

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en marco de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 para la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS ubicada en Bogotá D.C

Nicolás David Cañón Martínez

Nelly Lara Guevara

Sebastián Montenegro Rojas

Universidad ECCI.

Dirección de Posgrados.

Especialización Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Bogotá D.C, Junio 2021

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en marco de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 para la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS ubicada en Bogotá D.C

Nicolás David Cañón Martínez. Cód. 52806

Nelly Lara Guevara Cód. 6313

Sebastián Montenegro Rojas Cód. 37345

Asesora

July Patricia Castiblanco Aldana

Universidad ECCI.

Dirección de Posgrados.

Especialización Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Bogotá D.C, 2021

Copyright © 2021 por Sebastián Montenegro, Nelly Lara & Nicolás Cañón. Todos los derechos reservados.

Resumen

El presente trabajo de grado tiene como objetivo y eje principal el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, realizando un estudio y diagnóstico sobre el nivel de cumplimiento de requisitos técnicos y legales aplicables a la empresa principalmente regido por el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, proponiendo aspectos y/o estándares que permitan la mitigación de factores de riesgo así como la eventualidad de algún suceso letal dentro de la compañía, identificando prioridades y necesidades de salud y seguridad para todos los colaboradores. Este trabajo instruye y contextualiza sobre conceptos y herramientas para el diseño e implementación de Sistema de Seguridad y salud en el trabajo promoviendo un ambiente de trabajo sano y seguro que garantice las mejores condiciones de seguridad cumplir a cabalidad con los requisitos legales y otros requisitos, evitando sanciones en caso de incumplimiento para la compañía.

Abstract

The present degree work has as its main objective and axis the design of the occupational health and safety system in the company Fantasia Compañía Creativa SAS, carrying out a study and diagnosis on the level of compliance with technical and legal requirements mainly applicable to the company. Governed by the Single Regulatory Decree of the Labor Sector 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2019, proposing aspects and / or standards that allow the mitigation of risk factors as well as the eventuality of a lethal event within the company, identifying priorities and needs health and safety for all employees. This work instructs and contextualizes the concepts and tools for the design and implementation of the Occupational Health and Safety System, promoting a healthy and safe work environment that guarantees the best safety conditions, fully complying with legal requirements and other requirements, avoiding sanctions in case of non-compliance for the company.

Antecedentes

Fantasía Compañía Creativa SAS fue fundada en el año 2008 la ciudad de Bogotá, actualmente está legalmente constituida y se encuentra como SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, su principal actividad económica está enfocada en diseñar, fabricar y distribuir camisetas y pijamas en algodón licrado y 100% algodón, basados en patrones básicos estandarizados con alta variedad de diseños.

Dedicatoria

Este trabajo de grado está dedicado en primera instancia a Dios; quien por medio de su guía y bendición inspiró y otorgó fuerzas para continuar con este proceso de obtener este gran anhelo, siendo apoyo y fortaleza en momentos de dificultad y brindando la sabiduría para poder culminar con éxito este gran logro. A nuestras familias; por ser la principal promotora de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado, brindando su apoyo, amor, trabajo y sacrificio en todo este tiempo. Finalmente, a los docentes, tutores y compañeros que hacen parte de esta etapa profesional; por todo su conocimiento, entrega y profesionalismo.

Agradecimientos

Profundo agradecimiento a Dios por darnos la vida y el sentido de vivirla bajo su regazo permitiendo el desarrollo del presente trabajo de grado y fortaleciendo nuestro crecimiento personal y profesional. A nuestros padres, hermanos y demás familiares, siendo pilares con su apoyo y amor constante a lo largo de nuestras vidas. Gracias a la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS por abrirnos las puertas para la elaboración de nuestro proyecto de grado. Finalmente, agradecer a nuestros docentes, tutores y compañeros en el transcurso de este posgrado con quienes se enriqueció de conocimiento durante el proceso; por su dedicación, trabajo en equipo y el cultivo constante de nuestros valores como personas y profesionales.

Tabla de Contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Antecedentes.....	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos.....	7
Introducción.....	10
1. Título.....	12
2. Problema de investigación.....	12
2.1 Descripción del problema.....	12
2.2 Pregunta de investigación.....	13
3. Objetivos.....	14
3.1 Objetivo General.....	14
3.2 Objetivos Específicos.....	14
4. Justificación y delimitación.....	15
4.1 Justificación.....	15
4.2 Delimitación.....	17
4.3 Limitación.....	17
5. Marcos de referencia.....	18
5.1 Estado del arte.....	18
5.1.1 Investigaciones Nacionales.....	18
5.1.2 Investigaciones Internacionales.....	23
5.2 Marco teórico.....	27
5.2.1 Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.....	27
5.2.2 Higiene y Seguridad Industrial.....	30
5.2.3 Auditoria.....	35
5.2.4 Vigilancia Epidemiológica.....	36
5.3 Marco legal.....	41
6. Marco Metodológico.....	48
6.1 Enfoque y método de la investigación.....	48
6.2 Paradigma.....	48
6.3 Fases del estudio.....	49
Fase 1:.....	49
Fase 2:.....	49
Fase 3:.....	50
6.4 Recolección de la información.....	52
6.4.1 Primarias.....	52
6.4.2 Secundarias.....	52
6.4.3 Terciarias.....	52
7. Resultados.....	56

7.1 Resultado Fase 1	56
7.2 Resultado Fase 2	60
7.3 Resultado Fase 3	67
8. Análisis Financiero	69
9. Conclusiones.....	71
10. Recomendaciones	72
11. Anexos	73
12. Referencias bibliográficas.....	74

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Riesgos Laborales Durante la Pandemia Covid 19.....	34
Ilustración 2. Estructura Organizacional Fantasía Compañía Creativa SAS	59
Ilustración 3. Cumplimiento Requisitos Legales SST Fantasía Compañía Creativa SAS	61

Lista de Tablas

Tabla 1. Diagrama de GANTT del Proyecto	55
Tabla 2. Diagnóstico Inicial Fantasía Compañía Creativa SAS - Estándares Mínimos 0312 de 2019.....	57
Tabla 3. Clasificación y nivel de Riesgo acorde a los procesos de Fantasía Compañía Creativa SAS	62
Tabla 4. Medidas de Intervención - Matriz IPVER Fantasía Compañía Creativa SAS	63
Tabla 5. Actividades Plan Anual de Trabajo - Fantasía Compañía Creativa SAS.....	66
Tabla 6. Análisis Financiero	69
Tabla 7. Sanciones SGSST - Decreto 0472 de 2015.....	70

Introducción

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), es una fuente clave para minimizar los riesgos de los trabajadores relacionados con la salud, enfermedades laborales, incidentes y accidentes de trabajo dentro de una organización, por lo cual todos los empleadores están obligados a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores acorde a la normatividad vigente y los estándares mínimos que exige la ley, por lo cual se debe implementar el SG-SST en las organizaciones, donde se desarrolla un proceso lógico efectuado por diferentes etapas, basándose la mejora continua, lo cual incluye las políticas de la organización, planificación, ejecución y posteriormente la evaluación de los hallazgos encontrados en las etapas anteriores, lo cual permite la identificación oportuna de los riesgos y se lograría generar un plan de acción para la intervención de los mismo.

El presente trabajo consiste en diseñar del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Fantasía compañía creativa SAS, quienes diseñan, fabrican y distribuyen camisetas y pijamas en algodón licrado y 100% algodón basado en patrones básicos estandarizados con alta variedad de diseños para cada cliente. La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá y actualmente cuenta con 15 trabajadores directos y 3 o 4 indirectos en la parte de ventas.

Se realizara un diagnostico dentro de la organización identificando los diferentes factores de riesgos (físicos, químicos, bilógicos, ergonómicos y psicosociales) que puede presentar el trabajador durante y después de la ejecución de las actividades, todo basado en la resolución 0312 de 2019 y el decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015. Al enfocarse en la seguridad y bienestar de los trabajadores permiten desarrollan lugares de trabajo agradables y

seguros que permiten aumento de la productividad y así mitigar ausentismos entre los trabajadores, generando a la empresa estar a nivel competitivo con las demás organizaciones.

1. Título

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Fantasía Compañía Creativa SAS.

2. Problema de investigación

2.1 Descripción del problema

De acuerdo con estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo, más de 2,78 millones de muertes por año, se estima que anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no mortales, que representan más de 4 días de absentismo laboral. El costo asociado a esta adversidad diaria es elevado y la carga económica de las inadecuadas prácticas de seguridad y salud en el trabajo se estima en un 3,94 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año (OIT, 2021).

En Colombia en el año 2020 se registraron 450.110 accidentes de trabajo en diferentes sectores económicos incluyendo el sector manufacturero, por tal razón el Ministerio de Trabajo enfatiza y convoca a la academia, centros de investigación, administradoras de Riesgos Laborales, instituciones prestadoras de servicios de salud ocupacional, empleadores y trabajadores, para diseñar e implementar espacios de fortalecimiento institucional de la seguridad y salud en el trabajo (Min Trabajo, 2021).

En Fantasía Compañía Creativa SAS, confecciona pijamas para niños y pijamas para hombres y mujeres de todas las edades. La empresa realiza procesos de manufactura por medio de personalización del producto sin tener una limitante, lo cual es algo atractivo para el cliente.

La empresa presenta un índice de accidentes de trabajo en el área de producción debido a que no tienen todos los elementos de protección para la ejecución de las actividades laborales lo cual ha aumentado considerablemente, a causa de la no implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, trayendo consigo consecuencias como accidentes y enfermedades laborales a los empleados. Esto a su vez genera una disminución de la productividad en la compañía por la ausencia de los trabajadores afectados y causando en ellos daños en su salud, por todo lo anterior se hace necesario crear un sistema de seguridad y salud en el trabajo para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y el cumplimiento de objetivos estratégicos de la empresa de acuerdo a su misión y visión.

El diseño y la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) representa beneficios económicos y operacionales a una compañía, ya que al no contar con dicho sistema se presentan factores como el ausentismo laboral, teniendo en cuenta las consecuencias para el trabajador ausente, el empleador, las aseguradoras de riesgos laborales e incluso para la economía local y nacional, existen múltiples factores causantes del ausentismo.

2.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores clave para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en Fantasía Compañía Creativa SAS, de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto único Reglamentario del Sector trabajo 1072 de 2015?

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Fantasía Compañía Creativa SAS en el marco de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto único Reglamentario del Sector trabajo 1072 de 2015.

3.2 Objetivos Específicos

Realizar el diagnóstico inicial de la empresa de acuerdo a los criterios de la resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 para el Diseño del Sistema Seguridad y Salud en el Trabajo, determinando las condiciones actuales de seguridad, salud y trabajo en la compañía.

Identificar los peligros asociados a las actividades desarrolladas en la organización, valorando los riesgos y determinando los controles existentes y próximos a implementar en la compañía, reconociendo la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a la compañía.

Definir la estructura del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos del Decreto Único 1072 de 2015, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

4. Justificación y delimitación

4.1 Justificación

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Fantasía Compañía creativa SAS adquiere una grado de importancia considerable puesto que se define como una herramienta que propende la mejora continua buscando promocionar un método para evaluar y mejorar los resultados en prevención de los incidentes, accidentes y enfermedades de origen laboral por medio de la identificación de peligros y riesgos en las diferentes áreas de producción de la compañía con el objetivo de determinar los controles necesarios y pertinentes que permitan minimizar o eliminar los riesgos a las actividades propias de la organización. Uno de los beneficios principales del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se enfoca en la prevención de lesiones y enfermedades de origen laboral teniendo como objetivo velar por el bienestar físico, social y mental de los colaboradores logrando que la compañía lleve a cabo actividades y/o procedimientos para la promoción y prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales garantizando un ambiente laboral adecuado para todo el personal.

Llevar a cabo este proyecto es de gran relevancia, ya que se propicia mejorar la calidad de vida laboral, así como incentivar una mayor productividad y/o competitividad de la empresa, logrando reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, mejorando la calidad de los servicios, realizando mayores alianzas y ante todo generando ambientes sanos para los colaboradores y personal interface con la compañía.

Actualmente brindar cumplimiento y/o satisfacción a los requerimientos de las partes interesadas, constituye un pilar fundamental de la razón de ser de cualquier compañía que se proyecte al crecimiento o al posicionamiento en el mercado laboral; es por esta razón que

Fantasía Compañía Creativa SAS, denota la necesidad de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice resultados y procedimientos claramente establecidos por las normatividad vigente, permitiendo el poder tener respuesta a las siniestralidades laborales mediante la prevención y el control de los riesgos laborales, el mejoramiento continuo y la consecución de los objetivos pactados por la compañía, obteniendo resultados como evitar los accidentes laborales mediante la prevención y el control de los riesgos laborales, incrementando la satisfacción y la motivación de los colaboradores, minimizando las sanciones y los costes de la compañía provocados por los accidentes dentro del trabajo y finalmente certificando el cumplimiento dentro del marco legal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El desarrollo de este trabajo de grado permitirá llevar a la práctica los conocimientos presentados en el programa Seminario de Investigación y adquirir habilidades y destrezas para planificar y estructurar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; así como ejercitar la toma de decisiones en caso de presentarse un evento que afecte la salud de los trabajadores que impidan el cumplimiento de los objetivos tales como el desempeño de su cargo dentro de la empresa e incumplimiento de las actividades programadas. Al aplicar y actualizar el SG-SST según lo establecido por entes especialistas en esta área cada año, se tendrá como ventajas la mejora del ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en la empresa y el aumento de la productividad, logrando satisfacer las necesidades de los clientes, mitigando las presiones de la competencia y garantizando el cumplimiento de los requerimientos técnicos exigidos en la compañía.

4.2 Delimitación

La propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se desarrolla en la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS ubicada en la ciudad de Bogotá, con una duración de 11 meses meses, comprendidos entre Febrero de 2021 a Diciembre de 2021.

4.3 Limitación

Dentro de las limitaciones que se tienen para la propuesta del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Fantasía Compañía SAS, se encuentra en primera instancia la pandemia generada por el virus SARS-COV-2; donde las visitas presenciales fueron mínimas debido a las normas establecidas por el gobierno nacional, para compensar esta situación el grupo se apoyó en registros fotográficos, videos y en información recolectada en los instrumentos establecidos, el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fue elaborado siguiendo los lineamientos de la resolución 0312 de 2019 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015. Por otro lado, se cataloga como limitación el desconocimiento referente a normatividad nacional aplicable en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, propiciando una gestión documental deficiente frente al diseño del SG-SST. Sin embargo, el trabajo justifica el conocimiento adquirido en la especialización Gerencia de Seguridad y Salud en el trabajo siendo un ejercicio muy enriquecedor, fortaleciendo conceptos y fomentando desarrollo profesional en esta área de gran importancia.

5. Marcos de referencia

5.1 Estado del arte

Se desarrolla la siguiente investigación basada en las diferentes fuentes bibliográficas de autores que han elaborado y/o participado en el diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional e internacional, siendo guía y pilar guía para la ejecución del presente proyecto de grado.

5.1.1 Investigaciones Nacionales

En el año 2017 los autores Dorian Bueno Mejía, Mary Ovalle Ardila y Marcela Torres Dueñas, desarrollan la tesis de grado para la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad ECCI en Colombia, con el título “Parámetros para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa confecciones Textiles Full S.A.S”. El trabajo de grado desarrolla los lineamientos y procedimientos básicos con el fin de orientar y capacitar a la empresa Confecciones Textiles Full SAS en el SG-SST, con el fin de preservar y mantener la seguridad y salud en el trabajo siguiendo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015. El proyecto será útil en el desarrollo de la tesis de grado ya que involucra la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se diagnostica y se establece una propuesta de implementación de un SG-SST en una empresa del sector textil.

En el año 2019 los autores Orland Aguilar Peña y Luis Oyola Morante desarrollan el trabajo de grado para la tecnología en gestión de procesos industriales de la universidad Santiago de Cali en Colombia, con el título “Propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector textil, cumpliendo con lo establecido en el Decreto

1072 del 2015”. Este trabajo de grado abarca la investigación realizada en la empresa del sector textil GRUPO JACOLY S.A.S con el fin de diseñar una propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), basado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 del 2015, el cual establece la normatividad sobre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este proyecto académico se revisa para el desarrollo de la tesis de grado ya que se realiza la evaluación inicial acorde a la Resolución 0312 de 2019, con el fin de establecer los estándares a implementar en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la cual está basada en el ciclo planear, hacer, verificar y actuar (PHVA).

En el año 2018 el Autor James Mauricio Díaz Grijalba, desarrolla un trabajo de pasantía para optar al título de Ingeniero Industrial en la Universidad Autónoma de Occidente de la ciudad de Cali, Colombia, con título “Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa confecciones marianita S.A.S”. El trabajo está enfocado en la realización de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST en la empresa de confecciones considerando que no existe, y los colaboradores se están viendo expuestos a peligros y accidentes que no se pueden prevenir, con lo que se busca que se cumpla toda la normatividad necesaria para el funcionamiento de la empresa, garantizando la salud de todos los colaboradores. El proyecto contribuirá al desarrollo de la tesis de grado, ya que involucra la creación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos normativos colombianos y el decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 del 2015.

En el año 2017 el Autor Cesar Augusto Bedoya Palacios, desarrolla un trabajo de pasantía para optar el título de Ingeniero Industrial en la Universidad Autónoma de Occidente de la ciudad de Cali, Colombia, con título “Elaboración de la estructura de un sistema de gestión de

salud y seguridad en el trabajo para la empresa confecciones A&J SAS”. El trabajo se fundamenta en la inexistencia de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para ello toman como referencia el decreto 1072 del 2015, normatividad que se encuentra vigente en Colombia y es de obligatorio cumplimiento. De acuerdo al autor, en primera instancia se realiza una evaluación para conocer el estado en que se encuentra la empresa respecto a la normativa vigente, seguido realizan una identificación de los riesgos y peligros basados en la guía GTC 45 y anexan la documentación necesaria para que la empresa implemente su sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Este proyecto aporta los parámetros y documentación necesarios para la creación del sistema de gestión para la empresa trabajada y aporta una guía sustentada en el decreto 1072 del 2015.

En el año 2018 la Autora Jeimy Dayan Gómez Pérez, desarrolla un trabajo de grado para optar el título como profesional en Administración de Empresas en la Universitaria Agustiniana de la ciudad de Bogotá, Colombia, con título “Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST 60 grados al Limited Mei Bogotá Barrio Castilla”. El trabajo consiste en desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST bajo la norma OHSAS 1801, la cual proporciona los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo también el decreto vigente 1072 de 2015 y el decreto 1562 de 2012, en el cual considera el accidente de trabajo. El propósito principal de 60 grados al límite es reducir los riesgos a los que estén expuestos los colaboradores y así ofrecer que se mejoren las condiciones de trabajo y la creación de una cultura de prevención en la empresa, La tesis de grado aporta también el conocimiento de la norma 1562 de 2012, la cual define el accidente de trabajo del colaborador. Es importante tener en cuenta que la empresa analizada en

esta tesis pertenece al sector manufacturero de confección, mismo sector al que pertenece a la empresa que se analiza para este proyecto de grado.

En el año 2017 los autores Carolina Amador Molina y Jaime Nicolás González Rodríguez, desarrollan el trabajo de grado para la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad ECCI de Colombia, como título “Sistemas de seguridad en máquinas de serigrafía textil pulpos de estampación”. El trabajo fue diseñado para determinar qué tipo de máquinas de serigrafía textil presentaban riesgos mecánicos y evitar que los operarios tuviesen contacto directo con las maquinas cuando están en movimiento. Este trabajo nos permitió obtener un panorama de cómo crear un manual de uso de las máquinas, para que esta no presente fallas al momento de que este efectuando su operación y sensibilizar al trabajador de los peligros que pueden ocurrir cuando la maquina está en movimiento.

En el año 2018 los autores Yuliana Andrea Gómez Rivera y Juan Camilo Valencia Cárdenas, desarrollaron el trabajo de grado para obtener el título de profesional en gestión de la seguridad y salud laboral en alianza Sena-Virtual Colombia, como título “diseño e implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Art Mode S.A.S, contemplando el decreto 1072 de 2015, resolución 111 de 2017”. Este trabajo fue diseñado para generar un levantamiento de la información del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Art Mode S.A.S, basándose en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 del 2017 para generar el diseño del SG-SST. Donde se logró detectar el nivel de cumplimiento de la organización de un 64%, allí se generaron diferentes propuestas de trabajo para mantener la mitigación de los riesgos del personal que labora para la compañía. Este trabajo nos permite generar un análisis de las diferentes fases que se deben llevar a cabo al momento de ejecutar la implementación del sistema en seguridad y salud en el trabajo en el área textil.

En el año 2016 la autora Julieth Andrea Vanegas Chía, realizó el trabajo de grado para el título de profesional de Ingeniera Industrial de la universidad Libre de Colombia, como título “Desarrollo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, bajo el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Colnotex S.A.”. Allí se logró identificar los diferentes riesgos que presentaban la organización frente a los procesos que ejecutaba los colaboradores y realizar un informe del nivel de cumplimiento del SG -SST, donde se implementó todos los procedimientos exigidos por el decreto 1072 de 2015, lo cual logro que la empresa no se viera involucrada en sanciones.

En el año 2020 los autores Aura Maria Minu Cedeño y Jhilian Andrea Vázquez Ramón, realizaron el Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la universidad Ecce de Colombia, con el título” La seguridad y salud en el trabajo integrada en la responsabilidad social empresarial colombiana”. Se genera un estudio de la responsabilidad social y empresarial en Colombia, identificando los diferentes aspectos que con lleva la seguridad y salud en el trabajo, de igual forma la RSE dentro de las organizaciones.

En el año 2020 la autora Martha Inés Rodríguez Galindo, realizó el trabajo de grado para la especialización de higiene y seguridad y salud en el trabajo de la universidad Francisco José de Caldas de la ciudad de Bogotá (Colombia), con el título “Empresas productoras y/o comercializadoras de elementos de protección personal en el área de higiene seguridad y salud en el trabajo, en Colombia, revisión bibliográfica”. El trabajo fue diseñado para identificar los diferentes riesgos laborales que se pueden presentar en las organizaciones y de esta manera lograr diferenciar los elementos de protección que puede adquirir el personal. Este trabajo nos permite lograr ampliar el conocimiento para el trabajo en la identificación de los elementos de

protección al momento de diseñar el sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo para la empresa textil.

5.1.2 Investigaciones Internacionales

En el año 2016 el autor Rodolfo Casapaico Moscoso desarrolla el trabajo de grado para la especialización y profesionalización en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental de la Universidad Nacional Agraria la Molina de Lima, Perú, con el título “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según la norma internacional OHSAS 18001: 2007 para una empresa textil”, el proyecto de grado se basa en la Norma OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual es el estándar internacional de mayor aceptación para la gestión de riesgos ocupacionales por permitir su aplicación a cualquier organización, sin importar la naturaleza de sus actividades. Además, de su fácil integración con otros sistemas de gestión basados en estándares como ISO 9001 e ISO 14001. Los requisitos de dicha norma se emplean para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa textil HILADOS S.A., identificando los peligros, evaluando los riesgos y controles mediante la metodología IPERC; esta visión en materia de SST de la norma internacional nos brinda una herramienta trascendental para el desarrollo del trabajo de grado, ya que se establece el diseño del SG-SST en una empresa del sector textil.

En el año 2016 el autor Adrián Gadea García desarrolla el trabajo de investigación para la ingeniería industrial en la Universidad de Lima, Perú, con el título “Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C”. El presente trabajo de investigación plantea la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) a partir de la adecuación a los requisitos legales

vigentes de la Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (SST)¹ y sus modificatorias; desarrollándose en SUMIT S.A.C., empresa dedicada a brindar servicio de confección y exportación de prendas de vestir ubicada en el distrito de Ate, Lima – Perú, debido a que la empresa ha decidido implementar un SGSST que le permita adecuarse a los requerimientos de la Ley mencionada. Este proyecto denota gran relevancia al servir como referencia, guía y soporte para el desarrollo de la propuesta de Proyecto de grado sobre el Diseño del SG-SST, atendiendo recomendaciones en gestión de la prevención de incidentes y accidentes y enfermedades laborales así como la determinación de los beneficios que adquiere el desarrollar este proyecto en una empresa con actividad económica estrechamente relacionada al proyecto de grado, identificando e interpretando el cumplimiento frente a los requisitos legales nacionales y la normatividad internacional también aplicable a la empresa en proyecto.

En el año 2017 el autor Andrés Gabriel Lastra Bravo realizó un trabajo de grado para su Magister en Derecho del Trabajo y Seguridad Social en la Universidad de Chile, Chile, con el título “Política nacional de seguridad y salud en el trabajo: ¿Constituye un punto de inflexión en la disminución de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales?”. El proyecto de grado se centra en conocer el impacto de siniestralidad de los riesgos que puedan ser vistos con la política nacional de seguridad y salud en el trabajo aprobada en el año 2016 por Chile. Para el desarrollo de este trabajo fue determinante conocer el entorno normativo a nivel nacional e internacional existentes para el tema de seguridad y salud en el trabajo. Una vez conocido e investigado la normatividad y aplicabilidad de la misma, se concluye que el impacto será la baja de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en el corto, mediano y largo plazo, identificando fortalezas y debilidades de las políticas, dando a conocer las áreas participes y las mejoras a realizar. Esta visión en materia de seguridad y salud en el trabajo nos brinda una herramienta que permite

realizar un análisis de las normativas su evolución y posibles mejoras, con el fin de cumplir con los objetivos del sistema que es la reducción del grado de accidentalidad de los colaboradores en una empresa. También proporciona las herramientas normativas para la creación o mejora del SG SST.

En el año 2019 el Autor Roger Marcos Inga Pérez realizó una tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, con el título “Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en una empresa de exploración minera para reducir los accidentes e incidentes”. La tesis de grado indica por el sector al que pertenece la empresa la necesidad cumplir al pie de la letra el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, por que solicita la implementación del sistema que permita la administración eficientemente de los recursos y por ende mitigación de accidentes e incidentes en la empresa. El autor propone en su trabajo la planificación de las actividades en el diagnóstico situacional y de esta forma implementar el sistema de gestión en una empresa dedicada a la minería, teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de la empresa a la luz del D.S N° 024-2016-EM. Esta perspectiva contribuye al trabajo de grado, al permitir hacer una comparación de la normativa y su aplicabilidad de acuerdo al sector en que se encuentra la empresa analizada, permitiendo tener una visión holística de la norma y de esta manera aplicarla en cualquier empresa sin importar el sector.

En el año 2018 el Autor Hans Gerardo Sandoval Ebensperger realizó una tesis para optar al grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas en la Universidad de Chile, Chile, con el título “Sistemas de control integrado para la gestión de seguridad y salud ocupacional en proyectos mineros de Codelco”. El proyecto tiene como propósito implementar un sistema de control que integre las herramientas existentes en las diferentes plataformas y bases de datos de

la empresa, permitiendo correlacionar la información y con ello realizar un estudio oportuno para el control de los riesgos que puedan surgir al momento de que los colaboradores se encuentren ejerciendo su trabajo. El proyecto contempla tener el control a través de un tablero en línea que le permita ver cada uno y el total de los proyectos en la empresa., con el fin de monitorear las asignaciones y factores de riesgo para los trabajadores. Esta tesis nos da un entendimiento de como son los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo en otros países y como son aplicados, adicional como herramientas de BI, que son utilizada por otras áreas, pueden también aporta al Sistema y convertirse en valiosas herramientas para temas de análisis y prevención de riesgos.

Análisis

De acuerdo a las diferentes consultadas generadas en trabajos de grado basados en diseño de un SG-SST a nivel nacional e internacional, Se puede obtener un panorama más claro de cómo se debe ejecutar un diseño de gestión en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad que se encuentra vigente en cada país, como la OHSAS 18001 y/o ISO 45001 de 2018, la cual proporciona los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de seguridad y salud en el trabajo, la norma 1562 de 2012, la cual define el accidente de trabajo del colaborador, la guía técnica Colombiana GTC 45 la cual permite la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos y el decreto 1072 de 2015 el cual regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y es la normatividad que nos indica cuales son los estándares que se deben tener en cuenta para el diseño del SG-SST

5.2 Marco teórico

El Sistema en seguridad y salud en el trabajo es la forma como la organización debe garantizar la protección de los trabajadores frente a la exposición ante cualquier riesgo laboral en que se vea involucrado, esto garantiza que se genere mayor productividad laboral dentro de la organización. Por tal razón se genera el siguiente marco teórico realizando el análisis de todo lo que con lleva los diferentes procesos para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Los conceptos académicos definidos para trabajar este proyecto están definidos en cuatro pilares básicos de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta la evolución, tendencias e investigaciones ejemplares que han hecho parte de la transición a través de los años sobre el termino de seguridad y salud en el trabajo y su aplicación al entorno empresarial para no sólo dar cumplimiento al marco normativo sino también para prevenir enfermedades y accidentes de trabajo de las personas en el desarrollo de sus actividades laborales. La profundidad de estos cuatro pilares está dada a continuación:

5.2.1 Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo

El diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, trae consigo en las organizaciones generar diferentes etapas de evaluación y mitigación de los riesgos que se pueden presentar en las organizaciones, causadas por las condiciones laborales que tenga el trabajador en el área de trabajo donde esté ejecutando sus actividades. Dichos accidentes de trabajo son generados por la exposición de actividades inherentes que ejecuta el trabajador en la organización sin tener ningún tipo de protección, por tal razón la identificación de los diferentes peligros y la evaluación de los riesgos laborales se debe identificar por el empleador o contratante con la participación de todos los inspectores en seguridad y salud en el trabajo y con el apoyo de los integrantes del Copasst de la organización. (Pareja, T., & Sabrina, I., 2012)

Para ello el empleador debe prevenir los diferentes accidentes y enfermedades laborales en las que se encuentra expuesto los trabajadores, contratistas y demás personal que esté involucrado dentro de la organización. Generando la inspección del sistema lo cual esta se debe efectuar por diferentes etapas, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar todos los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud en el trabajo, basándose en el ciclo (PHVA).

Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA): El Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo abarca los aspectos estratégicos y competitivos con el fin de realizar la mejora continua en la organización, para ello estas normas se basa en la metodología conocida como (PHVA):

Planificar (P): Generar planes y programas donde se establezca la mejora a la seguridad y salud de los trabajadores, identificando los riesgos y enfermedades a las cuales se encuentran expuestos, realizando diferentes propuestas de mejora para prevenir la causa y efecto que conlleve a cualquier riesgos laboral y psicosocial.

Hacer (H): Realizar la implementación de las diferentes actividades propuestas para la mitigación del riesgo

Verificar (V): Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados, donde se debe obtener los resultados del seguimiento y medición, con base en la política, objetivos metas, requisitos legales y otros requisitos, e informarlos. Establecer programas y procedimientos para la realización de auditorías internas al Sistema de Gestión

Actuar(A): La Gerencia debe revisar el sistema para evaluar el progreso obtenido y efectuar los cambios necesarios para la mejora continua de este. (Min Trabajo, 2021).

El objetivo de las organizaciones es implementar las diferentes medidas necesarias para contribuir con el mejoramiento de los espacios y condiciones laborales, generando condiciones de trabajo óptimas y seguras, esto permite que se genere con antelación el reconocimiento de evaluación y generar un control de los riesgos que crean accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Para la gestión de los riesgos laborales las empresas deben generar diferentes propuestas efectivas que tengan alcances de todos los procesos y actividades que se ejecutan, promoviendo actividades con los trabajadores encaminadas al autocuidado, fomentar la cultura preventiva, promoción de calidad de vida y prevención de accidentes y enfermedades de origen laboral. A través de estas diferentes actividades fomenta el autocuidado y las diferentes responsabilidades que debe cumplir el trabajador al momento de la ejecución de sus actividades laborales, esto garantizara que se genere un trabajo seguro y de manera productiva.

Cuando se habla de Información y Capacitación, se define que las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia. Por otro lado, es importante establecer una gestión Integral donde todo empleador promueve e integre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa. (Congreso de la República, 2012)

5.2.2 Higiene y Seguridad Industrial

La higiene busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores de los diferentes riesgos que se originan en el área de trabajo donde se ven expuestos los trabajadores como los agentes químicos, físicos, biológicos y entre otros factores que puedan afectar la salud y bienestar de los trabajadores.

Fases clave de la higiene industrial

Las fases de una correcta gestión de la higiene industrial son las siguientes:

1. Identificar las condiciones de trabajo que pueden ser perjudiciales para el trabajador, pudiendo causarle un daño a su salud y bienestar.
2. Medir los niveles de contaminantes en el entorno laboral y evaluar los resultados obtenidos de las mediciones realizadas, comparando los resultados con los niveles que se consideran aceptables, es decir, que no suponen un riesgo o peligro para la salud de los trabajadores.
3. Controlar las condiciones no higiénicas para eliminar las causas de riesgo y reducir las concentraciones de contaminantes a valores que no impliquen riesgo para el empleado. Este control tiene que ser periódico ya que se pueden presentar nuevos contaminantes o bien aumentar las concentraciones de los existentes.
4. Aplicar las medidas correctoras necesarias para intentar eliminar los factores de riesgo. Las medidas técnicas eliminan la peligrosidad del agente contaminante de la siguiente forma:
 - Mejorando el proceso productivo se consigue que el impacto de los agentes contaminantes sea menor.

– Reduciendo la concentración: algunos agentes son perjudiciales en concentraciones altas. Si se disminuye la cantidad, el riesgo se aminora considerablemente.

– Impidiendo que se propague el agente contaminante, implementando algún mecanismo para que no llegue a los trabajadores.

Seguridad Industrial

La seguridad Industrial fomenta la prevención identificación y control de las diferentes causas de los riesgos, así como la protección frente a los diferentes accidentes y siniestros que pueden producir afectaciones físicas o psicologías al personal, también fomentado la protección de la flora, fauna, bienes o el medio ambiente, generado de la actividad industrial, utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción.

Conceptos básicos:

Peligro: Fuente, situación o acto potencial de producir daño, en términos de una lesión o enfermedad, daño o propiedad, daño al medio ambiente del lugar de trabajo o una combinación de estos.

A continuación, se referencia los riesgos más frecuentes:

Mecánico: Superficies calientes, objetos que caen, rueden o se deslizan, superficies o herramientas cortantes, manejo de equipos y herramientas manuales.

Ergonómicos: Generado por malas trabajos sedentarismo, repeticiones, posturas incorrectas y levantamiento de peso excesivo

Psicosociales: Asociado con el estrés, monotonía y fatiga

Físicos: Iluminación, radiaciones ionizantes, temperaturas extremas, ruido, vibraciones

Químicos: Sólidos, líquidos, gases y vapores.

Biológicos: Microorganismos, parásitos, derivados de origen vegetal y animal

Eléctricos: Generados por los equipos y maquinaria

Carga física: Generadas por el ser humano

Locativas: Que se generan por modificaciones en las áreas de trabajo (pisos, placas, paredes, techos, almacenamiento entre otros)

Riesgo: Es la probabilidad que está expuesto un trabajador frente a la utilización de un agente previamente identificado como peligroso generado un daño, cuyas consecuencias pueden ser de grado variable, desde leve hasta catastrófico.

El riesgo puede presentar diferentes niveles como bajo medio o alto, este nivel de riesgo va a depender de la consecuencia por la probabilidad de que el evento llegue a ocurrir.

Condición insegura: Fallas de origen de diseño o funcionamiento de los sistemas o de los procesos, de las instalaciones o de los equipos, y que por sí mismas potencializan un peligro. Si están no cuentas con óptimas condiciones, van a generar que se propensa a generar con frecuencia accidentes.

Actos Inseguros: Acciones que incumplen con estándares de seguridad que cuando se realizan, ponen en riesgo a las personas.

Accidente: Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre una persona, donde puede ocasionar rotura de objetos como cristales, tuberías, partes de un coche o daños físicos como quemaduras, esguinces entre otras.

Para la identificación de los peligros es necesario tener presente los siguientes aspectos:

- Plano del área de trabajo
- Inventario de las materias primas y los insumos que se utilizan durante la ejecución de las diferentes actividades
- Equipos y maquinarias tanto principales como auxiliares
- Análisis de los accidentes y enfermedades laborales que se han generado
- Análisis histórico del comportamiento de los trabajadores
- Efectos posibles y daño potencial
- Requisitos legales y el grado de cumplimiento
- Inventario de los diferentes cambios que se haya generado en los almacenes o plantas
- Locativas: Que se generan por modificaciones en las áreas de trabajo (pisos, placas, paredes, techos, almacenamiento entre otros)

En la siguiente gráfica se puede observar los accidentes laborales que se efectuaron durante la pandemia, donde la industria manufacturera ocupa el 2 lugar con 12.504 accidentalidades y 477 enfermedades laborales.

Ilustración 1. Riesgos Laborales Durante la Pandemia Covid 19



Fuente: Fasecolda, (2020).

Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA): El Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo abarca los aspectos estratégicos y competitivos con el fin de realizar la mejora continua en la organización, para ello estas normas se basa en la metodología conocida como (PHVA):

- **Planificar:** Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente (2015, 2015) o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- **Hacer:** Implementación de las medidas planificadas.
- **Verificar:** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- **Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Cuando se habla de Información y Capacitación, se define que las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia. Por otro lado, es importante establecer una gestión Integral donde todo empleador promueve e integre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.

(Herrera Orozco, J. N., Hernández López, N., & Escamilla Hernández, K. J, 2020)

5.2.3 Auditoria

La auditoría es considerada una metodología sistemática y libre que maneja una óptima gestión documental para consolidar toda evidencia de un proceso a fin de evaluarlo de forma puntual y objetiva con el objetivo de determinar la extensión en que se cumplen los criterios que la auditoría plantea. Los criterios y/o lineamientos que se proponen dentro de una auditoría cumplen la función de ser una herramienta referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría en los diferentes procesos evaluados, estas evidencias pueden ser cualitativas o cuantitativas, usualmente se presentan como registros, procedimientos, matrices de información e indicadores, documentación de políticas, declaraciones de hechos o cualquier otra información que sea pertinentes para los criterios de auditoría los cuales son verificables y evaluables.

Consecutivamente, los resultados de la evaluación de las evidencias consolidadas una auditoria en relación a los criterios de la misma, se consideran hallazgos los cuales permiten identificar y/o determinar una conformidad o no conformidad con los criterios de auditoria como oportunidades de mejora, dando paso al procedimiento concluyente de la auditoria posteriormente considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la misma.

Las auditorías internas, denominadas en algunos casos como auditorías de primera parte, se realizan por la propia organización, para la revisión por la dirección y con otros fines internos, y pueden constituir la base para una auto declaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

El alcance de la auditoría de cumplimiento dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como enfoque el cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo, mejorando condiciones de estructuras y procesos de la gestión, velando por la participación de los trabajadores, el desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas. Por otro lado, establece un mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de los puntos principales se encuentran la planificación, desarrollo y aplicación del Sistema, evaluando la gestión del cambio y el alcance frente a los proveedores y contratistas, la supervisión y medición de los resultados, el proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el desarrollo del proceso de auditoría y finalmente la evaluación por parte de la alta dirección. (Torres Morales, I. Y., & Hurtado Rubio, A., 2020).

5.2.4 Vigilancia Epidemiológica

El sistema de vigilancia epidemiológica tiene un enfoque fundamental para la detección de enfermedades y generar programas de prevención, control o eliminación de las mismas. Permite evidenciar el estado de solicitudes libres de enfermedades o infección, suministra datos para sustentar el proceso de análisis de riesgos, para fines de salud pública, y demostrar la lógica de

las medidas sanitarias. Los documentos de la vigilancia epidemiológica dan fe de los informes sobre el estado sanitario de un país permitiendo un análisis de riesgo necesario internacionalmente. La vigilancia epidemiológica tiene como enfoque la aparición o distribución de una enfermedad. Exponiendo la detección temprana de enfermedades.

Cuando se estableció el sistema nacional de salud en 1975, se creyó necesario diseñar un sistema de vigilancia epidemiológica en Colombia; define las enfermedades transmisibles y no transmisibles que estarían monitoreadas en el país. (COLOMBIA - Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - SIVIGILA- 2014- 2016, s. f.). Notificar de manera obligatoria las enfermedades que se puede realizar ya sea semanal o de manera inmediata, por periodo epidemiológico regional y trimestral a nivel nacional, la tasa de mortalidad se da con el inicio del registro ante notarias, alcaldías y DANE.

En el año 1979, con la ley No. 9, establecieron estándares de vigilancia y control epidemiológico para el diagnóstico, pronóstico, prevención y control de enfermedades infecciosas y no infecciosas y otros que pueden afectar la salud, asimismo, el proceso de forma, recopilación, procesamiento y control y difusión de información epidemiológica. (Aguilar Peña, O. Y., & Oyola Morante, L. A, 2019)

La vigilancia epidemiológica es una herramienta que pretende la prevención de riesgos laborales y salud laboral el cual se encuentra en un proceso dinámico de mejora continua. Este seguimiento tiene la función de alertar e informar la generación de planes de acción ya que utiliza los componentes de conocimiento, acción, evaluación y rehabilitación comprometidos con los procesos de mejora continua en el ámbito de los sistemas de gestión de la calidad.

Existen cuatro etapas de sistemas de vigilancia los cuales son:

Recopilación de datos:

La calidad del sistema de vigilancia se mide por la calidad de los datos. La capacidad de recolectar datos es una parte con alto grado de dificultad para el sistema. Existen 3 actividades de recolección de datos los cuales son detección, notificación y confirmación de los datos que se van a monitorear.

Análisis de datos:

El análisis es un proceso de descripción y comparación. Tiene como características y atributos de tiempo, lugar y persona. El propósito del análisis es:

1. Establecer las tendencias de la enfermedad.
2. Sugerir los factores asociados e identificar los de mayor riesgo.
3. Identificar las áreas geográficas a donde se deben de dirigir las medidas de control.

Interpretación de la información:

La interpretación del análisis es útil para la generación de hipótesis, para lo cual hay que tener en cuenta los factores que se asocian al evento, para poder identificar acciones dirigidas al control del problema, establecer los estudios epidemiológicos y también servirá para evaluar el sistema de vigilancia.

Difusión de la información:

El propósito de la difusión de la información, es la retroalimentación a los equipos de salud con el fin de presentar las intervenciones necesarias para el control de los eventos a vigilar.

Tipos de vigilancia

Existen varios tipos de fundamentos definidos de la siguiente manera:

Vigilancia pasiva: Cada nivel de vigor le avisa en forma rutinaria y continua sobre los eventos definidos a vigilar al nivel superior.

Vigilancia activa: El equipo de salud dirige a la fuente de información para presentar la búsqueda del evento a sujeto a vigilar. La persona que esté a cargo debe buscar datos del evento objeto de vigilancia.

Vigilancia centinela: Está basada en la comunicación proporcionada por una cantidad de personas seleccionadas de fuentes de notificación el cual está encargada de estudiar muestras de individuos que pertenecen a un grupo poblacional específico los cuales estudian la presencia de un evento de interés para la vigilancia.

Evaluación de los sistemas de vigilancia

La evaluación es un ejercicio en la que existe una comparación entre lo observado y lo que se espera. La evaluación tiene como objetivo conocer la efectividad, por lo tanto, mejora la capacidad de obtener resultados.

1. La importancia del evento objeto a vigilancia.
2. La pertinencia de los objetivos y componentes.
3. La utilidad de la información procesada.
4. El costo del sistema.
5. La calidad del sistema.

Existen otros atributos para la evaluación que se deben tener en cuenta, los cuales son:

Sencillez: La facilidad de operación del sistema de vigilancia como un todo y para cada uno de los componentes. El sistema de vigilancia debe de ser lo más simple posible, cuando el sistema es simple suele ser más flexible y brinda datos oportunos.

Flexibilidad: Una habilidad que tiene el sistema de vigilancia para ajustarse a cambios de condiciones de funcionamiento o por las necesidades de la información. Un sistema de vigilancia flexible para implementar nuevas enfermedades o más grupos poblacionales.

Aceptabilidad: Se define como la voluntad de los individuos en la que participa en el sistema de vigilancia. Depende de la apreciación de los eventos bajo vigilancia. Las personas tienen que aceptar este método para la recolección de datos, a los cuales se le dan garantías con un acuerdo de confidencialidad.

Sensibilidad: Detecta casos o eventos de salud el cual propone el sistema. Para esta medición se requiere validar datos encontrados por el sistema, Verificar la calidad de los datos y estimar una proporción del número de casos total que se presentaron en la ciudad.

Valor predictivo positivo: Es la proporción de casos reportados los cuales son verdaderos, como también se identifican de falso positivos los cuales pueden llevar a intervenciones innecesarias.

Representatividad: Capacidad del sistema de vigilancia para describir con exactitud la distribución de un evento de salud por variables epidemiológicas, esta categoría es importante para generalizar la información.

Oportunidad: Disponibilidad de datos en el sistema de vigilancia a tiempo de presentar intervenciones pertinentes. La oportunidad del sistema de vigilancia debe evaluarse en función de la disponibilidad de la información para controlar las enfermedades.

Es así que cada uno de los contextos presentados nos permite a los profesionales establecer un enfoque del estudio para poder resolver medidas de vigilancia epidemiológica y con ello llevar un control de las condiciones de la salud en las organizaciones. (Torres Morales, I. Y., & Hurtado Rubio, A., 2020).

5.3 Marco legal

Es de gran importancia para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conocer los diferentes decretos, resoluciones y leyes que se encuentran vigentes a nivel nacional e internacional para poder diseñar, implementar y ejecutar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, por tal razón se realiza la revisión de la normatividad vigente que promueve la protección trabajadores:

En el año 1991, se emite **la Constitución Política Nacional de Colombia** donde se establecen los Derechos Fundamentales, Derecho al trabajo, Trabajo digno, Igualdad de Condiciones, Garantía de derechos fundamentales, Derecho a la seguridad social, los cuales son una base fundamental para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el año 1979 el Congreso de la República de Colombia emite **la Ley 9 de 1979** por la cual se dictan Medidas Sanitarias, las cuales son necesarias para asegurar el bienestar y la salud humana.

En el año 1993 el Congreso de la República de Colombia emite la **Ley 100 de 1993** por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones y se crea la obligatoriedad de afiliar a los trabajadores al sistema general de pensiones, sistema general de seguridad social en la salud, sistemas generales de riesgos laborales.

En el año 2002 el Ministerio de Trabajo junto con la Dirección de Riesgos Laborales emite la **Ley 776 de 2002** por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

En el año 2006 el Congreso de la República de Colombia emite la **Ley 1010 de 2006** por la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

En el año 2012 el Congreso de la República de Colombia emite la **Ley 1562 de 2012** por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

En el año 2014 el Ministerio de Trabajo emite el **Decreto 1477 de 2014** por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.

En el año 2015 el Ministerio de Trabajo emite el **Decreto 1072 de 2015**. Decreto Único Reglamentario Sector Trabajo y los lineamientos para formular el plan de emergencias para responder ante inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.

En el año 2016 el Ministerio de Trabajo emite el **Decreto 1563 de 2016** por el cual se adiciona al Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto

Único Reglamentario del Sector Trabajo, una Sección 5 por medio de la cual se reglamenta la afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.

En el año 2015 el Presidente de la República de Colombia emite el **Decreto 1528 de 2015** por el cual se corrigen unos yerros del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, contenidos en los artículos 2.2.4.2.1.6., 2.2.4.6.42. y 2.2.4.10.1. Del título 4 del libro 2 de la parte 2, referente a Riesgos Laborales.

En el año 2017 el Presidente de la República de Colombia emite el **Decreto 2157 de 2017**. Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

En el año 2015 el Ministerio de Trabajo emite el **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.

En el año 2018 el Ministerio de Trabajo emite el **Decreto 1496 de 2018** por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

En el año 1994 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite el **Decreto 1295 de 1994** por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

En el año 2002 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite el **Decreto 1607 de 2002** Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.

En el año 2005 el Ministerio de Protección Social emite la **Resolución 156 de 2005** por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones al respecto, profundizando en aspectos como implicaciones relacionadas (en especial en el caso de enfermedad profesional).

En el año 1979 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 2400 de 1979** por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

En el año 1986 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 2013 de 1986** por la cual se reglamenta La Organización Y Funcionamiento De Los Comités De Medicina, Higiene Y Seguridad Industrial En Los Lugares De Trabajo (Actualmente Comité Paritario De Salud Ocupacional).

En el año 1989 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 1016 de 1989**. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

En el año 2007 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 1401 de 2007**. Por el cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

En el año 2007 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 2346 de 2007**. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

En el año 2008 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 2646 de 2008**. Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.

En el año 2009 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 1918 de 2009**. Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.

En el año 2019 el Ministerio de Trabajo emite la **Resolución 2404 de 2019**. Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la Promoción, Prevención e Intervención de los Factores Psicosociales y sus Efectos en la Población Trabajadora y sus Protocolos Específicos y se dictan otras disposiciones.

En el año 2019 el Ministerio de Trabajo emite la **Resolución 0312 de 2019**. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

En el año 2015 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 2851 de 2015**. Por la cual se Modifica el artículo 3° de la Resolución 156 de 2005, el cual quedara así: El empleador o contratante deberá notificar a la entidad promotora de salud a la que se encuentre afiliado el trabajador, a la correspondiente administradora de riesgos laborales y a la respectiva Dirección Territorial u Oficina Especial de Ministerio de Trabajo donde hayan sucedido los

hechos sobre la ocurrencia del accidente de trabajo o de la enfermedad laboral. Copia del informe deberá suministrarse al trabajador y cuando sea el caso, a la institución prestadora de servicios de salud que atienda dichos eventos. Para tal efecto, el empleador o el contratante deberán diligenciar completamente el informe, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la ocurrencia del accidente o al diagnóstico de la enfermedad laboral.

En el año 2012 el Ministerio de Trabajo emite la **Resolución 652 de 2012**. Por la cual se reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional.

En el año 1991 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite la **Resolución 1075 de 1991**. Por la cual se reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional.

En el año 2020 el Ministerio de Salud y Protección Social emite la **Resolución 666 de 2020**. Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus Covid-19

En el año 2020 el Ministerio de Salud y Protección Social emite la **Resolución 223 de 2021**. Por la cual se sustituye en anexo técnico de la Resolución 666 de 2020 en cuanto a la implementación del Protocolo de Bioseguridad.

En el año 2012 el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación emite la GTC 45 de 2012 la cual es una Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

En el año 1995 el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación emite la **NTC 3701 de 1995**. La cual es una Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

En el año 2010 el Ministerio de Protección Social emite la **Circular 38 de 2010**. Por medio de la cual se indican ciertas determinaciones e instrucciones referidas a los espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas en las empresas.

En el año 2018 La Organización Internacional de Normalización emite la **ISO 45001 de 2018** la cual Especifica los requisitos para un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo y proporciona indicaciones para su uso, para permitir a las organizaciones proporcionar trabajos seguros y saludables, prevenir accidentes en el trabajo y problemas de salud, además de mejorar SST de manera proactiva.

Análisis

Actualmente en Colombia se maneja varias leyes y decretos que protegen al trabajador ante cualquier tipo de riesgo físico y psicológico que pueden afectar al trabajador frente a la actividad que desarrolla dentro de la organización, de acuerdo a la revisión de los diferentes decretos y leyes se puede observar que es de gran importancia que las organizaciones deben promover la cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo de todas las personas que estén involucradas de manera directa o indirectamente, lo que garantiza que los trabajadores participen de manera activa a las diferentes actividades enfocadas en el derecho a un medio ambiente de trabajo seguro y generar la identificación de los accidentes laborales que se vean expuestos de manera individual o grupal durante la ejecución de sus actividades. Por tal razón las empresas deben regir la normatividad vigente para que no se ven han envueltas ante cualquier tipo de sanciones, clausuras y retiro de permisos para seguir operando de manera parcial o total.

6. Marco Metodológico

6.1 Enfoque y método de la investigación

El tipo de investigación para formular la propuesta de diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la compañía Fantasía Creativa SAS, consiste de un método de investigación exploratoria - descriptiva que resalta los aspectos básicos de un problema determinado, indagando acerca de los procedimientos y metodologías adecuadas para realizar las investigaciones que faciliten el cumplimiento legal que plantea dicha propuesta de diseño de Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el trabajo en la compañía. Consecutivamente a lo mencionado se realiza un estudio de diagnóstico actual en la empresa en lo que refiere al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, describiendo sus procesos operativos en relación al marco normativo vigente que se complementa con la vinculación de un modelo analítico donde se valoran datos cualitativos con objeto de dar respuesta al problema y objetivos planteados. Esta metodología utiliza estrategias de investigación las cuales rigen por una descripción muy puntual de los procesos y/o eventos desarrollados en la empresa, facilitando la recolección de datos e información valiosa y suficiente para el desarrollo oportuno de este proyecto. (Pérez, G., & Dayan, J., 2018).

6.2 Paradigma

El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Fantasía Compañía Creativa SAS se realizó tomando como base el método de investigación empírico analítico recopilando información de manera conjunta o independiente, en este caso el levantamiento de información se llevó acabo en la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS realizando un trabajo investigativo mediante el uso de plataformas TICS lo cual permite la recopilación de

información para el diagnóstico inicial, con el fin de identificar la documentación existente frente a los requerimientos de la normatividad aplicable, para de esta manera lograr describir la situación real de la empresa, plantear un análisis de la información encontrada y así determinar las acciones y/o actividades que permitan Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.3 Fases del estudio

Para proceder con las fases del desarrollo del proyecto, se establecieron los objetivos específicos planteados en el trabajo dando así una solución al problema.

Fase 1: Realizar el diagnóstico inicial de la empresa de acuerdo a los criterios de la resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 para el Diseño del Sistema Seguridad y Salud en el Trabajo, determinando las condiciones actuales de seguridad, salud y trabajo en la compañía.

En esta fase se realiza una evaluación del estado que se encuentra la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a los criterios definidos en la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Fantasía Compañía Creativa SAS.

Fase 2: Identificar los peligros asociados a las actividades desarrolladas en la organización, valorando los riesgos y determinando los controles existentes y próximos a implementar en la compañía, reconociendo la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a la compañía.

Esta fase de desarrollo emplea el uso y/o consulta de diferentes fuentes secundarias y terciarias con objeto de que la empresa pueda consolidar el marco legal referente a la seguridad y salud en los trabajadores a través de las diferentes leyes, decretos, resoluciones, etc; entre los

cuales se destacan la resolución 0312 de 2019 y el Decreto Único Reglamentario 1072 del Sector trabajo siendo pilares en la definición de estándares y criterios que la compañía debe aplicar y evaluar para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, convirtiéndose en una valiosa herramienta para la definición de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, de acuerdo a la guía técnica colombiana GTC 45 versión 2012, permitiendo identificar las necesidades de la empresa y así esta pueda brindar cumplimiento de los programas que se desarrollen internamente en términos de capacitación, inducción y reinducción de los colaboradores y contratistas que ingresan a la empresa, evaluación del puesto de trabajo del colaborador bajo el marco epidemiológico de la salud, descripción sociodemográfica de los colaboradores, entendiéndose bajo el contexto de la organización así como la revisión y aprobación por la alta dirección

Fase 3: Definir la estructura del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos del Decreto único 1072 de 2015, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Esta fase pretende realizar una indagación profunda que facilite la comprensión y análisis de los resultados del diagnóstico inicial, fomentando una excelente gestión documental de procedimientos y herramientas necesarias para que la compañía pueda ejercer y/o implementar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Contemplar las ideas principales de estas investigaciones sobre seguridad y salud en el trabajo principalmente en tesis, artículos y libros, apoya la comprensión de los mecanismos y/o estrategias para el diseño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en marco de la normatividad nacional e internacional aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

en donde la compañía conoce su estado actual de cumplimiento e implementación de su sistema y el ejercer actividades que contribuyan al crecimiento y cumplimiento organizacional en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- Evaluar y actualizar la matriz legal en la empresa bajo los estándares normativos vigentes de la seguridad y salud en el trabajo.
- Definir objetivos y políticas del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Establecer el plan de trabajo, capacitación, inducción y reinducción de los colaboradores.
- Crear programas de ergonomía en las áreas de trabajo.
- Identificar amenazas y evaluar la vulnerabilidad de la compañía.
- Investigar la metodología de reporte de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Definir la política de seguridad y salud en el trabajo de la compañía
- Definir los roles y responsabilidades de los Integrantes del COPASST
- Establecer la matriz de indicadores de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo
- Presentar a los directivos la propuesta del SG-SST y solicitar su aprobación.

6.4 Recolección de la información

Fuentes de información

El presente trabajo soporta su investigación de acuerdo a la recolección de las siguientes fuentes de información:

6.4.1 Primarias

La fuente primaria es la información brindada por la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS mediante estrategias de recolección de datos empleando en gran parte el uso de las TICs, debido a la coyuntura sanitaria por el virus SARS-COV-2.

6.4.2 Secundarias

La fuente secundaria consiste en la consulta de leyes, normas, resoluciones, decretos en base a la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cuales describen los requerimientos para una propuesta de implementación en la empresa.

6.4.3 Terciarias

La fuente terciaria está compuesta por documentos nacionales e internacionales, como libros, trabajos de investigación de diferentes universidades, documentos y lineamientos relacionados con el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Población

La población tomada para realizar el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía Fantasía Compañía Creativa SAS, Son para los trabajadores de la empresa que actualmente entre personal administrativo y operativo son 30 colaboradores.

Procedimientos

Los instrumentos utilizados para recolección de datos fueron la lista de chequeo con los ítems establecidos en la resolución 0312 de 2019 y los lineamientos que establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015.

Muestra

La muestra seleccionada en la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS para realizar el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es el 100% de colaboradores en la compañía, puesto que la seguridad y salud en el trabajo aplica para todos los colaboradores y partes interesadas externas.

Materiales

Computadores, salas virtuales, internet, normatividad aplicable vigente, recurso humano.

Técnicas:

Socializar y acompañar a la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de dar cumplimiento a un desarrollo ordenado y lógico.

Propuesta:

Determinar la normatividad colombiana vigente en lo que refiere a Seguridad y Salud en el Trabajo que aplica para la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, Presentado matriz de requisitos legales, donde se encuentran los requisitos legales asociados en materia de riesgos laborales, dentro del documento estructura se define la jerarquía de normas asociado a leyes, decretos, resoluciones, acuerdos y circulares, adicional se contempla

Definir la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos para la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS bajo metodología GTC 45 versión 2012, identificando los riesgos asociados a la operación estableciendo controles de acuerdo con la jerarquía que va desde eliminación, sustitución, controles de ingeniería, administrativos y elementos de protección personal. Se define la priorización de los riesgos acorde con los resultados de la identificación de peligros, donde se priorizaron los siguientes riesgos: biomecánico, físico por exposición a ruido en tiempos cortos, tránsito o movilidad segura.

La Política y los Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no se encontraba documentado por ello se hizo necesario la elaboración teniendo en cuenta la necesidad del cumplimiento de la normatividad legal vigente y así mismo fundamentar la importancia de velar por la seguridad y salud de los trabajadores.

Proponer el plan de trabajo anual de la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, enfocado en actividades relacionadas en SST y varias de las tareas allí propuestas se relacionan acorde con los resultados del plan de mejora. El documento relaciona la descripción de las actividades a realizar distribuidas en los meses del año, adicional incluyen los objetivos, metas, definición de recursos para estos financieros, humanos y técnicos, responsable de ejecutar las tareas e indicadores de cumplimiento en resultado porcentual, se recomienda firma por parte del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El plan de trabajo se debe medir mes a mes lo anterior con el fin de garantizar el cumplimiento de las tareas y contar con los registros o soportes de las actividades. (Valencia Cárdenas, J. C., & Gómez Rivera, Y. A., 2018)

Realizar un Plan de capacitación anual donde se contempla los riesgos y peligros estipulados en la Matriz IPEVR, la inducción y re inducción y adicional capacitación para la brigada de emergencias.

Tabla 1. Diagrama de GANTT del Proyecto

FASE	TAREA	CRONOGRAMA											
DIAGNÓSTICO	Fase 1. Identificar los riesgos y oportunidades de la compañía en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la identificación del contexto de la organización y las necesidades y expectativas de las partes interesadas internas y externas, con el fin de determinar las condiciones actuales de seguridad, salud y trabajo en la compañía.	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Identificar la normatividad vigente en riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se reglamenten y sean aplicables.												x
	Verificar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos, bajo metodología GTC 45 versión 2012, realizando la priorización de riesgos.												x
INVESTIGACIÓN	Fase 2. Determinar los factores clave para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la compañía, teniendo en cuenta los estándares establecidos en la normatividad colombiana, con el fin de reducir los accidentes de trabajo y mejorar las condiciones laborales.	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Buscar tesis, revistas, libros nacionales e internacionales a lo que refiere al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo												x
	Averiguar mecanismos y/o estrategias para el diseño del SGSST												x
	Investigar la normatividad nacional e internacional aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo												x
PROPUESTA	Fase 3: Definir la estructura del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos del Decreto único 1072 de 2015, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Analizar el resultado del diagnóstico inicial del SGSST	x
Realizar la Matriz legal con la normatividad colombiana vigente en lo que refiere a Seguridad y Salud en el Trabajo que aplica para la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS	x
Realizar la Matriz IPEVR y detallar la priorización de riesgos de acuerdo con la matriz IPEVR definiendo aquellos riesgos críticos o prioritarios.	x
Realizar la propuesta del plan de trabajo anual enfocado en Seguridad y Salud en el Trabajo	x
Realizar el Plan de Capacitación Anual	x
Realizar la metodología para Reporte e Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	x
Realizar la Matriz de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de llevar a cabo una medición de este.	x
Presentar a la alta dirección carta sobre la propuesta inicial del SG-SST basado en el marco normativo	x

7. Resultados

En el presente apartado se dará ejecución a cada una de las fases del trabajo, se analizará la trazabilidad a las mismas con nivel de cumplimiento a cada uno de los objetivos, para determinar una propuesta de trabajo que permita a la empresa subsanar el problema planteado en el presente proyecto.

7.1 Resultado Fase 1

Para el análisis de la información se tendrá en cuenta el diagnóstico inicial de la compañía de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 la cual se clasificará teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Tabla 2. Diagnóstico Inicial Fantasía Compañía Creativa SAS - Estándares Mínimos 0312 de 2019

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN	% CUMPLIMIENTO
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.	
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.	62
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.	

Una vez aplicada la autoevaluación establecida en la resolución 0312 de 2019 y aspectos del Decreto 1072 de 2015 (Anexo 1) se puede analizar que la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS actualmente se encuentra en un estado crítico en lo que se refiere a los estándares mínimos del SG-SST.

Para determinar el estado actual de cumplimiento de la empresa frente a los requisitos mínimos, se aplicó la autoevaluación de estándares mínimos Resolución 0312 de 2019, donde se diagnosticó un estado crítico de la empresa frente a los requisitos mismos del SG-SST, arrojando un resultado de 62% frente a los 21 estándares a cumplir. Adicional se debe efectuar los siguientes tipos de acción:

- Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento.
- Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.
- Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.

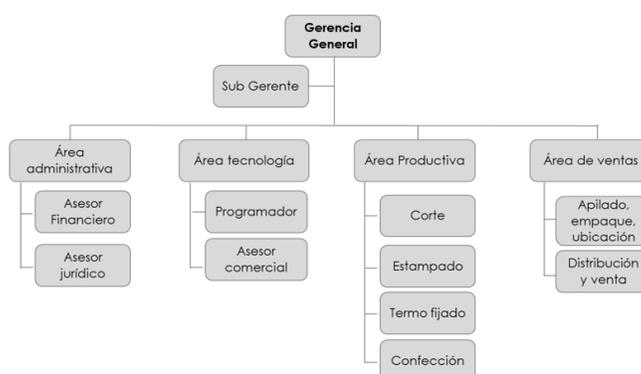
Discusión

Al realizar análisis de las condiciones y/o situación en términos de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, se evidencia la carencia de compromiso de parte de la alta dirección frente a la implementación de medidas de control y corrección para la prevención y ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en la organización. Es importante precisar que este proyecto pretende sensibilizar a la Gerencia General sobre la responsabilidad que tienen frente a la seguridad y salud en el trabajo de todos los colaboradores, reconociendo los beneficios que esto conlleva y adicionalmente dar cumplimiento a la normatividad colombiana en especial al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para el diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo. Al determinar el porcentaje de cumplimiento de nivel crítico en la autoevaluación de estándares mínimos no solo genera un incumplimiento frente al marco legal aplicable sino también se expone a los colaboradores a una mayor probabilidad de sufrir un evento adverso a su salud. Fantasía Compañía Creativa SAS cuenta con los recursos físicos y económicos para diseñar un sistema de

gestión de seguridad y salud en el trabajo que garantice el cumplimiento normativo y fomente la seguridad de las personas, el ambiente y la infraestructura.

Previo análisis de cada fase, es importante en primer lugar conocer el contexto organizacional de la empresa, con el fin de determinar la ruta a seguir para la aplicación de los estándares mínimos de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 0312 de 2019. Dentro del análisis del contexto de la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, se destaca la siguiente estructura organizacional:

Ilustración 2. Estructura Organizacional Fantasía Compañía Creativa SAS



Con base en el organigrama se validó afiliación a ARL, estando está clasificada en clase de riesgo II con tasa de riesgo 1.044%, estado actual en cobertura desde 2018. Las actividades del objeto social son código ciuu 1410 (principal) descrito como “Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel”, código ciuu 4641 (secundaria) descrito como Comercio al por mayor de productos textiles, productos confeccionados para uso doméstico

Para concluir en análisis contexto organizacional, previa consulta con el representante legal se determina que la empresa cuenta con 30 empleados vinculados directamente, afirmación que concluye la ruta a seguir en cuento a la aplicación de estándares mínimos con base en la

resolución 0312 de 2019 para una empresa del sector textil con menos de 50 trabajadores y clasificación de riesgo II. (Valencia Cárdenas, J. C., & Gómez Rivera, Y. A., 2018)

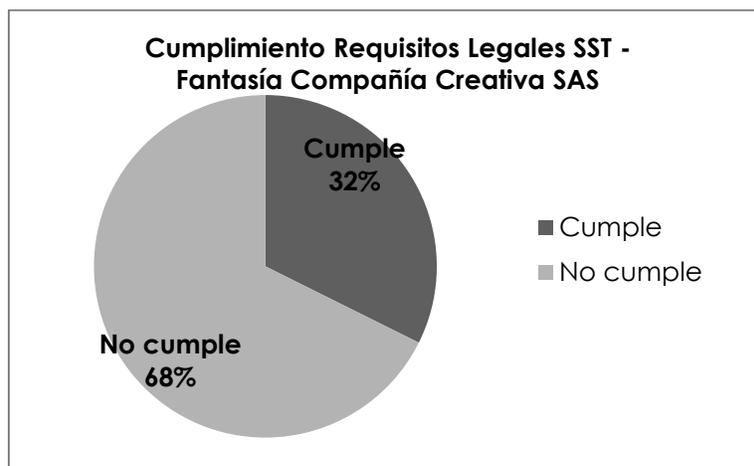
Propuesta de solución

Se propone a la organización Fantasía Compañía Creativa SAS, la documentación del Sistema de seguridad y Salud en el trabajo con el fin de dar cumplimiento a un desarrollo ordenado, lógico y verídico.

7.2 Resultado Fase 2

Se realiza un diagnóstico inicial sobre la normatividad referente a Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a Fantasía Compañía Creativa SAS verificando el nivel de cumplimiento de la misma, teniendo como pilares la Resolución 0312 de 2019 para empresas de 11 a 50 trabajadores con clases de riesgo I, II y III y la lista de chequeo del Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015. Como evidencia, se diseña la matriz de requisitos legales aplicables a la compañía (Ver Anexo 2) donde se evalúa el alcance de cumplimiento de 34 normas. Se obtiene que la empresa actualmente tiene cumplimiento de 11 requisitos legales aplicables y 23 sin cumplir, lo que evidencia la carencia y ausencia de cumplimiento en la organización para la normatividad aplicable en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

Ilustración 3. Cumplimiento Requisitos Legales SST Fantasia Compañía Creativa SAS



Una vez realizado el diagnóstico legal, se contempla identificación de los riesgos a los que los trabajadores están expuestos por lo cual el grupo de trabajo realizó una visita técnica a la empresa donde se realiza la inspección de los diferentes puestos de trabajo y áreas de la empresa resaltando el área productiva como como la zona con mayor probabilidad de incidencia al riesgo, finalmente como entregable se diseña la Matriz de Identificación, Evaluación y Valoración de los Riesgos IPVER (Ver Anexo 3) a los que están expuestos los colaboradores así como la definición de los controles para mitigar y/o reducir el riesgo, esta evidencia se ejecuta con los diferentes requisitos estipulados en la guía técnica colombiana GTC 45 2012. Allí se logra detectar los principales riesgos en el área de producción.

Tabla 3. Clasificación y nivel de Riesgo acorde a los procesos de Fantasía Compañía Creativa SAS

PROCESO	ZONA/LUGAR	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO (NR) E INTERVENCIÓN
Estampado de prendas	Área productiva - termo fijado	Físico	2400
Corte textil	Área productiva - corte	CDS - Mecánico	2400
Estampado de prendas	Área productiva - estampado	CDS - Tecnológico	2400
Estampado de prendas	Área productiva - estampado	Físico	1440
Confección textil	Área productiva - confección	Físico	600
Corte textil	Área productiva - corte	Químico	600
Todos los procesos	Áreas productivas (Corte, estampado, termo fijado y confección)	Psicosocial	600
Confección textil	Área productiva - confección	CDS - Mecánico	600
Confección textil	Área productiva - confección	CDS - Mecánico	600

De acuerdo a la tabla 3 se puede precisar lo siguiente:

1. En el proceso de estampado de prendas, la maquina debe contar con un nivel de temperatura adecuado para que se pueda adherir la tinta a la tela, por lo cual el operario ejecuta la manipulación de la plancha de termo fijado con temperaturas muy elevadas y este no cuenta con los elementos de protección apropiados, lo cual le ocasiona quemaduras en la piel.

2. Proceso de corte textil – al momento de que el operario efectúa el proceso de corte de las prendas, se evidencia heridas y laceraciones en la piel por contacto con las hojas de corte.

3. Proceso de estampado y pre-secado de prendas – En la ejecución de impresión serigráfica para estampar las prendas, se emplea el pulpo de serigrafía lo cual al momento de su funcionamiento se presentan fugas por manipulación de cilindro de gas para el funcionamiento

del pulpo, esto puede ocasionar quemaduras por posibles incendios que puede generar el gas en contacto con sustancias inflamables o la muerte por explosión del cilindro de gas.

4. Proceso de Confección textil - al momento de efectuar la confección de prendas empleando máquinas de coser y demás equipos de confección, se genera altos niveles de ruido continuo generado por la manipulación de la máquina de coser lo cual esto trae efectos para la salud de los trabajadores como; hipoacusia neurosensorial, cefaleas, pérdida del equilibrio (disminución de coordinación y concentración), pérdida temporal de audición.

Finalmente, dentro de la Matriz de Identificación, Evaluación y Valoración de los Riesgos IPVER se definen las medidas de intervención para reducir o mitigar el nivel de probabilidad, exposición al riesgo de acuerdo a que Fantasía Compañía Creativa SAS no cuenta con los controles existentes necesarios ante algún evento adverso a la salud de sus colaboradores.

Tabla 4. Medidas de Intervención - Matriz IPVER Fantasía Compañía Creativa SAS

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Reemplazar los equipos por sistemas que representen menor exposición a temperaturas altas.	Recubrir las partes de la máquina que alcancen temperatura con material aislante. Aislar térmicamente las superficies calientes.	Instalación de sistemas de ventilación, captación y extracción de los vapores generados.	Señalización de riesgos por contacto con altas temperaturas. Inspección frecuente de los equipos. Generar procedimientos de trabajo.	Guantes para protección de altas temperaturas. Utilizar elementos de protección personal para evitar contactos térmicos.
Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE.	Utilizar herramientas con mangos bien diseñados (guardamanos).	Proteger la parte cortante de las máquinas con algún tipo de resguardo o protección	Generar procedimiento de trabajo para la correcta manipulación de la máquina. Uso de la maquinaria y herramientas sólo por el personal designado por la empresa, con formación e información de sus riesgos. Comprobar periódicamente que los dispositivos de protección son eficaces.	Dotar al personal que realiza los cortes con guantes de malla (metálico)

Instalación eléctrica antideflagrante.	Cambio del cilindro de gas por otra fuente de energía para el pulpo de serigrafía.	Implementar sistemas de absorción de gas por un proceso de flujos a contracorriente, se produce la neutralización ya sea por reacción química o solubilizarían del escape.	Instalar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego, mantenimiento de los equipos contra incendios y periódicos ejercicios de evacuación simulada.	Elementos de protección personal de acuerdo a la actividad a realizar.
Remplazar los equipos por sistemas que representen menor exposición a temperaturas altas.	Recubrir las partes de la máquina que alcancen temperatura con material aislante. Aislar térmicamente las superficies calientes.	Instalación de sistemas de ventilación, captación y extracción de los vapores generados.	Señalización de riesgos por contacto con altas temperaturas. Inspección frecuente de los equipos. Generar procedimientos de trabajo.	Guantes para protección de altas temperaturas. Utilizar elementos de protección personal para evitar contactos térmicos.
Comprar máquinas y equipos de trabajo con marcado CE, teniendo en cuenta el nivel de ruido que producen.	Sustitución o adquisición de equipamientos y maquinarias que generen menos ruido. Diseño e instalación de cabinas, encierros o barreras totales o parciales, de forma de disminuir y obstaculizar la trayectoria del ruido entre las fuentes y los trabajadores.	Efectuar un adecuado mantenimiento según fabricante. Realizar mantenimiento preventivo a máquinas y equipos de trabajo.	Efectuar un mantenimiento adecuado de máquinas y herramientas. Reducir el tiempo de exposición mediante turnos de trabajo. Delimitar y señalar las zonas de exposición al ruido. Disminución del tiempo de exposición de los trabajadores por medio de métodos organizativos del trabajo (por ejemplo, reducción del tiempo de exposición individual a las fuentes de ruido, por medio de la rotación del trabajador entre distintos puestos de trabajo)	Dotar los EPP adecuados al nivel de ruido ambiental.

En la consolidación y análisis de la normativa vigente en Colombia en lo que refiera a Seguridad y salud en el trabajo, siendo beneficiado de la investigación de recursos en línea, leyes, organizaciones y decretos, que sean de materia de estudio de la empresa aplicada, Se evidencia que el decreto 1072 de 2015 es el único reglamento normativo legal en cuanto al sector trabajo, que fue expedido por el gobierno nacional, el cual se basa en todas las empresas independientemente su actividad económica, ya que relaciona jurídicamente los vínculos laborales y a todas las personas naturales o jurídicas que intervienen.

En el Artículo 2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores ítem 5, se da el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables, donde se garantiza que opera bajo el cumplimiento normativo nacional vigente en lo que refiere a seguridad y salud en el trabajo, basándose en los estándares

mínimos del sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales en el artículo 14 de la ley 1562 de 2012.

Cabe mencionar que el artículo 14 de la ley 1562 de 2012, hace alusión al decreto 1072 de 2015, en el cual se encuentra “Garantía de la calidad en salud ocupacional y riesgos laborales”, el artículo nos relata que para operar el sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales, se debe realizar visitas de verificación del cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en el sistema de garantía de calidad el cual debe realizarse en forma directa o a través de terceros idóneos seleccionados por el Min Trabajo (Ministerio del trabajo).

La verificación de los estándares mínimos se debe realizar por parte de las instituciones prestadoras de servicios de salud que presten servicios de salud ocupacional, se debe realizar por parte de las entidades departamentales y distritales de la salud de acuerdo con la verificación de cumplimiento de las condiciones para la habilitación y con sus propios recursos.

La resolución 0312 de 2012, nos da los estándares mínimos los cuales se pueden encontrar clasificados teniendo en cuenta el ciclo PHVA, aplicado en el plan de trabajo anual (Ver Anexo 4) plan anual de trabajo) de la empresa en cuestión para la verificación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Todas las empresas que tengan el riesgo I, II, III tienen que cumplir los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2012, ley 1562 de 2012 y todas las normas que estén vigentes en lo que refiere a seguridad y salud en el trabajo. (Pianeta, B., & María, A., 2019).

Para efectos del proyecto se diseña el plan de trabajo anual, correspondiente a la empresa en estudio, de acuerdo a que es una pequeña empresa en donde se encuentra de 11 a 50 trabajadores

y se aplican los 21 estándares mínimos, se maneja la metodología PHVA, donde se encuentra un objetivo por cada ciclo, una meta y un indicador, la resolución por 0312 del 2019 artículo 9 y el decreto 1072 del 2015 donde por cada actividad planteada se determina que ítem legal le corresponde y un cronograma programado para la ejecución de las actividades propuestas con el porcentaje de cumplimiento de cada una de ellas en el plan de trabajo anual. (Ver anexo 4)

Tabla 5. Actividades Plan Anual de Trabajo - Fantasía Compañía Creativa SAS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE		
	EJECUTA	EVIDENCIA	OBSERVACIONES
Definir las responsabilidades frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Líder SG-SST / Gerente General	Documento y registro	Actualizar anualmente o cuando surja algún cambio
Establecer el presupuesto para definir los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Líder SG-SST / Asesor Financiero	Documento y registro	Actualizar trimestralmente
Realizar afiliación de los trabajadores al Sistema de Seguridad Social Integral y/o riesgos y labores	Líder SG-SST	Documentos, certificados y actas	Actualizar de acuerdo a necesidades de afiliación
Realizar reunión de la Alta Dirección con las diferentes áreas de la empresa para definir la conformación del COPASST	Líder SG-SST / COPASST	Actas de conformación, actas de reunión e informes	
Realizar reunión de la Alta Dirección con las diferentes áreas de la empresa para definir la conformación del Comité de Convivencia Laboral	Líder SG-SST / Comité de Convivencia Laboral	Actas de conformación, actas de reunión e informes	
Establecer el programa de capacitación de acuerdo a las actividades y necesidades en la compañía.	Líder SG-SST	Registros y formatos	Actualizar anualmente o cuando surja algún cambio
Crear la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los procesos productivos y el contexto de la organización.	Líder SG-SST / Gerente General	Política firmada por Gerente General y divulgada a todos los trabajadores	Actualizar cada tres años o cuando surja algún cambio
Identificar nuevas actividades para así actualizar el Plan Anual de Trabajo	Líder SG-SST	Registros y formatos	Actualizar anualmente o cuando surja algún cambio

Diseñar una base de datos que sirva como gestor documental del Sistema de Gestión SST	Líder SG-SST / Colaboradores	Registros y formatos	Actualizar anualmente o cuando surja algún cambio
Diseñar la matriz legal de acuerdo a las actividades de la compañía y los requisitos legales y otros requisitos que aplique	Líder SG-SST	Documentos, registros y formatos	Revisar trimestralmente y actualizar según la normatividad aplicable
Realizar actividades de inducción y re inducción a los colaboradores en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST	Líder SG-SST	Registros y formatos	Actualizar de acuerdo a la vinculación contractual

7.3 Resultado Fase 3

De acuerdo a las investigaciones, consultas y demás referencias de indagación así como la vista de inspección realizada a la empresa Fantasía Compañía Creativa SAS, se define y diseña la estructura del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos del Decreto único 1072 de 2015 (Ver anexo 1), con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

El listado maestro de [anexos](#) es la estructura principal planteada para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo de la compañía, comprendiendo las necesidad y análisis de los resultados del diagnóstico inicial, fomentando una excelente gestión documental de procedimientos y herramientas necesarias para que la compañía pueda ejercer y/o implementar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo propiciando el bienestar de los trabajadores así como un ambiente de trabajo seguro.

Es de resaltar que esta estructura del SGSST tiene como pilar la Matriz de Requisitos Legales (Ver Anexo 2) y la Matriz de Identificación, evaluación y valoración de riesgos (Ver Anexo 3) contemplando las ideas principales de investigaciones sobre seguridad y salud en el trabajo

principalmente en tesis, artículos y libros, apoya la comprensión de los mecanismos y/o estrategias para el diseño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en marco de la normatividad nacional e internacional aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se diseña el plan anual de trabajo (Ver Anexo 4) que expone las actividades a realizar dentro del diseño, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para Fantasía Compañía Creativa SAS que dentro de su estructura principal propone el Plan y Programa de Capacitación (Ver Anexo 5) que tiene como objeto instruir a todos los colaboradores sobre la gestión integral de riesgos, reduciendo al máximo posible la probabilidad de ocurrencia de algún efecto adverso a la salud y/o el ambiente. Por otro lado y en marco de las acciones a ejecutar sobre gestión de seguridad y salud en el trabajo se diseña el Formato Acción Correctiva y Preventiva del sistema (Ver Anexo 6).

En caso de presentarse algún incidente o accidente laboral en Fantasía Compañía Creativa SAS, se diseña el procedimiento de investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedad laboral IATEL (Ver anexo 7) que se soporta mediante el registro de los formatos planteados sobre Investigación de incidentes y accidentes de trabajo (Ver anexo 8) e investigación de de Enfermedad laboral (Ver anexo 9).

El cumplimiento de las actividades anteriormente propuestas en marco del diseño del sistema e seguridad y salud en el trabajo se soporta en el Anexo 10. Seguimiento de Objetivos e Indicadores SG-SST.

Cómo valor agregado, se crea el manual de contratistas (ver Anexo 11) y el formato de valoración contratistas (Ver anexo 12) los cuales pretenden definir al contratista y sus trabajadores los conceptos disciplinarios y de comportamiento específicos de las actividades del

contratista relacionados con la Empresa, estableciendo normas de Seguridad y Salud en el trabajo y medio ambiente que regirán las labores a realizar por parte de los contratistas y/o subcontratistas en interface con Fantasía Compañía Creativa SAS.

8. Análisis Financiero

Se presentan los costos económicos para el diseño y ejecución del proyecto, teniendo en cuenta la duración, los recursos humanos, financieros y físicos de cada una de las fases en congruencia con el Diagrama de Gantt.

Tabla 6. Análisis Financiero

FASE	DURACIÓN	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS FINANCIEROS	RECURSOS FISICOS	TOTAL
Diagnostico	30 días	\$550.000	\$200.000	\$300.000	\$1.050.000
Investigación	20 días	\$ 410.000	\$250.000	\$250.000	\$910.000
Análisis de la Información	30 días	\$150.000	\$200.000	\$250.000	\$600.000
Propuesta de Diseño del SG-SST	90 días	\$650.000	\$350.000	\$350.000	\$1.350.000
TOTAL NETO					\$3.910.000
IMPROVISTOS (10%)					\$391.000
TOTAL DEL PROYECTO					\$4.300.000

La duración del proyecto es de 180 días (6 meses aprox) con un costo neto de \$3.910.000 y un valor de imprevistos del 10%, para un total de \$ 4.300.000, este análisis financiero contempla los recursos necesarios para la desarrollo completo de cada actividad que expone cada una de las fases para la correcta ejecución del proyecto.

Es de resaltar el ahorro económico que se genera con la ejecución del proyecto al evitar sanciones legales del Ministerio de Trabajo por no implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Teniendo en cuenta el Decreto 0472 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”, se identifican las principales sanciones por incumplimiento al SGSST:

Tabla 7. Sanciones SGSST - Decreto 0472 de 2015

SANCIÓN	VALOR	MONTO EN PESOS COLOMBIANOS COP(\$)
Incumplimiento de las normas del SGSST (Decreto 472 de 2015)	1 a 5 SMMLV	\$ 4.542.630
Incumplimiento de las normas de SGSST y que lleve a un accidente mortal (Decreto 472 de 2015)	20 a 24 SMMLV	\$21.804.624
Omisión de reporte de Accidentes de trabajo o Enfermedad Laboral (Decreto 472 de 2015)	1 a 20 SMMLV	\$18.170.520
TOTAL PAGO DE SANCIONES		\$44'520.774

Para calcular el monto de la sanción se tomó el monto máximo del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente del año 2021, por ende, llevar a cabo el Diseño y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo proporciona un beneficio de \$44'520.774 al evitar este costo por la cancelación de las multas. (Torres Morales, I. Y., & Hurtado Rubio, A., 2020).

9. Conclusiones

Se realiza un diagnóstico inicial de la empresa evidenciando que no cuenta con un SG-SST y con ningún tipo de documento que la soporte, por lo que se propone el diseño de un sistema de gestión el cual cumpla la normatividad actual vigente en Colombia. Con lo cual se busca que para el año 2022 pueda ser implementado en Fantasía Compañía Creativa SAS no cuenta.

Esta propuesta del SG-SST tiene la necesidad de ser implementada bajo los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, lo cual le permita a la organización obtener un registro de las actividades en cada uno de los procesos.

Una vez implementado el SG-SST en la empresa, no está exentado en que ocurra algún incidente o accidente laboral, sin embargo se podrá obtener la reducción de los diferentes riesgos accidentes laborales a los cuales actualmente están expuestos los trabajadores.

Cabe recalcar que independientemente la razón social o el sector económico, la empresa debe acogerse a las normativas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, por lo cual debe determinar los factores de riesgos que pueden estar presentes en el turno laboral del empleado. Hay que tener en cuenta que el gerente general de la empresa tenga claro que el SG-SST no solo sirve para evitar sanciones, sino también para resguardar la salud y bienestar integral de los trabajadores.

10. Recomendaciones

De acuerdo a la propuesta de diseño se recomienda al gerente general y sub gerente consultar con un especialista en seguridad y salud en el trabajo el cual pueda certificar la propuesta del SG-SST y posteriormente se ejecute la implementación, teniendo en cuenta que es una empresa con menos de 50 empleados catalogados en los riesgos I, II y III.

La organización debe cumplir los artículos 3 y 27 de la Resolución 0312 del 2019 expuesta por el ministerio de trabajo, en la cual consiste en la implementación del SG-SST.

El sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo debe actualizarse al menos una vez al año, y este debe ser revisado por la el gerente general de la compañía.

Programar capacitaciones de auto cuidado a los trabajadores de la organización de lo que refiere a Seguridad y Salud en el Trabajo.

La propuesta del SG-SST puede generar cambios o modificaciones por lo que se recomienda realizar los ajustes bajo los criterios 1072 de la legislación Colombiana.

Se recomienda la contratación de un especialista o técnico que le dé seguimiento a las actividades ejecutadas por los trabajadores y dando cumplimiento al SG-SST. La persona debe contar con una licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo, con curso virtual de 50 horas y que cuente con experiencia superior a un año.

Los documentos maestros contemplados en la gestión documental tienen que ser revisados y aprobados por el gerente general y subgerente, por ende deben ser firmados y conservados de acuerdo a la resolución 0312 de 2019.

11. Anexos

- Anexo 1. FCC-MATR-01 - Estándares Mínimos - Resolución 0312 SG-SST
- Anexo 2. FCC-MATR-02 - Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos FCC
- Anexo 3. FCC-MATR-03 - Matriz IPEVR GTC 45
- Anexo 4. FCC-MATR-04 - Plan Anual de Trabajo SGSST
- Anexo 5. FCC-MATR-05 - Plan y Programa de Capacitación y Entrenamiento
- Anexo 6. FCC-FORM-06 - Formato Acción Correctiva Preventiva SG-SST
- Anexo 7. FCC-PROC-07 - Procedimiento IAITEL
- Anexo 8. FCC-FORM-08 - Investigación Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Anexo 9. FCC-FORM-09 - Investigación Enfermedad Laboral
- Anexo 10. FCC-MATR-010 - Seguimiento de Objetivos e Indicadores SG-SST
- Anexo 11. FCC-PROC-011 - Manual de Contratista SGSST
- Anexo 12. FCC-FORM-12 - Valoración Contratistas SGSST
- Anexo 13. FCC-REG-13 - Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Anexo 14. FCC-FORM-14 - Roles y Responsabilidades del COPASST

12. Referencias bibliográficas

- Aguilar Peña, O. Y., & Oyola Morante, L. A. (2019). Propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector textil, cumpliendo con lo establecido en el Decreto 1072 del 2015 [Thesis, Universidad Santiago de Cali]. En *Repositorio Institucional USC*.
<https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/4171>
- Beathyate Tello, A., & Rojas Vargas, H. (2015). Propuesta de una guía técnica para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783 en obras de construcción para Lima Perú. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.3398389>
- Bravo, S., & Marco, E. (2018). Evaluación de riesgos y propuesta de mejora en seguridad y salud en el trabajo de las micro y pequeñas empresas del sector textil: Caso empresa “Tejidos y Confecciones Barba Negra S.R.L.” de Chiclayo, 2017. *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/7551>
- Bueno Mejía, D. L., Ovalle Ardila, M. S., & Torres Dueñas, M. (2017). *Parámetros para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa confecciones Textiles Full S.A.S*. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1067>
- Buiza León, C. J., & Abanto Servan, R. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa SAS Import, Lima, 2017. *Universidad Privada del Norte*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12549>

- Casapaico, M., & Dante, R. (2016). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según la norma internacional OHSAS 18001: 2007 para una empresa textil. *Universidad Nacional Agraria La Molina*.
<http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2587>
- Congreso de la República. (2012). Ley 1562 de 2012.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Díaz Grijalba, J. M. (2018). Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Confecciones Marianita S.A.S. instname: Universidad Autónoma de Occidente. <http://hdl.handle.net/10614/10835>
- Gadea-García, A.-W. (2016). Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C [Universidad de Lima].
<http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/3497>
- Gonzáles, C., & Christian, M. (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos. *Pontificia Universidad Católica del Perú*.
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1209>
- González, G., & Amparo, N. (2009). *Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A.*
<http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/7232>

- Hernández Álvarez, K. L., & Martínez Patiño, G. A. (2021). *Propuesta de la gestión del cambio del sistema de seguridad y salud en el trabajo por contingencia del Covid 19 en la empresa Logicuartas SAS*. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/970>
- Herrera Orozco, J. N., Hernández López, N., & Escamilla Hernández, K. J. (2020). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa lubricantes Escamilla Ltda. Asentado en la resolución 0312 de 2019*. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/742>
- Mena, N., & Gonzalo, M. (2016a). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú. *Universidad San Ignacio de Loyola*. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>
- Mena, N., & Gonzalo, M. (2016b). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú. *Universidad San Ignacio de Loyola*. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>
- MinTrabajo. (2021). *El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad*. - Ministerio del trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales-para-la-reduccion-de-la-accidentalidad>
- Pareja, T., & Sabrina, I. (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1620>

- Pérez, G., & Dayan, J. (2018). *Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*.
<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/553>
- Pianeta, B., & María, A. (2019). *Análisis del cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de estándares mínimos del SG SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en empresas Pymes ubicadas en el área metropolitana del Valle de Aburra*. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1568>
- Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo: ¿constituye un punto de inflexión en la disminución de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales? (s. f.). Recuperado 21 de octubre de 2021, de
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2450534>
- Sandoval Ebensperger, H. G. (2018). Sistema de control integrado para la gestión de seguridad y salud ocupacional en proyectos mineros de CODELCO.
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/168112>
- Torres Morales, I. Y., & Hurtado Rubio, A. (2020). Formulación de una propuesta técnica para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con base a la Resolución 0312 de 2019 en la empresa Centry Cauchos S.A.S. en Bogotá. *ARL Sura*. (2020). *Glosario ARL Sura*. Recuperado 2020, de
<https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>.
<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/18367>
- Valencia Cárdenas, J. C., & Gómez Rivera, Y. A. (2018). *Diseño e implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Art Mode S.A.S*,

Contemplando el decreto 1072 de 2015, resolución 111 de 2017.

<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1432>