

Bogotá D.C., 13 de agosto de 2020

Señores

Comité de grados

Facultad de Ingeniería Industrial

Universidad Santo Tomas

Ciudad

Asunto: AVAL DE ANTEPROYECTO

Respetados Señores:

La presente con el propósito de informar el aval del anteproyecto del trabajo de grado titulado “Diseño de Un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo Enfocado en el Decreto 1072 De 2015 en una Empresa de Importación y Distribución de Llantas y Rines a Nivel Nacional. Caso GLOBAL TIRE S.A.S.”

En la opción de grado Proyecto de Investigación, desarrollado por los estudiantes Sebastián Forero y Nicole Coronado

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Oscar Mauricio Gelves Alarcón

CC 79921852

**Diseño de Un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo Enfocado en el
Decreto 1072 De 2015 en una Empresa de Importación y Distribución de Llantas y Rines a
Nivel Nacional. Caso GLOBAL TIRE S.A.S.**

Nicole Camila Coronado Gaspar

Sebastián Forero Abril

Universidad Santo Tomás

Facultad de Ingeniería

Programa de Ingeniería Industrial

Bogotá

2020

**Diseño de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo Enfocado en el
Decreto 1072 De 2015 en una Empresa de Importación y Distribución de Llantas y Rines a
Nivel Nacional. Caso GLOBAL TIRE S.A.S.**

Nicole Camila Coronado Gaspar

Sebastián Forero Abril

Proyecto de Investigación para Optar al Título de Ingeniero Industrial

Tutor:

José Luis Sandoval Sandoval

Universidad Santo Tomás

Facultad de Ingeniería

Programa de Ingeniería Industrial

Bogotá

2020

Tabla de Contenido

Resumen	14
Abstract	15
Introducción	16
1.	17
2.	17
2.1 Pregunta de investigación:	21
3.	20
4.	22
4.1 Objetivo General	24
4.2 Objetivos Específicos	24
5.	23
5.1 Alcance	25
5.2 Limitaciones	25
6.	24
6.1 Marco Conceptual	26
6.2 Marco Teórico	30
6.3 Marco Legal	37
7.	41
7.1 Tipo De Investigación	42
7.2 Diseño De Investigación	43
7.2.1 Definición de Población y Muestra	43
7.2.2 Definición De Variables De Medición	44

7.3 técnicas de recolección y análisis de la Información	46
7.3.1 Definición de métodos de análisis de información	47
8. Resultados	48
8.1 Descripción de la Empresa	48
8.1.1 Datos Generales	49
8.1.2 Organigrama	49
8.1.3 Definición de Procesos Global Tire SAS	50
8.1.4 Condiciones Laborales de la Empresa Global Tire S.A.S	51
8.2 Evaluación Inicial en la Empresa Global Tire	55
8.2.1 Ciclo PHVA	57
8.3 Matriz De Peligros e Identificación de Riesgos	58
8.3.1 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Cargo Gerente General.	59
8.3.2 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Sector Administrativo	60
8.3.3 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos Para los Asesores Comerciales	61
8.3.4 Matriz Peligros e Identificación De Riesgos De Mensajería	62
8.3.5 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Administrador.	63
8.3.6 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Jefe de Bodega.	64
9. 71	
9.1 72	
9.1.1 Manual de Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	66
9.1.2 Acta nombramiento del responsable y Responsabilidades del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo	66
9.1.3 Acta Conformación y Capacitación del Copasst	66

9.1.3 Acta Conformación Comité de Convivencia	67
9.1.4 Programa, Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Actividades de Promoción y Prevención PYP.	67
9.1.5 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	68
9.1.6 Plan Que Identifica Objetivos, Metas, Responsabilidad, Recursos con Cronograma y Firmado	68
9.1.7 Matriz Requisitos Legales	69
9.1.8 Identificación, Evaluación, Para Adquisición de Productos y Servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	69
9.1.9 Inspección de Áreas y/o Puestos de Trabajo	69
9.1.10 Inspección de Higiene y Limpieza Personal	70
9.1.11 Inspección de higiene y limpieza locativo	71
9.1.12 procedimiento matriz de identificación de peligros	71
9.1.13 Formato Evaluacion Identificación De Peligros	72
9.1.14 Gestión del Cambio	72
9.1.15 Formato de Registro de EPP	72
9.1.15 Acta de Conformación de Brigada de Emergencia SG-SST	74
9.1.16 Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias	74
9.1.17 Formato de Control y Análisis para Simulacros	74
9.1.18 Evaluación de Simulacros	75
9.1.19 Protocolo de Bioseguridad	75
9.1.20 Proceso de Adquisiciones y Compras	75
9.1.21 Política para la Prevención del Consumo de Alcohol y Tabaco	76

9.1.22 Seguimiento Exámenes Médicos Ocupacionales	76
9.1.23 Pausas Activas	77
9.1.24 Inspección de Botiquines y Camillas	77
9.1.25 Evaluación Médica Ocupacional	79
9.1.26 Agua Potable, Servicios Sanitarios y Disposición de Basuras	79
9.1.27 Eliminación Adecuada de Residuos Sólidos, Líquidos o Gaseosos	80
9.1.28 Formato Listado de Asistencia Capacitaciones	80
9.1.29 Formato de Inspecciones Generales	80
9.1.30 Encuesta Perfil Sociodemográfico	80
9.2. Hacer	81
9.2.1 Medición de la Frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	81
9.2.2 Mejoramiento en los Espacios de Trabajo	91
9.2.3 Mantenimiento Periódico de Instalaciones, Equipos, Máquinas y Herramientas	92
9.2.4 Brigada de Prevención Conformada, Capacitada y Dotada	92
9.2.5 Medidas Correctivas, Preventivas y de Mejora	94
9.3 Costos Estimados Para El Diseño	100
9.4 Viabilidad Económica Para La Implementación Del SGSSS	103
Conclusiones	110
Recomendaciones	111
Referencias	113

Lista de Tablas

Tabla 1. Evaluación inicial del SG-SST	18
Tabla 2 Clases de riesgo	36
Tabla 3 Resumen marco legal de la Salud y Seguridad en Colombia	38
Tabla 4 Preguntas de investigación	42
Tabla 5 Número de trabajadores y descripción de cargo	43
Tabla 6 Variable Cumplimiento de la normatividad legal vigente en SG-SST, específicamente Resolución 0312 de 2019.	46
Tabla 7 Métodos de análisis de información	47
Tabla 8 Datos generales de la empresa.	49
Tabla 9 Nivel de riesgo de la empresa.	51
Tabla 10 Totales evaluación inicial estándares mínimos	55
Tabla 11 Matriz de peligros e identificación de riesgos	59
Tabla 12 Matriz peligros e identificación de riesgos del sector Administrativo	60
Tabla 13 Matriz peligros e identificación de riesgos para los Asesores Comerciales	61
Tabla 14 Matriz peligros e identificación de riesgos de Mensajería	62
Tabla 15 Matriz peligros e identificación de riesgos del Administrador	63
Tabla 16 Matriz peligros e identificación de riesgos del Jefe de Bodega.	64
Tabla 17 Descripción elementos de protección personal para el operario de bodega	73
Tabla 18 Formato Registro EPP	73
Tabla 19 Formato pausas activas	77
Tabla 20 Costos de implementación.	100
Tabla 21 Costos de inversión.	106

Tabla 22 Costos de mantenimiento.	107
Tabla 23 flujo de efectivo Global Tire SAS	109

Lista de imágenes

Imagen 1 Parte exterior y fachada de la empresa	48
Imagen 2 Reporte fotográfico de puestos de trabajo.	52
Imagen 3 Evidencia cables expuestos en pasillos	52
Imagen 4 Evidencia de poco orden en puestos de trabajo administrativo	53
Imagen 5 Evidencia cables expuestos en pasillos	53
Imagen 6 Postura Asesores Comerciales	54
Imagen 7 Jefe de Bodega	54
Imagen 8 Mejoramiento espacios de trabajo sector administrativo I.	92
Imagen 9 Mejoramiento espacios de trabajo sector administrativo II.	92
Imagen 10 Mejoramiento espacios de trabajo sector administrativo III	93
Imagen 11 Evidencia ubicación camilla.	93
Imagen 12 Evidencia ubicación del botiquín.	94
Imagen 13 Evidencia Botiquín.	94
Imagen 14 Restricción salidas y pasillos de emergencia.	95
Imagen 15 Evidencia productos ordenados y referenciados	96
Imagen 16 Evidencia productos ordenados y referenciados	96
Imagen 17 Evidencia carencia de espacio para evacuación I	97
Imagen 18 Evidencia carencia de espacio para evacuación II	98
Imagen 19 Mejoramiento espacios y pasillos de ruta de evacuación	98

Imagen 21 Evidencia señalización I.	99
Imagen 22 Evidencia señalización II.	99
Imagen 23 Evidencia señalización III.	100
Imagen 24 Evidencia Botiquín.	100
Imagen 25 Evidencia señalización IV.	101
Imagen 26 Evidencia señalización V.	101

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Ley 100 de 1993.	33
Ilustración 2. Organigrama de la empresa. Fuente: Autores.	49
Ilustración 3. Formato Inspección Limpieza e Higiene Personal	70
Ilustración 4 Seguimiento Exámenes Médicos Ocupacionales	77
Ilustración 5 Inspección de botiquines y camillas	79
Ilustración 6 Historia clínica ocupacional	80
Ilustración 7 Estructura Herramienta	83
Ilustración 8 Encuesta perfil socio demográfico	84
Ilustración 9 Campos Requeridos Encuesta	84
Ilustración 10 Formulario Entrega EPP	85
Ilustración 11 Campos Requeridos Formulario Entrega EPP.	85
Ilustración 12 Selección Proveedores	86
Ilustración 13 Campos Requeridos Selección Proveedores	86
Ilustración 14 Higiene Personal	87
Ilustración 15 Campos Requeridos Higiene Personal	87

Ilustración 16 Pausas Activas	88
Ilustración 17 Campos Requeridos Pausas Activas	88
Ilustración 18 Matriz de Accidentes	89
Ilustración 19 Campos Requeridos Matriz de Accidentes	89
Ilustración 20 Formulario de muerte trabajadores.	90
Ilustración 21 Campos Requeridos Formulario de Muerte Trabajadores.	90
Ilustración 22 Formulario Matriz de Ausentismo	91
Ilustración 23 Campos Requeridos Matriz de Ausentismo	91

Lista de Gráficas

Gráfica 1 Desarrollo por ciclo PHVA	56
Gráfica 2 Desarrollo por estándar	56

Lista de Anexos

Anexo 1 - 1- Evaluación inicial Resolución 0312.xlsx	59
Anexo 2 2-Matriz de peligros e identificación de riesgos.xlsx	61
Anexo 3 3- Manual de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sg-sst.docx	69
Anexo 4 4 - Acta de nombramiento responsable.docx	69
Anexo 5 5- Acta conformacion COPPASST.docx	69
Anexo 6 6 -Acta Conformacion comite de convivencia.doc	70
Anexo 7 7- Programa, capacitacion, induccion y reintroduccion en el sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo.docx	70
Anexo 8 8- Política SG-SST.docx	71
Anexo 9 9-Plan de trabajo anual e identificación de objetivos y metas.xlsx	71
Anexo 10 10- Matriz Requisitos legales.xlsx	72
Anexo 11 11-Evaluacion proveedores.docx	72
Anexo 12 12-Inspeccion de areas y puestos de trabajo.xls	72
Anexo 13 13- Inspeccion limpieza e higiene personal.docx	73
Anexo 14 14- inspección limpieza e higiene locativo.xls	74
Anexo 15 15- Procedimiento matriz de identificación de peligros.docx	74
Anexo 16 16- Evaluación identificación de peligros.xlsx	75
Anexo 17 17- Gestión del cambio.docx	75
Anexo 18 18- registro EPP.xlsx	77
Anexo 19 19- Acta de conformación de brigada de emergencia SG-SST.docx	77

Anexo 20 20- Plan de preparación,prevención y respuesta ante emergencias.doc	77
Anexo 21 21-Formato de control y análisis para simulacros.doc	77
Anexo 22 22- Evaluación Simulacro.docx	78
Anexo 23 23-Protocolo bioseguridad.docx	78
Anexo 24 24- Procedimiento adquisiciones y compras.docx	79
Anexo 25 25- Politica para la prevención del consumo de alcohol y tabaco.docx	79
Anexo 26 26- Seguimiento exámenes médicos ocupacionales.xlsx	80
Anexo 27 29- Formato listado de asistencia capacitaciones.docx	84
Anexo 28 30- Formato inspecciones generales.xlsx	84
Anexo 29 31- encuesta perfil sociodemografico.docx	84

Resumen

Global Tire S.A.S. Es una empresa de origen colombiano que se especializa en la importación y distribución de productos del sector automotriz, como lo son llantas y rines de origen internacional (china y Tailandia), ubicada con sede única en la ciudad de Bogotá y colaboradores a nivel nacional. El presente trabajo busca a continuación determinar el estado actual de la empresa en cuanto a salud y seguridad con el objeto de proponer un diseño para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cumpliendo la legislación colombiana acorde al artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 de 2015 a la empresa para que sus procesos y actividades tengan cumplimiento a los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019. Este proyecto se ejecuta partiendo como inicio el Diagnóstico inicial, desarrollo de las políticas en cuanto a salud y seguridad, evaluación de las condiciones en el lugar de trabajo, y su estado frente al cumplimiento de la legislación colombiana. Se realizarán documentos para los registros pertinentes, plan y desarrollo de acciones para la prevención y corrección de actividades en la empresa, generando lugares de trabajo óptimos, seguros y prosperes condiciones de salud y seguridad a sus trabajadores

Palabras clave: Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Diseño, ciclo PHVA, gestión, riesgo, peligro, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, prevención, incidentes de trabajo.

Abstract

Global Tire S.A.S. It is a company of Colombian origin that specializes in the import and distribution of products from the automotive sector, such as tires and wheels of international origin (China and Thailand), located with a single headquarters in the city of Bogotá and collaborators nationwide. The present work then seeks to determine the current state of the company in terms of health and safety in order to propose a design for the implementation of a health and safety management system at work, complying with Colombian legislation according to article 2.2 .4.6.16 of decree 1072 of 2015 to the company so that its processes and activities comply with the minimum standards of resolution 0312 of 2019. This project is executed starting from the initial Diagnosis, development of health policies and safety, evaluation of the conditions in the workplace, and its status against compliance with Colombian legislation. Documents will be made for the pertinent records, plan and development of actions for the prevention and correction of activities in the company, generating optimal, safe workplaces and prosperous health and safety conditions for its workers.

Keywords: Occupational health and safety management system, Design, PHVA cycle, management, risk, danger, work accidents, occupational diseases, prevention, work incidents.

Introducción

El presente trabajo surge como opción de grado bajo la modalidad de proyecto de investigación de la universidad Santo Tomás para para disponer del título profesional, con ayuda e interacción de la empresa, la universidad y el comité de grados de la facultad. El Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo radica en desarrollar procesos y etapas lógicas, tiene como propósito prever, diagnosticar, evaluar y mantener en control los riesgos o enfermedades que tengan como consecuencia la afectación al ambiente laboral, así mismo se facilita el objetivo fundamental que es su implementación definida por una mejora constante.

Teniendo en cuenta los cambios significativos a los cuales las empresas deben adaptarse, esto para la mayor competitividad frente a diferentes factores que estas abarcan en el mercado, el cumplimiento de la legislación adecuada, ámbito sociocultural y medioambiental logrando el alcance de nuevas estrategias y ventajas para la empresa. Adicional de la preocupación por parte del gobierno nacional frente a la salud e integridad de los trabajadores con el fin del cumplimiento legal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo lo describen.

A lo largo del tiempo se han venido generando una serie de normas aplicables en cuanto a salud y seguridad que tienen como objetivo principal evitar enfermedades y accidentes laborales, identificación de riesgos y peligros en la organización, conservando y mejorando un ambiente laboral apto y promoviendo técnicas y medidas de control.

con el cumplimiento de las normas vigentes del decreto vigente 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo) y de la resolución 0312 de 2019, se propone el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dando buen provecho a los recursos disponibles de la empresa y sus instalaciones.

1. Título

Diseño de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en una Empresa de Importación y Distribución de Llantas y Rines a Nivel Nacional. Caso Global Tire S.A.S.

2. Definición del Problema

Actualmente el desarrollo de actividades en Salud y Seguridad en el Trabajo forma parte de la gestión que toda empresa debe desarrollar, como parte de las estrategias para el logro de sus objetivos corporativos.

Hoy en día los sistemas de Gestión de la Salud y la Seguridad en el trabajo han tomado fuerza, porque el gobierno nacional se ha preocupado cada vez más por hacer que las normas se cumplan, y para ello legisla con mayor rigurosidad. Por esta razón expide la Ley 1562 de 2012, donde se modifican de manera importante algunos aspectos que amplían la cobertura en riesgos laborales para la población críticamente expuesta a los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales, así como también el Decreto 1443 de 2014, el Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015, y la Resolución 0312 de 2019, donde se establecen estándares mínimos protegiendo la salud de los trabajadores, disminuyendo la ocurrencia de accidentes de trabajo y la aparición y desarrollo de enfermedades laborales. (Ley 1562, 2012).

Según el Artículo 2.2.4.6.8 (Decreto 1072 de 2015) afirma que:

Todo empleador tiene la obligación a la protección de la seguridad y la salud de sus trabajadores acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

Y es de aclarar que este artículo establece las obligaciones puntuales de los empleadores con sus trabajadores dentro de las organizaciones.

Por esta razón, las empresas tienen la responsabilidad de cumplir con los requisitos legales en cuanto a la implementación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, y en la actualidad se evidencia que no todas las empresas lo están realizando.

En la tabla 1 podemos ver la evaluación inicial que se realizó para la empresa Global Tire SAS.

Tabla 1

Evaluación inicial del SG-SST

Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST)					
A continuación, se encuentran definidos los criterios de la evaluación inicial, marque con una X si: CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple					
Nº	Criterio	CT	CP	NC	Observaciones
Esta evaluación debe complementarse de conformidad con los estándares mínimos del SG-SST					
1	Se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG - SST.		x		
2	Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual.			x	
3	Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección)			x	
4	Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores		x		
5	Se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual.		x		
6	Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reinducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación.		x		

7	Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción, independiente de su forma de contratación.		x		
8	Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.		x		
9	Se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud.		x		
10	Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa.	x			
11	Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior.	x			
12	Se tienen mecanismos para el autor reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas.		x		
13	Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especificaron metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador.		x		
14	Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x		
15	Se ha realizado la Auditoría interna al SG-SST.		x		
16	Se ha realizado la revisión por la alta dirección		x		
17	Se han generado acciones correctivas o preventivas.		x		

Fuente: adaptado *Guía de implementación para MiPymes, Ministerio del Trabajo.*

Tal es el caso de la empresa Global Tire S.A.S., encargada de la importación y distribución de llantas y rines a nivel nacional, creada desde hace tres años, y la cual no cuenta con un Sistema que permita aminorar el riesgo al que están expuestos los trabajadores de dicha empresa, al igual que la deficiencia de registros los cuales muestran los accidentes laborales que hayan ocurrido años anteriores, deficiencia de un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias,

así como la inexperta técnica para implementar medidas preventivas que se genera por el desconocimiento de leyes, normas o decretos remitidos por el gobierno nacional que estén asociadas a este tema. Podemos incluir la falta de uso de elementos de protección personal (EPP) y la adecuada organización de las áreas de trabajo acorde a las actividades que se desarrollan y así proporcionando un ambiente no adecuado para realizar las labores establecidas evitando las enfermedades e incapacidades laborales de los empleados. A lo anteriormente expuesto, se propone debido a la carencia de un sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo como problema principal como lo muestra la tabla 1.

2.1 Pregunta de investigación:

¿Es posible diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. ¿Para un cumplimiento idóneo por el Decreto 1072 de 2015 junto con la Resolución 0312 de 2019?

3. Justificación

Este proyecto se desarrolla teniendo en cuenta las necesidades de muchas de las empresas en generar un cumplimiento legal en materia del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo, disminuyendo la ocurrencia de accidentes de trabajo y la aparición y desarrollo de enfermedades laborales, ya que desde la salida de normas como son el Ley 1562 de 2012, Decreto 1443 de 2014, Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015, y la Resolución 0312 de 2019, entre otros, algunas de estas empresas, no poseen los recursos financieros necesarios para tener un profesional tiempo completo que diseñe el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo. (Resolución 0312, 2019).

Según datos de la cámara técnica de riesgos laborales de (Fasecolda, 2020), afirma que: “Las enfermedades laborales han ido disminuyendo en un 19,7% entre el 2018 y 2019.”

Información la cual también es publicada por el diario la República, en donde (Blanco, 2021) indica que:

“Según los datos disponibles en la Cámara Técnica de Riesgos Laborales de Fasecolda, en un año, comparando el periodo comprendido entre diciembre de 2017 y noviembre de 2018 versus el lapso entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019, los indicadores de siniestralidad disminuyeron. La variable que tuvo una mayor reducción fue la de enfermedades profesionales, que cayó 19,69%, pues pasó de 10.512 a 8.442. Las muertes se redujeron 11,21%, pues disminuyeron de 562 a 499 casos, y el número de accidentes laborales disminuyó 8,59%, puesto que pasaron de 647.842 a 592.194”.

Bajo un pequeño diagnóstico inicial en cuanto a la observación del entorno y percepción de riesgos laborales y que pueden generar alguna enfermedad a los trabajadores de la empresa Global Tire S.A.S. Diagnóstico que nos da respuesta de carencia de elementos, orden, y acciones que se presentan, tales como lo son la falta de elementos de protección personal (EPP), salidas de emergencia congestionadas, sistema de cableado en puestos de trabajo suelto y regado, y otros riesgos percibidos.

Por esta razón y evidenciando la necesidad de cumplimiento legal de las empresas hoy en día en Salud y Seguridad en el Trabajo, la disminución de la ocurrencia de accidentes de trabajo y la aparición y desarrollo de enfermedades laborales, es que se plantea el caso de la empresa Global Tire S.A.S., con el diseño de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, acorde con su actividad económica, número de trabajadores, nivel de riesgo y los recursos con los que cuenta la organización, orientándola al logro de sus objetivos corporativos y al cumplimiento legal

en Salud y Seguridad en el Trabajo, para seguir mejorando el trabajo seguro dentro de sus instalaciones y fuera de ellas, beneficiando no solamente al trabajador sino también su entorno laboral y familiar y haciendo que la empresa mejore directa o indirectamente sus procesos y su nivel económico.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Diseñar un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo bajo los lineamientos de la Resolución 0312 de 2019 en la empresa Global Tire S.A.S.

4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa Global Tire S.A.S., de acuerdo con el número de trabajadores según la Resolución 0312 de 2019.
- Definir los procesos y procedimientos para cumplir con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, pertinente a la etapa HACER del ciclo PHVA en un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo, de acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial.
- Definir la viabilidad económica para la propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo para la empresa Global Tire S.A.S.

5. Alcances y Limitaciones

5.1 Alcance

El alcance que se quiere lograr en este proyecto es el diseño de un sistema de salud y seguridad en el trabajo para evitar los accidentes de trabajo en la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. a partir de un diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa para realizar la definición de los procesos para así cumplir con los estándares mínimos según la normatividad colombiana pertinente a la etapa HACER del ciclo PHVA y lograr la correcta definición de viabilidad económica para su implementación y mantenimiento.

5.2 Limitaciones

- Falta de actualización constante de la matriz de riesgo de la empresa Global Tire S.A.S.
- Poca disposición por parte de los trabajadores, lo cual hace que las capacitaciones y las charlas no sean recibidas por los trabajadores.
- Falta de personal calificado hacia la asignación del responsable en cuanto SGSST

6. Marco Referencial

6.1 Marco Conceptual

A continuación, se abordarán las definiciones para entrar en contexto con lo que se quiere exponer en el anteproyecto.

La seguridad y salud en el trabajo es una actividad direccionada siempre a proteger, promover, prevenir, mitigar la salud mental, física y social de los trabajadores en el sitio de trabajo; buscando las correctas condiciones en su vida laboral. Es importante mencionar que los empleadores como los empleados tienen múltiples responsabilidades en el SG-SST, por este motivo son la razón fundamental a la hora de la planeación y ejecución del sistema.

¿Qué es seguridad y salud en el trabajo? Según la (Ley No.1562, 2012) define: “como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores”.

- **Accidente de trabajo:**

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Ley 1562, 2012)

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. (Minsalud, s.f.)

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ley 1562, 2012)

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión. (Ley 1562, 2012)

- **Acción correctiva.** es una acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. (UNE-EN ISO 9000, 2015)
- **Acción preventiva.** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad o situación indeseable potencial. (ICH Q10, 2015)
- **Acción de mejora.** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política. (Decreto 1072, 2015, pág. 85)
- **Actividad no rutinaria.** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización por su baja frecuencia. (Roncancio, 2018)
- **Alta dirección.** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa. (pág. 86)
- **ARL.** Sigla para denominar Administradora de Riesgos Laborales, denominada anteriormente con las siglas ARP.
- **Amenaza.** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (pág. 86)

- **Centro de trabajo:** Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.
- **Competencia.** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades. (NTC ISO:9001:2015, pág. 10)
- **Condiciones de salud.** El conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (pág. 86)
- **Identificación de peligro.** Para que el funcionamiento sea correcto, los encargados y los empleados necesitan métodos y herramientas de gestión y trabajo que les permitan actuar correctamente, no sólo contemplando mejoras en los procesos productivos, sino actuando directamente en la gestión de los procesos preventivos. (pág. 86)
- **Indicadores de estructura.** Este tipo de indicadores evalúa si los componentes del SG-SST realmente existen o no. A partir de ellos se puede determinar si efectivamente se han incluido todos los elementos que componen el sistema, o si solamente existen en el papel. (SafetYA, 2015)
- **Indicadores de proceso.** Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST. (pág. 87)
- **Indicadores de resultado.** Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión. (pág. 87)
- **Lugar de trabajo.** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización. (NTC ISO:9001:2015, 2015)

- **Matriz legal.** Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las 'actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. (pág. 87)
- **Mejora continua.** El proceso de establecer objetivos y de encontrar oportunidades para la mejora es un proceso continuo mediante el uso de hallazgos de la auditoría y de conclusiones de la auditoría, del análisis de los datos, de la revisión por la dirección u otros medios, y generalmente conduce a una acción correctiva o una acción preventiva. (Torres, 2019)
- **No conformidad.** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros. (pág. 88)
- **Peligro.** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (pág. 88)
- **Registro.** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas. (pág. 88)
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (pág. 88)

6.2 Marco Teórico

Para abordar el marco teórico se realizará una aclaración de conceptos para comprender mejor lo que se quiere exponer y una pequeña línea de tiempo atravesando los principales sucesos que

han marcado la historia de las implementaciones de SST, hasta llegar al escenario actual donde resulta ser un requisito fundamental para brindar garantías a los colaboradores en las organizaciones.

Cabe resaltar que este proyecto se enmarca al sector terciario y consiste en el desarrollo de actividades encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida laboral en empresas que no posean un recurso financiero grande para tener un profesional tiempo completo que diseñe un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo.

- **¿Qué es la Seguridad y Salud en el trabajo?**

Disciplina que trata la prevención de las lesiones y enfermedades causadas en condición de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. (ley 1562, 2012)

- **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

Es el desarrollo de un proceso lógico por etapas, basado en la mejora continua, con el fin de proveer, diagnosticar, evaluar y mantener en control los riesgos que puedan afectar a los trabajadores. (Decreto 1072, 2015)

- **Ventajas del SG-SST.**

Fomentar y promocionar un mejor ambiente de trabajo, la calidad de vida en sus tareas correspondientes, reducción de tasas de mortalidad, ausentismo a razón de accidentes de trabajo en Colombia, promoción del bienestar de las personas con el fin de la protección de la integridad del personal que realiza el trabajo. (MINTRABAJO) ·

- **Mejoramiento continuo.**

Proceso que busca el mejoramiento de los procesos, productos y servicios dentro de una empresa u organización mediante una alta dirección, la cual gestiona la estabilización de

cada proceso o circuito y un mejor rastreo frecuente de áreas o procesos de mejora. (ISO TOOLS)

- **Mejoramiento continuo en SG-SST.**

Etapas en la que se cierra el ciclo de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que debe mantener a lo largo de los procesos relacionados al mantenimiento del sistema. (PREVENT)

- **Obligaciones de los empleadores.**

El empleador está obligado a la protección y promoción de la seguridad y salud de los trabajadores. La planeación de los indicadores mínimos en cuanto a seguridad y salud para su desarrollo. Asimismo, informar sobre el desarrollo de las etapas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a contratistas, trabajadores o representantes ante el comité paritario.

El empleador debe garantizar la capacitación a sus colaboradores en materia de seguridad y salud en el trabajo según las características de cada organización. (Decreto 1072, 2015)

- **Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales.**

Tienen ante la normatividad vigente colombiana la obligación de capacitar, prestación de asesoría al comité paritario en aspectos relativos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Decreto 1072, 2015)

- **Responsabilidades de los trabajadores.**

1. Promover el cuidado de su salud
2. Información verídica de su estado de salud

3. Cumplimiento de la normatividad vigente relativos al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
4. Diagnosticar previamente a la alta dirección o al empleador sobre las condiciones de salud, puesto de trabajo acerca de peligros y riesgos.
5. Tener la mejor disposición en actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo
6. Participar y ayudar al cumplimiento de los objetivos de salud y seguridad en el trabajo. (Decreto 1072, 2015)

La SST tiene su comienzo desde la prehistoria cuando el hombre creaba maneras de salvaguardar su vida y la de su familia, con la perfección de sus técnicas primitivas de caza y con el fuego. Pero en la edad media fue donde la SST comienza su apogeo, donde aparece publicada la obra de Ramazzini en el año 1670 en Italia: *DE MORBIS ARTIFICUM DIATRIBA*, esta obra motivó a Ramazzini a investigar sobre las patologías que afectan a los trabajadores en esta se describen 100 ocupaciones con sus determinados riesgos. El aporte más importante de Ramazzini era hacer ver la relación directa entre las enfermedades con la actividad que desempeñaban en el trabajo. (Ramazzini, 1700).

En Colombia el sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), tiene sus inicios cuando Rafael Uribe habló en Colombia de la seguridad en el trabajo durante una conferencia en Bogotá, propuso un proyecto hablando sobre los accidentes de trabajo, este fue aprobado nombrado la ley 57 de 1915. (Lizarazoa et al, 2014)

En 1934, se creó la oficina de medicina laboral, la cual comenzó a nivel nacional con sede en Bogotá, su función era el reconocimiento de los accidentes y las enfermedades laborales. (Chavarrio, 2020, pág. 3)

En 1945 se establece la legislación sobre salud ocupacional, esta es la primera ley sobre normas en salud ocupacional nombrada ley 6 de 1945. (Bambula, 2017)

En 1950 en Colombia se establece la legislación sobre salud ocupacional sobre la jornada laboral, el descanso obligatorio, se define accidente de trabajo enfermedad laboral, se realiza la primera tabla de enfermedades profesionales y el primer reglamento e higiene y seguridad aprobada por el ministerio de trabajo para empresas de más de 10 trabajadores. (Lizarazoa et al, 2014)

Desde 1954, el ministerio de Salud crea un proyecto de salud ocupacional, para capacitar profesionales, tanto ingenieros como médicos, quienes forman una sección anexa de higiene y seguridad industrial. (Chavarrio, 2020)

En 1964 con el decreto 3170.se reglamenta el seguro social obligatorio para accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Bambula, 2017)

En el año de 1993 con la ley 100, en la cual se aprueba un sistema de seguridad social debido a que antes la seguridad social en Colombia se caracteriza por la falta de solidaridad, universalidad y eficiencia, se observaba la insuficiencia en la cobertura de la protección en salud de la población y la inequidad en la distribución de los recursos y la escasa organización. (Lizarazoa et al, 2014)

con el fin de buscar la medida correcta que permita la correcta administración de la seguridad social fue creada la (Ley 100, 1993) para que estuviera bajo un manejo unificado de recursos y lograr estos objetivos:

- Garantizar las prestaciones económicas y de salud a quienes tienen una relación laboral o capacidad económica para realizar la afiliación en el sistema.
- Garantizar el beneficio de los servicios sociales incluidos en la ley 100 de 1993.

- Garantizar el aumento de la cobertura para que toda la población acceda al sistema, mediante mecanismos que, en desarrollo del principio constitucional de solidaridad, permitan que sectores sin la capacidad económica suficiente como campesinos, indígenas y trabajadores independientes, artistas, deportistas, madres comunitarias, accedan al sistema y al otorgamiento de las prestaciones de forma integral.

para el correcto funcionamiento del sistema de seguridad fue dividido en cuatro libros principales:

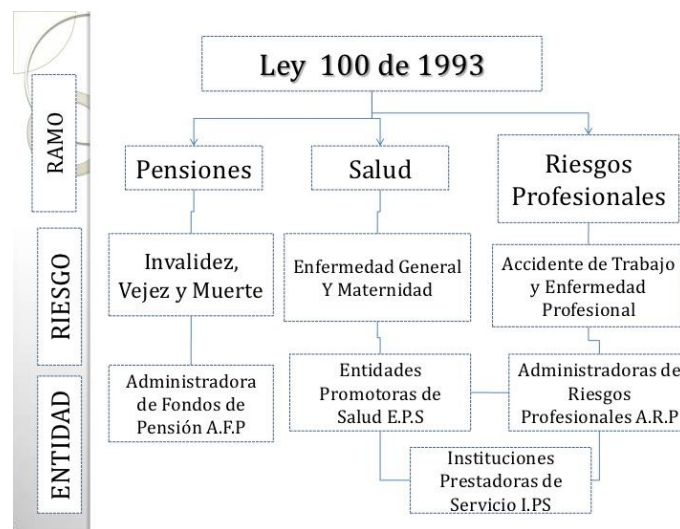


Ilustración 1. Ley 100 de 1993.Recuperado de: <https://pt.slideshare.net/psicologavanessasoto/ley-100-de-1993-8317078/2>

Estos hechos motivaron la reforma constitucional y la transformación del estado de derecho en estado social de derecho para la búsqueda de un equilibrio regulado jurídicamente de que la inversión si va a proteger a las personas.

En 1994 fue creado el decreto 1295, este define el sistema general de riesgos profesionales como el conjunto de normas, entidades y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores, de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrir con ocasión o como consecuencias del trabajo. Con este nacen las administradoras de Riesgos

profesionales (ARP), Las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedad profesional (ATEP), las instituciones prestadoras de servicio (IPS) y las entidades promotoras de salud (EPS). (Bambula, 2017)

En el 2012 nace la ley 1562, la cual hace que se modifique el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud. En el año 2014 con el decreto 1443 se dicta la implementación del Sistema de Gestión de (SG-SST). (Decreto 1443 de 2014)

El cambio que ha tenido a lo largo de los años en materia de la seguridad y salud en el trabajo se quiere recalcar la importancia que se tiene en la empresa la implementación del (SGSST), la responsabilidad social en cuanto a la mejora del ambiente, la prevención de lesiones y enfermedades en el trabajo; mejorar el compromiso de los trabajadores con la compañía y maximizar la productividad de los trabajadores.

El Ministerio de Trabajo, por medio de la Dirección de Riesgos Laborales, publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la (SG-SST). (Ministerio de Educación Nacional, 2019)

Con estas dos normas ya se definen los parámetros para realizar el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y con la salida de la resolución 0312 de 2019 termina de dar las pautas que deben tener las empresas de acuerdo con el nivel de riesgo y número de trabajadores, que para este caso se aplicará a la empresa Global Tire S.A.S.

Toda la documentación relacionada al Sistema de Gestión (SG-SST), debe ser clara y entendible. Debe ser revisada cuando sea necesario o cuando los riesgos cambien y difundirse a todos los trabajadores, según lo dicta el Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015.

Para el diseño y desarrollo de los Sistemas de Gestión, en el decreto 1530 de 1996, establece que las empresas pueden realizar contratación directa con la respectiva ARL a la que se encuentre afiliado como una persona jurídica o natural.

La (Resolución 2346 de 2007) establece que: “las evaluaciones médicas ocupacionales del empleador al trabajador para la promoción de la salud, en la cual se estipula la práctica de evaluaciones médicas y el contenido de historia clínica ocupacional”. Así mismo, busca tener el seguimiento de la salud de cada trabajador y así favorecer la vigilancia de la capacidad laboral, enfermedades y rehabilitación. Se reglamentó 4 tipos de evaluaciones:

- evaluaciones médicas pre ingreso o pre ocupacionales: las cuales permiten determinar las condiciones del trabajador antes de la contratación.
- evaluaciones médicas periódicas programadas: son con el fin de monitorear a tiempo la salud del trabajador.
- evaluaciones médicas por cambio de ocupación: garantizan que el trabajador esté en excelentes condiciones para las nuevas ocupaciones y que las nuevas no afecten su salud.
- evaluaciones de egreso: registran las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.

De acuerdo con esto, se pueden establecer los siguientes parámetros para realizar el diseño de un Sistema de Gestión de la SST aplicable a la empresa Global Tire S.A.S. (Ministerio de Trabajo, 2019)

- Evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST
- Identificación y evaluación de los riesgos.
- Planteamiento de la política y objetivos.

- Diseño del plan de trabajo anual del sistema de gestión.
- Identificación de las necesidades del programa para lograr una capacitación y entrenamiento en SST.
- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Criterios para la adquisición de bienes o contratación de servicio con las disposiciones del SG-SST
- Medición y evaluación de la gestión en SST.
- Acciones preventivas o correctivas.

El ministerio del trabajo emitió la (Resolución 1111 de 2017), en el que enmarca los estándares mínimos que deben tener en cuenta los empleadores y trabajadores para el diseño e implementación del SGSST, se tiene que tener en cuenta la capacitación regular y actualizada de los trabajadores, la gestión de la matriz de identificación de riesgos enfocada a la prevención de lesiones y enfermedades en los empleados para encontrar un ambiente de trabajo seguro sin embargo cada empleado tiene que tener la cultura de autocuidado para que se mitiguen los accidentes y las enfermedades.

El artículo 26 del Decreto 1295 de 1994 establece las siguientes clases de riesgo, las cuales se reglamentan en el artículo 2.2.4.3.5 del Decreto 1072 de 2015.

Tabla 2

Clases de riesgo

Tabla de clases de riesgo	
Clase	Riesgo
Clase I	Riesgo Mínimo
Clase II	Riesgo Bajo
Clase III	Riesgo Bajo

Clase IV	Riesgo Alto
Clase V	Riesgo Máximo

Nota. Recuperado de Ministerio de trabajo. Resolución 1111 del 2017.

6.3 Marco Legal

A continuación, se da a conocer algunos referentes legales en Colombia que se consultaron para la aplicación del proyecto de investigación:

- La (Constitución Política De Colombia 1991) afirma que:

El pueblo de Colombia, en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana.

- El (Código Sustantivo Del Trabajo) indica que: “La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social”
- Resolución 2646 de 2008: Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y

para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
(Decreto 472, 2015)

- Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y Se dictan otras disposiciones en materia de salud Ocupacional. (Ley 1562, 2012)
- Decreto 1443 de 2014: Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la (SG-SST). (Decreto 1443 de 2014, 2014)
- Decreto 472 de 2015: Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de SST y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1072 de 2015: Es el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. En el capítulo 6 de este decreto, habla sobre el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo y su importancia en las partes interesadas (empleador y empleados). (Decreto 1072 de 2015)
- Resolución 0312 de 2019: Se establecen estándares mínimos y así implementar el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo en empresas pequeñas, medianas y grandes. Para incentivar y enseñar la importancia de la salud y seguridad en la empresa. (Resolución 0312, 2019)

A manera de resumen se presenta la tabla # 3:

Tabla 3

Resumen marco legal de la Salud y Seguridad en Colombia

Número	Año	Emisor	Descripción
Ley 2663	1950	Congreso de la República	Código Sustantivo del trabajo

Ley 23	1973	Congreso de la República	Disposiciones para protección del medio ambiente
Ley 9	1979	Presidencia de la República	Norma Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones (Código Nacional Sanitario)
Resolución 2400	1979	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo
Decreto 614	1984	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud	Bases Para la Organización de Salud Ocupacional en el país
Resolución 2013	1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud	Reglamenta la Organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial.
Resolución 1016	1989	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud	Reglamenta la Organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional.
Ley 50	1990	Presidencia de la República	Introduce reformas al código sustantivo de trabajo y se dictan otras disposiciones
Constitución Nacional 1991	1991	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Nacional
Resolución 6398	1991	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establece procedimientos en materia de salud ocupacional
Resolución 1075	1992	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Actividades en Materia de Salud Ocupacional.
Ley 100	1993	Presidencia de la República	Crea el Sistema Integral de Seguridad Social
Ley 55	1993	El congreso de Colombia	Se aprueba el convenio sobre la seguridad en la utilización de los productos Químicos en el trabajo.
Decreto 1295	1994	MINISTERIO DE HACIENDA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y MINISTERIO DE SALUD	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 1832	1994	Presidencia de la República	Por el cual se determina la tabla de enfermedades Profesionales
Decreto 1772	1994	Presidencia de la República	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 2090	2003	Ministerio de Protección Social	Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades
Resolución 0156	2005	Ministerio de Protección Social	Se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional

Resolución 734	2006	Ministerio de la Protección Social	por la cual se establece el procedimiento para adaptar los reglamentos de trabajo a las disposiciones de la Ley 1010 de 2006.
Resolución 1317	2006	Ministerio de Protección Social	Afiliaciones al sistema general de riesgos profesionales
Resolución 634	2006	Ministerio de Protección Social	Afiliaciones al sistema general de riesgos profesionales
Resolución 1401	2007	Ministerio de Protección Social	Investigación de Incidentes y accidentes
Resolución 2346	2007	Ministerio de Protección Social	Práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Resolución 2488	2007	Ministerio de protección social	Por medio del cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia.
Resolución 2646	2008	Ministerio de Protección Social	Identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición de factores de riesgo Psico laboral
Resolución 3673	2008	Ministerio de Protección Social	Reglamento Técnico de Trabajo en Alturas
Ley 1221	2008	Congreso de la República	por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones
Resolución 1348	2009	Ministerio de protección social	Por la cual se adopta el Reglamento de Salud Ocupacional en los Procesos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica en las empresas del sector eléctrico.
Ley 1438	2011	Congreso de La República	Por medio de la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud y se dictan en otras disposiciones / Prueba del accidente de tránsito ante el SOAT
Decreto 4463	2011	Ministerio de Trabajo	Igualdad Laboral
Resolución 4502	2012	Ministerio de Salud y Protección Social	Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones
Resolución 1409	2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Ley 1562	2012	Congreso de la República	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional

Resolución 0652	2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1282	2012	Ministerio de Transporte	Seguridad vial
Decreto 0723	2013	Presidencia de la República	Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios
Decreto 1352	2013	Ministerio de Trabajo	Juntas de Calificación de Invalidez
Decreto 1477	2014	Ministerio del Trabajo	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales
Decreto 1072	2015	Ministerio del Trabajo	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Decreto 1079	2015	Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Resolución 4927	2016	Ministerio del Trabajo	Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el sistema de gestión de la SST
Ley 1797	2016	Ministerio de salud y protección salud	Por la cual se dictan disposiciones que regulan la operación del Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones
Resolución 1231	2016	Ministerio de Transporte	Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial
Decreto 052	2017	Ministerio del Trabajo	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la ' implementación del Sistema de Gestión de SG-SST
Resolución 0144	2017	Ministerio del Trabajo	Por la cual se adopta el formato de identificación de peligros establecido en el artículo 2.2.4.2.5.2, numerales 6.1 y 6.2 del Decreto 1563 de 2016 y se dictan otras disposiciones
Resolución 1178	2017	Ministerio del Trabajo	Por la cual se establecen los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas
Circular 68	2017	Superintendencia de Transporte	Revisión de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial
Circular 26	2018	Ministerio de Trabajo	Sistema de Gestión de SST

Circular 12446	2018	Ministerio de trabajo	Sobre el manejo de las Evaluaciones médicas ocupacionales
Resolución 2423	2018	Ministerio de salud y de protección social	Por la cual se establecen los parámetros técnicos para la operación de la estrategia Salas Amigas de la Familia Lactante del Entorno Laboral.
Decreto 2016	2019	Presidencia de la república	PESV- "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública"
Resolución 0312	2019	Ministerio del Trabajo	Se establecen estándares mínimos y así implementar el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo en empresas pequeñas, medianas y grandes. Para incentivar y enseñar la importancia de salud y seguridad en la empresa

Fuente: Autores

7. Marco Metodológico

7.1 Tipo De Investigación

Es importante indicar que la información en este proyecto tiene un enfoque cualitativo, descriptivo y de estudio de caso, debido a que el análisis del problema es la observación, y el diagnóstico logra la descripción de las variables para así analizar las tareas que deberán ser realizadas por los trabajadores y por la empresa, que para el caso de estudio es la empresa Global Tire S.A.S. Este tipo de estudio se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos sociales o educativos en una circunstancia temporal y espacial determinada, especificar características, propiedades y perfiles de los trabajadores y para el caso de estudio se aplica en la situación del diseño de un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo. (Decreto 1072 de 2015)

La descripción consiste en poder responder las siguientes cuestiones al final de la investigación:

Tabla 4

Preguntas de investigación

Pregunta	Términos
¿Qué es?	Enunciado
¿Cómo es?	Propiedades
¿Dónde está?	Lugar
¿Qué actores están involucrados?	Actores
¿Qué elementos lo componen?	Composición

Fuente: Autores

Para dar respuesta a estos interrogantes, en el caso de Global Tire S.A.S., se aplicará la encuesta del ministerio de trabajo basada en la resolución 0312 de 2019, como un instrumento de recolección de datos.

7.2 Diseño De Investigación

El diseño de esta investigación es un estudio de caso lo que quiere decir que miden las variables de interés tal como suceden en la realidad, por medio de la observación se recolectan datos de situaciones ya existentes.

la metodología del proyecto se basa en identificar, recolección de información, análisis y diseño del sistema de gestión de SST, por lo cual, la recolección de datos de este diseño se puede realizar por medio de pruebas estandarizadas, encuestas, entrevistas, observaciones, entre otras. (Causas, 2012)

7.2.1 Definición de Población y Muestra

La empresa Global Tire S.A.S es la encargada en importación y distribución de llantas rines a nivel nacional según el decreto 1607 de 2002 se encuentra clasificada como Nivel 3 de riesgo. Para el caso de estudio se tomará como muestra toda la población de trabajadores (Tabla 5), de la

empresa Global Tire S.A.S., debido a que el diseño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo aplica para toda la empresa.

Tabla 5

Número de trabajadores y descripción de cargo

N.º trabajadores	Cargo	Descripción
1	Gerente General	Dirigir, Controlar, planificar, prevenir, administrar, coordinar, analizar y deducir el trabajo en esta empresa
1	Gerente comercial	Planificar, coordinar, dirigir y evaluar operaciones realizadas en los establecimientos de trabajo por parte de los asesores comerciales
4	Asesores comerciales	Vender y distribuir los productos en stock que tiene la empresa, dándoles a conocer por medio de estrategias digitales o presenciales.
1	Administrador	Garantizar un eficiente desarrollo de las actividades o trabajos en los puestos de trabajo establecidos, coordinar los despachos y entradas de mercancía.
1	Auxiliar de importación	Coordinación y control de las órdenes de importación, tributación requerida de la importación, control y seguimiento de los productos en transporte desde el proveedor.
1	Auxiliar de Contabilidad	Elaboración y control de la correspondencia, registro de transacciones, estados de resultados, balance general, reporte de utilidades, nómina y liquidación seguridad social
1	Mensajería	Realiza los trámites notariales, bancos, cámara de comercio, entregas de documentos a otras empresas,
1	Auxiliar de Bodega	Auxiliar de ordenamiento y recibimiento de mercancía, o devoluciones, también debe estar a un gran porcentaje dirigido por el administrados para la preparación de pedidos o entregas en el sector
11	Total, Trabajadores Global Tire S.A.S.	

Fuente: Autores

7.2.2 Definición De Variables De Medición

Existen varias formas de clasificar las variables, según las distintas funciones que cumplen dentro del proceso de investigación, sus propiedades o características. Una primera clasificación, separa las variables según cómo se observan: cuantitativas y cualitativas. Otra forma de

clasificarlas es según sus relaciones de causalidad: dependientes, independientes e intervinientes.
(Decreto 472, 2015)

Para el caso de estudio de la empresa Global Tire S.A.S., se aplican la clasificación de las variables según sus objetivos específicos, de la siguiente manera en tres fases para su proceso
(Serrano, 2002)

Fase 1. A partir del resultado de la evaluación inicial se volvió a realizar una nueva evaluación y un análisis para identificar el nivel que desempeña la empresa Global Tire S.A.S.; Y en qué condición se encuentra el planteamiento realizado inicialmente.

Fase 2. Instaurar un plan para implementar requisitos básicos de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en la empresa Global Tire S.A.S. Aplicando la metodología del ciclo PHVA Para la implementación del SGSST

- Política de trabajo SG-SST
- Matriz de Evaluación
- Matriz de identificación de peligros
- Plan de trabajo anual
- Programas de capacitación, inducción y reinducción
- Plan de prevención y preparación ante emergencias
- Reporte de enfermedades y accidentes laborales
- Implementación de acciones preventivas y correctivas

Fase 3. Desarrollo objetivo metodológico de ciclo PHVA, realizando documentos entregables en cuanto al SG-SST

- Política de trabajo SG-SST

- Matriz de Evaluación
- Matriz de identificación de peligros
- Plan de trabajo anual
- Programas de capacitación, inducción y reintroducción
- Plan de prevención y preparación ante emergencias
- Reporte de enfermedades y accidentes laborales
- Implementación de acciones preventivas y correctivas

Fase 4. Factibilidad Económica del proyecto

- Evaluar la viabilidad si la empresa Global Tire SAS puede sostener el sistema de gestión y salud en el trabajo mínimo un año.

Tabla 6

Variable Cumplimiento de la normatividad legal vigente en SG-SST, específicamente Resolución 0312 de 2019.

Cumplimiento de la normatividad legal vigente en SG-SST, específicamente Resolución 0312 de 2019.			
Dimensión	Indicador		Índice
1. Económica	1.1.	Ingresos (flujos de caja, ganancias empresa)	
	1.2.	Personal	11.12 Estudiantes de Ingeniería
2. Tecnológica	2.1.	Comunicaciones	2.1. Internet, telefonía fija y celular, mensajería.
	2.2.	Bienes.	2.2. Computadores, Reuters, celulares, teléfonos.

Fuente: Autores

7.3 técnicas de recolección y análisis de la Información

Teniendo en cuenta que es un estudio cualitativo, descriptivo y estudio de caso se tiene en cuenta la información primaria, y los instrumentos según los parámetros que da el decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, lo cual permite la aplicación correcta del diagnóstico inicial para el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo. Se hará uso correspondiente del trabajo de campo con encuestas, diagramas de flujo, observación, investigación de la normatividad vigente colombiana, diagnósticos aprobados por el alto mando de la empresa, diligenciamiento de formato y formularios, debido a que permite de manera organizada y sistemática recolectar y evaluar la información necesaria. (Causas, 2012)

Se realiza una herramienta en el en Excel con las tablas correspondientes al diseño de la evaluación de riesgos de los trabajadores y la evaluación inicial para facilitar la recolección de la información. (Resolución 0312, 2019)

7.3.1 Definición de métodos de análisis de información

La recopilación de datos se realizará mediante el método de desarrollo de obtención de información por medio de formatos. En la Tabla 5 se pueden observar los objetivos del proyecto, las actividades, y la metodología utilizable para el desarrollo correcto de este.

Tabla 7

Métodos de análisis de información

Objetivos Específicos	Actividades	Metodología
Realizar un diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa Global Tire S.A.S, de acuerdo con el número de trabajadores según la Resolución 0312 de 2019	Elaborar una lista de chequeo que se ajuste a las normas aplicadas a la empresa	Evaluación inicial 0312 de 2019
	Evaluación inicial del Sistema de Gestión en SST.	observación, Diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa.
	Analizar la lista de chequeo verificando si se cumple con las normas	Diagnóstico final evaluación inicial conforme a la resolución 0312 de 2019

Definir los procesos y procedimientos para cumplir con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019. pertinente a la etapa a HACER del ciclo PHVA en un sistema de Gestión en salud y seguridad en el Trabajo, de acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial.	Identificar los peligros y riesgos en la empresa	Matriz Identificación de riesgos laborales.
	Evaluar los riesgos encontrados en cada trabajador de la empresa.	Análisis de Riesgos por puesto de trabajo.
	Definir procesos de la empresa	Diagramas de flujo.
Definir la viabilidad económica para la propuesta de implementación del sistema de gestión de SST para la empresa Global Tire S.A.S	Determinación de costos de inversión, costos de mantenimiento, establecimiento de flujo de caja	Flujo de efectivo proyectado

Fuente: autores

● 8. Resultados

8.1 Descripción de la Empresa

GLOBAL TIRE S.A.S., es una empresa dedicada a la importación y comercialización de rines y llantas a nivel nacional, perteneciente al sector automotriz y autopartes, ubicada con sede única en la ciudad de Bogotá y colaboradores a nivel nacional. la empresa cuenta con 11 trabajadores directos.

Imagen 1

Parte exterior y fachada de la empresa



Fuente: autores

8.1.1 Datos Generales

Tabla 8

Datos generales de la empresa.

ITEM	DESCRIPCIÓN
Nombre o razón social	GLOBAL TIRE S.A.S
NIT	901.047.918-7
Actividad económica	4530 importación de llantas y rines para vehículos
Localización	Bogotá D.C
Dirección	Carrera 23 #7-61, piso 3
Teléfono	PBX 3710973
E-mail	glob.altiresas@hotmail.com
Gerente general	Sebastián Forero Abril
Cobertura geográfica	Atiende mercados a nivel nacional
ARL	SURA
Clase de riesgo asignado por ARL	3

Fuente: autores

8.1.2 Organigrama

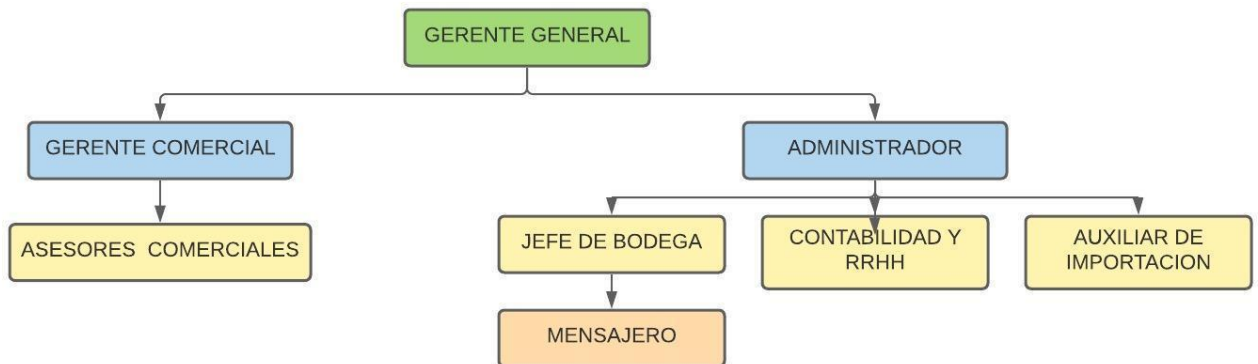


Ilustración 2. Organigrama de la empresa. Fuente: Autores.

8.1.3 Definición de Procesos Global Tire SAS

Proceso de Importación:

- Contacto con el proveedor: Comunicación constante con el proveedor durante todo el proceso de importación hasta recepción de la mercancía.
- Diseñar y evaluar proformas de compra a los proveedores en la totalidad de los productos que importa la empresa.
- Negociar y concretar el incoterm más adecuado.
- Supervisión en la trazabilidad de la importación de los productos de la empresa
- Cadena de logística internacional (negociación, operador de carga, agente de aduana, transporte local e importador (comprador).

Proceso Gerencial:

- Planeación de las actividades a desarrollar en la empresa.

Definir una estructura organizacional en función del mercado competitivo y demás agentes de carácter externo para ser más competitivos en el mercado.

- Hacer seguimiento y control a tareas y compromisos organizacionales. Supervisión área Administrativa, comercial y logística.
- Planificación de negocios
- Gestión de cuentas por cobrar \ pagar

Recepción de mercancías:

- La recepción de productos (llantas y rines), proceso por el cual los productos provenientes del proveedor llegan a la bodega para que sean seleccionados, clasificados, controlados y puesto en su respectivo lugar

Despacho de Mercancías:

- Luego de la revisión de documentos de facturación, se ordenan y alistan los productos, marcados e indicando ciudad de destino, cantidades y demás información relacionada a los datos de la factura de venta.

Recursos Humanos:

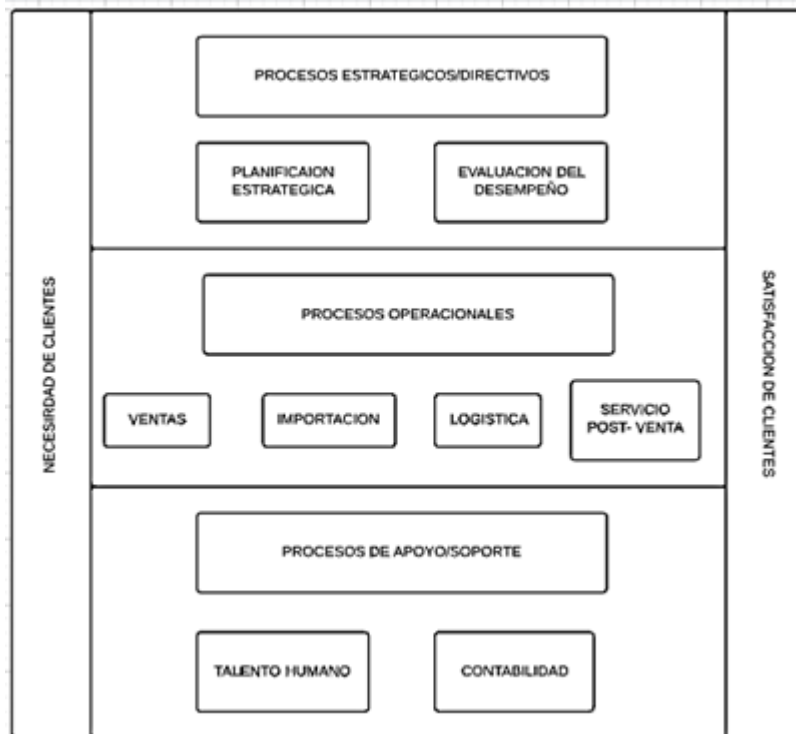
- los procesos a cargo de este proceso de origen administrativo es gestionar los subprocesos que debe tener la empresa, tales como la planeación, reclutamiento, desarrollo-evaluación, selección y compensar la protección de los trabajadores y empleadores.

8.1.4 Identificación de los procesos en la importadora de llantas y rines Global

Tire S.A.S

Un diagrama de flujo es la representación gráfica del funcionamiento y el rendimiento. Permite visualizar todos los procesos para así comprender cómo están interrelacionados; para lograr una

alta satisfacción El cual permite Desarrollar e identificar todos los procesos (estrategia, claves y soporte), de la empresa Global Tire S.A.S.

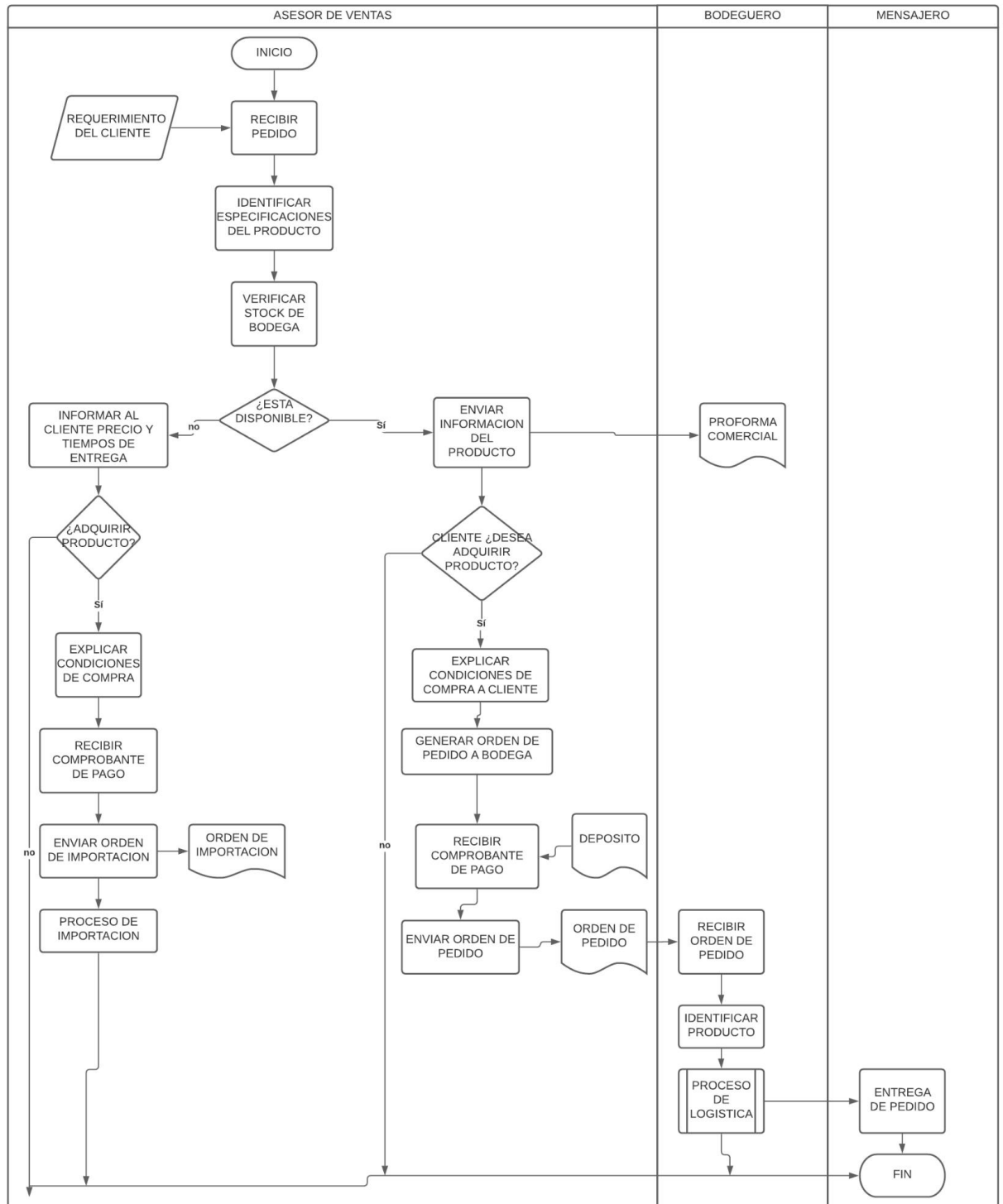


Fuente: Elaboración propia

La elaboración de este permite la correcta identificación de los procesos .

8.1.5.1 Diagramas de flujo

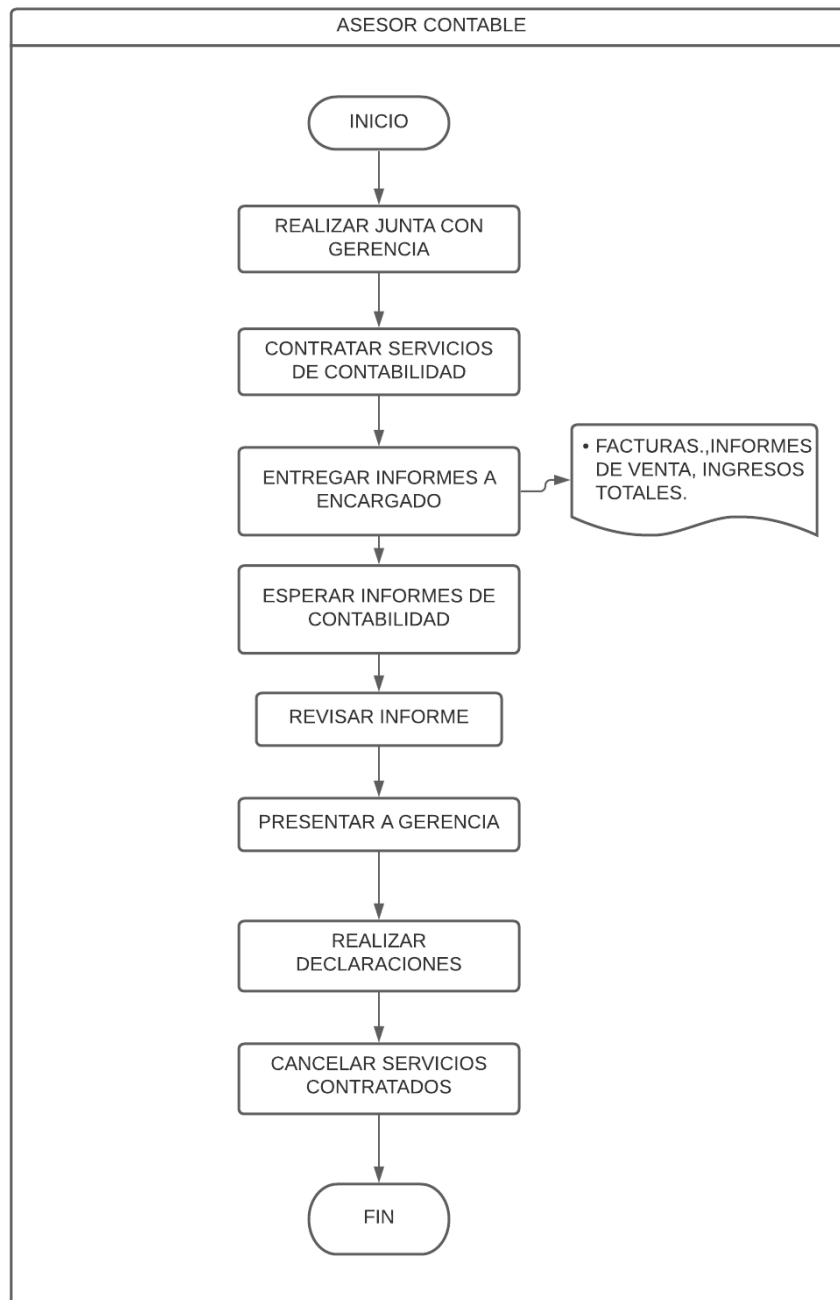
- Diagrama de proceso de venta



Fuente: Elaboración propia

En la imagen se está indicando el proceso de ventas donde se muestran las tareas y actividades que debe cumplir la persona encargada de las ventas para la optimización del tiempo y cumplir con las expectativas del cliente.

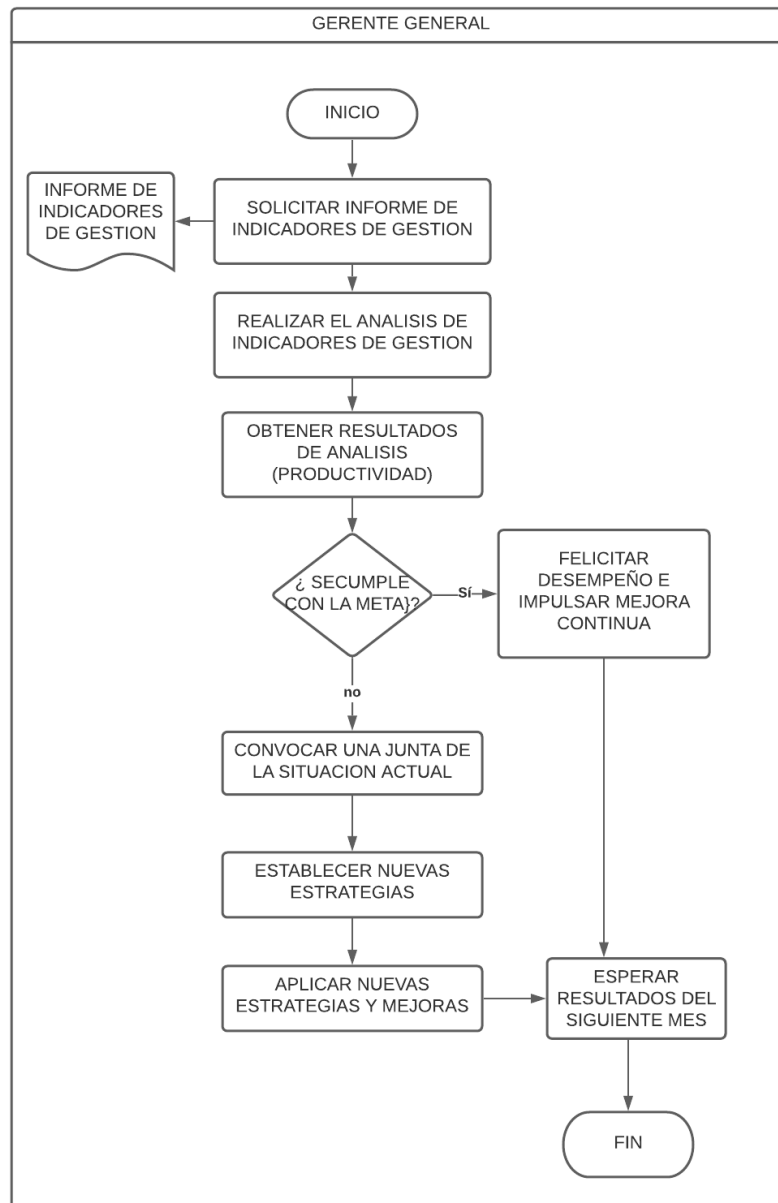
- **Diagrama Proceso contabilidad**



Fuente: Elaboración propia

en el diagrama de procesos de contabilidad se explica las actividades del proceso detallando en operaciones para cumplir los objetivos financieros de Global Tire S.A.S.

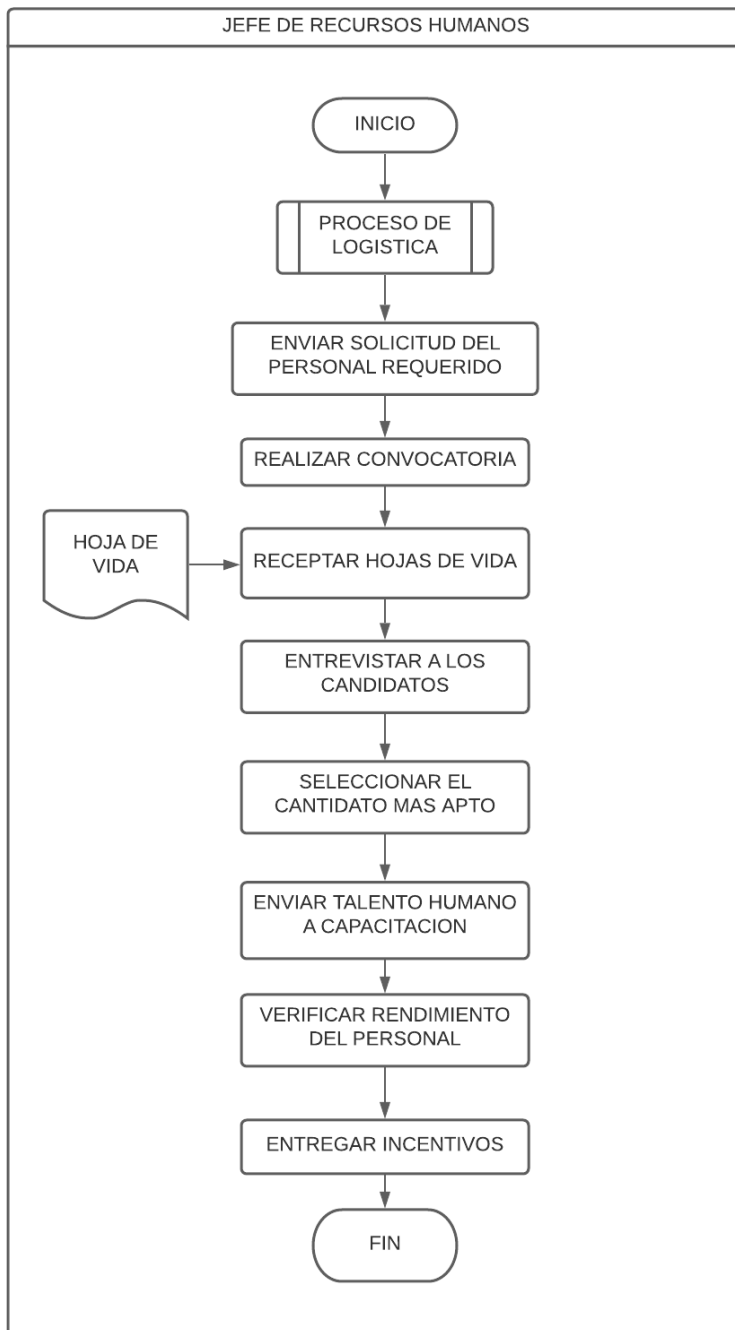
- **Diagrama proceso evaluación de desempeño**



Fuente: Elaboración propia

En el diagrama se expone el proceso de evaluación del desempeño. en la cual se detalla cómo se realiza por el gerente general de acuerdo con los requerimientos

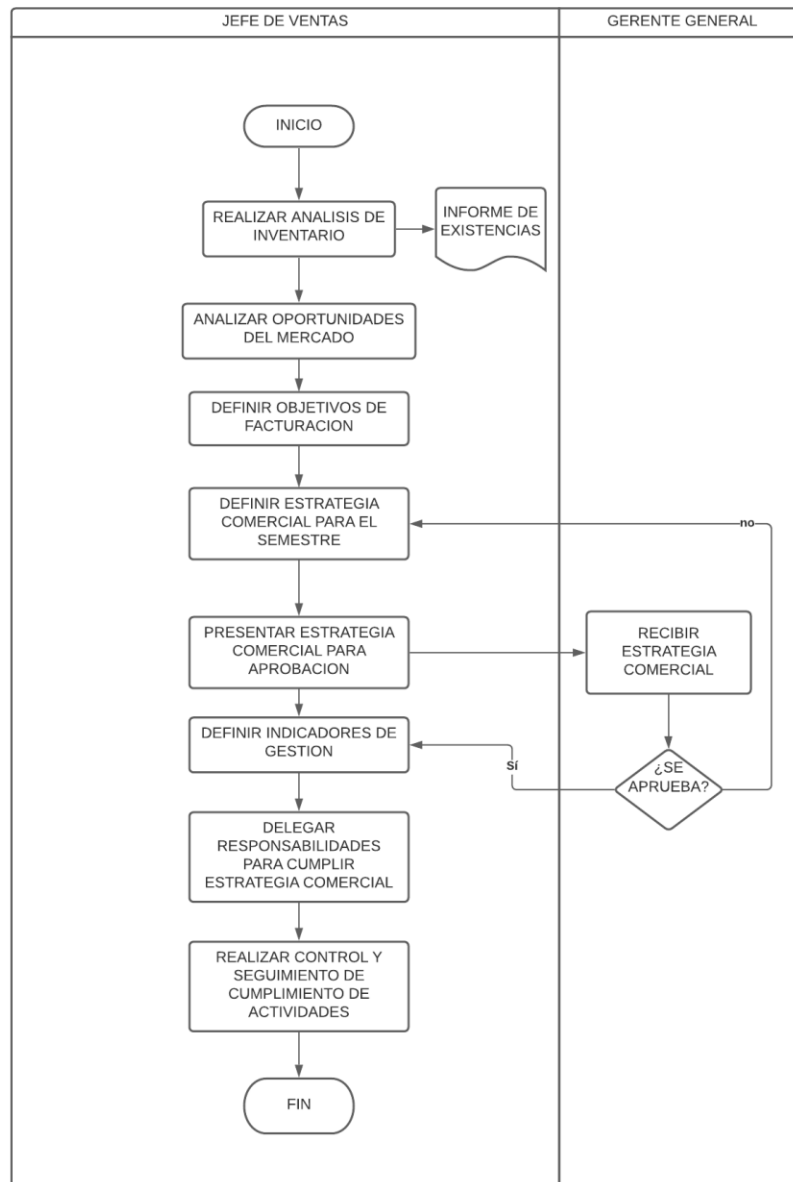
- Diagrama proceso talento humano



Fuente: Elaboración propia

En el proceso de talento humano se explica las actividades realizadas para el ´procesos de contratación e inducción del nuevo personal solicitado por la empresa.

- Diagrama planificación estratégica



Fuente: Elaboración propia

En el diagrama podemos observar que en el proceso de planificación estratégica, la función principal es la mejora de la administración actual de la empresa para cumplir con las metas y los objetivos

8.1.5 Condiciones Laborales de la Empresa Global Tire S.A.S

Se realizó una identificación de peligros y se evaluaron los riesgos en Global Tire S.A.S de las condiciones laborales .

Tabla 9

Nivel de riesgo de la empresa.

NIVEL DE RIESGO	RIESGOS GLOBAL TIRE S.A.S
I	Peligro público, accidente de tránsito.
II	Biomecánico, mecánico, físico, fenómenos naturales.
III	Psicosocial, físico, locativos, químicos.
IV	Biológico.

Fuente: Autores

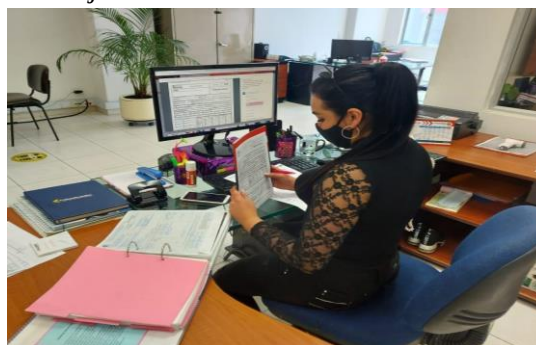
Los riesgos identificados en Global Tire S.A.S fueron de acuerdo con su cargo de trabajo, basándonos en la guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional

El gerente General, el gerente comercial, administrador, Aux. de importación, contabilidad y RRHH: Se encuentran expuestos en los riesgos de tipo Mecánico y físico, relacionados al tipo de posturas en el puesto de trabajo y la iluminación del sitio de trabajo.

En la siguiente imagen podemos observar el puesto de trabajo del comercial

Imagen 2

Reporte fotográfico de puestos de trabajo.



Fuente: autores

Imagen 3

Evidencia cables expuestos en pasillos



Fuente: autores

La empresa presenta en todos sus puestos de trabajo el riesgo eléctrico tal como se muestra en las Imágenes 2 y 3, la exposición de los cables en pasillos y vías de paso, también unas presentaban el uso incorrecto de extensiones eléctricas en sustitución de enchufes, como por ejemplo la impresora principal la cual necesita una mayor alimentación de energía y debe ir conectada directamente a la toma con especificación correcta.

Imagen 4

Evidencia de poco orden en puestos de trabajo administrativo



Fuente: autores

Imagen 5

Evidencia cables expuestos en pasillos



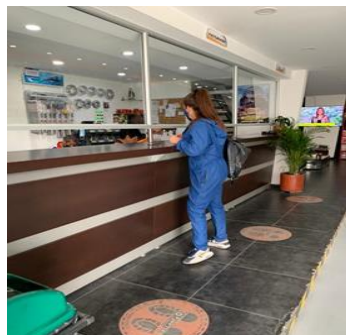
Fuente: autores

en la fotografía 4 y 5 podemos ver que se presenta obstrucción de cables que pueden generar accidentes e incidentes de trabajo, se presenta en la mayoría de los puestos del sector administrativo, se emplea cambio frente a la problemática propuesta.

- **Los Asesores comerciales:** Los asesores comerciales son los más afectados debido a que su trabajo se desempeña fuera de las instalaciones, el cual están más expuestos a los riesgos de peligro público y accidentes de tránsito, Posturas prolongadas y movimientos repetitivos.

Imagen 6

Postura Asesores Comerciales



- **Jefe de bodega y el mensajero:** Los riesgos a los que se encuentran expuestos son de tipo Mecánico, físico y mecánico. debido a la desorganización en las áreas de trabajo por la preparación y despacho de pedidos tal como se observa en la Imagen 7.

Imagen 7

Jefe de Bodega



Fuente: autores

en la Imagen 7 podemos ver que no cuenta con elementos de protección personal para prevenir accidentes e incidentes de trabajo. Puede generar lesiones y/o enfermedades que interrumpan a futuro el desarrollo de actividades en este puesto de trabajo, sin descuidar la promoción y prevención de enfermedades laborales

8.2 Evaluación Inicial en la Empresa Global Tire

Para cumplir lo establecido en el Decreto 1562 de 2015, en Global Tire S.A.S se quiere estructurar el sistema de salud y seguridad en el trabajo, en trabajo conjunto con Global Tire S.A.S y los trabajadores.

Se realizó la evaluación inicial con la resolución 0312 de 2019 en el cual el artículo 28. estipula que respecto al resultado de la autoevaluación se obliga a realizar el plan de mejora de la siguiente manera:

Tabla 10

Totales evaluación inicial estándares mínimos

TOTALES	100	5,5	0	0	0	5,5
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).						
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)						
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE	FIRMA RESPONSABLE DEL SG-SST		FIRMA ASESOR EXTERNO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:				CRITICO		

Fuente: adaptado

De acuerdo con la evaluación inicial realizada se pudo identificar que la empresa GLOBAL TIRE SAS presenta un nivel de evaluación crítico en cuanto se refiere a Salud y Seguridad en el trabajo habiendo obtenido un puntaje inferior al 60% respecto a los criterios de evaluación establecidos por la resolución 0312 de 2019. En general se presenta carencia de programas o estándares establecidos y perteneciente a la resolución.

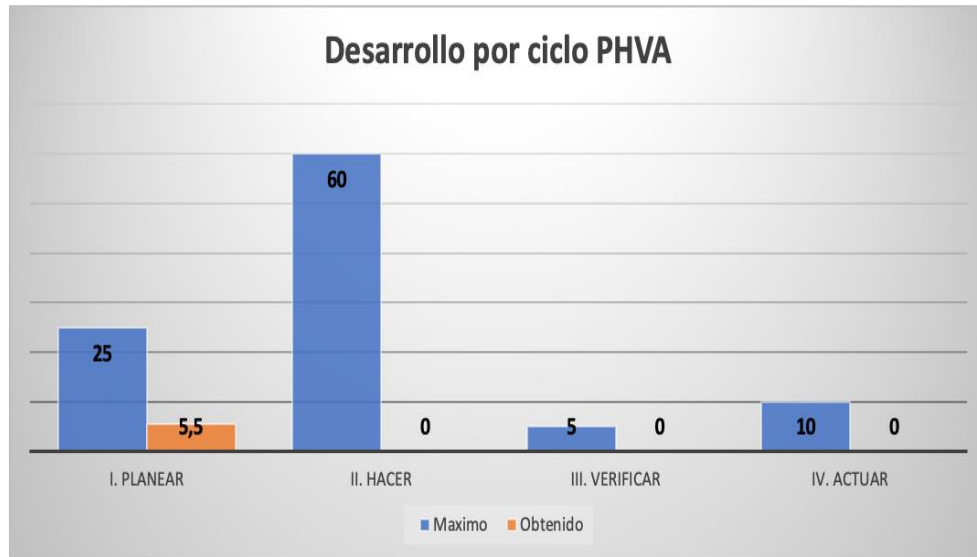
Ver anexo

Anexo 1 - [1- Evaluacion inicial Resolucion 0312.xlsx](#)

Frente a resultados generales en lo que es el ciclo PHVA, observamos que solamente se cumple el 5.5% de los estándares mínimos de la resolución y el 94.5% que no se cumple como se ve reflejado en la siguiente gráfica

Gráfica 1

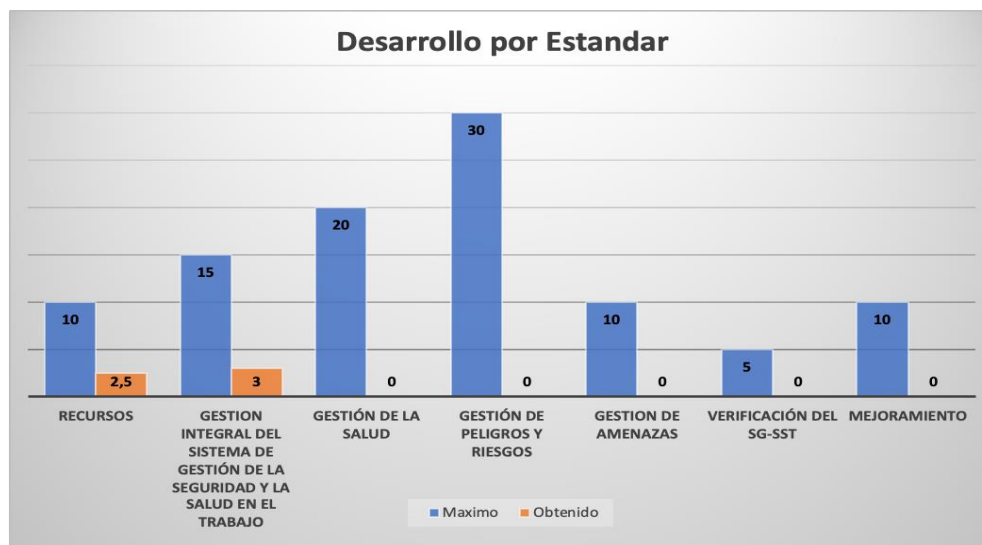
Desarrollo por ciclo PHVA



Fuente: autores

Gráfica 2

Desarrollo por estándar



Fuente: autores

8.2.1 Ciclo PHVA

- **Planear:** Dentro del ciclo planear respecto a la evaluación de resultados del Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. vemos que las actividades con un nivel de cumplimiento del 5.5%. En este ciclo se describen las actividades tales como, cumpliendo el 2.5 en recursos que equivale a un 10% de la calificación total de los estándares en general, y un 3% en Gestión integral del sistema de gestión de seguridad y salud que equivale al 15% de sus estándares totales.

- **Hacer:** En este ciclo que consiste en la implementación a los cambios para cumplir con los objetivos del planear, pertinente a la carencia de los estándares mínimos según la resolución, Deficiencia de sus estándares señalados equivalente al 0% de cumplimiento. En este ciclo se describen 3 categorías fundamentales como lo son:
 - Gestión de la amenaza con un 10%
 - Gestión de peligros y riesgos representado con un 30% de la totalidad de la evaluación y de la categoría
 - Gestión de la salud y un 20% correspondiente en la evaluación total.

- **Verificar:** Esta etapa del ciclo pertenece únicamente a la Verificación del sistema de gestión de SST con un 5% de la calificación total del sistema de gestión, que se basa en la certificación y verificación de indicadores, estructura, planificación de auditorías y revisión del plan anual de trabajo. Así mismo, los resultados muestran que 0% de las actividades en el "Verificar" no se cumplen, es decir hay deficiencia en el cumplimiento de los estándares mínimos pautados para esta clasificación del Verificar

- **Actuar:** En esta etapa se evalúan específicamente acciones preventivas y correctivas con base de los resultados del sistema de gestión de SST, planificación en controles estratégicos con un 10% de la calificación total del sistema, además, no cumple ningún estándar respecto a las actividades que deberían cumplirse en este ítem categorizado "Actuar", se identifica la deficiencia de las actividades estandarizadas para este ciclo.

8.3 Matriz De Peligros e Identificación de Riesgos

Para mejor vista de la matriz de peligros e identificación de riesgos ver anexo:

Anexo 2 [2-Matriz de peligros e identificacion de riesgos.xlsx](#)

8.3.1 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Cargo Gerente General.

Tabla 11

Matriz de peligros e identificación de riesgos

Se requiere la implementación de plan de acción de respuesta a emergencias y contingencias a los riesgos con probabilidad alta o muy alta y así dar la aceptabilidad necesaria de los riesgos. Se presenta nivel de probabilidad media para los riesgos biomecánicos (Postura, radiación no ionizante y Movimiento repetitivo)

8.3.2 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Sector Administrativo

Tabla 12

Matriz peligros e identificación de riesgos del sector Administrativo

[illegible]

Fuente: autores

Se requiere la implementación de plan de acción de respuesta a emergencias y contingencias a los riesgos con probabilidad alta o muy alta y así dar la aceptabilidad necesaria de los riesgos. Se presenta nivel de probabilidad media para los riesgos biomecánicos (Postura, radiación no ionizante y Movimiento repetitivo)

así tenerlos en cuenta para dar solución o disminución a lo posible de los riesgos. Adicionalmente

los empleados mantienen las precauciones generales para la prevención de estos. Se mantienen presentes los autocuidados y precauciones generales

8.3.4 Matriz Peligros e Identificación De Riesgos De Mensajería

Tabla 14

Matriz peligros e identificación de riesgos de Mensajería

GLOBAL TIRE			MATRIZ DE PELIGROS E IDENTIFICACION RIESGOS GTC 45															ELABORADO POR: Coronado Nicole camila - Forero Abril Sebastian FECHA: 17 de octubre de 2020															
RESPONSABLE DE LA EMPRESA: GLOBAL TIRE SAS No. DE TRABAJADORES: 11																																	
PROCESO	CONCLUSIÓN	ACTIVIDADES	TAREAS	ENTRUBUCADO	DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	MECANISMO	PERSONA	NIVEL DE DETECCION	NIVEL DE EVOLUCION	NIVEL DE PROGRESION	INTERPRETACION DEL RIESGO DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONTINGENCIA	NIVEL DE DAÑO POTENCIAL	NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTIMAR LOS CONTROLES													
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO										
																					NIVEL DE DAÑO REALIZADO												

Matriz peligros e identificación de riesgos del Administrador

Fuente: autores

Se requiere la implementación de plan de acción de respuesta a emergencias y contingencias y así dar la aceptabilidad necesaria de los riesgos. Se representa nivel de probabilidad media para los riesgos biomecánicos (Postura, Movimiento repetitivo, Esfuerzo y Manipulación manual de cargas) para así tenerlos en cuenta para dar solución o disminución a lo posible de los riesgos.

Se requiere la implementación de plan de acción de respuesta a emergencias y contingencias y

así dar la aceptabilidad necesaria de los riesgos. Se representa nivel de probabilidad media para

los riesgos biomecánicos (Postura, Movimiento repetitivo, Esfuerzo y Manipulación manual de

cargas) para así tenerlos en cuenta para dar solución o disminución a lo posible de los riesgos.

8.3.6 Matriz Peligros e Identificación de Riesgos del Jefe de Bodega.

En este matriz se realiza únicamente a una persona que es el Jefe de Bodega.

Matriz peligros e identificación de riesgos del Jefe de Bodega.

[illegible]

Se requiere la implementación de plan de acción de respuesta a emergencias y contingencias y

Manipulación manual de cargas al no contar con los elementos de protección personal completos, y así dar la aceptabilidad necesaria de los riesgos. Se presenta nivel de probabilidad media para

los riesgos biomecánicos (Postura, Movimiento repetitivo, Esfuerzo y Manipulación manual de cargas) para así tenerlos en cuenta para dar solución o disminución a lo posible de los riesgos.

Este puesto de trabajo está expuesto a sus mayores consecuencias como lo son traumas, contusiones graves, lesiones graves, y demás patologías a consecuencia de la constancia al realizar este trabajo.

9. Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de Global Tire SAS

En la sabiduría popular existe una frase que es un principio en materia de seguridad en el trabajo: prevenir antes que lamentar. En efecto, la prevención es un elemento indispensable para alcanzar el principal objetivo de todo Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: evitar pérdidas humanas y materiales en las operaciones (bienes y servicios). Dicho lo anterior, la integración de la prevención en la empresa se ha convertido en uno de los principales retos del mundo de la seguridad. (Huallparimachi, 2014), por mismo un sistema de gestión debe concebirse como un ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Esto garantiza que se implemente como un procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo del SG-SST. (SafetYA, 2016).

Dentro del contexto de un Sistema de Salud Ocupacional, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Está directamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua. El diseño, implementación, desarrollo y la mejora continua de los sistemas de gestión de salud ocupacional puede lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización, esto aplica por igual a los procesos

estratégicos de alto nivel, tales como la planificación de los Sistemas de Gestión de S.O o la revisión por la dirección, y a las actividades operacionales simples llevadas a cabo como una parte de los procesos de Salud Ocupacional. (ARP sura, 2015)

9.1 Planificar

9.1.1 Manual de Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Este manual hace referencia a la organización de los requisitos del Decreto 1072 de 2015. Se incluye la misión visión de Global Tire SAS, política y objetivos que la soportan para el alcance del diseño.

Anexo 3 [3- Manual de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sq-sst.docx](#)

9.1.2 Acta nombramiento del responsable y Responsabilidades del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo

En el acta se delega a una trabajadora de la empresa y se realiza la aclaración de las actividades a realizar de acuerdo con la establecido en el artículo 2.2.4.6.8 numeral 10 del decreto 1072 de 2015.

Anexo 4 [4 - Acta de nombramiento responsable.docx](#)

9.1.3 Acta Conformación y Capacitación del Copasst

El artículo 2 de la resolución 2013 de 1986 establece que de 10 a 49 trabajadores debe haber un representante por los empleados y un representante por los empleadores con su respectivo suplente.

En el acta de conformación del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – COPPAST en la cual se describen los objetivos de comité, las responsabilidades del comité, funciones del presidente y funciones del secretario.

Anexo 5 [5-Acta conformacion COPPASST.docx](#)

9.1.3 Acta Conformación Comité de Convivencia

Lo establecido en la resolución 652 de 2012 se realiza la asignación de un trabajador encargada para la conformación del comité de convivencia un principal y un suplente se nombra a un presidente y un secretario para mantener la coordinación y mantenimiento del comité. También se describen los objetivos y responsabilidades del comité.

Anexo 6 [6-Acta Conformacion comite de convivencia.doc](#)

9.1.4 Programa, Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Actividades de Promoción y Prevención PYP.

En el programa de capacitación, inducción y reinducción, este se encuentra especificado por:

- Diagnóstico de necesidades
- Estructuración y concertación del programa de capacitación
- Inducción en SST
- Reinducción en SST
- Formación, capacitación y entrenamiento
- Indicadores de gestión

Al final el documento tiene que estar firmado revisado y verificado.

Anexo 7 7- Programa, capacitacion, induccion y reinduccion en el sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo.docx

9.1.5 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

En la política se describe el compromiso para la promoción y protección de la salud y seguridad en el trabajo de Global Tire con sus empleados, contratistas y visitantes y la destinación de recursos de la alta gerencia para el mantenimiento del sistema de salud y seguridad en el trabajo.

Anexo 8 8- Política SG-SST.docx

9.1.6 Plan Que Identifica Objetivos, Metas, Responsabilidad, Recursos con Cronograma y Firmado

En Global Tire se identificaron una serie de peligros y riesgos en los que están expuestos los trabajadores, por tal motivo se elabora un plan de trabajo anual a partir de la evaluación inicial. como el estado de esta en Global Tire S.A.S es crítico como primera meta es la de objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del programa de salud y seguridad en el trabajo.

en el cual es importante documentar, implementar y mantener las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y en los estándares mínimos del SG-SST con el fin de garantizar la disminución de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales en GLOBAL TIRE S.A.S.

Anexo 9 9-Plan de trabajo anual e identificacion de objetivos y metas.xlsx

9.1.7 Matriz Requisitos Legales

Contemplando el sector económico al que se encuentra GLOBAL TIRE SAS sus trabajadores se encuentran en una serie de riesgos en el cual es necesario que la empresa opere bajo la normatividad acorde a su actividad productiva.

En la matriz de requisitos legales se describe la ley los artículos correspondientes la justificación de esa ley, se escribe si se realiza la evidencia del cumplimiento de esta.

Anexo 10 [10- Matriz Requisitos legales.xlsx](#)

9.1.8 Identificación, Evaluación, Para Adquisición de Productos y Servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

En el documento de evaluación de proveedores se establece el objeto, el alcance y se describe la información del proveedor, cuenta con la evaluación con los ítems a calificar.

Anexo 11 [11-Evaluacion proveedores.docx](#)

9.1.9 Inspección de Áreas y/o Puestos de Trabajo

En el formato de inspección de áreas de trabajo se califican:

- las condiciones de higiene: los riesgos físicos, biológicos y químicos.
- Condiciones psico laborales: con factores de riesgo psico laborales
- Condiciones ergonómicas; factores de riesgo ergonómico.
- Condiciones de seguridad: condiciones de riesgo mecánico, eléctrico, locativo, físico, químico.

Al final firma el responsable de la inspección o el encargado para esta labor.

Anexo 12 [12-Inspeccion de areas y puestos de trabajo.xls](#)

9.1.10 Inspección de Higiene y Limpieza Personal

En el formato de inspección de higiene y limpieza se llena con el nombre del trabajador están las especificaciones y el paso a paso de rellenar el formulario, se califican los siguientes ítems:

- Uniforme limpio y completo
- Manos y brazos limpios sin joyas
- Cara y uñas sin maquillaje
- Tiene cortaduras o quemaduras
- Presenta garganta irritada
- Presenta infecciones de piel
- Se realiza higiene oral permanente

Ilustración 3.

Formato Inspección Limpieza e Higiene Personal

		INSPECCION LIMPIEZA E HIGIENE PERSONAL									
---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FECHA (DD-MM-AA)	HORA	NOMBRE TRABAJADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERVACIONES	FIRMA EMPLEADO	NOMBRE DE QUIEN REALIZÓ LA INSPECCIÓN

1. Uniforme limpio y completo 2. Manos y brazos limpios, sin joyas 3. Cara y uñas sin maquillaje 4. Presenta vomito o diarrea	5. Tiene cortaduras o quemaduras 6. Presenta garganta irritada 7. Presenta infecciones de piel 8. Se realiza higiene oral permanente
--	---

PASO A PASO 1. Diligencie la fecha, en el formato allí indicado (DD-MM-AA) 2. Escriba la hora en que se realiza la inspección y nombre del trabajador 3. Empezar a realizar la inspección en el orden en que indica en los números del 1 al 8 4. Diligencie las casillas del 1 al 8 Indicando: Con ☒ SI Con ☐ NO	OBSERVACIONES GENERALES: 4. Registre en las observaciones el motivo del hallazgo en caso de encontrarse alguna anomalía. 5. Haga que el empleado firme en señal de que está de acuerdo con los hallazgos registrados. 6. Escriba el nombre de la persona que realizó la inspección. 7. En las observaciones generales escriba las acciones que se tomaron derivadas del análisis de la información o de los hallazgos
---	--

Fuente: autores

Anexo 13 [13- Inspeccion limpieza e higiene personal.docx](#)

9.1.11 Inspección de higiene y limpieza locativo

Este formato cuenta con los ítems a calificar en los puestos de trabajo, bodega, cocina y la disposición de basuras. Con una calificación de 1 a 5 donde: 5 es bueno, 3 regular y 0 malo.

Cada ítem se puede agregar observaciones y recomendaciones y al final se hace una calificación cualitativa donde sea menor de 80 es inaceptable.

Anexo 14 [14- inspeccion limpieza e higiene locativo.xls](#)

9.1.12 procedimiento matriz de identificación de peligros

El objetivo de esta acta es la identificación de los peligros que se encuentran todas las personas que pertenecen a GLOBAL TIRE SAS y así lograr la correcta identificación de los controles para la reducción prevención y eliminación de incidentes dentro de la compañía con las siguientes actividades descritas en el documento:

- Identificación de peligros
- Identificación de controles existentes
- Valoración del riesgo
- Evaluación de riesgo
- Medidas de prevención y control
- Revisión y aprobación
- Cambios y actualización
- Seguimiento de las medidas de prevención y control
- Comunicación de riesgos.

Anexo 15 [15- Procedimiento matriz de identificacion de peligros.docx](#)

9.1.13 Formato Evaluacion Identificación De Peligros

Este formato cuenta con los datos del trabajador la fecha de inspección, la evaluación de los peligros está calificada con crítico, alto, medio, bajo si llega a existir un peligro se marca con una casilla si de lo contrario se marca no. los peligros descritos son los físicos, químicos, biológicos, psicosocial, eléctricos, mecánicos, biomecánicos, locativos, públicos, de incendio o explosión, y fenómenos naturales.

También se inspeccionan las salidas de emergencias, Zonas de circulación, seguridad y limpieza, elementos de protección personal, disposición de residuos, materiales peligrosos, al finalizar el formato firma el trabajador y el responsable de inspección.

Anexo 16 [16- Evaluacion identificacion de peligros.xlsx](#)

9.1.14 Gestión del Cambio

El objetivo es establecer la apropiada metodología para la evaluación y control de los cambios internos que se puedan generar sobre seguridad y salud en Global Tire SAS.

Anexo 17 [17- Gestion del cambio.docx](#)

9.1.15 Formato de Registro de EPP

En el formato de registro de EPP se realiza el registro de que el elemento de protección personal o la herramienta se entregó y que se autoriza a la empresa en caso de daño o pérdida para descontarse del salario y en caso del deterioro correcto la empresa tiene que sustituir el elemento.

En la tabla 10 se describe los elementos de protección personal que se entregan al operario de bodega su uso correcto y las observaciones, y tipo de protección.

Tabla 17

Descripción elementos de protección personal para el operario de bodega

Operario Bodega						
ITEM	Tipo de protección	Elemento	Riesgo	Uso cotidiano	Uso según labor	Observaciones
1	protección respiratoria	Protector naso bucal (tapabocas)	Dificultad respiratoria, irritación en vías respiratorias	x		Usar al momento de mover u organizar las llantas puesto que hay acumulación de polvo
2	protección del cuerpo	cinturón ergonómico	Algias vertebrales, dorsalgia, lumbagos		x	Usar al momento de hacer cargue y traslado de llantas y/o cajas
3	protección de pies	Botas punta de acero	Aplastamiento en extremidades inferiores (pies) con las llantas	x		Usar desde que se inicia la jornada hasta finalizar la misma
4	protección de manos	Guantes de poliuretano	Cortes o lesiones con material manipulado	x		Usar al momento de manipular los diferentes materiales

Fuente: autores

Tabla 18

Formato Registro EPP

		GLOBAL TIRE S.A.S							
		FORMATO DE REGISTRO DE EPP							
En la fecha que he recibido este elemento de protección personal y herramienta, me comprometo a utilizarlo en el desarrollo de mi trabajo. Así mismo, con el fin de mi cuidado personal, en caso de daño o pérdida intencional autorizo a la empresa para deducirlo de mi salario para su sustitución. En caso de uso adecuado y deterioro normal la empresa sustituirá el elemento de protección personal, presentando el que se esté deteriorando con el fin de que no sea utilizado con otros fines.									
FECHA	NOMBRE	CEDULA	ACTIVIDAD DE USO	AREA	TIPO				FIRMA
					1	2	3	4	

Fuente: autores

En la tabla 17 podemos observar el registro de EPP con fecha firma de quien recibe y los implementos que recibe para la realización segura de su trabajo en Global Tire SAS.

Anexo 18 [18- registro EPP.xlsx](#)

9.1.15 Acta de Conformación de Brigada de Emergencia SG-SST

Este documento registra el personal voluntario para la conformación de la brigada de emergencia, describe el perfil de los voluntarios, se describe todo lo pactado en la reunión como funciones, responsabilidades, niveles de autoridad, y se finaliza con la firma del representante legal de la empresa.

Anexo 19 [19- Acta de conformacion de brigada de emergencia SG-SST.docx](#)

9.1.16 Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias

El plan de emergencia tiene como lineamientos generales para empleados contratistas y visitantes de Global Tire sobre aquellos eventos relacionados con emergencias de origen natural tecnológico, social y urgencias médicas que se presenten en las instalaciones cuyas puedan ser atendidas por empleados en el sitio mientras llega el personal de apoyo.

Anexo 20 [20- Plan de preparacion,prevencion y respuesta ante emergencias.doc](#)

9.1.17 Formato de Control y Análisis para Simulacros

Este formato es para ser diligenciado siempre que se realice un ejercicio de evacuación, esté se encuentra comprendido por preguntas, registro fotográfico fortalezas y debilidades que se encontraron en la evacuación, es importante que este formato sea diligenciado por el jefe de emergencias y brigadistas.

Anexo 21 [21-Formato de control y analisis para simulacros.doc](#)

9.1.18 Evaluación de Simulacros

La evaluación de simulacros está comprendida cronológicamente donde se realiza registro de las actividades con el tiempo en segundos y la persona encargada de la ejecución de la acción, tiene unos ítems que son calificados con si/no y contienen un campo para observaciones y son:

- Evaluación general de evacuación
- Evaluación puesta de comando
- Evaluación puntos de encuentro
- Evaluaciones vigilantes

Y finaliza con un control de tiempos, y unos cometarios adicionales que se observaron en cada simulacro.

Anexo 22 [22- Evaluacion Simulacro.docx](#)

9.1.19 Protocolo de Bioseguridad

Este protocolo de seguridad está dispuesto para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Covid-19, se especifican las responsabilidades del trabajador y del empleador, medidas generales, prevención u manejo de situaciones de riesgo de contagio finalizando con los deberes y responsabilidades de todos frente a esta pandemia.

Anexo 23 [23-Protocolo bioseguridad.docx](#)

9.1.20 Proceso de Adquisiciones y Compras

Este procedimiento asegura que los productos bienes y servicios adquiridos que tengan incidencia en la SST no sean una fuente de peligro para los trabajadores de la empresa Global Tire SAS.

9.1.23 Pausas Activas

En la tabla 11 podemos ver como el formato de pausas activas es completada con el nombre del trabajador y cada día se rotan las fechas para que todos los empleados realicen las pausas activas.

Tabla 19

Formato pausas activas

	FORMATO PAUSAS ACTIVAS			
	Nombre Trabajador	Fecha	Fecha	Fecha

Fuente: autores

9.1.24 Inspección de Botiquines y Camillas

En el formato de inspección de botiquines y camillas, se verifican los criterios las cantidades fechas de vencimiento e integridad de empaque, los criterios a calificar son:

- Isodine solución
- Solución salina
- Gasa esterilizada
- Curas
- Gasas no esterilizadas
- Venda elástica
- Aplicadores

- Suero oral
- Esparadrapo
- Micropore
- Tijeras tipo trauma
- Termómetro
- Guantes desechables
- Bajalenguas
- Teléfonos de emergencia

Se mira si la camilla el inmovilizador cervical se encuentra completo y en buen estado

Ilustración 5

Inspección de botiquines y camillas

		INSPECCION DE BOTIQUINES Y CAMILLAS																	
FECHA:														LUGAR:					
INSPECCIONADO POR:														En Integridad del Empaque marca B =Bueno, R=Regular, M=Malo, N/A= No Aplica.					
CRITERIO A VERIFICAR	Isodine solución	Solución salina	Gasa esterilizada	Curas	Gasa no esterilizada	Vendas elásticas	Aplicadores	Suero oral	Esparadrapo	Micropore	apósito	Tijeras tipo trauma	Termómetro	Guantes desechables	Baja Lenguas	Lista teléfonos de emergencias	ACCIÓN CORRECTIVA PROPUESTA	Fecha Propuesta/ Ejecución	
CANTIDAD																			
FECHA DE VENCIMIENTO																			
INTEGRIDAD DEL EMPAQUE																			
¿La caja contenedora de los elementos está en buen estado?														☐ SI	☐ NO	OBSERVACIONES			
¿La Camilla se encuentra en buen estado?														☐ SI	☐ NO				
¿Las reatas de las camillas están en buen estado?														☐ SI	☐ NO				
¿Se tiene Inmovilizador Cervical?														☐ SI	☐ NO				
¿El Inmovilizador esta en buen estado?														☐ SI	☐ NO				
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN INSPECCIONO																NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE			

Fuente: autores

9.1.25 Evaluación Médica Ocupacional

En las evaluaciones médicas ocupacionales que se pudieron realizar a los pocos trabajadores, se describen en dicha evaluación la información al médico del perfil a cargo, restricciones y recomendaciones por el médico a cada cargo.

A Continuación, se muestran un ejemplo de ingreso de un trabajador

Ilustración 6

Historia clínica ocupacional

HISTORIA CLINICA OCUPACIONAL			
			
NIT. 900.408.802 - 8 Código Prestador: 05001-11831 Calle 44 # 51 - 21 piso 3 Teléfono: 448 12 66 Medellin-Colombia			
VERIFIQUE LA AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO USANDO EL CÓDIGO QR. Su alteración o falsificación es castigada con prisión (Código Penal - Ley 9 - Art. 240, 242, 243)			
IDENTIFICACION			
Orden:	264248	Documento:	85471941
Nombre:	LEONARDO ARIEL PADILLA VARELA	Sexo:	Masculino
Fecha nacimiento:	1975-08-24	Edad (años):	45
Fecha Diligenciamiento examen:	2020-10-17 09:59 am	Fecha Impresión:	2020-10-17 04:37 pm
Tipo examen:	Ingreso		
Empresa:	PARTICULAR	Empresa en misión:	GLOBAL TIRE S.A.S NIT: 901.047.918-7
Estado civil:	Casado	Hijos:	3
Departamento:	ANTIOQUIA	Ciudad:	Medellín
Dirección:	CRA 64 N 96-A 186 APTO 202	Barrio:	TRICENTENARIO
Celular:	3115919164	Teléfono:	NO SABE
Escolaridad:	Postgrado	Profesión:	NINGUNA
Oficio:	ASESOR	Actividad Económica:	SERVICIOS
Tipo vinculación Entidad Promotora de Salud (EPS):	Cotizante	Empresa Promotora de Salud (EPS):	SALUD TOTAL
Administradora de Riesgos Laborales (ARL):	No sabe	Administradora del Fondo de Pensiones (AFP):	PORVENIR S.A.
Nombre del acompañante:	NO APLICA	Teléfono acompañante:	NO APLICA
Nombre del responsable:	NO APLICA	Teléfono responsable:	NO APLICA
Parentesco responsable:	NO APLICA		
Maria Paulina Ramirez Zapata Registro: Recepcionista Cédula de Ciudadanía : 1040742651 Fecha Examen: 2020-10-17 10:01:am			

Fuente: autores

9.1.26 Agua Potable, Servicios Sanitarios y Disposición de Basuras

Se cuenta en la empresa con agua potable, vasos desechables nuevos para su consumo, identificación de basuras reciclables y en cada puesto de trabajo, adicionalmente con baños para

damas y para caballeros que cuentan con agua potable, jabón desinfectante, toallas personales secadoras, antimaterial y canecas de basura.

9.1.27 Eliminación Adecuada de Residuos Sólidos, Líquidos o Gaseosos

Se cuenta con canecas recicladoras de residuos sólidos, los residuos líquidos alimenticios se depositan en el lavaplatos alejado de platos, vasos y demás útiles cocineros que porta la empresa en su cocina

9.1.28 Formato Listado de Asistencia Capacitaciones

Formato de asistencia para capacitaciones se completa con el tema, objetivo, recursos utilizados y la lista de los participantes y asistentes para tener control de quienes y cuando fue recibida la información en Global Tire SAS.

Anexo 27 [29- Formato listado de asistencia capacitaciones.docx](#)

9.1.29 Formato de Inspecciones Generales

Formato de inspecciones generales es con el fin de tener registro fotográfico de una condición peligrosa identificada, donde se registra el lugar una valoración y la revisión de los resultados y el estado de la inspección.

Anexo 28 [30- Formato inspecciones generales.xlsx](#)

9.1.30 Encuesta Perfil Sociodemográfico

Esta nos sirve como diagnóstico de las condiciones de salud y programas de riesgo psicosocial.

Anexo 29 [31- encuesta perfil sociodemografico.docx](#)

9.2. Hacer

9.2.1 Medición de la Frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y

Enfermedad Laboral

Para medición de la mortalidad de accidentes de trabajo, enfermedad laboral, medición de la prevalencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral, medición del ausentismo por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral hemos realizado una base de datos usando la herramienta Excel que sea fácil para los trabajadores y el uso de todos los formatos.

Esta herramienta permite que la empresa tenga registros históricos de:

- Perfil sociodemográfico
- Formularios entrega de EPP
- Formulario selección de proveedores
- Inspección de limpieza e higiene personal
- Pausas activas
- Accidentes de trabajadores
- Ausentismo de trabajadores
- Muerte de trabajadores

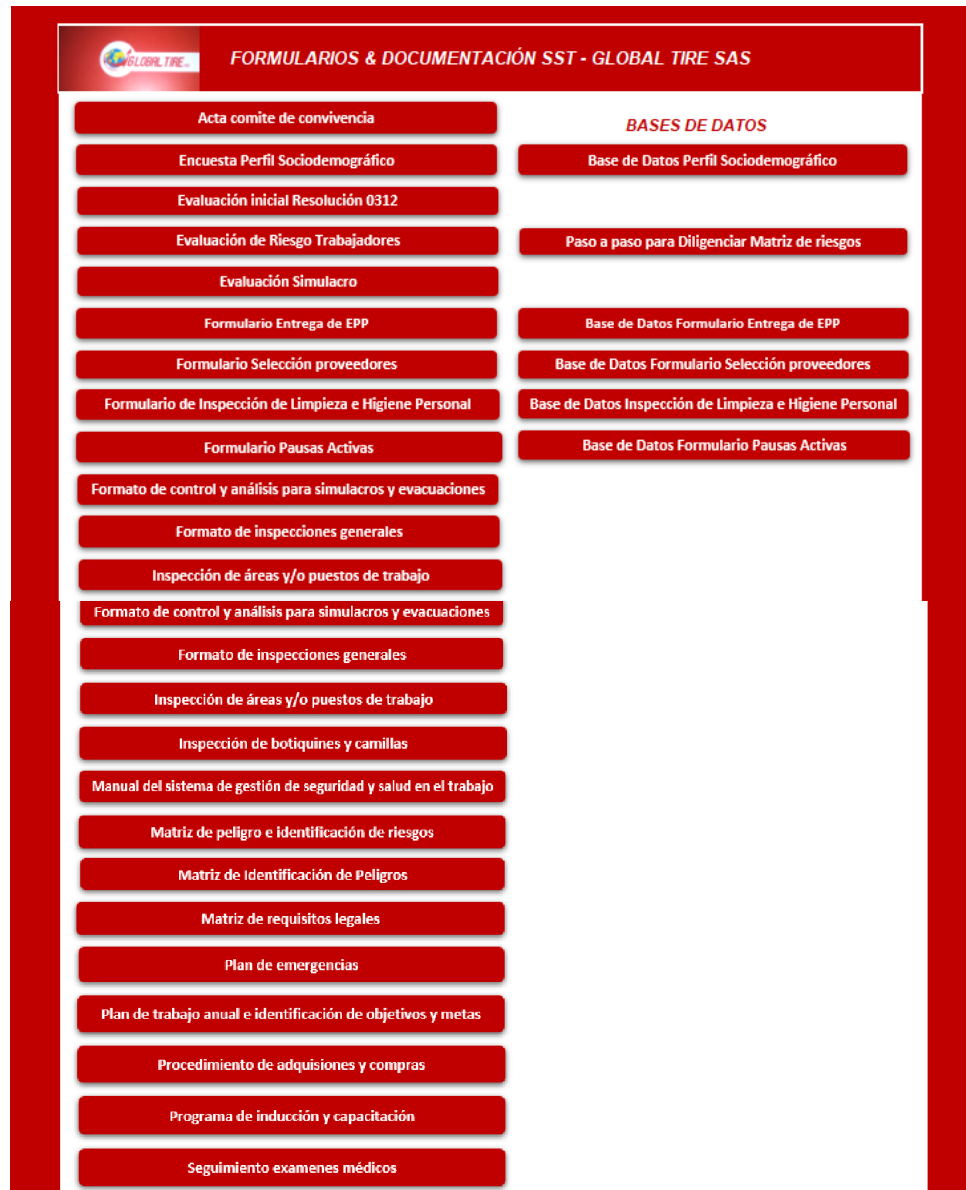
9.2.1.1 Estructura Herramienta

Podemos encontrar todos los documentos adecuada a las características de la organización y las del programa de salud y seguridad en el trabajo en Global Tire SAS.

Al costado derecho podemos encontrar las bases de datos el registro histórico de Global tire.

Ilustración 7

Estructura Herramienta



Fuente: Autores

Con un solo clic se tiene acceso a cada formulario formato para el diseño del SST.

9.2.1.1.1 Diligenciamiento Perfil Socio Demográfico

Para el diligenciamiento del formulario de perfil Sociodemográfico damos click derecho en el botón Encuesta perfil socio demográfico.

Ilustración 8

Encuesta perfil socio demográfico



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos.

Ilustración 9

Campos Requeridos Encuesta

A	B	C	D	E	F	G	H
					Nombre Colaborador		
					Cargo		
					Sede		
					Fecha		
					Edad		
					Estado Civil		
					Número de personas a cargo		
					Nivel de escolaridad		
					Tenencia de vivienda		
					Uso del tiempo libre		
					Promedio de Ingresos (S.M.L)		
					Antigüedad en la empresa		
					Antigüedad en el cargo actual		
					Consume bebidas alcohólicas		
					Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas		
					Fuma		
					Promedio de cigarrillos que fuma a diario		
					Consentimiento informado		
					Practica algun deporte		
					Frecuencia en que practica el deporte		

Fuente: Autores

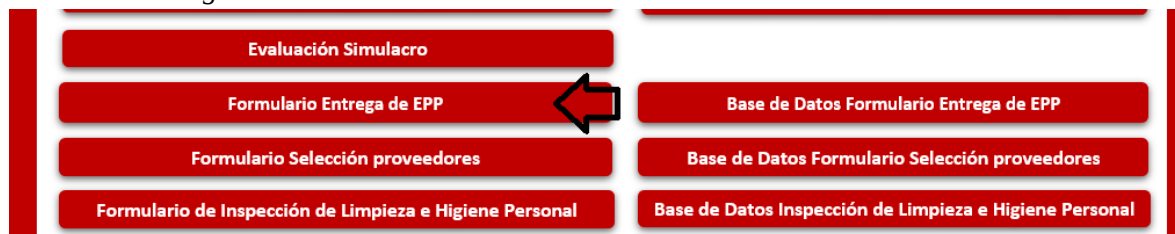
Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.2 Diligenciamiento Entrega EPP

Para el diligenciamiento del formulario Entrega de EPP damos click derecho en el botón Formulario Entrega EPP.

Ilustración 10

Formulario Entrega EPP



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos

Ilustración 11

Campos Requeridos Formulario Entrega EPP.

Ilustración 11 muestra el formulario de registro EPP. El formulario tiene un encabezado que dice 'FORMATO DE REGISTRO EPP'. Debajo del encabezado hay un texto que dice: 'En la fecha que he recibido este elemento de protección personal y herramienta, me comprometo a utilizarlo en el desarrollo de mi trabajo. Así mismo, con el fin de mi cuidado personal, en caso de daño o pérdida intencional autorizo a la empresa para deducirlo de mi salario para su sustitución. En caso de uso adecuado y deterioro normal la empresa sustituirá el elemento de protección personal, presentando el que se esté deteriorando con el fin de que no sea utilizado con otros fines.' Debajo del texto hay una tabla con los siguientes campos: Fecha, Nombre Colaborador, Cedula, Actividad de uso, Área, EPP Tipo 1, EPP Tipo 2, EPP Tipo 3, EPP Tipo 4 y Firma Empleado. Al final de la tabla hay un botón 'Guardar'.

Fuente: Autores

Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.3 Diligenciamiento Selección Proveedores

Para el diligenciamiento del formulario Selección Proveedores damos click derecho en el botón Formulario selección proveedores.

Ilustración 12

Selección Proveedores



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos

Ilustración 13

Campos Requeridos Selección Proveedores

El formulario se titula 'FORMULARIO PARA LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES'. Debajo del título, hay un texto que dice: 'Definir las actividades anteriores por GLOBAL TIRE SAS para desarrollar un adecuado procedimiento en la evaluación, selección y contratación de los proveedores garantizando permanentemente que el servicio o producto cumple con los requisitos solicitados'. El formulario contiene los siguientes campos de entrada:

- Nombre de la compañía
- Tipo de Negocio
- Dirección de la compañía
- Forma jurídica
- Ciudad
- Código postal
- Cantidad de empleados

Después de estos campos, hay una sección titulada 'EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR' que contiene los siguientes campos de entrada:

- Puntualidad de las entregas
- Calidad de partes/productos/material al momento de la entrega
- Calidad general de partes/productos/material
- Competitividad en el precio
- Calidad del servicio provisto
- Competitividad de los términos y condiciones
- Tasa de crédito
- Condición financiera general
- Reputación de la compañía
- Calidad del diseño en comparación con las especificaciones
- Nivel asistencia en investigación y desarrollo
- Experiencia del personal de ventas

Fuente: Autores

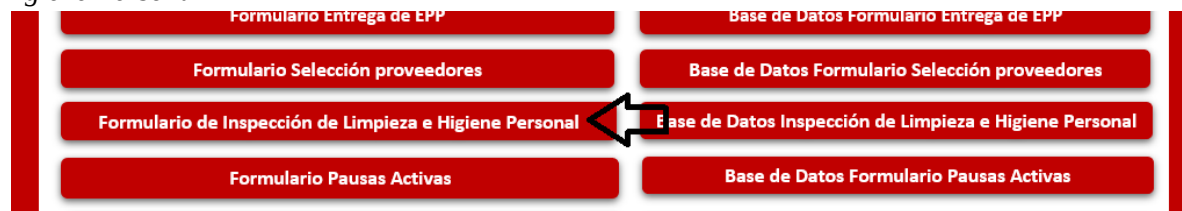
Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.4 Diligenciamiento Higiene Personal

Para el diligenciamiento del formulario HIGIENE PERSONAL damos clic derecho en el botón Formulario de Inspección de Limpieza e Higiene Personal.

Ilustración 14

Higiene Personal



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos

Ilustración 15

Campos Requeridos Higiene Personal

Fuente: Autores

Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.5 Diligenciamiento Pausas Activas

Para el diligenciamiento del Formulario Pausas Activas damos clic derecho en el botón Formulario Pausas Activas

Ilustración 16

Pausas Activas



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos

Ilustración 17

Campos Requeridos Pausas Activas

Fuente: Autores

Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.6 Diligenciamiento Matriz de Accidentes

Para el diligenciamiento del formulario Matriz de accidentes damos clic derecho en el botón Formulario de Accidentes trabajadores.

Ilustración 18

Matriz de Accidentes



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos

Ilustración 19

Campos Requeridos Matriz de Accidentes

Fuente: Autores

Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.7 Diligenciamiento Matriz de Muerte

Para el diligenciamiento del formulario damos clic derecho en el botón Formulario de muerte trabajadores.

Ilustración 20

Formulario de muerte trabajadores.



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos

Ilustración 21

Campos Requeridos Formulario de Muerte Trabajadores.

A screenshot of a web application window titled 'Formulario de Muerte trabajadores'. The interface has a red background. On the left, there is a logo for 'GLOBAL TIRE' and a button labeled 'INICIO'. The main area contains a form with six input fields: 'Nombre Colaborador', 'Cédula', 'Cargo', 'Razón de la muerte', 'Fecha de deceso', and 'Observación'. Below these fields is a button labeled 'Guardar'. The window's title bar shows standard Windows window controls and column letters (A, B, C, D, E, F, G, H, I).

Fuente: Autores

Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.1.1.8 Diligenciamiento Matriz de Ausentismo

Para el diligenciamiento del formulario damos clic derecho en el botón Formulario de Ausentismo.

Ilustración 22

Formulario Matriz de Ausentismo



Fuente: Autores

Procedemos a completar todos los campos requeridos Matriz de Ausentismo

Ilustración 23

Campos Requeridos Matriz de Ausentismo

A screenshot of the 'Formulario de Ausencias trabajadores' form. The form has a red header and a white body. It contains several input fields: 'Nombre Colaborador', 'Cédula', 'Cargo', 'Razón de la Ausencia', 'Fecha de la inicio', 'Fecha de finalización', 'Cantidad de días', and 'Observación'. A 'Guardar' button is located at the bottom right. On the left side of the form, there is a logo for 'GLOBAL TIRE' and an 'INICIO' button.

Fuente: Autores

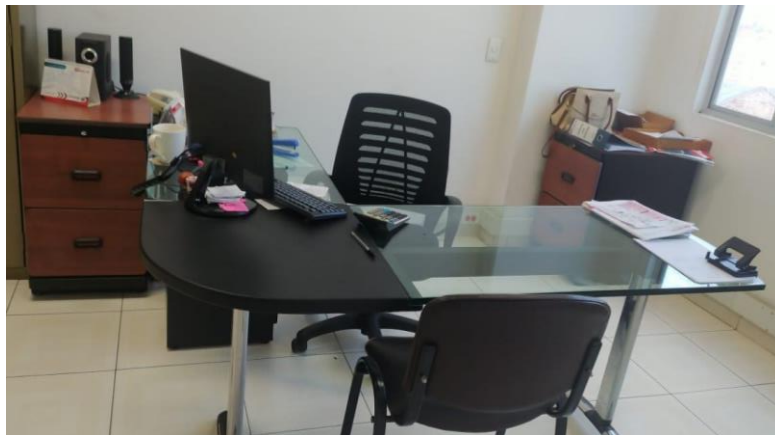
Damos clic en el botón GUARDAR y volvemos a inicio dando clic en botón INICIO

9.2.2 Mejoramiento en los Espacios de Trabajo

Se observa el cambio presentado liberando riesgos que puedan afectar el bienestar y salud de los trabajadores, se evidencia puestos de trabajo agradables y cómodos para cada uno de los trabajadores que lo usan.

Imagen 8

Mejoramiento espacios de trabajo sector administrativo I.



Fuente: autores

Imagen 9

Mejoramiento espacios de trabajo sector administrativo II.



Fuente: autores

Imagen 10

Mejoramiento espacios de trabajo sector administrativo III



Fuente: Autores

9.2.3 Mantenimiento Periódico de Instalaciones, Equipos, Máquinas y Herramientas

Se realiza un diagnóstico inicial de los equipos e instalaciones de la empresa, se modifican los equipos del sector administrativo (pantallas, torres, teclados y mouses).

9.2.4 Brigada de Prevención Conformada, Capacitada y Dotada

Imagen 11

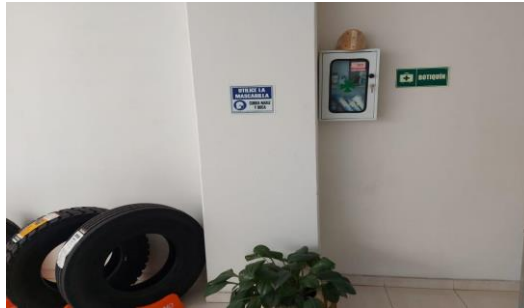
Evidencia ubicación camilla.



Fuente: Autores

Imagen 12

Evidencia ubicación del botiquín.



Fuente: Autores

Imagen 13

Evidencia Botiquín.



Fuente: Autores

El botiquín de primeros auxilios cuenta con:

- Gasas
- Vendas
- Esparadrapo
- Algodón
- Jabón

- Alcohol
- Agua oxigenada
- Analgésico
- Antipiréticos
- Suero oral
- Pinzas, tijeras
- Termómetro
- Guantes quirúrgicos

9.2.5 Medidas Correctivas, Preventivas y de Mejora

9.2.5.1 Mejora de señalización de salidas de emergencia, espacios de producto, señalización.

Imagen 14

Restricción salidas y pasillos de emergencia



Fuente: Autores

Anteriormente manejaban una manera diferente de referenciar, hacer entrada a bodega y organización de esta en las bodegas, se mantienen espacios menos libres ocupando más volumen de primer nivel sin aprovechar más altura referenciando de distinta manera.

- Mejoramiento de espacios de productos

Imagen 15

Evidencia productos ordenados y referenciados



Fuente: Autores

Imagen 16

Evidencia productos ordenados y referenciados



Fuente: Autores

Se propone y realiza mejoramiento de distribución de espacios para los productos (llantas y rines) que maneja la empresa Global Tire S.A.S.

Al ser llantas de tráfico pesado ciertas referencias, vienen de diferentes destinos dichos productos, hace que lleguen sucias y mantengan sucio el piso de las bodegas lo cual se implemente el mejoramiento de referencia miento por distinción de productos y al ingresar su respectivo proceso de desinfección, el cual se efectúa en los días de entrada de mercancía; El aseo es constante que se aplica en bodega para mantener espacios libres de plagas y/o enfermedades que puedan causar

- Mejoramiento espacios y pasillos de ruta de evacuación:

A continuación, se evidencia la carencia de espacio de espacio para el cumplimiento normativos de espacio necesario para rutas de evacuación.

Imagen 17

Evidencia carencia de espacio para evacuación I



Fuente: Autores

Presenta obstrucción de mercancía en la mayoría de las entradas y/o salidas de accesos cuando está a su capacidad máxima la plaza uno.

Imagen 18

Evidencia carencia de espacio para evacuación II



Fuente: Autores

Los pasillos a los extremos se mantenían obstruidos por productos obstruyendo el paso para desarrollar cualquier actividad en esos espacios.

Imagen 19

Mejoramiento espacios y pasillos de ruta de evacuación



Fuente: Autores

Se mantiene control permanente a la hora de parquear los vehículos manteniendo despejadas las salidas de emergencia y/o evacuación.

Cuenta con iluminación necesaria y adecuada para los puestos de trabajo que se desarrollan en todo el edificio.

9.2.5.2 Señalización

A continuación, se da la evidencia de la señalización implementada según la norma a la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. Adicionalmente, se anexa el protocolo de bioseguridad realizado por nuestra autoridad para la empresa.

Imagen 21

Evidencia señalización I.



Fuente: Autores

Imagen 22

Evidencia señalización II.



Fuente: Autores

Imagen 23

Evidencia señalización III.



Fuente: Autores

Los Extintores mantienen el control de verificación anual, actualmente tienen 10 meses de renovación.

Imagen 24

Evidencia Botiquín.



Fuente: Autores

Imagen 25

Evidencia señalización IV.



Fuente: Autores

Imagen 26

Evidencia señalización V.



Fuente: Autores

Se realice la implementación de la señalización correspondiente a los lineamientos legales de la NTC 1461 la cual indica Esta norma tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia.

9.3 Costos Estimados Para El Diseño

Los costos estimados para el diseño hacen referencia a todas las actividades las cuales deben desarrollarse durante el proceso del diseño del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, se establecen el costeo para la etapa inicial que es el diseño del sistema, implica y demuestra en el flujo de efectivo los costos proyectados de este sistema para tener en cuenta en los gastos de los próximos meses, es un capital significativo que se representa por el valor de \$6.885.000. La duración de la realización del diseño es de 545 horas hábiles.

Los costos de diseño no se verán reflejado en el flujo de efectivo, debido que es una proyección a futuro (1 año) y no se verán involucrados anteriores como los son estos:

Tabla 20

Costos de diseño

Actividades y costos		Precio por Hora	Tiempo	Valor
Actividad	Sub actividad			
Agendamiento y visita inicial		\$ 9.000	16	\$ 144.000
Elaboración de autoevaluación y/o evaluación inicial		\$ 9.000	16	\$ 144.000
Diseñar políticas	Seguridad y salud	\$ 9.000	16	\$ 144.000
	No consumo de alcohol, tabaco	\$ 9.000	16	\$ 144.000
	prevención de acoso laboral	\$ 9.000	16	\$ 144.000
	Seguridad Vial.	\$ 9.000	16	\$ 144.000

Asignación de responsabilidades en SST a todos los niveles de la empresa		\$ 9.000	16	\$ 144.000
Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos		\$ 9.000	24	\$ 216.000
definición de reglamento de Higiene y Seguridad industrial		\$ 9.000	4	\$ 36.000
Verificar los requisitos Legales aplicados a la actividad económica de la empresa		\$ 9.000	16	\$ 144.000
elaboración de plan de trabajo anual según los requisitos legales.		\$ 9.000	16	\$ 144.000
Generar el programa y cronograma de trabajo de capacitación		\$ 9.000	24	\$ 216.000
Elaboración del perfil sociodemográfico teniendo en cuenta las condiciones de salud de la población trabajadora		\$ 9.000	8	\$ 72.000
verificación de condiciones de salud de la población trabajadora		\$ 9.000	4	\$ 36.000
Comité paritario de SST, comité de convivencia		\$ 9.000	8	\$ 72.000
Elaboración de programas	orden y aseo	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	pausas activas	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	hábitos de vida saludable	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	prevención del consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	prevención y protección contra caída de alturas	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	mantenimiento Preventivo y correctivo	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	manipulación manual de cargas	\$ 9.000	12	\$ 108.000

	manejo de residuos	\$ 9.000	12	\$ 108.000
Elaboración de procedimientos de trabajo	conducción de vehículo	\$ 9.000	16	\$ 144.000
	Trabajos administrativos	\$ 9.000	8	\$ 72.000
	operación en la recepción de mercancías	\$ 9.000	4	\$ 36.000
	operación en salidas de mercancías	\$ 9.000	3	\$ 27.000
Análisis de vulnerabilidad y de riesgos de acuerdo con las amenazas identificadas		\$ 9.000	8	\$ 72.000
Formulación de plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias		\$ 9.000	12	\$ 108.000
Elaboración procedimientos para	control de documentos	\$ 9.000	36	\$ 324.000
	comunicaciones internas y externas	\$ 9.000	8	\$ 72.000
	entrega y seguimientos de EPP	\$ 9.000	8	\$ 72.000
	Reporte de investigación de incidentes y accidentes de trabajo	\$ 9.000	8	\$ 72.000
	Acciones preventivas y correctivas	\$ 9.000	7	\$ 63.000
	exámenes médicos ocupacionales	\$ 9.000	8	\$ 72.000
	Inspecciones de seguridad	\$ 9.000	12	\$ 108.000
	gestión del cambio	\$ 9.000	5	\$ 45.000
	Auditorias	\$ 9.000	2	\$ 18.000
Elaboración de indicadores de estructura, proceso y resultado		\$ 9.000	30	\$ 270.000
Elaboración del manual del SG-SST		\$ 9.000	8	\$ 72.000

Elaboración formatos de soporte para todas las actividades requeridas del SG-SST		\$ 9.000	50	\$ 450.000
Elaboración aplicativa para empresa Global Tire SAS		\$ 9.000	220	\$ 1.980.000
		TOTAL	545	\$ 6.885.000

Fuente: Autores

9.4 Viabilidad Económica Para La Implementación Del SGSSS

Anteriormente en Colombia la SGSTT se regía por el programa de salud ocupacional, un programa que se quedaba en la parte documental de implementación y no había un control o registro de actividades relacionadas.

El decreto 1443 de 2014 dicta las disposiciones para la implementación del SG-SST Y que obliga a todas la empresas públicas y privadas a implementarlo. Genera una percepción permanente de las condiciones de trabajo en los diferentes puestos de trabajo proponiendo planes de acción de mejora constante. (Decreto 1443 de 2014, 2014)

Es viable implementar el Diseño de SST para la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. por qué expresa su inquietud frente al cumplimiento de la normatividad establecida que se exigen a esta empresa. Asimismo, la empresa estaría dispuesta en cubrir los gastos frente al diseño y su futura implementación que vendrá de la mano con un profesional en cuanto seguridad y salud en el trabajo

Tabla 21

Costos de inversión.

Criterio	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Computador portátil	\$ 1.500.000	1	\$ 1.500.000
Escritorio	\$ 260.000	1	\$ 260.000
Silla para personal	\$ 90.000	1	\$ 90.000
Teléfono	\$ 50.000	1	\$ 50.000
Impresora	\$ 200.000	1	\$ 200.000
Celular	\$ 200.000	1	\$ 200.000
Disco Duro	\$ 150.000	1	\$ 150.000
Mesa de juntas	\$ 700.000	1	\$ 700.000
Archivador	\$ 150.000	1	\$ 150.000
Silla de atención	\$ 150.000	2	\$ 300.000
Valor Total			\$ 3.300.000

Fuente: Autores

Los costos de inversión tal como se muestran en la tabla 21 no se incluyen el flujo de efectivo haciendo contraprestación entre la propiedad, planta y equipo ya disponible que maneja la empresa, así este costo de inversión sería un ahorro para la empresa y el costo de implementación se reduce porcentualmente para satisfacción de ella misma, para así utilizar estos recursos disponibles en proyectos futuros o inversión mercantil.

Tabla 22

Costos de mantenimiento.

ACTIVIDAD	DESCRIPCION DEL COSTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑO 1
Exámenes clínicos y paraclínicos	Examen Médico Ocupacional de preingreso	11	36.308	339.388	\$ 399.388
	Examen Médico Ocupacional periódico	11	30.000	330.000	\$ 330.000
	Examen Médico Ocupacional de retiro	1	36.308	36.308	\$ 36.308
	Protector naso bucal (tapabocas)	200	2.000	400.000	\$ 400.000
Elementos de protección personal	Cinturón ergonómico	1	70.000	70.000	\$ 70.000
	Botas punta de acero	1	250.000	250.000	\$ 250.000
	Guantes de poliuretano	1	60.000	60.000	\$ 60.000
Elementos de primeros auxilios	Camilla deslizante de transferencia	1	21.900	21.900	\$ 21.900
	Botiquín tipo gabinete	1	80.000	80.000	\$ 80.000
Mantenimiento periódico de instalaciones equipos, maquinas, herramientas	Mantenimiento pantallas torres teclados y mouses	1	500.000	500.000	\$ 500.000
	Técnico encargado del cableado	1	250.000	250.000	\$ 250.000
Capacitaciones	Capacitación brigadas de emergencia	1	200.000	200.000	\$ 200.000
	Capacitación miembros COPASST en investigación de accidentes	1	297.650	297.650	\$ 297.650
	Simulacro	1	80.000	80.000	\$ 80.000
	Líder del programa SST	1	2.000.000	2.000.000	\$ 2.000.000
Plan de emergencias	Señales de emergencia y evacuación	16	8000	128.000	\$ 128.000
	Punto de encuentro	1	8200	8.200	\$ 8.200
	Chalecos brigadistas	2	40000	80.000	\$ 80.000

COVID	Extintores tipo ABC	2	150000	300.000	\$ 300.000
	Extintor tipo Solkaflam	1	180000	180.000	\$ 180.000
	Revisión y recarga extintor tipo ABC	2	60000	120.000	\$ 120.000
	Revisión y recarga extintor Solkaflam	1	90000	90.000	\$ 90.000
	Gel Antibacterial (caneca)	1	180.000	180.000	\$ 180.000
	Alcohol antiséptico (galón)	10	23.000	230.000	\$ 230.000
TOTAL				6.291.446	\$ 6.921.446

Fuente: Autores

los costos de mantenimiento tal como se muestra en la tabla 22 describen los costos por concepto de funciones o tareas realizadas por conservar o mantener bien un producto o servicio, aclarando cada costo de actividad.

Para esto mostramos el flujo de efectivo de la empresa el cual se ve reflejado el saldo disponible, ingresos por ventas, egresos y actividad de financiación descrita cada una en sus celdas, los impuestos tributarios de la empresa y otros gastos se asocian y adjuntan porcentualmente ente ya que no hay día exacto, solo un rango de tiempo para hacer efectivo el pago de estos y evitar suspensiones o sanciones, igual que los gastos de personal, el cual describe la nómina, prestaciones y demás actividades legales.

Tabla 23

Flujo de efectivo Global Tire SAS



EMPRESA GLOBAL TIRE SAS
NIT: 901.047.918-7
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO
AÑO 2021-2022

	TOTAL												
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
SALDO INICIAL DISPONIBLE	32.560.000	41.367.754	47.477.666	56.696.195	69.280.710	81.732.128	84.809.735	98.416.943	111.316.186	124.425.103	138.867.405	152.300.859	1.039.250.683
ACTIVIDAD OPERACIONAL													
INGRESOS													
Ingresos por Ventas	277.125.414	278.511.041	279.903.596	281.303.114	282.709.630	284.123.178	285.543.794	286.971.513	288.406.370	289.848.402	291.297.644	292.754.132	3.418.497.830
	277.125.414	278.511.041	279.903.596	281.303.114	282.709.630	284.123.178	285.543.794	286.971.513	288.406.370	289.848.402	291.297.644	292.754.132	3.418.497.830
EGRESOS													
Pago de Proveedores	193.987.790	194.957.729	195.932.517	196.912.180	197.896.741	198.886.225	199.880.656	200.880.059	201.884.459	202.893.882	203.908.351	204.927.893	
Gastos Mantenimiento SGST	2.171.288		2.593.850	200.000							1.290.000	36.308	6.291.446
Gastos de personal	24.599.580	29.737.521	24.305.210	23.604.580	24.210.542	33.858.580	23.604.580	24.589.521	24.658.210	23.604.580	23.604.580	33.845.710	314.223.194
Impuestos IVA e ICA-RENTA	22.447.159	22.559.394	22.672.191	22.785.552	22.899.480	23.013.977	23.129.047	23.244.693	23.360.916	23.477.721	23.595.109	23.713.085	276.898.324
Amortizacion de Intereses (GASTOS FINANCIEROS)	4.500.000	4.348.436	4.194.144	4.037.075	3.877.179	3.714.404	3.548.700	3.380.013	3.208.289	3.033.475	2.855.513	2.674.349	43.371.577
Gastos de Arrendamiento	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	5.263.500	63.162.000
Otros Gastos	6.928.135	6.962.776	6.997.590	7.032.578	7.067.741	7.103.079	7.138.595	7.174.288	7.210.159	7.246.210	7.282.441	7.318.853	85.462.446
	259.897.452	263.829.356	261.959.003	259.835.465	261.215.182	271.839.766	262.565.078	264.532.073	265.585.534	265.519.367	267.799.495	277.779.698	3.182.357.467
FLUJO EN ACTIVIDAD OPERACIONAL	17.227.962	14.681.685	17.944.593	21.467.649	21.494.447	12.283.412	22.978.716	22.439.440	22.820.837	24.329.036	23.498.150	14.974.435	236.140.362
ACTIVIDAD DE FINANCIACION													
Prestamos													
Amortizacion de Capital (Cuota fija)	8.420.209	8.571.773	8.726.064	8.883.134	9.043.030	9.205.805	9.371.509	9.540.196	9.711.920	9.886.734	10.064.695	10.245.860	10.430.285
	8.420.209	8.571.773	8.726.064	8.883.134	9.043.030	9.205.805	9.371.509	9.540.196	9.711.920	9.886.734	10.064.695	10.245.860	111.670.928
SALDO FINAL DE EFECTIVO	41.367.754	47.477.666	56.696.195	69.280.710	81.732.128	84.809.735	98.416.943	111.316.186	124.425.103	138.867.405	152.300.859	157.029.434	1.163.720.117

Fuente: Autores

Tabla 24

Amortización de crédito

TASA	2%	
PERIODO	24	
PRESTAMO	\$ 250.000.000,00	
Cuota fija mensual	\$ 12.920.208,75	\$ 310.085.010,09

No. Periodos	Saldo Inicial	Cuota fija	Intereses	Abono a Capital	Saldo final
0					\$ 250.000.000,00
1	\$ 250.000.000,00	\$ 12.920.208,75	\$ 4.500.000,00	\$ 8.420.208,75	\$ 241.579.791,25
2	\$ 241.579.791,25	\$ 12.920.208,75	\$ 4.348.436,24	\$ 8.571.772,51	\$ 233.008.018,73
3	\$ 233.008.018,73	\$ 12.920.208,75	\$ 4.194.144,34	\$ 8.726.064,42	\$ 224.281.954,32
4	\$ 224.281.954,32	\$ 12.920.208,75	\$ 4.037.075,18	\$ 8.883.133,58	\$ 215.398.820,74
5	\$ 215.398.820,74	\$ 12.920.208,75	\$ 3.877.178,77	\$ 9.043.029,98	\$ 206.355.790,76
6	\$ 206.355.790,76	\$ 12.920.208,75	\$ 3.714.404,23	\$ 9.205.804,52	\$ 197.149.986,24
7	\$ 197.149.986,24	\$ 12.920.208,75	\$ 3.548.699,75	\$ 9.371.509,00	\$ 187.778.477,24
8	\$ 187.778.477,24	\$ 12.920.208,75	\$ 3.380.012,59	\$ 9.540.196,16	\$ 178.238.281,08
9	\$ 178.238.281,08	\$ 12.920.208,75	\$ 3.208.289,06	\$ 9.711.919,69	\$ 168.526.361,38
10	\$ 168.526.361,38	\$ 12.920.208,75	\$ 3.033.474,50	\$ 9.886.734,25	\$ 158.639.627,13
11	\$ 158.639.627,13	\$ 12.920.208,75	\$ 2.855.513,29	\$ 10.064.695,47	\$ 148.574.931,67
12	\$ 148.574.931,67	\$ 12.920.208,75	\$ 2.674.348,77	\$ 10.245.859,98	\$ 138.329.071,68
13	\$ 138.329.071,68	\$ 12.920.208,75	\$ 2.489.923,29	\$ 10.430.285,46	\$ 127.898.786,22
14	\$ 127.898.786,22	\$ 12.920.208,75	\$ 2.302.178,15	\$ 10.618.030,60	\$ 117.280.755,62
15	\$ 117.280.755,62	\$ 12.920.208,75	\$ 2.111.053,60	\$ 10.809.155,15	\$ 106.471.600,47
16	\$ 106.471.600,47	\$ 12.920.208,75	\$ 1.916.488,81	\$ 11.003.719,95	\$ 95.467.880,52
17	\$ 95.467.880,52	\$ 12.920.208,75	\$ 1.718.421,85	\$ 11.201.786,90	\$ 84.266.093,62
18	\$ 84.266.093,62	\$ 12.920.208,75	\$ 1.516.789,69	\$ 11.403.419,07	\$ 72.862.674,55
19	\$ 72.862.674,55	\$ 12.920.208,75	\$ 1.311.528,14	\$ 11.608.680,61	\$ 61.253.993,94
20	\$ 61.253.993,94	\$ 12.920.208,75	\$ 1.102.571,89	\$ 11.817.636,86	\$ 49.436.357,07
21	\$ 49.436.357,07	\$ 12.920.208,75	\$ 889.854,43	\$ 12.030.354,33	\$ 37.406.002,75
22	\$ 37.406.002,75	\$ 12.920.208,75	\$ 673.308,05	\$ 12.246.900,70	\$ 25.159.102,04
23	\$ 25.159.102,04	\$ 12.920.208,75	\$ 452.863,84	\$ 12.467.344,92	\$ 12.691.757,13
24	\$ 12.691.757,13	\$ 12.920.208,75	\$ 228.451,63	\$ 12.691.757,13	\$ 0,00

Fuente: Autores

En la tabla 24 podemos observar que se manejó una tasa de 2% a 24 meses con la entidad financiera Bancolombia.

- **Conclusiones**

- La resolución 0312 de 2019 establece estándares mínimos de cumplimiento que todo SG-SST debe tener, este programa debe disponer de un programa de gestión, control de incidentes y accidentes de trabajo e investigación a fondo de ellos. Desde el 2019 basado en la resolución las empresas de Colombia deberán reportar anualmente el registro de las actividades en cuanto a seguridad y salud lo demandan: frecuencia con lo que se presentan los accidentes, ausentismo de los trabajadores, incidencia de enfermedades laborales, generación accidentes de trabajos mortales y la severidad con que ocurren los accidentes.
- La empresa GLOBAL TIRE S.A.S. teniendo alrededor de 11 trabajadores contratados, está sujeta a la obligación de dar cumplimiento de contratar un profesional licenciado y con su correspondiente certificación en seguridad y salud en el trabajo para la adecuada implementación del SG-SST
- La implementación del SG-SST de la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. muestra un avance significativo capaces de ejecutar formatos y programas de forma inmediata para mejorar la evaluación global en el próximo diagnóstico.
- Viendo los procesos y servicios que desarrolla la empresa, matriz de riesgo de la empresa GLOBAL TIRE S.A.S. y sus condiciones de trabajo se logró determinar que los riesgos a los que frecuentemente los trabajadores se ven expuestos son de tipo Biomecánico, condiciones de seguridad y biológico.
- Los programas referentes a accidentes, incidentes y enfermedades laborales se diseñan para la empresa GLOBAL TIRE S.A.S en el mínimo cumplimiento de los estándares

de la resolución 0312 de 2019. La implementación va de la mano de gerencia justificando los recursos disponibles y del responsable del área de seguridad y salud en el trabajo.

- La gestión de los programas referentes a incidentes, accidentes y enfermedades laborales de GLOBAL TIRE SAS remite dar un mejor proceso en cuanto al registro y control de los trabajadores que presentan ausencias y ajustar el motivo para realizar acciones de mejora, acciones de corrección y preventivas disminuyendo los riesgos que se ven expuestos los trabajadores de la empresa GLOBAL TIRE S.A.S.

- **Recomendaciones**

- Los riesgos son inevitables en una empresa, sin embargo, Con la ayuda del ciclo PVHA prevenir los accidentes de la empresa y cumplir con el proceso de inspecciones es mucho más fácil evaluarlos y establecer protocolos para su prevención.
- Concientizar a los trabajadores con la importancia y el cumplimiento de las normas para así lograr la mayor participación en las capacitaciones y demás actividades para la prevención del SSGT.
- Para mantener el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, debe mantenerse actualizada regularmente la documentación y la información cada vez que se requiera.

● Referencias

- ARP sura. (2015). *Planeación Estratégica en Salud Ocupacional Desde el Ciclo PHVA*.
https://www.arlsura.com/files/videochat_planeacion.pdf
- Bambula, D. (2017, 14 de agosto). De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación colombiana de salud ocupacional. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 19(2).
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/sociojuridicos/article/view/4981>
- Blanco, H. M. (2021, 13 de abril). Las enfermedades profesionales en el país cayeron 19,7% entre 2018 y 2019. *La República*. <https://www.larepublica.co/finanzas/las-enfermedades-profesionales-cayeron-197-en-un-ano-2953612>
- Causas, D. (2012). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Academia.edu*.
https://www.academia.edu/11162820/variables_de_Daniel_Cauas
- Chavarrio, W. E. (2020). *Salud Ocupacional en Colombia*. Calameo.
<https://es.calameo.com/read/0043636625c29e4b89d4a>
- Constitución Política de Colombia [C.P.] (1991). Presidencia de la Republica.
<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/constitucion-politica>
- Código Sustantivo Del Trabajo.[C.S.T.]. (2011). Secretaria de Senado.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html
- Decreto 472 de 2015. *Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones*. (7 de marzo de 2015). Diario Oficial 49456.
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0472_2015.htm

Decreto 1072 de 2015. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. (26 de Mayo de 2015). Diario Oficial No. 49523.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Decreto 1072 de 2015. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. (26 de mayo de 2015). Diario Oficial No. 49523. [http://www.suin-](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522)

[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522)

Decreto 1443 de 2014. *Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)*. (31 de Julio de 2014).

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-estrategicos/gestion-del-talento-humano/decretos/decreto-1443-de-2014.aspx>

European Medicines Agency. (2015). ICH Q10. *ICH guideline Q10 on pharmaceutical quality system*. European Medicines Agency.

https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/international-conference-harmonisation-technical-requirements-registration-pharmaceuticals-human_en.pdf

Fasecolda. (2020). *Estadísticas del ramo*. Fasecolda. <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/>

Icontec. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*. NTC

ISO:9000:2015. Icontec. <https://www.usco.edu.co/contenido/ruta-calidad/documentos/anexos/65-NTC%20ISO%209000-2005.pdf>

Icontec. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad, Definiciones*. NTC ISO:9001:2015. Icontec.

Isotools. (2015). *La relación entre calidad y mejora continua*.

<https://www.isotools.org/2015/05/28/la-relacion-entre-calidad-y-mejora->

continua/#::~text=La%20mejora%20continua%20es%20un,errores%20o%20%C3%A1reas%20de%20mejora.

Jart Consultores. (2017). *Requisitos para el diseño e implementación del sgsst*. Decreto 1072 de 2015 libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6. Jart Consultores.

http://jartconsultores.com/images/documentos/DECRETO_1072.pdf

Ley 100 de 1993. *Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*. (23 de diciembre de 1993). Diario Oficial 41.148.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>

Ley 1562 de 2012. *Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*. (11 de julio de 2012). Diario Oficial No.

48.488. [https://www.colmenaseguros.com/Lists/faq/faq.aspx?List=a143a240-9fe8-44f1-9f29-](https://www.colmenaseguros.com/Lists/faq/faq.aspx?List=a143a240-9fe8-44f1-9f29-3d358935749b&ID=3&ContentTypeId=0x0104007580176DB049274681A7A87E76A7F176#::~text=Accidente%20de%20trabajo,una%20invalides%20o%20la%20muerte)

[3d358935749b&ID=3&ContentTypeId=0x0104007580176DB049274681A7A87E76A7F176#::~text=Accidente%20de%20trabajo,una%20invalides%20o%20la%20muerte.](https://www.colmenaseguros.com/Lists/faq/faq.aspx?List=a143a240-9fe8-44f1-9f29-3d358935749b&ID=3&ContentTypeId=0x0104007580176DB049274681A7A87E76A7F176#::~text=Accidente%20de%20trabajo,una%20invalides%20o%20la%20muerte)

Ley 1562 de 2012. *Por la cual se modifica el sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*. (11 de julio de 2012). Diario oficial No.

48.488. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html

Lizarazoa, C. G., Fajardoa, J. M., Berrioa, S. & Quintanaa, L. (2014). *Breve historia de la salud ocupacional en colombia*. Departamento de Ingeniería Industrial. Pontificia Universidad

Javeriana. [https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

[Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ministerio de Educación Nacional.

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-362792_recurso_63.pdf

Ministerio de Salud [Minsalud.] (2021, 12 de mayo). *¿Qué es un accidente de trabajo?*. Ministerio de Salud.

https://www.minsalud.gov.co/Lists/FAQ/DispForm.aspx?ID=823&ContentTypeId=0x01003F0A1BD895162D4599DC199234219AC7#:~:text=Se%20considera%20accidente%20de%20trabajo%3A&text=*El%20que%20se%20produzca%20durante,lugar%20y%20horas%20de%20trabajo.

Ministerio de Trabajo. (2019). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Guía Técnica de Implementación para Mipymes*. Ministerio de Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

NE-EN ISO 9000. (2015). *Norma Técnica ntc-iso 9000*.

<https://www.usco.edu.co/contenido/ruta-calidad/documentos/anexos/65-NTC%20ISO%209000-2005.pdf>

Prevent. (2015). Planificar, hacer, verificar y actuar es el proceso recurrente para el SG-SST.

<https://prevent.com.co/portal/sgsst/auditoria-y-mejoramiento-continuo/view#:~:text=El%20mejoramiento%20continuo%20es%20la,empresa%20para%20garantizar%20la%20puesta>

Ramazzini. (20 de Junio de 1700). Carta a Magliabecchi. Traducción al italiano del *De morbis artificum diatriba*, de Ramazzini B. Roma: Nueva Italia Científica, 1982:14. Roma, Italia.

Resolución 0312 de 2019. [Ministerio de Trabajo]. *Por la cual se definen Estándares mínimos de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.* (13 de febrero de 2019).

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Resolución 1111 de 2017.[Ministerio de Trabajo] *Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleados y contratantes.* (27 de Marzo de 2017).

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resolución+1111-+estándares+minimos-marzo+27.pdf>

Resolución 2346 de 2007. [Ministerio de la Protección Social]. *Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.* (16 de Julio de 2007). Diario Oficial 46691.

<http://www.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25815>

Roncancio, G. (2018, 15 de Junio). *Glosario de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.*

Pensemos. <https://gestion.pensemos.com/glosario-de-la-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

SafetYA. (2015, 19 de Agosto). *Los indicadores del SG-SST, una garantía técnica.* SafetYA.

<https://safetya.co/los-indicadores-una-garantia-tecnica-del-sg-sst/#:~:text=en%20el%20Trabajo%3A-,Indicadores%20de%20estructura,y%20Salud%20en%20el%20Trabajo>”.

SafetYA. (2016, 17 de Diciembre). *PHVA: Procedimiento lógico y por etapas para la mejora continua.* SafetYA. <https://safetya.co/phva-procedimiento-logico-y-por-etapas/>

Serrano, G. P. (2002). *Investigación Cualitativa Retos e Interrogantes.* La Muralla. S. A.

Torres, I. (2019, 26 de septiembre). *Que es mejora continua y Cómo Aplicarlo en tu negocio*. Ive Consultores. <https://iveconsultores.com/mejora-continua/>

UNE-EN ISO 9000. (2015). *Norma técnica ntc-iso 9000*

<https://www.usco.edu.co/contenido/ruta-calidad/documentos/anexos/65-NTC%20ISO%209000-2005.pdf>