con cifras de Fasecolda (Federación de aseguradores Colombianos) esta cantidad implica un aumento del 53.9% en los últimos ocho años, y que hoy están cubiertos con este seguro menos de la mitad de los empleados del país que alcanza 22.4 millones (Revista Dinero, 2019). Como vemos, el panorama actual en materia de riesgos laborales no es alentadora; sin embargo, estos pueden ser minimizados y controlados en la medida en que las empresas desarrollen los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, capaciten íntegramente a su personal y sean conscientes de la importancia de este para su buen funcionamiento comercial.

En el mismo sentido y ante la falencia en materia de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa de transporte Villa Frontera S.A.S objeto de esta investigación, se planteó la pregunta sobre la importancia y la necesidad imperante de realizar para esta empresa, una propuesta de diseño de implementación del sistema que responde a la pregunta sobre ¿Cuáles son los factores críticos y requisitos necesarios para diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S?. Buscando dar respuesta a la anterior pregunta se inició el desarrollo del trabajo; con el objetivo además de que sea como producto, una propuesta que pueda ser exteriorizada a las directivas de la empresa con recomendación en pro de una segunda etapa de ejecución y capacitación.

2.3. Sistematización

El ejercicio de sistematización estará dirigido al redor de las siguientes preguntas canalizadoras:

- ¿Qué elementos se deben tener en cuenta para la diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo en la empresa Transportadora Villa Frontera S.A.S?
- ¿Cómo pueden los empleados integrarse al proceso de creación de la propuesta?
- ¿De qué manera pueden ser compartidos los contenidos sobre seguridad y salud en el trabajo a modo difusión de la propuesta?
- ¿Es posible, a través de la diseño de la propuesta, reducir los índices de accidentalidad en el trabajo dentro de la empresa?
- ¿Cuál es el costo beneficio en materia de inversión y utilidades con la puesta en marcha de la propuesta?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S a la luz del Decreto 1072 de 2015.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico sobre la situación actual de la entidad y sus condiciones de trabajo, que afectan la seguridad y salud de los colaboradores, por medio de la elaboración de la matriz de peligros.
- Establecer actividades para la prevención de accidentes y enfermedades de origen laboral, tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de los colaboradores y personal vinculado a la actividad económica de la empresa.
- Documentar los requisitos establecidos por la ley y la posterior puesta en marcha de la propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S.

4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

4.1. Justificación

En la actualidad para que una empresa pueda garantizar competitividad en todos los aspectos debe desarrollar un sistema que garantice la salud, la seguridad, el bienestar físico y mental de sus colaboradores; tratando de minimizar el nivel de exposición al riesgo que puedan ocasionar pérdidas y accidentes que afecten la integridad de sus empleados y equipos como del medio ambiente donde se desenvuelven.

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo incluye la definición de responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener la política de prevención de riesgos laborales de la organización. Con estas afirmaciones, todas las organizaciones sin importar su quehacer incluso las que realizan actividades de transporte de pasajeros, como transportadora Villa Frontera S.A.S, hoy en día están cada vez más preocupadas por lograr y demostrar un desempeño sólido en cuanto a seguridad y salud en el trabajo; en coherencia con su política y objetivos; así poder adaptarse a los estándares internacionales y a la normativa jurídica nacional.

Cabe resaltar que el origen problema de accidentabilidad en las empresas que se dedican a esta labor radica no sólo en las condiciones de los automotores y el ambiente de trabajo, sino principalmente del comportamiento del trabajador frente al cumplimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo. (Transporte en Cifras 2017 - Ministerio de Transporte, 2017). Por esta razón para la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S es prioridad mantener y mejora la integridad física y mental de sus colaboradores. Para cumplir esta política es necesario contar con un área de seguridad y salud en el trabajo que se oriente a partir de un sistema de gestión que permita identificar y disminuir riesgos presentes dentro de las instalaciones; de igual forma el área debe ser capaz de establecer y

mantener medidas de control que permitan mejorar la seguridad en las distintas áreas que componen a la organización.

Adicionalmente Colombia cuenta con una legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo que debe ser cumplida para evitar sanciones económicas que perjudiquen el patrimonio de la empresa. El diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo permitirá a la empresa fortalecer y estructurar el área de seguridad o en el mejor de los casos dar trámite a la instauración del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo pretendido por la Ley 1562 de 2012.

Este sistema de gestión brindara los siguientes beneficios:

- Reducción en el número de accidentes e incidentes en el sitio de trabajo, que para el año 2018 fueron de 41.403 accidentes, con una tasa de 5.39% (Ministerio de la Salud y de Protección Social, 2019).
- Reducción de tiempos improductivos y costos asociados.
- Facilita el cumplimiento de la normatividad legal correspondiente.
- Mejora la cultura de seguridad y salud ocupacional dentro de la organización.
- Por lo anterior, el presente documento tiene como fin el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el Decreto 1072 2015, a partir del cual se pretende brindar bases mucho más sólidas en esta área

4.2. Delimitación

Este proyecto se realizó para la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S, en un tiempo aproximado 4 meses de acuerdo con el estudio previo. Fue diseñado para la sede principal ubicada en el municipio de Medellín Antioquia

El Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fue aplicable a todos sus colaboradores directos y en misión, contratistas, visitantes y otras partes interesadas para ello se elaboró un cronograma de actividades que permitió establecer la disposición en tiempo, dinero y recursos para llevar a cabo el diseño del sistema. Este trabajo tuvo una

duración de 4 meses en donde se realizaron diferentes actividades que son con detalle presentadas posteriormente.

4.3. Limitaciones

- **Tiempo de elaboración del proyecto:** Se tiene estipulado un periodo de tiempo de 4 meses para la elaboración, corto tiempo para el implementar y capacitar en el Sistema, por lo que se propone que se realice una segunda parte por parte de las directivas.
- **Distancia entre el grupo investigador:** Los integrantes de investigación se encuentran en diferentes ciudades tema crítico para asumir las diferentes situaciones en el transcurso del desarrollo de actividades.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. Estado del arte

En la actualidad las empresas y los empresarios están obligados por la legislación de cada país, a mejorar los temas de seguridad y salud dentro de sus organizaciones a través de programas de prevención de riesgos y enfermedades laborales. Sin embargo, para hablar y entender un poco mejor el tema de seguridad y salud en el trabajo es necesario realizar algunas apreciaciones que parten de la historia.

En la edad antigua no se tenía conciencia sobre la seguridad e higiene (principalmente en sectores minero de oro, plana y plomo) ya que existía abundante mano de obra que podía tranquilamente reemplazar aquellos trabajadores que podrían estar incapacitados. Para el año 2000 a.c las leyes de los pueblos babilónicos se unieron como símbolo de fortaleza y como reconocimiento de derechos y deberes ciudadanos y como dato curioso para el año 400 a.c el médico de la antigua Grecia describe en sus apuntes por primera vez, una intoxicación por plomo a causa de una enfermedad ocupacional. Posteriormente en 23-79 d.c Plinio describe un número de enfermedades que clasifica como enfermedades de esclavos (aquellas que se desarrollan a causa del ejercicio de la esclavitud de aquella época). Para la edad media se comienza a describir la sintomatología por intoxicación con algunos metales en el ejercicio de actividades aborales y es el medico El autor Ellen Bog quien sugiere unas medidas preventivas al respecto. En el año de 1567 aparecen las primeras monografías sobre las enfermedades profesionales de las minas y fundiciones; y es en 1700 en donde se publica la obra fundacional sobre la medicina del trabajo: “Disertación en torno a las enfermedades del trabajo”.

Ya para una época más moderna se promulgan leyes de minas, documentos legales sobre compensaciones punitivas por lesiones causadas por maquinarias en labores, condiciones sanitarias de la población obrera, se establece (1898) la responsabilidad económica del empresario por los accidentes laborales. Ya a comienzos del siglo XX y la implementación de ferrocarriles y las siderúrgicas se comienza a poner en práctica los primeros programas sistémicos de seguridad a gran escala. En el ámbito colombiano la

promulgación de la Constitución Política de 1991 fue fundamental en la apropiación de este tema, pues es en esta carta magna en donde se establece el trabajo como un derecho, en donde las personas tienen derecho a tener trabajo digno y justo y adicionalmente se garantiza el derecho a la Seguridad Social y de la misma manera la Ley 100 de 1993 sobre el Sistema de seguridad integral, el Decreto de ley 1295 de Sistema general de Riesgos Profesionales, La ley 1562 de 2012 sobre el Sistema de Riesgos laborales y otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional entre otros.

En el plan de gestión del Ministerio de Trabajo de Colombia se estableció el plan de Seguridad y Salud en el trabajo en donde puede visualizarse la importancia que actualmente se le da a este tema en Colombia, teniendo como referente principal el tema de la promoción y la prevención (Colombia, 2017); estos requerimientos en las empresas abren la brecha para investigaciones en el tema pueda mejorar las condiciones de trabajo y salud de los empleados mientras que las empresas le apuestan también a políticas de prevención; en este sentido (Ramírez Tiuso, Céspedes-Yela, & Barreto-Cifuentes, 2017) en su investigación sobre sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en una empresa de construcción, establecieron la importancia que tiene la implementación de un plan operativo normalizado, que permita identificar las posibles amenazas por parte de los empleados “dando recomendaciones de cómo se debe actuar antes, durante y después” (p, 40). Por su parte en la investigación de (Rodríguez-Nieto & Tabares-González, 2018) donde presenta una propuesta de implementación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo para una empresa Colombiana de ingeniería y concluye afirmando que el compromiso de la empresa para llevar a cabo estas propuestas es indispensable en la medida en que el costo beneficio sobre la disminución de accidentes laborales es evidente.

Finalmente el trabajo de (Silva-Bustos, Lefio-Celedón, Marchetti-Pareto, & Benoit-Marchetti, 2014) nos permite entender que el tema de seguridad y riesgo en el trabajo es fundamental no sólo como factor sistemático en relación a la productividad y la vigencia en el mercado, sino como herramienta que garantiza un bienestar favorable a los empleados, minimizando riesgos incluso psicosociales que impactan negativamente el buen desempeño de las empresas. La anterior investigación sentó los precedentes temáticos en relación al

bienestar del empleado directamente; sin embargo, y desde una mirada más actual, las investigaciones que se presentan a continuación fueron muy importantes para develar aquellos elementos que se han trabajado a nivel nacional y los que aún faltan en algunas líneas de investigación. Estas investigaciones son: “Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas Atemco LTDA Ipiales” Guío & Meneses, (2011) de la Universidad Ces de la ciudad de Medellín que presenta el diseño integrado con la seguridad y la salud ocupacional con el objetivo de incrementar tanto la competitividad y la mejora continua en la empresa industrial de rubro manufacturero Atemcol de la ciudad de Ipiales. El siguiente referente es la Tesis “Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 en la empresa los Ángeles OFS” de los autores Martínez & Silva, (2016) de la Universidad Distrital Francisco de Caldas de la ciudad de Bogotá D.C en donde se busca identificar las condiciones actuales de la empresa Los Ángeles OFS en cuanto a seguridad laboral encaminado a la implementación y ejecución del sistema, dando cumplimiento a la normatividad vigente colombiana decreto 1072/2015 y alinear el sistema a OHSAS 18001/2007. Otro referente investigativo que se pudo encontrar, reciente y enfocado al contexto nacional fue la tesis presentada en el año 2017 por Roa, (2017) denominada “Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico y análisis para el sector de la construcción” de la universidad Nacional de Colombia en donde se buscaba establecer el grado de cumplimiento en la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en su componente de Seguridad Industrial, de las empresas del sector de la construcción de la ciudad de Manizales (Colombia), a partir de un enfoque analítico.

Por último, el trabajo de investigación de Robayo, (2017) de la Universidad Libre que trataba sobre la documentación necesaria para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de José de Cúcuta Norte de Santander, nos permitió la identificación de formatos documentales necesarios para llevar a cabo nuestro trabajo de investigación.

6. MARCO TEÓRICO

Un sistema de gestión es el conjunto de elementos interrelacionados que permiten a una organización, más o menos compleja, desarrollar su actividad mercantil, administrativa o de otro tipo. Entre los elementos que conforman un sistema de gestión están: recursos (personas, infraestructura, equipos, capital, conocimiento...), métodos de trabajo, estructura organizativa, funciones y responsabilidades, productos y servicios a desarrollar, documentación asociada, etc. Todos estos elementos no son independientes, sino que se interrelacionan entre ellos, creando una estructura que posibilita el desarrollo de una misión corporativa determinada. (Gatell-Sánchez, 2015)

En la cotidianidad es evidente que todas las empresas manejan sistemas de gestión, sin embargo, no siempre están informadas ni documentadas. Esto ha llevado que cuando se hable de Norma específicas Como ISO 14001, OHSAS 18001, entre otras, no exista bases de un sistema de gestión ambiental o de seguridad y salud en el trabajo, por lo cual lo primero que se propone es establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión según la norma. De acuerdo con esto es importante identificar los elementos que conforman un Sistema de gestión. Tabla 2.

Tabla 1.

Elementos de un Sistema de gestión (SG)

ELEMENTO	DESCRIPCION
<i>POLÍTICA</i>	Es la declaración de intenciones que realiza la organización para demostrar su compromiso con la calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud en el trabajo, u otro referente que nos interese. En organizaciones que no han adoptado alguna de las normas de referencia la política no suele estar documentada, y se confunde con otros referentes como la misión, los valores, la estrategia, etc.

***PRODUCTOS Y
SERVICIOS***

Son bienes que la organización ofrece y entrega a sus clientes. Los productos y servicios tienen una serie de características, especificaciones o atributos que constituyen una referencia ineludible desde el punto de vista de la calidad, y en muchos casos también desde el punto de vista ambiental, de la seguridad y salud, etc.

PROCESOS

Constituyen el conjunto de pautas de actuación o métodos de trabajo utilizados por una organización para generar los productos y servicios que entrega a sus clientes. Se puede definir “proceso” como el conjunto de actividades interrelacionadas, repetitivas y sistemáticas mediante las que unas entradas son transformadas en unas salidas o resultados que satisfagan a los clientes. Todo proceso implica una aportación de valor al negocio, sin el cual no tendría sentido.

RECURSOS

Son los medios utilizados o consumidos por la organización para el funcionamiento de sus procesos. Pueden ser de todo tipo: tecnológicos, de infraestructura, humanos, económicos, de conocimiento, etc.

***ESTRUCTURA
ORGANIZACIONAL***

Determina los puestos de trabajo y sus relaciones. Se suele representar gráficamente en un organigrama, que es complementado por una definición de funciones y responsabilidades.

DOCUMENTOS

Textos que establecen pautas de funcionamiento o constituyen evidencias de actuaciones desarrolladas. Cualquier organización cuenta con algún documento de apoyo, aunque solo sean los permisos de funcionamiento, pedidos, ofertas o facturas que emite

Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (sg-sst). Este es un documento en el que se proponen los requisitos para desarrollar e implementar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (Decreto 1443 de 2014 para la implementación de un SG-SST), sirviendo para todo tipo de organizaciones. La organización del sistema depende del compromiso de todos los departamentos de la empresa, pero sobre todo de los directivos. El objeto de este sistema es promover la seguridad y salud en el trabajo en sus diferentes frentes, verificando constantemente la gestión de la empresa, prácticamente se busca la mejora continua en todos sus procesos.

En efecto, se establece una relación directa entre salud y trabajo, entendida como el vínculo del individuo con la labor que desempeña y la influencia que sobre la salud le acarrea dicha labor. Y es el conjunto de variables que definen la realización de la tarea, el entorno en la labor que se realiza, la que se denomina “condiciones de trabajo”, constituidas estas por factores del medio ambiente, de la tarea y de la organización. (Ministerio de trabajo, 2014).

En este sentido, la falta de ejecución de actividades de promoción y prevención de la salud, así como las malas condiciones de trabajo que generan de una u otra forma accidentes de trabajo, enfermedades laborales, ausentismo, son elementos que se traducen en disminución de la productividad de la empresa y un deterioro de la calidad de vida de los trabajadores. Por todo lo anterior, nace la necesidad en las organizaciones en implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que fomente los entornos de trabajos seguros y saludables, los cuales permitan a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SySO), es entendido como la planeación, organización, desarrollo y evaluación de diferentes procesos, mediante el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar). Procesos de intervención sobre las condiciones de salud (medicina preventiva y del trabajo) y de Trabajo (Higiene y Seguridad Industrial), programados para mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus

ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Mediante la norma NTC-OHSAS 18001:2007 se especifica los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO), para hacer posible que una organización controle sus riesgos de S y SO y mejore su desempeño en este sentido. No establece criterios de desempeño de S y SO determinados, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión. Esta norma OHSAS es aplicable a cualquier organización que desee: Establecer un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO) con el fin de eliminar o minimizar los riesgos para el personal y otras partes interesadas que pueden estar expuestas a peligros de S y SO asociados con sus actividades:

- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en SySO.
- Asegurarse de su conformidad con la política en S y SO establecida.
- Demostrar la conformidad con esta norma OHSAS mediante (ICONTEC 2007).
- La gestión de seguridad y salud incluye muchos aspectos, también comprende estrategias y competencias que ayudan a la organización a lograr su éxito. De este sistema se desprenden varios subprogramas que ayudan a tener control sobre la empresa. Dichos subprogramas son:
 - Subprograma de seguridad industrial.
 - Subprograma de higiene industrial.
 - Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.

Seguridad industrial. La seguridad industrial es un subprograma del Programa de Salud Ocupacional (Resolución 1016 de 1989), la cual se encarga de identificar valorar y controlar factores de riesgo que desencadenen en un accidente de trabajo. Algunos de los aspectos que son influyentes para tener buena seguridad en el trabajo son: Conocimiento de los procesos, conocimiento de la maquinaria y el equipo, identificación del lugar de trabajo, condiciones medioambientales, conocimiento de planes de emergencia, identificación de espacios de almacenamiento.

Figura 1. Aspectos a tener en cuenta en materia de seguridad industrial



Figura 1: Aspectos a tener en cuenta en materia de seguridad industrial.

Fuente: propia, (2019)

Higiene industrial. La higiene industrial es definida Como la ciencia y el arte dedicado a la prevención, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que pueden causar enfermedades, deterioro de la salud e incapacidad e ineficiencia de los trabajadores. (Letayf Fonzález.1994)

Los factores medioambientales y locativos que pueden afectar la salud de los trabajadores pueden ser de distintos tipos:

- **Agentes físicos:** los trabajadores pueden estar sometidos a diferentes factores medioambientales como el ruido, que en algunos casos puede sobrepasar los límites permitidos (máx. 80Db), radiaciones ionizantes que incluyen entre estos rayos x, radiación nuclear (rayos alfa, beta y gamma) que fácilmente pueden ser absorbidos

por el trabajador. Por otra parte, están las radiaciones no ionizantes que se refieren a radiaciones electromagnéticas, ultravioletas, infrarrojas, microondas, ondas de radio, etc. Entre otros factores medioambientales encontramos las vibraciones, en la cual los empleados pueden estar sometidos a vibraciones segmentarias que pueden generar problemas en un solo lugar del cuerpo y están también las vibraciones de cuerpo entero que generan enfermedades profesionales en el sistema nervioso.

- **Agentes químicos:** Entre estos factores encontramos nieblas, humos, vapores, (inhalación de combustibles), exposición al polvo (de carreteras y caminos) que pueden llevar al trabajador a cometer errores en su trabajo debido a las condiciones en que labora.
- **Agentes ergonómicos:** En la transportadora este es un problema de difícil corrección, ya que en muchas ocasiones el trabajador se tiene que acomodar al puesto de trabajo, método de por sí incorrecto, pues los puestos de trabajo deben ser creados para cada tipo de labor beneficiando la posición del empleado

Medicina preventiva y del trabajo. Es un subprograma de la Programa de Salud Ocupacional (Resolución 1016 de 1989), que tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la salud de los empleados frente a los factores de riesgo identificados. Comprende todo lo que tiene que ver con las condiciones en que trabajan los empleados aspectos físicos, mentales, sociales, los servicios médicos, atención al trabajador, primeros auxilios y planes de salvamento en minería Además recomienda los lugares óptimos para realizar trabajos ya que cada puesto de trabajo debe tener unas condiciones tanto físicas como mentales para que los empleados desarrollen de una manera adecuada su labor.

Seguridad y salud en el trabajo. Según la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001 (Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo) se define la seguridad y salud en el Trabajo como la actividad orientada a crear las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, evitando sucesos y daños que puedan afectar su salud o integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente. (ICONTEC 2007)

Objetivos de la seguridad en el trabajo

- Reducir los riesgos en los sitios de trabajo.
- Reducir los costos en la empresa.
- Crear planes de seguridad para estimular la prevención de accidente y enfermedades profesionales.
- Obtener mayor rendimiento en el trabajo y mejorar la imagen de la empresa. La seguridad en el trabajo tiene dos métodos para minimizar los riesgos:
 - Prevención, la cual actúa sobre las causas del accidente.
 - Protección, la que actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para disminuir los accidentes.

Sistema de vigilancia epidemiológica. El sistema de vigilancia epidemiológica es un sistema encargado de recolectar información acerca de los factores de riesgo prioritario y no prioritario, la vigilancia y diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores y diferentes factores concernientes al medio ambiente para así planear acciones de prevención y control de las enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores. La metodología para aplicar este sistema es la siguiente: Primero que todo la empresa debe hacer un diagnóstico de la situación que tiene la empresa identificando las condiciones en que cada trabajador labora y los factores que pueden afectar al trabajador. Luego se procede a hacer un análisis de la información por medio de tabulaciones de resultados y análisis cuantitativo y cualitativo para evaluar el posible factor de riesgo detectado. Posteriormente a esto se procede a diseñar una estrategia de intervención, la cual permitirá controlar, sustituir o eliminar el factor de riesgo detectado.

Al haber diseñado la estrategia de control se debe hacer seguimiento para verificar que si se están cumpliendo los controles y por medio de indicadores se medirá la eficiencia del sistema de vigilancia epidemiológica. Los pasos anteriormente mencionados son:

- Diagnóstico de la situación actual.
- Análisis de la información.
- Diseño de estrategia de control.
- Intervención.
- Seguimiento.

Decreto único reglamentario del sector trabajo (Decreto 1072 de 2015). Este Decreto define los parámetros para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual compilo 14 Decretos más preexistentes referentes al sector trabajo, con el que se busca que los empresarios mejoren su gestión y minimicen accidentes y enfermedades laborales.

El Decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de -SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. El Decreto consta de tres libros, el primero especifica la estructura del sector trabajo, en el segundo el régimen reglamentario y en el último las disposiciones finales. En este trabajo se profundiza en el libro 2 (Régimen reglamentario del sector trabajo), parte 2, título 4 (Riesgos laborales), capítulo 6 (SG-SST); ver figura 2.

Figura 2. Decreto 1072 de 2015



Figura 2. Decreto 1072 de 2015

Fuente: González, Alegría (2017)

Es importante resaltar, como lo menciona Valdivieso, 2015 que este Decreto se caracteriza por ser:

- **Universal:** Se aplica a todos aquellos que vinculen fuerza humana en la ejecución de una labor en su beneficio, sin importar el tipo de relación jurídica.
- **Obligatorio:** Todos los empleadores del sector privado y público deben tener uno. En materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales y de “salud ocupacional”, hace las veces del reglamento interno de trabajo.
- **Estructurado:** Supone etapas de desarrollo.
- **Permanente:** Todas las empresas deben tener uno mientras tengan trabajadores a su cargo.
- **Integrado:** Como instrumento de política y de acción que permite la ejecución material de la prevención, se encuentra articulado con la totalidad del sistema general de riesgos laborales.

- **Adecuado a las condiciones, tamaño y características del empleador o contratante:** El sistema que se adopte debe ser congruente con las especificidades de cada unidad económica.
- **Ser liderado por el empleador o contratante:** es el encargado de su diseño, estructuración e implementación, en forma permanente.
- **Ser participativo:** Los principales actores pueden intervenir: el Ministerio del trabajo de Colombia, los trabajadores y la ARL.
- **Ser movido por el principio de mejora continua:** Busca en todo momento perfeccionar las condiciones de trabajo.
- **Ser medible:** se deben diseñar diferentes mecanismos de recolección de información para que los encargados de desarrollar las acciones de mejora puedan realizar los ajustes necesarios.
- Busca definir y aplicar una política y unas estrategias para el control eficaz de los peligros y los riesgos del trabajo

Sector transporte

El sector transporte es una herramienta importante dentro de toda economía ya que permite conectar las diferentes actividades sociales y económicas de una sociedad y por lo general su comportamiento es directamente proporcional al comportamiento económico del país, es la herramienta básica para colocar los productos al alcance del consumidor en el territorio nacional o en el extranjero. Actualmente en Colombia hay 1.122 municipios, sin embargo, el país cuenta con 42 terminales de transporte legalmente habilitadas, homologadas y que cuentan con la respectiva autorización del Ministerio de Transporte para su operación en sus respectivos municipios, es decir, solo el 3.74% de los municipios cuenta con terminales de transporte autorizadas por el Ministerio de transporte.

Durante la década del 2007 al 2016, el sector transporte presentó un crecimiento del 39.61%, con un 3.6% promedio anual. En adición, en el 2016, el crecimiento registrado fue de 1.32% anual, desacelerándose de manera marcada frente al 2015 (3,8%). Contrastando lo anterior con el total de pasajeros transportados vía terrestre, para la década 2007-2016 este aumentó

10,36%, con un crecimiento anual promedio de 1.57%. El aumento para el 2016 fue de tan solo un 0.59%, cercano al 0.5% del 2015

Figura 3. Movimiento terrestre de pasajeros 2002-2016

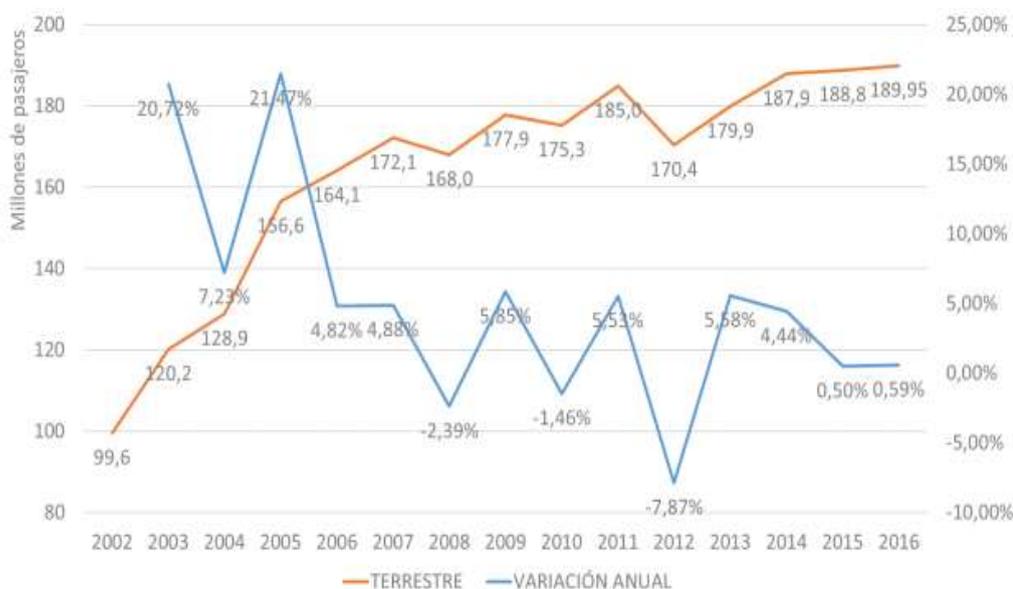


Figura 3. Movimiento terrestre de pasajeros 2002-2016

Fuente: - Ministerio de Transporte, Transporte en Cifras (2017)

Teniendo en cuenta la participación de los tipos de transporte de pasajeros, el terrestre movilizó, en 2016, el 87.58% del total de pasajeros nacionales, contrastado con un 11.05% del transporte aéreo y el restante 1.37% que se moviliza por vía fluvial y ferroviaria. Con base en lo anterior, se puede decir que transporte terrestre es la modalidad de transporte que utiliza la mayoría de las personas para movilizarse al interior del territorio nacional. Esto evidencia que Colombia es un país en el que las personas se movilizan utilizando principalmente los buses del servicio público de transporte terrestre intermunicipal de pasajeros y, asimismo, que la forma en que, mayoritariamente los turistas, podrán acceder a utilizar la oferta turística y cultural de nuestros territorios es a través del transporte público terrestre intermunicipal de pasajeros

A la fecha, en el país existen 538 empresas habilitadas para prestar el servicio público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera (Ministerio de transporte 2018) a viajeros y turistas que transiten por nuestros territorios. Son compañías de todos los tamaños que cuentan con la autorización de rutas específicas aprobadas por el Ministerio de Transporte y que son vigiladas subjetiva y objetivamente por la Superintendencia de Puertos y Transporte, su actividad se encuentra regulada por los postulados generales de la Ley 105 de 1993, Ley 336 de 1996. Los requisitos de acceso al servicio y operación han sido definidos por el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”. Teniendo en cuenta lo importante que resulta para la industria, y el riesgo potencial que existe para los trabajadores y la población en general cuando se producen incidentes, la norma OHSAS 18001 es un elemento muy importante a la hora de tratar y mitigar los riesgos para asegurarse que los productos se entregan con seguridad en todo el país según sea necesario. Las consideraciones específicas dentro de esta industria vinieron a la mente cuando ayudé a una organización de transportes por carreteras con una reciente implementación de la norma OHSAS 18001, así que lo que hace exactamente una organización de este sector se debe tener en cuenta.

La implementación de la norma OHSAS 18001 en esta industria requiere que una organización haga las mismas consideraciones que en cualquier otro sector, como el establecimiento de una política de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta la legislación, evaluación de riesgos, auditoría interna, y todos los otros elementos clave de la propia norma OHSAS 18001. Lo que diferencia a la industria del transporte por carretera de otros sectores es la identificación de todos los peligros y riesgos, además de cómo se deben tratar para evitar los incidentes. En el caso de que suceda un incidente, las consecuencias puede ser muy grandes, por lo tanto, los procedimientos de acciones correctivas deben ser precisos, eficaces y concisos. Para construir con éxito un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para el transporte en carretera se deben cumplir con las siguientes cláusulas de la norma:

- **Establecer la política de seguridad y salud en el trabajo:** se encuentra en la parte superior de su sistema y se asegura que sea exacta, concisa y comprensible para sus trabajadores, además de cumplimentar con los términos que define la norma OHSAS 18001.
- **Asegúrese de cumplir con la legislación:** es fundamental en este sector del transporte. Se debe asegurar que se encuentra al día con toda la legislación, es decir, las horas que pueden trabajar sus conductores, las cargas que pueden transportar, regulaciones específicas para sus cargas en distintos países, regular los vehículos. Entender y formar a sus trabajadores y los conductores cómo cargar y descargar con seguridad al producto, y asegura que se establezcan todos los procesos aprobados para la correcta carga de los vehículos. Asegúrese de velocidad de software de la limitación existente en sus vehículos que cumple con las legislaciones regionales y que sus conductores se encuentran capacitados de forma correcta. Evaluar todas las necesidades de formación para sus trabajadores en función de los incidentes, accidentes y peligros identificados para asegurar la mejora continua. Se debe cumplir con la legislación, registrar y mantener actualizado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Mostrar el liderazgo, y la utilización de la consulta para obtener buenos resultados:** se debe utilizar el conocimiento y la experiencia del equipo para asegurarse que se están tomando todas las precauciones posibles para cumplir con los objetivos, ya que la experiencia puede ser una gran ayuda durante la identificación de los riesgos y los peligros.
- **Riesgos y peligros de identificación:** esta es la clave para cualquier Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero es muy importante para el sector del transporte por carretera. Se deben asegurar que tenga una fácil comprensión de los peligros durante el proceso de identificación y evaluación de riesgos. Tenemos que utilizar todas las herramientas que tiene a mano para asegurarse de que cubre la mayor cantidad de riesgos y peligros potenciales como sea posible. Un modesto costo inicial puede evitar un coste mucho más grande, además se puede producir un incidente debido a la falta de planificación.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es sólo tan bueno como la capacidad de identificar y mitigar los diferentes riesgos, y esto es relevante para el negocio del sector del transporte. Se deben concentrar en el tiempo y los recursos todo lo que sea posible durante la identificación de los riesgos y los peligros, además del cumplimiento de la legislación. Planificar los programas de mantenimiento preventivo para sus vehículos y consultar al personal en todo momento, que son su primera línea en la mitigación de riesgos, ya que ver los problemas del día a día de los trabajadores es muy importante dentro de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma OHSAS 18001.

En Colombia, la implementación del Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 emitido por el Ministerio de Trabajo, organismo que busca fielmente garantizar la vida, la integridad y la salud de los trabajadores colombianos; y en relación con la implementación el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo constituye un compromiso moral y legal de todo empresario. En el año 2017 fueron afiliados a una administradora de riesgos laborales 10.237.739 trabajadores, en este mismo año se presentaron 660.110 accidentes de trabajo en Colombia, esto muestra que la tasa de accidentalidad es del 6.45%; es decir, por cada 100 trabajadores se presentan 6.45 accidentes discriminados en la siguiente tabla.

Figura 4. Accidentes de trabajo por sector en Colombia

SECTOR	TRABAJADORES	ACCIDENTES	TASA DE ACCIDENTALIDAD
Administración pública y defensa	621.335	16.636	2,68
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	388.067	1.019	0,26
Comercio	1.206.482	66.918	5,55
Construcción	961.739	88.102	9,16
Educación	677.032	17.590	2,60
Eléctrico, gas y agua	69.696	5.106	7,33
Financiero	330.671	7.202	2,18
Hoteles y restaurante	253.504	21.681	8,55
Industria manufacturera	1.133.161	104.591	9,23
Inmobiliario	2.520.301	147.893	5,87
Minas y canteras	133.112	17.166	12,90
Órganos extraterritoriales	1.588	59	3,72
Pesca	5.108	313	6,13
Servicio doméstico	121.404	1.882	1,55
Servicios comunitarios, sociales y personales	443.832	22.796	5,14
Servicios sociales y de salud	602.079	39.190	6,51
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	768.628	41.403	5,39

Tabla 4. Accidentes de trabajo por sector en Colombia

Fuente: Fasecolda, (2019)

7. MARCO LEGAL

Constitución Política de Colombia

Artículo 44. Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión

Artículo 48. La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley.

Artículo 53 El Congreso expedirá el estatuto del trabajo. La ley correspondiente tendrá en cuenta por lo menos los siguientes principios mínimos fundamentales: Igualdad de oportunidades para los trabajadores; remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo; estabilidad en el empleo; irrenunciabilidad a los beneficios mínimos establecidos en normas laborales

Nivel legal:

Leyes

1979: Ley 9 es el Código Sanitario Nacional. Referente al comité paritario de Salud Ocupacional

1997: Ley 361, integración laboral a personas discapacitadas.

2003: Ley 828, control a la evasión del sistema de seguridad Social. Obligatoriedad frente al cumplimiento del Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales.

2006: Ley 1010 definición, constitución y sanciones Acoso Laboral.

Decretos

1984: Decreto 614, Plan Nacional de Salud Ocupacional

1994: Decreto 1772 Reglamenta la afiliación y cotización al Sistema de Riesgos laborales.

1996: Decreto 1530 afiliación empresas, accidente de trabajo con muerte, empresas temporales.

1999: Decreto 917 Manual único de calificación invalidez

2002: Decreto 1607 modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el SGRP.

2003: Decreto 2090 define las actividades de alto riesgo y modifica su régimen de pensiones

2003: Decreto 2800 reglamenta la afiliación de los independientes al Sistema de Riesgos laborales.

2005: Decreto 3615 afiliación colectiva de independientes modificado por el decreto 2313 de 2006

2017 Decreto 52 de 2017. Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. Del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

2015 Decreto Único Reglamentario 1072. Sistema general de riesgos laborales, Riesgos laborales, ARL, Derecho al trabajo, Ministerio del trabajo, Fondo de riesgos laborales, Sena, Derecho laboral, Cesantías, Cesantías parciales, Sgsst, Cierre de empresa, Pila, Unidad de gestión de pensiones y parafiscales, Trabajadores en misión, Tercerización laboral, Contrato de enrolamiento, Centro de trabajo, Registro, Madres comunitarias, Actividad misional permanente, Eficacia, Acción correctiva, Acción de mejora, Acción preventiva, Actividad no rutinaria, Actividad rutinaria, Alta dirección, Auto reporte de condiciones de trabajo y salud, Ciclo PHVA, Condiciones y medio ambiente de trabajo, Descripción

sociodemográfica, Efectividad, Eficiencia, Emergencia, Evaluación del riesgo, Evento catastrófico, Indicador de estructura, Indicador de proceso, Indicador de resultado, Matriz legal, Mejora continua, Peligro, Política de seguridad y salud en el trabajo, Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo, Ccaft, Cones, Rendimiento deficiente, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Resoluciones

1979: Resolución 2400 Estatuto de la Seguridad industrial

1979: Resolución 2413 Salud Ocupacional en el sector de la construcción.

1986: Resolución 2013 Comité Paritario de Salud Ocupacional

1989: Resolución 1016, reglamenta los programas de salud ocupacional en las empresas.

1990: Resolución 1792, valores límites contra ruido

1990: Resolución 9030, Seguridad en emisiones ionizantes

1992: Resolución 1075, Prevención de la fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo en el trabajo.

2005: Resolución 1570, sistema de información único para registro de ATEP en las empresas, ARL, EPS, y juntas.

2005: Resolución 0156, Se adoptan los formatos de informe de Accidente de Trabajo y Enfermedad laboral.

2018 Resolución 661. Por la cual se establece la política, los objetivos y las responsabilidades generales frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Contraloría General de la República.

2019: Resolución 0312. Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

Nivel Sublegal:

2016 Acuerdo 7. Por medio del cual se aprueban las políticas y objetivos de los Subsistemas de Gestión que conforman el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA) y la promesa de valor que los integra y articula.

2016 Acuerdo 7. Por medio del cual se aprueban las políticas y objetivos de los Subsistemas de Gestión que conforman el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA) y la promesa de valor que los integra y articula.

2018 Circular 26. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se fundamenta principalmente en la Decisión 584 de 2004 y la Resolución 957 de 2005 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Decreto 1295 de 1994, la Ley 1562 de 2012 y el Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, que son aplicables a todas las entidades públicas y empresas privadas, incluyendo a los empleadores y trabajadores de que tratan los regímenes especiales consagrados en el artículo 279 de la Ley 100 de 1993, quienes han de tener e implementar un Sistema de Gestión en esta materia, bajo las normas supranacionales de la Comunidad Andina de Nacionales, teniendo en cuenta lo manifestado en la Sentencia C-228 de 1995 de la Honorable Corte Constitucional. Así mismo, mediante la Resolución 1111 de 2017 expedida por este Ministerio se definieron los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

2004 Circular Unificada del Ministerio de Protección Social, Instrucciones al empleador y a las Administradoras de Riesgos laborales.

2011 Concepto 10538. Se reitera entonces que toda persona que tenga un vínculo contractual, independiente de la naturaleza del contrato celebrado, con el Estado está obligada a aportar a los Sistemas Generales de Seguridad Social en Salud y de Pensiones y

voluntariamente al Sistema de Riesgos Profesionales. Finalmente, cuando el contratante verifique que el contratista no ha pagado adecuadamente sus aportes a la seguridad social y parafiscales, deberá comunicar dicha circunstancia a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo competente y a la Superintendencia Nacional de Salud, a fin de que dichas entidades efectúen las investigaciones y apliquen las sanciones administrativas a que hubiere lugar en materia de evasión y elusión de aportes, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 5 de la Ley 828 de 2003 y a la Unidad Administrativa de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social (UGPP) como lo señala el ya citado Artículo 123 de la Ley 1438 de 2011. (Perfeccionamiento del contrato estatal)

2015 Concepto 8720 Retención en la Fuente mínima para empleados por concepto de rentas de trabajo.

2004 Decisión 584 instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo de la comunidad andina de naciones.

8. MARCO METODOLÓGICO

El problema desarrollado en el presente trabajo parte de una perspectiva crítica desde un paradigma interpretativo cualitativo y cuantitativo a través de la dimensión investigativa, para permitir la comprensión de la realidad de la empresa transportadora Villa Fronteras S.A.S en términos de especificidad y singularidad; comprender e interpretar su contexto para dar significado a los hallazgos y a la identificación de posibles mejoramientos para así diseñar la propuesta de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la misma

8.1 Tipo de investigación

Es una investigación de tipo exploratoria, y se realiza un trabajo de aplicación. En ella se busca de manera orientada por unos objetivos y actividades a desarrollar, comprender e interpretar los hechos que se presentan en la entidad en relación con el tema de la seguridad y la salud y de responder a la pregunta de ¿cómo se puede diseñar un sistema de gestión de la seguridad y la salud en la empresa?

8.2 Metodología

La metodología que se desarrolla en este trabajo es inductiva de corte mixto, basado en la revisión documental y análisis de los contenidos disponibles. Esta metodología se desarrolló en cinco etapas y tuvo como referente principal el plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo expedido por el ministerio de cultura para el año 2017, este plan se basa en la mejora continua que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación y la evaluación; la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo (Ministerio del trabajo, Colombia. 2017)

Esta metodología permite explorar sucesos en un contexto natural organizacional, para el caso concreto la empresa transportadora Villa Fronteras S.A.S; de igual manera se toma como base el proceso de consultoría para llevar a cabo las actividades planteadas, sin embargo también está apoyada en una metodología descriptiva, en la medida en que se

expresaron en términos de investigación los procedimientos para la recolección de la información. Para el logro de los objetivos, este trabajo se desarrolló en cinco fases y se utilizará como metodología el proceso de consultoría que está definido por Kurb en el artículo de Rincón, (2010) como:

Un servicio prestado por una persona o personas independientes y calificadas, en la definición e investigación de problemas relacionados con políticas, organización, procedimientos y métodos; la recomendación de medidas apropiadas y prestación de asistencia en la aplicación de dichas recomendaciones (p72).

8.2.1 Población

La población en el presente estudio fue la población trabajadora de la empresa. Hombres entre los 20 y 60 años, ya que toda la organización se verá sujeta a los nuevos estándares en el proceso de diseño e implementación de un SG-SST. En las técnicas e instrumentos de recolección de la información será descrita más detalladamente el porcentaje.

Muestra

Fue el 13% (Anexo 2), teniendo en cuenta algunos criterios de elegibilidad y de selección en el procedimiento. El presente trabajo es abordado bajo la muestra de un grupo de población aleatorio a través de un muestreo estratificado con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Las personas que fueron seleccionadas para aplicar las herramientas y los procedimientos de recolección de información son personas empleadas de la empresa, tres personas que representan varias instancias administrativas (Secretaría, Departamento de gestión humana y Dirección) y el restante porcentaje (10 personas) son conductores de la empresa.

Criterios de Exclusión

Estos criterios responden a los requerimientos de información, los principales son:

- **Edad:** No participaron personas de menos de 20 años.
- **Tiempo:** Que no sean personas de menos de 5 años de labores dentro de la empresa
- **Caracterización:** No participaron aquellas personas que sus actividades no estaban íntimamente relacionadas al eje misional de la entidad.

Materiales

Revisión de los manuales de funciones y de procedimientos de la empresa, documentación legal Nacional, documentación generada a partir de la implementación de acciones de mejora en relación a gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en la entidad alrededor de la norma ISO 45001 de 2018.

8.3 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Se utilizaron los siguientes instrumentos de corte cualitativo para la recolección de los datos a tratar.

8.3.1 Observación directa

Esta técnica que tiene por objetivo la observación (relacionada con la investigación acción) permite puntualmente analizar el comportamiento al momento en que se produce; los acontecimientos, las situaciones o los fenómenos estudiados se reconstituyen en particular a partir de las declaraciones. Es una observación directa no participante en donde, como afirma Quivy (2008) “el investigador observa desde el exterior”. El objetivo de esta técnica es observar e identificar peligros derivados de la actividad laboral propia de los empleados, teniendo en cuenta factores internos (elementos presentes en el quehacer cotidiano) y factores externos (que no son comunes o no se presentan frecuentemente dentro de la empresa).

Esta es la primera técnica empleada para la recolección de datos. Los empleados fueron puestos al tanto y se les explicó que serían observados, las razones de la observación y el objetivo del trabajo que se viene adelantando, para ello se firma el consentimiento informado (Anexo 1) en ella se determina y se define todo aquello que se va a observar, en

este caso se observó a cinco empleados de Seguridad y salud en el trabajo que enfrentan a partir de la realización de sus actividades laborales diarias. Se observó a cada empleado entre 20 y 30 minutos en diferentes dependencias para determinar cuáles son los riesgos en materia de Seguridad y salud en el trabajo que enfrenta a partir de la realización de sus actividades laborales diarias.

8.3.2 La entrevista

Con este instrumento de recolección de información se precisa obtener unos datos llenos de matices, la entrevista que se propone es una entrevista grupal compuesta por cinco preguntas a través de una comunicación más directa con los empleados de la empresa, en este sentido, el objetivo de esta herramienta es recoger la mayor cantidad de información a partir de la percepción de los empleados permitiendo así el análisis del contenido sistemático en tanto que sea a través de la comunicación asertiva y efectiva y que nos lleve a probar los objetivos generales de la investigación.

Se utilizó como instrumento una encuesta (Anexo 3) de diseño propio pero basada en la norma GTC-45 la cual considera los aspectos regulados para el aseguramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Icontec, 2012).

8.3.3 La encuesta

Este instrumento se va a aplicar a una muestra representativa de los empleados, estará compuesta por una serie de preguntas relativas a su situación en el trabajo, la salud y el reconocimiento de los espacios de la empresa; para ello se elaboró una encuesta tipo cuestionario que será aplicado al 50% del total de los empleados, representados en 13 personas (Anexo 2). Se diseñó y aplicó la encuesta durante tres semanas (como puede evidenciarse en el cronograma de actividades) a 13 personas (que representan el 50% del total de los empleados), que fueron seleccionadas a través de la base de datos de los empleados; cada encuesta se realizó presencialmente y tuvo una duración de tiempo de 10 a 20 minutos por persona, divididos en tres rangos jerárquicos: Jefes de área (recursos humanos, compras y producción) área apoyo (Secretaría) y personal operativos (Transportadores). Para este proceso fueron informados los funcionarios con antelación y se

solicitó consentimiento informado al jefe de recursos humanos, asegurando la confiabilidad de la información.

Todas estas técnicas e instrumentos de recolección de información se utilizaron para poder así Establecer las directrices para la Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos dando cumplimiento a lo establecido en El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Transportadora Villa Frontera S.A.S

Este procedimiento es aplicable para todos los centros de trabajo, sedes, y actividades de la empresa Transportadora Villa Frontera S.A.S, y está destinado a ser utilizado en:

- Tomar decisiones en cuanto a la selección de, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipo y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos.
- Comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.
- Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos.
- Demostrar a las partes interesadas que se han identificado todos los peligros asociados al trabajo y que se han dado los criterios para la implementación de las medidas de control necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.

Identificación de los peligros y valoración de los riesgos

El procedimiento identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos se aplica en:

- Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica.
- Para dar cumplimiento de los requisitos legales y a la mejora continua del Sistema de Gestión del Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

Para la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- Se designó un miembro de la organización y proveer los recursos necesarios para promover y gestionar la actividad.
- Tener en cuenta la legislación vigente y otros requisitos.
- Se consulta con las partes interesadas pertinentes, se comunica lo que se ha planificado hacer y obtener sus comentarios y compromisos.
- Se determina las necesidades de entrenamiento del personal o grupos de trabajo para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos e implementar un programa adecuado para satisfacerlas.
- Se documenta los resultados de la valoración.
- Se Realiza evaluaciones higiénicas y/o monitoreos biológicos, si se requiere.
- Tener en cuenta los cambios en los procesos administrativos y productivos, procedimientos, personal, instalaciones, requisitos legales y otros.
- Tener en cuenta las estadísticas de incidentes ocurridos y consultar información de gremios u organismos de referencia en el tema.
- Se Consideran las disposiciones de seguridad y salud en el lugar de trabajo por evaluar.
- Se establece criterios internos de la organización para que los evaluadores emitan conceptos objetivos e imparciales.
- Se verifica que las personas que realicen esta actividad tengan la competencia.
- Se entrena grupos de personas que participen en la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, con el objetivo de fortalecer esta actividad.
- Se considera la valoración de los riesgos como base para la toma de decisiones sobre las acciones que se deben implementar (medidas de control de los riesgos).
- Se aseguran la inclusión de todas actividades rutinarias y no rutinarias que surjan en el desarrollo de las actividades de la organización.

- Consultar personal experto en SST, cuando la organización lo considere.

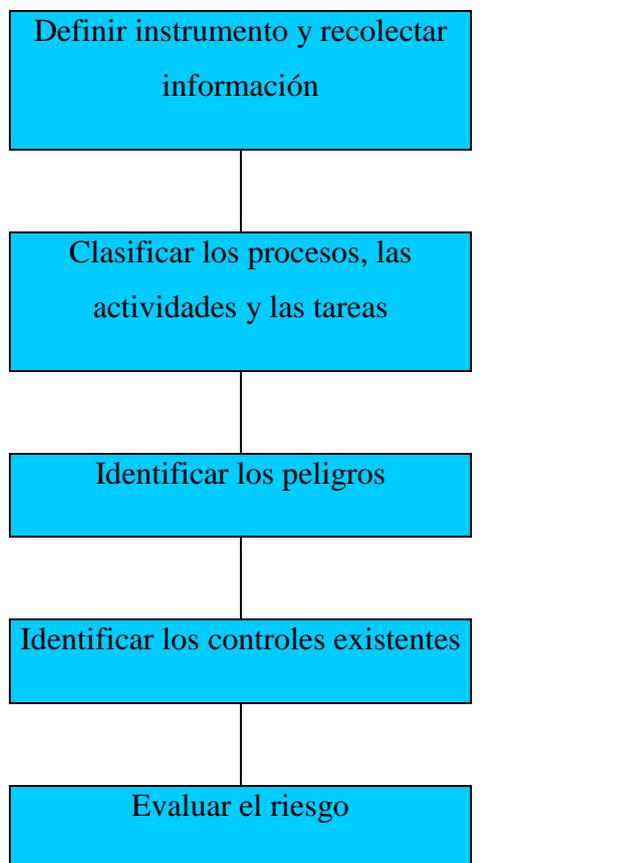
Proceso Para Identificar Los Peligros Y Valorar Los Riesgos.

Para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de la empresa Transportadora Villa Frontera S.A.S, establece las siguientes actividades:

- a) Se Define el instrumento (formato) para recolectar la información, donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.
- b) Se Clasifican los procesos, las actividades y las tareas: se prepara una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista se incluye instalaciones, (empleados, contratistas, visitantes) y procedimientos.
- c) Se Identifican los peligros: se incluye todos aquellos relacionados con cada actividad laboral, se considera quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.
- d) Se Identifican los controles existentes: se relacionan todos los controles que la empresa ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro de acuerdo con la jerarquía de controles (Eliminación, Sustitución, Controles de Ingeniería, Controles administrativos; Señalización, Advertencia Equipos/ Elementos de protección personal).
- e) Se Valora el riesgo.
 - Se evalúa el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.
 - Se definen los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
 - Se define si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de SST existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.
- f) Mantener y actualizar:

- Realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
 - Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.
- i) Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en SST.
- j) Todos los trabajadores deben participar de manera continua en el proceso de identificar y comunicar a su jefe inmediato los peligros asociados a su actividad laboral y esto a su vez realizaran la evaluación y valoración de los riesgos derivados de estas actividades laborales.

Figura 5. *Esquema del procedimiento para Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos.*



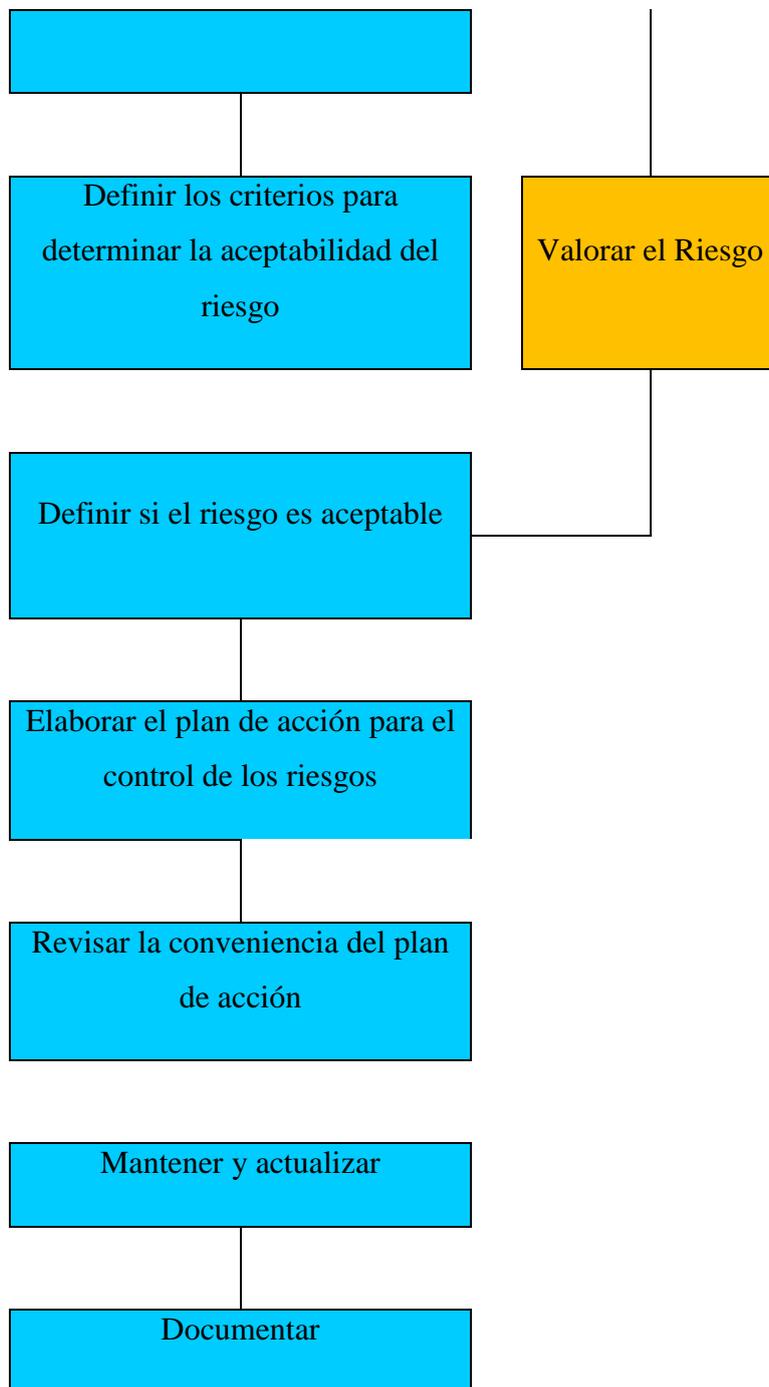


Figura 5. Esquema del procedimiento para Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos.

Fuente: propia, (2019)

Tabla 2

Determinación del Nivel de Deficiencia

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza), enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición, dermatitis, asma, desordenes de las extremidades superiores	Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
	Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones, irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado, conmoción cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos	Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma cráneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometen el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva

Nota. Fuente: GTC 45

Tabla 3

Determinación del nivel de exposición

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

Nota. Fuente: GTC 45

Tabla 4

Determinación del nivel de probabilidad

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

Nota. Fuente: GTC 45

Tabla 5

Significado de los diferentes niveles de probabilidad

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

Nota. Fuente: GTC 45

Tabla 6

Nivel de Consecuencia

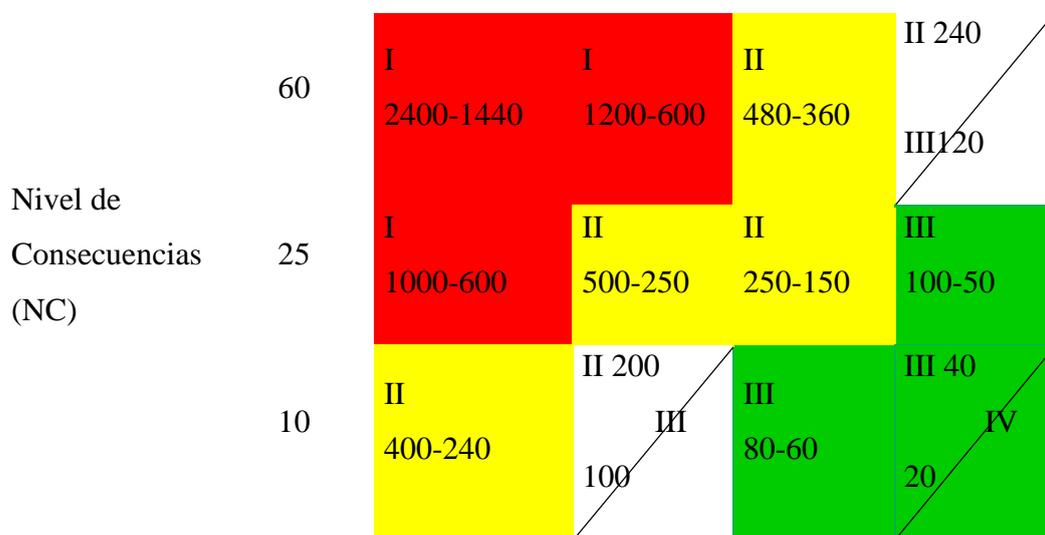
Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños Personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente, parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Nota. Para evaluar el nivel de consecuencias, se tiene en cuenta la consecuencia más grave que se pueda presentar en la actividad valorada. Fuente: GTC 45

Tabla 7.

Determinación del Nivel de Riesgo

Nivel de riesgo y de intervención	Nivel de Probabilidad (NP)			
	40-24	20-10	8-6	4-2
NR = NP x NC				
100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200



Nota. Fuente: GTC 45

Tabla 8

Significado del nivel del riesgo

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

Nota. Fuente: GTC 45

8.4 Fases

Figura 6. Fases metodológicas .Empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S

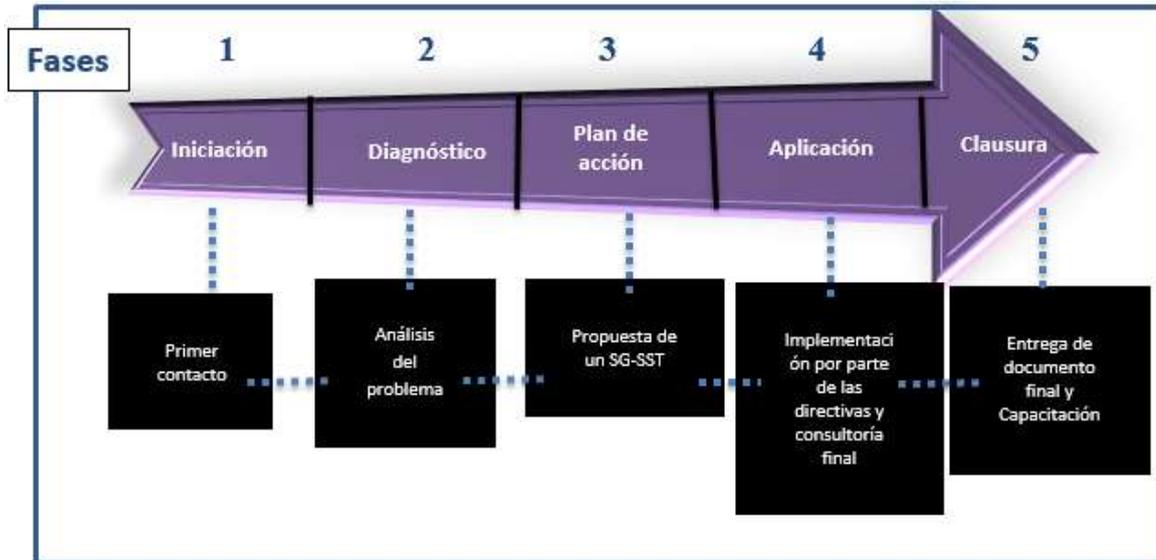


Figura 6. Fases metodológicas Empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S

Fuente: propia, (2019)

Para tener una perspectiva clara sobre la situación de la empresa, los consultores operativos (los investigadores, nosotras para el caso) necesitan una cantidad significativa de información, con el fin de poder llegar a la definición precisa del problema, y plantear una propuesta clara y concisa que apunte a resolver los problemas de la empresa a partir de su realidad. Para la realización de las actividades se plantea el procedimiento enmarcado bajo la Norma ISO 45001 de 2018 (Escuela Europea de la Excelencia, 2018) y a través de tres fases de la siguiente manera:

- **Planificación:** en donde están incluidos los riesgos y las oportunidades en relación al Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Soporte y Operación:** En donde se realiza la documentación de la información encontrada en el procedimiento de planificación. En donde se presentarán unas medidas operacionales y la preparación de respuestas ante emergencias.

- **Desempeño y Mejora:** En donde se realizará el monitoreo de la información hallada a través del acompañamiento constante en la medición del programa que se plantea, incluido también la revisión por parte de la dirección de la empresa.

A través de acompañamientos de consultoría la identificación de incidentes y la incorporación de los mismos a acciones correctivas, todo como se menciona anteriormente, bajo la modalidad de consultoría.

Por lo anterior, en la primera fase de la investigación que se denominó **fase de iniciación (planificación)**, lo que se hará será un primer contacto con la empresa para diagnosticar los problemas que se presentan, se planifican las actividad para contribuir a la resolución de dichos problemas (planteamiento inicial del sistema de gestión de la seguridad y sistema de gestión de la salud). Esta parte es esencial por que hace parte de los cimientos para continuar con la consecución de los objetivos.

En la **segunda fase denominada fase de diagnóstico y plan de acción (soporte y operación)** se realiza el análisis a juicio y fondo del problema a solucionar (Diseño e implementación de SG-SST) para la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S. En este diagnóstico interviene el estado actual del sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para este diagnóstico el referente será la Resolución 0312 de 2019 (que derogó la Resolución 1111 de 2017) que define los nuevos estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y la aplicación Out-Safeti como plataforma de monitoreo de riesgos laborales que automatiza todos los procesos de inspecciones planeadas y tabulación de la información. En esta fase se pudo identificar que la necesidad latente de la presentación de la propuesta no solamente impactaría de forma positiva a la organización; sino que a través de este diagnóstico se pudo identificar que los empleados de la empresa ven como una oportunidad de mejora en el sentido de calidad de vida y calidad en el trabajo,

Se plantea la solución del problema, toda vez que se haya realizado el diagnóstico se procede a plantear las soluciones y a proponer a la empresa que se adopte la decisión de implementar el proceso de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. En esta etapa se procede a la elaboración del plan (Cronograma de actividades).

La **tercera y última fase de este trabajo denominada aplicación y clausura (desempeño y mejora)** consiste en la culminación del proceso, la entrega de un documento final que servirá para la realización de pruebas piloto, sensibilización y capacitación al personal y diseño de posteriores controles y mejoras en caso de ser necesario. Será presentado en el marco de un plan de acción a las directivas de la empresa, ya que serán ellos quienes tomen la decisión final de implementarlo o no y de continuar con la puesta en práctica y su terminación.

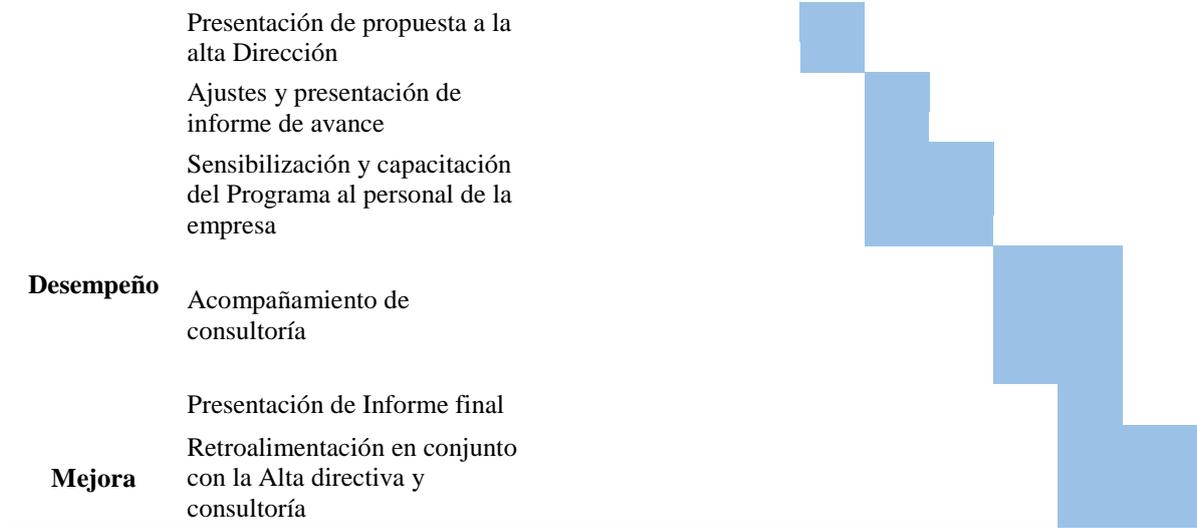
Toda vez se haya presentado el trabajo final, y se decida por parte de la directiva de la empresa implementar el presente trabajo, esta etapa permitirá realizar actividades mayormente en un sentido de consultoría, para la evaluación del plan y sus acciones correctivas y de mejora.

8.5 Cronograma de actividades

Tabla 9

Cronograma de actividades

GRONOGRAMA DE ACTIVIDADES													
Mes		Abril				Mayo				Junio		Julio	
Semana		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1		
Actividad													
Planificación	Recopilación de información y diagnóstico	■											
	Análisis de información Documental	■											
Soporte	Diseño y aplicación de herramientas de recolección de información (Observación, Entrevista abierta no participativa y encuesta semi estructurada)	■											
	Recopilación, categorización y análisis de datos	■											
	Diseño de propuesta del SG-SSG	■											
Operación	Elaboración de plan final	■											



Nota. Cronograma de actividades. Fuente: propia, (2019)

9. RESULTADOS

9.1 Resultados de la entrevista

El eje central de la categorización está fundamentado en la identificación de los posibles riesgos y peligros a los que puedan estar expuestos los empleados, en contraparte se espera lograr formular controles pertinentes para mitigar, controlar y/o suprimir entre otros, los siguientes eventos:

1. Los empleados tienen conocimientos básicos respecto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), sus experiencias están basadas en los cursos de empresas aseguradoras y algo de normatividad referida en el tema.
2. El acercamiento de los entrevistados al SG-SST se materializa en actividades como las pausas activas, el reporte de accidentes laborales y/o en las visitas que ha realizado la ARL.
3. La percepción de los entrevistados respecto a condiciones de salud y seguridad en el trabajo en términos generales es negativa, la mitad está conforme y la mitad no lo está.
4. Todos los entrevistados piden una renovación y/o mejora a las condiciones de salud y seguridad; manifiestan también que si estas mejoras se implementaran tendrían una notoria mejora en su desempeño laboral.
5. Todos los entrevistados tienen una necesidad de capacitación y formación en SG-SST, pero también acompañamiento por parte del área encargada, además del hecho de que les sean evaluadas sus condiciones laborales en forma individual.

Tabla 10.

Categorización de entrevista empleados

Categorización entrevistas		
PREGUNTA	CATEGORÍAS	EMPLEADOS
1	Normatividad	3
	Empresas Aseguradoras	10
2	Pausas activas	13
	Reporte de accidentes	13
	Visita de la ARL	12
3	Si	6
	No	7
4	Si	13
	No	-
5	Capacitación y retroalimentación	4
	Estudios individuales de condiciones de trabajo	5
	Campanas de divulgación	1
	Creación de política interna	3

Nota. Categorización de entrevista empleados. Fuente: propia, (2019)

Tabla 11.

Encuesta a empleados

Encuesta empleados																
No	cargo	Preguntas														
		1	2	3	4	5	¿Cuál?	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Jefe de recursos humanos	SI	SI	SI	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	NO	
2	Jefe de Compras	SI	SI	NO	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	SI	
3	Jefe de Producción	SI	SI	NO	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	SI	
4	Transportador	SI	SI	NO	ÚTIL	NO		Frecuente	1 VEZ	Muy desacuerdo	SI	SI	Poco frecuente	Poco frecuente	SI	NO
5	Transportador	SI	NO	NO	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	NO	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	NO	
6	Transportador	SI	NO	NO	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	NO	
7	Secretaria	SI	SI	SI	INÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	SI	
8	Transportador	NO	NO	NO	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	SI	
9	Transportador	NO	NO	NO	INÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Poco frecuente	Poco frecuente	SI	SI	
10	Transportador	SI	NO	NO	ÚTIL	SI	Varices	Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Poco frecuente	Poco frecuente	SI	SI	
11	Transportador	SI	SI	NO	INÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	SI	
12	Transportador	SI	NO	SI	INÚTIL	SI	Hipertensión	Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Poco frecuente	Poco frecuente	SI	SI	
13	Transportador	SI	SI	NO	ÚTIL	NO		Nunca	Muy desacuerdo	SI	SI	Frecuente mente	Frecuente mente	SI	SI	

Nota 5. Encuesta a empleados. Fuente: propia, (2019)

Tabla 11.1

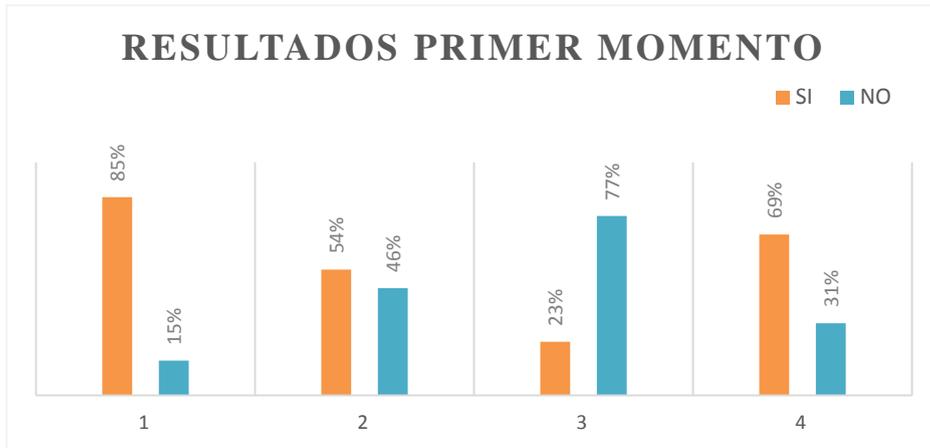
Ponderación resultados de la encuesta a empleados

Caracterización							
Concepto	ale	Cantidad /			%		
1	13	11	2	-	85	15	-
2	13	7	6	-	54	46	-
3	13	3	10	-	23	77	-
4	13	9	4	-	69	31	-
5	13	2	11	-	15	85	-
6	13	12	1	-	92	8	-
7	13	13	-	-	100	-	-
8	13	13	-	-	100	-	-
9	13	12	1	-	92	8	-
10	13	9	4	-	69	31	-
11	13	9	4	-	69	31	-
12	13	13	-	-	100	-	-
13	13	9	4	-	69	31	-

Nota. Ponderación resultados de la encuesta a empleado. Fuente: propia, (2019)

Primer momento: (Preguntas de la 1 - 4) El 85% de los encuestados dicen tener conocimientos sobre SG-SST, mientras que el restante 15% no; sin embargo el panorama al interior de la compañía es muy diferente, mientras que el 54 % dice conocer a los responsables de SG-SST el 46 % restante no lo conoce, este resultado está altamente influenciado por los escasos programas de formación y capacitación de la empresa en el tema, ya que tan solo un 23% dice conocerlos, en contra parte y a pesar del marcado desconocimiento del programa, la percepción general de los empleados es buena ya que tres terceras partes lo consideran útil 69%, los encuestados tiene una opinión positiva del comité de brigadas de emergencias.

Grafica 1. Resultados primer momento entrevista

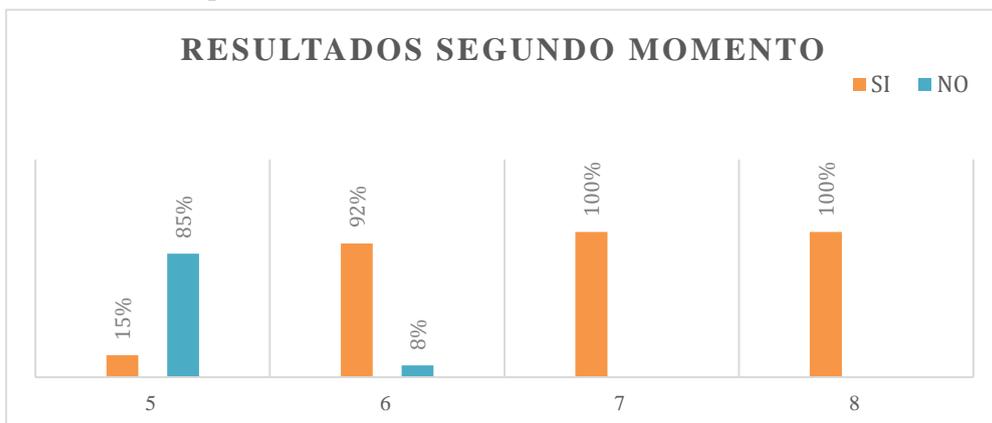


Grafica 1. Resultados primer momento entrevista

Fuente: propia, (2019)

Segundo momento: (Preguntas de la 5 - 8) El 85 % manifiesta no tener enfermedades derivadas de su trabajo, mientras que el 15 % restante si (dos casos), a la fecha solo ha ocurrido un único accidente de trabajo, el 92% restante no ha tenido accidentes, por tal razón el 100% dice no están de acuerdo con un modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, es por ello que el 100% dice sí querer formación en el tema.

Grafica 1. Resultados primer momento entrevista



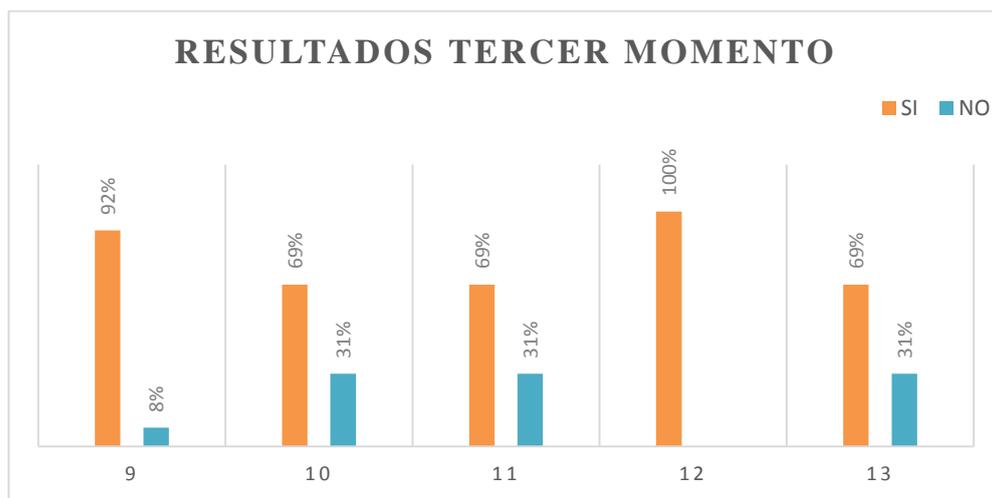
Grafica 2. Resultados segundo momento entrevista

Fuente: propia, (2019)

Tercer momento: (Preguntas de la 9 - 13) La mayoría de los encuestados 92% reconocen la señalización y advertencia de peligros en la empresa, pero la opinión respecto a la frecuencia de mantenimientos es un poco más dividida 69% que hay buena frecuencia, pero el 31% restante dice que es poco frecuente, el 100% de los empleados coinciden en que la delimitación de las áreas de trabajo es completa, pero encuentran los elementos de protección no tan suficientes.

En promedio el 72% de los encuestados aprueban (con algunas observaciones) la gestión de la compañía en temas de SG-SST, el 28% restante no está de acuerdo con el SG-SST actual de la compañía.

Grafica 3. Resultados tercer momento entrevista



Grafica 3. Resultados tercer momento entrevista

Fuente: propia, (2019)

9.2. Diagnóstico de las condiciones de trabajo

Basado en la GTC 45 se realiza Matriz de peligros para generar el diagnóstico de las condiciones de trabajo encontradas en Villa fronteras SAS

Se puede resumir que las condiciones de trabajo para las labores destinadas en Villa fronteras SAS son adecuadas, poseen los recursos necesarios en la ejecución de las labores, y la disponibilidad y compromiso por parte de la administración y gerencia, para desarrollar las mejoras de la infraestructura recomendadas y propuestas en este documento con el fin de disminuir y administrar los peligros y riesgos encontrados en el análisis y diagnóstico establecidos en el presente documento.

Tabla 12.

Maquinaria, equipos y herramientas utilizadas

Vehículos	Equipos	Herramientas
Buses/Busetas (No propios de la empresa)	Escáner	Ganchos
	Impresora	Papel
	Computadores	Lapiceros
	FAX	Clic
	Teléfonos	Lápices
	Grapadora	Reglas

Nota. Maquinaria, equipos y herramientas utilizadas. Fuente: propia, (2019)

Listado de insumos y material utilizado

Equipo de oficina

Papeles

Tintas

Lapiceros

Bombillas

Combustible de los vehículos

Listado de residuos o desechos industriales

Basura común

Papel

Cartón, desechables

Gases, neblinas y humos (Generados por los vehículos a disposición de la empresa, aunque no son propiedad)

Restos de aceite o combustible dejados por los vehículos de la empresa en zonas de estacionamiento y parqueo.

9.2.1. Matriz de priorización de factores de riesgos

Teniendo en cuenta la Guía Técnica Colombiana 45, se logró realizar la identificación de los factores de riesgo presentes para así generar los controles necesarios resumiéndolos así:

Tabla 13

Matriz de peligros empresa Villa fronteras SAS

Zona	Riesgo	Descripción	Consecuencia	Recomendación
Administrativa	seguridad locativo	Cables sueltos en el suelo de los equipos de cómputo en las zonas de oficina.	Caídas, golpes, tropezones	Recoger el cableado en espirales o canaletas para evitar accidentes, organizar el cableado de equipos.
		Por movimiento repetitivos en oficina archivar, escribir en	Dolores musculares, espasmos, túnel del carpo	Pausas activas, exámenes de ingreso y periódicos con énfasis osteo muscular, actividades lúdicas, jornadas de salud y

		computador , posturas prolongadas la jornada laboral.		hábitos saludables.
Administra tiva	Riesgo físico Eléctric o	Por el uso de equipos , cables	Electrocució n, cortos, quemaduras.	Revisión de cables, conexiones y equipos regularmente.
Administra tiva	Riesgo físico incendio s explosio nes	Por la ubicación de productos de aseo en el área de cocina	Incendios, explosiones, quemaduras hasta la muerte	Se recomienda con urgencia reubicar elementos de aseo lejos de la zona de la cocina
Administra tiva	Riesgo químico gases, polvo	Por el uso de elementos para la realizació n de aseo	Quemadur as, rinitis, problemas respiratori os, intoxicaci ón, mareos, ardor de ojos	Se recomienda uso de elementos de protección personal a la persona que utilice elementos de aseo como cloro, ácidos y jabones detergentes. Deben incluir gafas, tapabocas N90 y guantes además de uniforme adecuado.
Operativa	Ergonómi co posturas	Manejo de vehículos en	Dolores musculares,	Se recomienda establecer pausas activas 2 veces

	prolongadas	representación de la empresa durante la jornada laboral	espasmos	durante la jornada laboral obligatorias y registradas en los puntos de estacionamiento de la empresa. Actividad física y lúdica.
Operativa	Físico Vibraciones	Generadas por el motor de los buses o busetas	Alteraciones osteomusculares de columna y en oído	Se recomienda revisión constante de los vehículos ajustes y colocar una barrera que disminuya el impacto de vibración como cojines y espaldares aislantes.
Operativa	Físico ruido	El generado por el motor del vehículo, contaminación ambiental	Hipoacusias	Revisión periódicas con audiometrías, control otorrino para quienes presenten disminución auditiva y campañas de cuidado auditivo.
Operativa y Administrativa	psicosocial	Demanda de tarea, relaciones interpersonales, jornadas	Problemas emocionales, depresiones,	Campañas de salud emocional, actividades lúdicas, actividades con compañeros y con la

		laborales extensas	irritabilida d	familia, desarrollo de charlas e incentivos.
Operativa	Biomecáni co	Propia de la conducció n de vehículos	Problemas musculo esquelétic os	Pausas activas y revisión de las condiciones de puesto de trabajo. Se recomiendan inspecciones de puesto de trabajo y diseño ergonómico.
Operativa	Público	Por la exposición de los conductores a violencia social, atracos	Desde heridas leves hasta la muerte	Campañas de seguridad, medios de comunicación internos con la empresa, ARL
Operativa	Tránsito	Generados por posibles colisiones, atropellami ento de personas propias de	Heridas, golpes, quemaduras, lesiones incapacitant es y la muerte.	Mantener revisiones técnico mecánicas al día, inspecciones pero operacionales, seguros y seguridad vial, normas de tránsito. Capacitaciones al personal.

la labor de
conducción
de
vehículos
de transporte
Público.

Nota. Matriz de peligros empresa Villa fronteras SAS. Fuente: propia, (2019)

9.3 Análisis de resultados de la encuesta y diagnóstico

El desarrollo y aplicación de la encuesta tuvo tres momentos: el primero de ellos permitió medir el nivel de conocimiento de los empleados frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), un segundo momento expuso las opiniones personales del empleado respecto al papel de la compañía frente al SG-SST, por último descubrimos algunos factores de tipo demográfico que influyeron notoriamente en el resultado de la misma, los encuestados fueron hombres y mujeres con una antigüedad laboral de entre 1 y 5 años con edades entre 30 a 50 años, donde la mitad de ellos tienen hasta 30 años y la otra mitad está en un rango de 31 a 50.

El presente trabajo cumple con el objetivo inicial partiendo de la necesidad de la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S. A través del ejercicio de consultoría en la presentación de la propuesta y el plan de acción se sugiere a la empresa la implementación y la capacitación del mismo, trabajando fuertemente en una política de seguridad y salud en el trabajo que perdure en la gestión administrativa y que vaya acorde a los lineamientos de la normatividad colombiana.

La implementación de la presente propuesta representa un beneficio importante para toda la empresa, especialmente para el área de talento humano pues llevar a cabo este plan le permitirá en primer lugar dar cumplimiento a la normatividad Colombiana que es ineludible al respecto del obligatorio cumplimiento para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), y en segundo lugar reducir el grado de

accidentalidad en el personal de la empresa, concretamente dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015. Es importante señalar también que el diseño metodológico de la propuesta permite la realización de adecuaciones futuras, del acompañamiento representado en asesoría posterior a la presentación de la misma, y que el modelo PHVA que se propone, también permite que se dé continuidad a los procesos mientras constantemente se busca la calidad en los mismos.

La presentación de la propuesta es apenas el primer eslabón en la cadena de implementación, se sugiere a la directiva que luego del ajuste, las correcciones y el acercamiento del programa a los empleados se logre la realización de la segunda etapa en donde se propone que, a través del ejercicio de consultoría, lograr implementar la propuesta y capacitar a todo el personal de la empresa en el tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En la segunda fase metodológica, la fase de diagnóstico, se pudo evidenciar la falta de organización de la documentación correspondiente a Seguridad y Salud en el Trabajo generada por la compañía; algunos reportes de accidentes no se encontraban completos, la información estaba diseminada por diferentes lugares y se logró identificar que pocas personas tenían conocimiento de la información contenida en los archivos referente a las acciones que en algún momento había realizado la empresa en materia de seguridad. En este sentido se recomienda que la unidad de control de calidad (para el tema de la trazabilidad de la calidad en todos los procesos) y el archivo (en relación con las políticas y normatividad vigente en materia de gestión documental) se pueda garantizar la trazabilidad de los procesos y la preservación y conservación de los documentos en pro de la metodología PHVA, recordando que la información debe estar debidamente soportada brindando garantía legal de los procesos, así mismo la realización de back up necesarios para soportar pérdidas de información.

10. Propuesta y plan de acción del SG-SSG para la empresa transportadora Villa Frontera S.A.S

Esta propuesta está enmarcada en el ciclo Edwards Deming o PDCA (Plan-Do-Check-Act) o en español PHVA que significa Planificar, Hacer, Verificar y actuar; también es conocida como la espiral de mejora continua. A través de esta estrategia se busca la mejora continua y la calidad. Este ciclo está en pleno movimiento, se desarrolla dentro de los procesos, como se propone en el documento de García, Quispe, & Páez, (2003) “está ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua dentro de la organización”, tanto en los productos como en los procesos.

Esta propuesta se desarrolló a partir de los factores que fueron analizados y evaluados a partir de la observación y la recolección de información, las evidencias a partir de la implementación de las herramientas y los factores evaluados. Posterior a la presentación de la propuesta debe ser analizado y en caso de ser necesario ajustado, para que, en una segunda etapa del proyecto pueda ser ejecutado.

10.1. Política de seguridad y salud en el trabajo

Para el mejoramiento continuo de los procesos se ha diseñado una política de seguridad y Salud en el trabajo para sus instalaciones, que cuenta con los recursos necesarios para:

- Controlar los peligros y riesgos ocupacionales para la reducción de la probabilidad de ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades de origen laboral de sus colaboradores.
- Cumplir con los objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo, legislación aplicable vigente y demás compromisos adquiridos al respecto.
- Fomentar el desarrollo integral y el bienestar de sus colaboradores, con el compromiso de asegurar esta gestión Villa fronteras SAS, asigna los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios

10.2. Políticas del desarrollo de la labor

De no alcohol, no drogas, no fumadores

Está totalmente prohibido el uso, posesión, comercio y almacenamiento de sustancias prohibidas ilegales, bebidas embriagantes en las oficinas, estacionamientos, o cualquier otro sitio de trabajo por parte de los trabajadores y contratistas de Villa fronteras SAS, lo cual genera una amenaza para la seguridad de los trabajadores y Contratistas, en temas de seguridad vial además en las instalaciones y uso de equipos y actividades que ejecute la empresa.

No es permitido fumar en áreas de trabajo como oficinas y demás áreas de trabajo, lo cual será divulgado a todo el personal.

El uso de drogas y alcohol fuera del sitio y hora de trabajo puede afectar el desempeño del trabajo y la seguridad de las tareas, motivo por el cual no se permitirá el ingreso a los empleados que presenten síntomas de uso de estas sustancias. La empresa no desea interferir en la conducta de sus trabajadores fuera del trabajo, pero está en la obligación de brindar seguridad y rendimiento en sus tareas. Para dar cumplimiento a esta política, se realizarán campañas de promoción de hábitos saludables y jornadas de salud. Cualquier empleado de la empresa que no cumpla con esta política será sometido a sanciones disciplinarias.

Política de seguridad vial

Villa Fronteras SAS se compromete al cumplimiento de las normas de tránsito y todos los requisitos que deben tener los vehículos a su servicio para el buen funcionamiento y la responsabilidad. El personal encargado deberán mantener actualizado e inspeccionado lo referente a:

1. Revisiones tecnomecánicas al día
2. Licencias de conducir vigentes y expedidas por Tránsito
3. Exámenes médicos necesarios

4. Seguros de los vehículos vigentes anuales
5. Pago de impuestos y demás necesarios de los vehículos
6. Permisos para transitar y prestar servicio
7. Licencias de tránsito necesarias 8. Personal capacitado y responsable en normas de tránsito

10.3. Responsabilidades frente al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Recursos

La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la Seguridad y la salud Ocupacional, por lo tanto debe asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios y los asignados por la ley Colombiana para su adecuado funcionamiento. Para la realización y el cumplimiento en actividades la empresa cuenta con un aporte dado para EPP en caso de ser necesario, además de señalización, campañas, papelería, capacitaciones, asesorías de profesionales especialistas en salud ocupacional y demás requerimientos que garanticen la seguridad y la salud en el trabajo.

Humanos: Villa fronteras SAS se compromete que mantendrá a la disposición:

- Personal Encargado en la ejecución del Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Asesor de la ARL.
- Asesorías de Especialista en salud ocupacional mensuales para temas de auditorías del SGSST y revisión de contenidos como actualización de normatividad.

Financieros: Presupuesto financiero aprobado de acuerdo a las necesidades identificadas en Villa fronteras SAS de Salud Ocupacional, Presupuesto destinado para compras necesarias e inversión en salud ocupacional para toda la empresa en el tiempo determinado. Un estimado según necesidades durante el periodo de las actividades anuales generadas, dentro de los cuales están destinados para pago de seguridad social del personal,

compra de elementos de protección personal si es necesario, capacitaciones en seguridad, compra de botiquín, camilla, exámenes de ingreso, egreso y periódicos.

Técnicos:

- Programas de entrenamiento, capacitación y formación □ Exámenes Médicos Ocupacionales.
- Adquisición de elementos para el manejo de Emergencias, brigadas y brigadistas.
- Adecuación de puestos de trabajo.
- Arreglo de instalaciones locativas.
- Implementación del Sistema Integral de Gestión.
- Capacitaciones dirigidas

Físicos y tecnológicos: Instalaciones, equipos contra incendios, kit de atención de emergencias, dotación, computador, FAX, escáner, impresoras, etc.

Dirección del programa de gestión en seguridad y salud ocupacional

Encargados de la ejecución del sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo

Responsabilidades del empleador

- Pagar la totalidad de las cotizaciones de los trabajadores a su servicio a la Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L).
- Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.
- Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional de la empresa y procurar su financiación.
- Facilitar la capacitación de los trabajadores en materia de Salud Ocupacional.
- Notificar a la A.R.L, los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.

Responsabilidades de los trabajadores

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Observar las normas y reglamentos de Salud Ocupacional de la empresa. □
- Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, lugares comunes, las herramientas y los equipos.
- Usar en forma oportuna y adecuada los dispositivos de prevención de riesgos y los elementos de protección personal.
- Seguir procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general.
- Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores riesgo.
- Tomar parte activa del comité, comisiones y programas de inspección que se asignen.

Responsabilidades del Comité Paritario de Salud y seguridad en el trabajo COPASST

- Proponer y participar en actividades de Salud Ocupacional dirigidas a trabajadores y directivos.
- Vigilar el desarrollo de las actividades dirigidas al ambiente y al trabajador que debe realizar la empresa de acuerdo con los factores de riesgo prioritarios.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo, e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos y operaciones realizadas por los trabajadores en cada área o sección, e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional.
- Participar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia

10.4. Planeación, organización y ejecución

Con base a la identificación y análisis de los factores de riesgo existentes, las priorizaciones realizadas y las necesidades evidenciadas en cuanto a salud ocupacional, se establece el siguiente plan básico de intervención:

Tabla 14.

Plan básico de intervención empresa Villa fronteras SAS

Área	Riesgo prioritario	Actividades a ejecutar prioritarias
Administrativo	De seguridad Locativo y eléctrico	Revisión del cableado de las oficinas, recoger los cables sueltos, revisar conexiones organizar el cableado en espirales u otro método. Todos los toma corrientes deben estar tapados en buen estado. Inspecciones semanales. Revisar condiciones de humedad, techos y pisos
Administrativo	De seguridad	en todas las áreas y baños del área administrativa. Instalar una alarma para emergencias y una para seguridad en caso de robo o hurto.
Administrativo y Operativo	De seguridad público	

Operativo	Físico Vibraciones	<p>Instalar en los buses o busetas un cojín en el asiento que mitigue las vibraciones directas recibidas, debe ser en material tipo algodón o soja. Aislamiento.</p> <p>Revisiones tecnomecánicas al día. Establecer 2 horarios en los estacionamientos para pausas activas tipo taller o lúdicas, obligatorias, personal que no participe tendrá sanción.</p>
Operativo	Ergonómico	<p>Se debe ubicar todo el material para aseo como cloro, líquidos de piso y detergentes en un lugar lejos de la cocina o fuentes que puedan producir incendios.</p>
Administrativo	Riesgo de incendios	<p>Demarcación de zonas, salidas de emergencia, puntos ecológicos y ruta de evacuación</p>
Administrativo y operativo	Locativo	

Nota. Plan básico de intervención empresa Villa fronteras SAS. Fuente. Autores (2019)

○ **Consolidación de las medidas de seguridad y mitigación del riesgo**

Tabla 15.

Medidas de seguridad y mitigación del riesgo

Riesgo a controlar	Actividad a realizar	Descripción
Ergonómico	Jornada de pausas activas	Solicitar a la ARL una actividad de pausas activas lúdica en un punto de estacionamiento de la empresa.
Ergonómico	Diseño de puesto de trabajo	Realizar diseños de puesto de trabajo al personal que tenga problemas musculoesqueléticos diagnosticados.
Todos	Socialización	Socializar todas las políticas a los trabajadores. Solicitar a la ARL si es viable un estudio de iluminación en el área administrativa para poder generar cambios si son necesarios.
Físico Iluminación	Estudio de iluminación	Realizar otoscopias y audiometrías al personal que está expuesto, generar campaña de cuidado auditivo disminuir hábitos extra laborales.
Físico Ruido	Jornada de salud auditiva	

Físico vibración	Revisión	Revisar los generadores de vibración, instalar barreras en el asiento, cojines u otros aditamentos. Socializar con los conductores el proceso para la inspección diaria antes del uso del vehículo y los formatos que deberán entregar diligenciados al área de salud ocupacional. Adecuar los baños para el uso, mejorar techo de los baños, cambio de inodoros si son necesarios, resanar, colocar
Mecánico	Establecer inspecciones pre-operacionales de los vehículos	Cerámicas, revisar conexiones hidráulicas. Los baños deben quedar en perfectas condiciones para su uso.
De seguridad locativo	Arreglos a las instalaciones	Todas las conexiones de computadores, teléfono, impresoras etc... deben quedar sin enrollar, ni sueltas en el suelo, deben estar con espiral
De seguridad locativo	Arreglo en las conexiones	

De seguridad locativo	Cambios mejoras	o en canaleta no deben verse ya que puede causar accidentes, cortos e incendios. Tomas corriente en buen estado, no deben haber tomas corriente destapadas Todo lo relacionado con cloró,
Químico	Reubicación	detergentes, líquidos para piso entre otros deben estar lejos de la cocina, ubicarlos en un espacio exclusivo para cosas del aseo. La persona que realice aseo y deba utilizar productos de limpieza en el área
Químico	Elementos de protección personal establecidos	administrativa deberá utilizar, gafas transparentes, tapabocas N90, zapato cerrado antideslizante, uniforme adecuado, guantes. Deberá hacer uso de los EPP obligatoriamente.
Transito	Charla	Realizar charla de seguridad vial

Publico	Capacitación	Capacitar al personal que hacer en caso de robo en las rutas, revisar viabilidad de establecer un mecanismo en red de alerta en caso de robo. Solicitar a la ARL una
Ergonómico	Capacitación higiene postural	actividad de higiene postural con todo el personal.
Todos	Reciclaje	Establecer punto ecológico en la empresa
Todos	Reciclaje	Establecer convenios con empresas de reciclaje para disposición de residuos
Todos	Locativos emergencias	Capacitación en rutas de evacuación, primeros auxilios y contraincendios.

Nota. Medidas de seguridad y mitigación del riesgo. Fuente. Autores (2019)

10.5. Planes complementarios de seguridad y salud en el trabajo

10.5.1. Subprograma de seguridad industrial

Objetivo general

Identificar los factores y condiciones de riesgo causantes de los accidentes de trabajo en, realizar investigación de los accidentes ocurridos e indica las recomendaciones para evitar que se repitan y vigila la aplicación de los métodos de control necesarios para realizar una gestión adecuada del riesgo.

Objetivos específicos

- Realizar la investigación de accidentes de trabajo de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1401 de 2007
- Implementación del plan de emergencias para tomar medidas de acción frente a posibles emergencias que se presenten en el proyecto
- Implementación de normas, procedimientos y estándares de trabajo seguro en los diferentes procesos desarrollados en las áreas de trabajo
- Procedimiento de entrega y uso correcto de los E.P.P (Elementos de Protección Personal) y dotación según sea requerida y si este aplica a las labores de la empresa.

10.5.2. Subprograma de higiene industrial

Objetivo general

Comprende un conjunto de acciones las cuales identifican, evalúan y controlan los riesgos en las áreas de trabajo mediante estudios ambientales periódicos, verificando agentes y factores de riesgos físicos, químicos, ergonómicos y biológicos presentes en el medio ambiente que pueden causar alteraciones irreversibles o permanentes en la salud de los trabajadores. En este caso podemos identificar los siguientes:

- Gases, humos y neblinas producidas por el tránsito vehicular
- Uso de combustibles y aceites de motor pueden ocasionar contaminación ambiental.
- Vibraciones y ruido expuestos los trabajadores a estos riesgos provenientes de los vehículos.
- Ergonómicos, por las labores realizadas tanto en área administrativa como operativos, posturas prolongadas y movimientos repetitivos.

Objetivos específicos

- Valorar y evaluar los riesgos mediante estudios ocupacionales o ambientales los cuales se realizaran de acuerdo a los requerimientos.
- Establecer las medidas de control requeridos en orden de importancia así: en la fuente en caso de poder ejecutarse, el medio y la persona.
- Analizar las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección individual que se suministra a los trabajadores en caso de ser necesarios según la labor.
- Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente, el medio o las personas.

10.5.3. Subprograma de medicina preventiva

Objetivo general

Promover la salud de los trabajadores y contribuir con la prevención y el control de las patologías no profesionales en el desarrollo integral de los mismos.

Objetivos específicos

- Realizar consolidado de ausentismo por enfermedad común trimestral.
- Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención.
- Mantener documentado el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores dado por médico especialista en salud ocupacional.

10.5.4. Subprograma de medicina del trabajo

Objetivo general

Promover, prevenir y controlar la salud de los trabajadores en el medio laboral ejerciendo control sobre los diferentes factores de riesgos causantes de la patología

Objetivos específicos

Realizar los exámenes correspondientes a todos los trabajadores que ingresan a la empresa con énfasis osteo muscular, periódicos para personal que aplique y cumpla el tiempo de 12 meses estipulado para ello, en caso ser necesario exámenes con énfasis en trabajos en altura para quienes realizan tareas de alto riesgo si el cargo lo amerita y de egreso siempre para el personal que termine su vinculación laboral de acuerdo con lo establecido en el instructivo de realización de exámenes médicos de empleo profesiograma documento a parte.

10.5.5. Planes complementarios para el control de las condiciones de trabajo.

Paralelamente a la intervención de los factores de riesgos prioritarios se llevan a cabo actividades relacionadas con lo siguiente:

- **matriz elementos de protección personal y equipos de emergencia según aplique en la empresa.**

Todo el personal es dotado de los elementos de protección personal y seguridad tanto a nivel individual como colectivo, los cuales son suministrados de acuerdo al factor de riesgo de la labor a realizar y al contrato de trabajo. Estos equipos y elementos de protección personal son entregados al personal de acuerdo a las especificaciones de la matriz de equipos de protección personal y registrada mediante el Formato de control de elementos de protección personal. Los elementos de protección personal serán suministrados de acuerdo a la Resolución 2413 (Mayo 22 de 1979) del Ministerio de Protección Social, por medio de la cual se establece el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción y con base en ella se han definido las características que deben de cumplir los elementos de protección personal de las labores que se realizan en la empresa teniendo en cuenta igualmente que los elementos de protección personal suministrado al personal deben de

cumplir con la calidad y especificaciones que estén reglamentadas por el ICONTEC y las Normas ANSI.

- **Pan de emergencia**

Está determinado por señalización de la ruta de evacuación, instalación de extintor y botiquín de emergencias, un líder de evacuación y un brigadista, conocedores y capacitados en temas de emergencias, los cuales el personal conocerá, números cercanos de emergencia establecidos y publicados en sitios visibles. Contenido en documento a parte.

10.5.6. Programa psicosocial

Objetivo

Disminuir el riesgo psicosocial en los trabajadores, brindando seguridad, zonas de confort, buen trato y actividades lúdicas con el fin de mejorar las relaciones interpersonales y el bienestar de todo nuestro personal.

Objetivos específicos

- Disminuir el factor estrés laboral
- Favorecer las relaciones entre compañeros
- Evitar conflictos dentro de la jornada laboral
- Apoyar las situaciones emocionales personales de los trabajadores brindando apoyo si es necesario.
- Garantizar el respeto y el buen trato jerárquicamente

Desarrollo del programa

1. Conformación del comité de convivencia según lo expuesto en la resolución 652 de 2012.

2. Dar cumplimiento a las normas de la empresa y los requerimientos para el bienestar de sus trabajadores.
3. Mantener actividades lúdicas alternas de la jornada laboral que favorezcan el bienestar del trabajador y sus familias.
4. Establecer normas de respeto, educación y comunicación dentro de compañeros y jefes.
5. Acudir a las estancias adecuadas en caso de conflictos laborales, evitando problemas de mayor gravedad.
6. Generar campañas publicitarias de bienestar social y personal
7. Capacitar al personal en temas de convivencia, comunicación e inter relación.

10.5.7. Programa de no alcohol no drogas

Objetivo

Generar conciencia en los trabajadores sobre la importancia del cuidado de la salud y garantizando la seguridad en la ejecución de las labores destinadas.

Desarrollo del programa

- Establecer las políticas de la empresa claras con los trabajadores, socializando los contenidos.
- Realizar campañas de promoción y prevención que concienticen la población.
- Realizar recordatorios constantes en el NO CONSUMO por medio de campañas publicitarias.
- Jornadas de salud
- Revisión de las condiciones generales de salud de la empresa
- Desarrollo de actividades sociales enfocadas en la prevención desde la familia.

10.5.8. Seguridad vial

La empresa se compromete con mantener la seguridad vial y el cumplimiento de las normas establecidas con el fin de brindar seguridad a su personal y a personas terceras que puedan resultar afectadas. Para ello se plantean las siguientes actividades a ejecutar:

1. Revisión de Licencias de conducción actualizadas
2. Exámenes médicos del personal que maneje vehículos bajo representación de la empresa.
3. Cumplimiento de lo establecido en las normas de tránsito
4. Cumplimiento con revisiones técnico mecánicas y certificados
5. Certificado de gases al día para disminuir el impacto ambiental generado
6. Sanciones a los conductores que incumplan las políticas del buen manejo y seguridad vial establecidas en nuestra empresa.

10.6. Programa de inducción, capacitación y formación

Es importante que el vigía ocupacional o la persona encargada en la empresa de Gestión humana y salud ocupacional se capacite en temas de seguridad y normativa, junto con la ARL correspondiente, además programar capacitaciones de interés social con todos los empleados, el empleador deberá destinar el tiempo pertinente para la realización de capacitaciones y charlas programadas por la persona encargada del sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo a todos los trabajadores según sea necesario.

11. ANÁLISIS FINANCIERO

- Aspectos de la empresa: Registrados de conformidad con los robos de funcionamiento y la naturaleza jurídica económica de la empresa: Actividad Económica - Clase de Riesgo – Número de empleados – Sedes – Subcontratación.
- Evaluación: Consignado en la fase 1 del presente documento, los valores registrados se calculan de conformidad con las etapas de Diseño – Implementación – Revisión y Evaluación – Mejora prevención y Control del SG –SST.
- Requerimientos del Servicio: Los valores registrados corresponden a los valores de honorarios (Tiempo) por el servicio de consultoría que ofrecidos
- Tiempo y Plazos: En este apartado se hace necesario aclarar que según lo presentado en el diagnóstico la empresa tiene avances importantes para la implementación del SG –SST, razón por la cual el tiempo de implementación no serán necesariamente los 24 meses que sugiere la norma, por el contrario, lo ajustamos a un horizonte de tiempo de 4 meses.

OPCIÓN 1

Discriminado Valores Propuesta:

- Personas: 3
- Salario Mensual: \$ 2.000.000
- Tiempo: 4 Meses
- Costo Total: \$ 20.450.000
- Costo Total Estimado: \$ 24.000.000 (Valor máximo a invertir)

Tabla 16.

Costo fases del proyecto

Propuesta			
Fases	Fechas Extremas		Asesoría
	Inicial	Final	
Fase I: Iniciación	01/04/2019	30/04/2019	\$ 4.500.000
Fase II: Diagnostico	01/05/2019	25/05/2019	\$ 3.750.000
Fase III: Plan de Acción	27/05/2019	08/06/2019	\$ 1.650.000
Fase IV: Aplicación	01/06/2019	29/06/2019	\$ 4.200.000
Fase V: Clausura	01/07/2019	06/07/2019	\$ 900.000
Total			\$ 19.000.000

Nota. Discriminados de costos y cronología de la propuesta Costo fases del proyecto
Fuente: propia, (2019)

Tabla 17.

Costo insumos propuesta

Activos e Insumos				
Ítem	Insumo	Cantidad	Valor	Totales
1	Papelería	1	\$ 100.000	\$ 100.000
2	Computador	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
3	Escritorio	2	\$ 150.000	\$ 300.000
Total				\$ 1.450.000

Nota. Discriminados costos activos e insumos de la Propuesta Costo insumos propuesta
Fuente: propia, (2019)

OPCIÓN 2

Discriminado Valores Transportadora Villa Fronteras S.A.S:

- **Personas:** 3
- **Salario Mensual:** \$ 3.000.000
- **Tiempo:** 4 Meses
- **Costo Total Estimado:** \$ 36.000.000 (Valor máximo a invertir)

Tabla 18.

Costos SG-SST Empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S

Transportadora Villa Fronteras S.A.S	
Ítem	Valores
Personas	3
Salario	\$ 3.000.000
Tiempo	4
Insumos Papelería	0
TOTALES	\$ 36.000.000

Nota. Discriminados de costos y cronología de la propuesta. Costos SG-SST Empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S. Fuente: propia, (2019)

Costo beneficio: El rubro de insumos y papelería se registraron por \$0 debido a que le empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S los carga al área administrativa de la empresa.

En conclusión, los valores de las propuestas quedarán discriminados de la siguiente manera: **Propuesta opción 1 (Consultoría):** \$20.450.000, para la **opción 2** el valor es \$36.000.000. El beneficio y/o ahorro para la empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S será de **\$15.550.000.**

Tabla 19.

Plan de acción, propuesta implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

PROPUESTA IMPLEMENTACIÓN DEL “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA TRANSPORTADORA VILLA FRONTERAS S.A.S, DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN			
CICLO PHVA	PLAN DE ACCIÓN		
	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	OJETIVO/PROPÓSITO
1. PLANEAR	REQUERIMIENTOS	Preparación y capacitación en el Sistema de Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo	Definir, describir y planear procedimientos de capacitación que incluyan: Administración, gestión de recursos, periodicidad, selección de temas, instructores y evaluación, realizar capacitación en inducción. Llevar registro de las capacitaciones
		Evaluación inicial	Elaboración de manuales de procesos y procedimientos para definir matriz de peligro y alcances legales
		Planificación anual de trabajo	Definir plan de acción con fechas límite, cargos y responsables y presupuesto asignado
	GESTIÓN INTEGRAL	Registro, conservación y archivo de la documentación	Diseñar un plan anual para la revisión de la documentación y los registros que soportan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en el marco legal alrededor de la gestión de la información Ley 594 de 2000
		Informes y rendición de cuentas	Revisión anual al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud bajo criterios establecidos en el decreto 1072 de 2015

<p>Normatividad Nacional vigente, aplicable a la empresa</p>	<p>Desarrollar matriz legal que contemple legislación nacional vigente: - Normas vigentes aplicables a la empresa, - Normas técnicas/riesgos identificados en la empresa.</p>
<p>Comunicación</p>	<p>Definir, diseñar e implementar mecanismos de comunicación interna y externa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y velar y verificar que las respuestas a dichas comunicaciones son efectivas. Realizar procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, por ejemplo compra de productos y servicios que tengan que ver con la protección del personal.</p>
<p>Compras/Adquisiciones</p>	<p>Validar que los proveedores tengan documentado e implementado el Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo, que son conocedores de los peligros y riesgos y la forma de controlarlos al ejecutarlos.</p>
<p>Contratación</p>	<p>Elaborar e implementar planillas de control para evaluación de impacto sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, cambios</p>
<p>Gestión del clima/Gestión del cambio</p>	<p>Elaborar e implementar planillas de control para evaluación de impacto sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, cambios</p>

GESTIÓN DE LA
SALUD

Condiciones de salud
en el trabajo

2. HACER

Mecanismos de
vigilancia y control
para condiciones de
salud de los empleados

GESTIÓN DE
PELIGROS Y
RIESGOS

Identificación,
valoración y evaluación
de riesgos y peligros

Elaboración de consolidado en donde se evidencie el cumplimiento de la administración en relación a las condiciones que ésta debe garantizar.

- Actualización de empleados
- Actualización de información sociodemográfica de empleados
- Caracterización de estado de salud de empleados
- Resultado de evaluaciones médicas ocupacionales.

Definir profesiograma acorde con las tareas, evaluaciones y recomendaciones dadas por el médico especialista.

Realizar exámenes médicos ocupacionales (acorde con la legislación nacional y la normatividad interna).

Definir, diseñar y ejecutar actividades de medicina en el trabajo: Promoción y prevención.

Diseñar e implementar programas de prevención entre los trabajadores sobre estilos de vida saludable.

Desarrollar, implementar y mantener actualizado el tablero sobre indicadores de acuerdo al decreto 1072 de 2015

Elaborar formato registro para llevar control de ausentismo, accidentalidad y demás novedades para llevar estadísticas y poder analizar la información sistemáticamente.

Definir e implementar estrategias de control

		Medidas preventivas y de control para intervenir riesgos y peligros	Crear mecanismos de inspección y validación de controles estipulados en la matriz de peligros garantizando su disponibilidad y buen funcionamiento
	GESTIÓN DE AMENAZAS	Plan anual de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Actualización de plan de emergencias en donde se identifique y valoren las amenazas, los protocolos de intervención y se desarrolle el plan de simulacros.
3. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST	Gestión y resultados del SG-SST	Planificar y ejecutar revisión anual del SG-SST (Gerencia de procesos, Talento humano) acorde con lo estipulado en el decreto 1072 de 2015
4. ACTUAR	MEJORAMIENTO	Acciones preventivas y correctivas	Desarrollar e implementar procedimiento para el tratamiento de las acciones preventivas y/o correctivas provenientes de los resultado y/o recomendaciones

Nota. Plan de acción, propuesta implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fuente: propia, (2019)

12. CONCLUSIONES

A través del análisis a la empresa VILLA FRONTERAS SAS, se pudo comprobar la falta de cumplimientos con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, bajo la normatividad vigente en Colombia decreto 1072/2015. Por lo anterior se estableció un plan de trabajo que buscó diseñar y desarrollar el SG-SST dentro de los plazos estipulados en el decreto.

Lo anterior se muestra a través de la evaluación inicial realizada a la empresa, donde se manifiesta la falta de organización de la documentación correspondiente a Seguridad y Salud en el Trabajo generada por la compañía; algunos reportes de accidentes no se encontraban completos, la información estaba diseminada por diferentes lugares y se logró identificar que pocas personas tenía conocimiento de la información contenida en los archivos referente a las acciones que en algún momento había realizado la empresa en materia de seguridad

Es importante señalar que el diseño metodológico de la propuesta permite la realización de adecuaciones futuras, del acompañamiento representado en asesoría posterior a la presentación de la misma, y que el modelo PHVA que se propone, también permite que se dé continuidad a los procesos mientras constantemente se busca la calidad en los mismos.

13. RECOMENDACIONES

Finalmente, una vez implementada la propuesta, se recomienda realizar seguimiento y monitoreo en compañía de las consultoras y los profesionales de salud ocupacional, realizar autodiagnóstico para así identificar los avances en la implementación y/o las acciones a seguir.

Es muy importante para la empresa diseñar y desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, lo primordial es mantenerlo ya que eso permite la continuidad y minimización de riesgos, accidentes, enfermedades laborales dentro de la empresa.

Actualizar cada vez que se requiera; una vez al año, el sistema de gestión teniendo en cuenta siempre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Que sea compromiso de toda la ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para que se logre con cada uno de los objetivos de este.

Referencias Bibliográficas

- Alegría, Gonzales, Quiroga. (2017). Diseño de un instrumento de diagnóstico y guía metodológica para la implementación y/o mejora de un sistema de gestión integrado para empresas pequeñas del sector de la construcción en Cúcuta, norte de Santander. Cúcuta. Convenio Universidad Santo Tomás – Icontec
- Colombia, M. de T. de. (2017). Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo (p. 6). p. 6. Retrieved from www.mincultura.gov.co
- Escuela Europea de la Excelencia. (2018). Seguridad y Salud en el Trabajo ¿Cuáles son los aspectos principales a tener en cuenta? Retrieved from <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/05/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-cuales-son-los-aspectos-principales-a-tener-en-cuenta/>
- Fasecolda. (2019). Estadísticas del sector. Retrieved July 31, 2019, from <https://fasecolda.com/index.php/fasecolda/estadisticas-del-sector/>
- García, M., Quispe, C., & Páez, L. (2003). Mejora continua de la calidad de los procesos. *Notas Científicas*, 1(6), 89–94. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/816/81606112.pdf>
- Guio, E., & Meneses, O. (2011). *Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas atemco LTDA Ipiales*. Universidad CES Medellín.
- Martínez, M., & Silva, M. (2016). *Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 en la empresa los Angeles OFS*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Ministerio de la Salud y de Protección Social. (2019). Indicadores de riesgos laborales. Retrieved July 24, 2019, from <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>

- Quivy, R. (2008). *Manual de investigación en ciencias sociales*. Mexico.
- Ramírez Tiuso, O. F., Céspedes-Yela, A., & Barreto-Cifuentes, M. (2017). *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo* (Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingenierías, Ingeniería Civil, Villavicencio). Tomado de <http://backdoortechnology.net/handle/ucc/4328>
- Revista Dinero. (2019). Colombia tiene baja cobertura en riesgos laborales. Consultado el 8 de Julio de 2019, Tomado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/la-grafica/articulo/cuantos-colombianos-tienen-cobertura-de-riesgos-profesionales/271850>
- Rincón, R. (2010). La consultoría de empresas en perspectiva. *Revista Universidad Eafit*, 101, 71–85.
- Roa, D. (2017). *Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico y análisis para el sector de la construcción*. Universidad Nacional de Colombia, Manizalez, Colombia.
- Robayo, C. (2017). *Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de José de Cúcuta Norte de Santander*. Universidad Libre Seccional Cúcuta.
- Rodríguez-Nieto, J. D., & Tabares-González, Y. (2018). Propuesta de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), para la empresa Termaltec S.A. (Universidad de Antioquia). Tomado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/9518>
- Silva-Bustos, H., Lefio-Celedón, Á., Marchetti-Pareto, N., & Benoit-Marchetti, P. (2014). Riesgos Psicosociales en Conductores de Transporte de Carga y Pasajeros Urbanos e Interurbanos, y su Asociación con la Autopercepción de Salud y Siniestralidad Laboral. *Ciencia & Trabajo*, 16(50), 67–74. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492014000200002>
- Ugaz, M. (2012). El servicio de seguridad y salud en el trabajo. *Derecho PUCP: Revista de*

La Facultad de Derecho, (68), 571–584. Tomado de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5085227>

Valdivieso, D. Actualización Decreto 1072 de 2015 (Único Reglamentario del Sector Trabajo)

https://www.arlsura.com/files/decreto_unico_1072_diego_valdivieso.pdf

Anexos

Anexo 1

Consentimiento informado

Fecha _____

Yo _____, empleado(a) de la empresa Transportadora Villa Frontera S.A.S, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Transportadora Villa Fronteras S.A.S de la ciudad de Medellín”, conducida por las estudiantes Luisa María Baracaldo Jaramillo, Beatriz Elena Cardona y Mayra Alejandra Simanca Suárez, estudiantes de la especialización en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad ECCI.

He sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto al correo electrónico beatrizmix@yahoo.com.

Nombre y firma del participante

**Nombre y firma del Investigador
Responsable**

Anexo 2: Encuesta empleados

Nombre y Apellidos _____

Fecha _____

Sexo _____ Edad _____

Área de Trabajo y Cargo _____

Objetivo: Identificar los conocimientos actuales que tienen los empleados de la empresa Villa Frontera S.A.S frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para a partir de dicha información, diagnosticar el estado actual de la empresa y en consecuencia proponer un modelo de SG-SST que permita reducir y prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen laboral con la implementación de este.

1. ¿Conoce usted sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?

SI: ___ NO: ___

2. ¿Conoce usted los responsables del Comité encargado de Seguridad y Salud en el trabajo y su funcionalidad dentro de la empresa?

SI: ___ NO: ___

3. ¿La empresa ha comunicado, divulgado y publicado una política de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de procesos de capacitación e inducción?

SI: ___ NO: ___

4. Pensando en las actividades que usted desarrolla en la empresa ¿Qué piensa sobre el funcionamiento del comité de brigadas de emergencias?

ES UTIL: ___ NO ES UTIL: ___

¿Por qué?

5. ¿Sufre de alguna enfermedad que considere que es proveniente de su trabajo?

SI: ___ NO: ___ En caso de afirmación, ¿Cuál enfermedad?

6. ¿Con qué frecuencia ha presentado accidentes de trabajo?

NUNCA: ___ POCO FRECUENTE: ___ FRECUENTEMENTE: ___ MUY FRECUENTE: ___

Observaciones y/o aclaraciones:

7. ¿Qué tan de acuerdo se encuentra usted en que exista un modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo? y ¿Por qué?

MUY DE ACUERDO: ___

DE ACUERDO: ___

INDIFERENTE: ___

EN DESACUERDO: ___

MUY EN DESACUERDO: ___

8. ¿Está interesado en recibir capacitación en temas relacionados a la Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo?

SÍ

NO:

¿Alguna observación que desee

agregar? _____

9. ¿La empresa cuenta con señalización informativa y advertencias de peligros?

SI: __ NO: __

10. ¿Con qué frecuencia la empresa realiza mantenimientos preventivos y correctivos?

NUNCA: __ POCO FRECUENTE: __ FRECUENTEMENTE: __ MUY FRECUENTE: __

¿Alguna observación que desee agregar?

11. ¿La empresa realiza capacitaciones en el manejo de equipos y herramientas, de autocuidado e identificación de peligros y riesgo mecánico?

NUNCA: __ POCO FRECUENTE: __ FRECUENTEMENTE: __ MUY FRECUENTE: __

¿Alguna observación que desee agregar?

12. ¿La empresa está delimitada y demarcada en las áreas de trabajo?

SI: __ NO: __

¿Alguna observación que desee agregar?

13. ¿Cree que los elementos de protección personal y dotación que le brinda la empresa son suficientes para prevenir accidentes laborales y en su salud?

SI: __ NO: __

¿Alguna observación que desee agregar?

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 Entrevista Semiestructurada

Nombre y Apellidos

Fecha _____

Sexo _____ **Edad** _____

Área de Trabajo y Cargo _____

1. ¿Qué conoce usted sobre el tema de Seguridad y Salud en el trabajo?
2. ¿Hay algunos procesos o acciones que usted conozca que se lleven a cabo dentro de la empresa?, ¿Cuáles?
3. ¿Cree usted que las condiciones de seguridad y salud que tiene en su puesto de trabajo son las más adecuadas?
4. ¿Cree usted que las actividades que usted desempeña dentro de la empresa podrían mejorarse si existiese unas mejores condiciones de seguridad y de salud?
5. ¿Qué acciones, actividades, objetos o capacitaciones propondría usted para que la seguridad y la salud dentro de la empresa puedan ser mejoradas para todos los empleados?

Anexo 4

Requisitos Establecidos por la Ley e Implementación en VILLA FRONTERA SAS según el SG-SST

El desarrollo de la propuesta y el análisis del modelo de SG-SST de la empresa VILLA FRONTERA SAS se realizó bajo la normativa vigente, la cual está plasmada en los diferentes apartados, desde la justificación, donde se expone la obligación que tiene las empresas con la gestión del riesgo, hasta la implementación de cada uno de los programas pasando por las obligaciones de cada parte (empleador, empleado y los diferentes comités). A continuación se mencionan algunas de las normas más relevantes y su aplicación:

<u>Legislación</u>	<u>Definición y Aplicación</u>
Ley 1562 de 2012	Se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. (Págs. 7 – 11 – 20)
Ley 105 de 1993	Disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones. (Págs. 22 - 24 – 62)
Ley 336 de 1996	Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte. (Págs. 7 – 22 – 23 – 24)
Decreto 1079 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. (Pg. 24)
Decreto 1772 de 1994	Reglamenta la afiliación y cotización al Sistema de Riesgos laborales. (Pg. 67)

Decreto 1530 de 1996	Afiliación empresas, accidente de trabajo con muerte, empresas temporales. (Pg. 55)
Decreto 2090 de 2003	Define las actividades de alto riesgo y modifica su régimen de pensiones. (Pg. 77)
Decreto 1072 de 2015	Decreto único para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y lo relacionado con riesgos laborales (aplicación en Pg. 21 - 26).
Decreto 1012 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Decreto 1295 de 1994	Organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. (Págs. 11 – 18 – 19 – 79)
Resolución 2400 de 1979	Estatuto de la Seguridad industrial. (Págs. 12 – 15 – 16 – 17 – 74)
Resolución 2013 de 1986	Comité Paritario de Salud Ocupacional. (Pg. 68)
Resolución 1075 de 1992	Por la cual se reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional. (Págs. 8 – 11 – 21 – 66 – 67)
OSHAS 18001/2007	Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, con base en la cual su sistema de gestión pueda ser evaluado y certificado. (Pg. 24)
