

Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa

Gimac Proyectos SAS

Integrantes

Sandra Milena Parra Bernal

Jessica Cristina Ladino Ladino

Escuela Colombiana De Carreras Industriales - ECCI

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

2021

Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa

Gimac Proyectos SAS

Integrantes

Sandra Milena Parra Bernal Cod.99474

Jessica Cristina Ladino Ladino Cod.99507

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia
de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Director

July Patricia Castiblanco Aldana

Escuela Colombiana de Carreras Industriales - ECCI

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

2021

Contenido

Dedicatoria.....	5
Nota de Aceptación.....	6
Resumen.....	7
Abstract.....	7
Lista de tablas.....	8
Lista de graficas.....	9
Lista de anexos.....	10
Introducción.....	11
1. Título.....	12
2. Planteamiento del problema.....	12
2.1. Descripción del problema	12
2.2. Formulación del problema	13
3. Objetivos de la investigación.....	14
3.1. Objetivo General	14
3.2. Objetivos Específicos:	14
4. Justificación y delimitación.....	15
4.1. Justificación	15
4.2. Delimitación de la investigación	16
4.3. Limitaciones	16
5. Marco referencial de la investigación.....	17
5.1. Estado de Arte	17
5.2. Marco Teórico	26
5.2.1. Antecedentes	26
5.2.2. Salud y Seguridad en el Trabajo en Colombia	29
5.2.3. Sistemas de Gestión de Calidad	31
5.2.4. Higiene y Seguridad Sector Construcción	32
5.2.5. Auditoría Integral	37
5.2.5.1. Términos y Definiciones	37
5.2.5.2. Clases de Auditoría	39
5.2.5.3. Auditoría en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST ..	40
5.3. Marco Legal	41
6. Marco metodológico de la investigación.....	45
6.1. Paradigma	45

6.2.	Método de Investigación	46
6.3.	Población	46
6.4.	Fuentes de información	47
7.	Resultado	48
6.6.	Estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	49
6.6.1.	Estructura Plan de Mejoramiento	51
6.7.	Definición de los requisitos mínimos legales del SG-SST de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019	54
6.8.	Definición del plan anual de trabajo que permita a la empresa dar cumplimiento a lo estipulado por la ley, de manera lógica y de acuerdo a las necesidades de la empresa	61
6.8.1.	Plan anual de trabajo mediante el ciclo PHVA	65
	Fuente: Elaboración propia	71
6.9.	Análisis Financiero	71
6.9.1.	Multas	72
	Fuente: Elaboración propia	73
6.9.2.	Costos para implementación del SG-SST	73
	Fuente: Elaboración propia	74
6.9.3.	Costos / Beneficio	74
	Fuente: Elaboración propia	74
8.	Conclusiones	75
9.	Recomendaciones	79
10.	Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto de grado principalmente a Dios que nos brindó la sabiduría e inteligencia, guiándonos por el mejor camino y dándonos la capacidad para la realización del mismo, con esfuerzo y dedicación, alcanzando la meta tan anhelada como lo es esta especialización que nos complementa a nivel personal, laboral y profesional. A nuestras familias que estuvieron apoyándonos para no desvanecer en los días de obstáculos y en las noches de traspasos para cumplir con nuestro deber, a alcanzar nuestras metas y propósitos plasmados para nuestras vidas, ante las dificultades que se nos presentaron a nivel personal, familiar y laboral de esta pandemia, pero ante todo luchando por alcanzar nuestro sueño de culminar nuestro posgrado. A nuestros compañeros que fueron el complemento de un buen trabajo en equipo y a nosotras mismas porque logramos cumplir lo realmente deseado.

Nota de Aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C. agosto de 2021

Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo principal el Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, encargada de la construcción de obras civiles, basándonos como guía, requisitos y lineamientos el Decreto 1072 de 2015, con el fin de minimizar y prevenir los riesgos en los que se exponen los trabajadores, mejorando su calidad de vida con la protección de los posibles accidentes laborales que se puedan presentar y están expuestos en el día a día de la jornada laboral, cambiando la cultura organizacional existente ya que la empresa no cuenta con esta implementación y así poder mejorar los estándares de calidad de los trabajadores.

Abstract

The main objective of this project is the design of an Occupational Health And Safety Management System for the company GIMAC PROYECTOS SAS, responsible for the construction of civil works, based on the Decree 1072 of 2015 as a guide, requirements and guidelines, in order to minimize and prevent the risks to which workers are exposed, improving their quality of life with the protection of possible occupational accidents that may occur and are exposed in the day to day of the workday, changing the existing organizational culture since the company does not have this implementation and thus be able to improve the quality standards of workers.

Lista de tablas

Tabla 1 Marco Legal.....	44
Tabla 2 Muestra Poblacional.....	46
Tabla 3 Planes de Mejora Conforme al Resultado de la Autoevaluación 0312 de 2019.....	52
Tabla 4 Propuesta Plan de Mejoramiento	54
Tabla 5 Requisitos Legales – Resolución 0312 de 2019 – (Anexo 1)	57
Tabla 6 Plan anual de trabajo (Anexo 3).....	69
Tabla 7 Sanciones por incumplimiento del SG-SST.....	73
Tabla 8 Aproximado de costos para la implementación del SG-SST	74

Lista de graficas

Grafica 1 Porcentaje cumplimiento estándares mínimos.....	50
Grafica 2 Costo / Beneficio.....	74

Lista de anexos

- Anexo No.1. Autoevaluación inicial estándares mínimos SG-SST
- Anexo No.2. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos IPER
- Anexo No.3. Plan Anual de trabajo
- Anexo No 4 GSST-FO-03 Objetivos y Metas
- Anexo No 5 GSST-FO-04 Indicadores de Gestión SST
- Anexo No 6 GSST-PR-03 Procedimiento medición y seguimiento del desempeño
- Anexo No 7 GSST-PR-01 Procedimiento de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos
- Anexo No 8 GSST-PG-04 Procedimiento Evaluaciones Médicas Laborales
- Anexo No 9 GSST-PR-05 Procedimiento Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo E.L
- Anexo No 10 GSST-FO-09 Investigación de Accidentes de Trabajo o Incidente Trabajo
- Anexo No 11 GSST-PG-08 Programa de Capacitación inducción y reinducción
- Anexo No 12 GSST-FO-08 Cronograma de Capacitaciones 202
- Anexo No 13 GSST-PR-02 Procedimiento Administración EPP
- Anexo No 14 GSST-FO-07 Matriz de elementos de protección personal
- Anexo No 15 se crea el GSST-PG-06 Programa Orden y Limpieza
- Anexo No 16 se crea el GSST-PG-07 Programa Hábitos de Vida Saludable
- Anexo No 17 GSST-PR-09 Procedimiento Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora
- Anexos No 18 GSST-IN-01 Instructivo Retención y Conservación Documental
- Anexo No 19 GSST-FO-01 Listado Maestro de documentos

Introducción

La seguridad y salud en el trabajo como disciplina encargada de cuidar la salud de los trabajadores y fomentar la prevención de accidentes y enfermedades laborales, al igual que mediante el uso de actividades como orden y limpieza, señalización, capacitación al personal, se permita generar una ruta de éxito en cualquier negocio tanto en las relaciones laborales dentro de la empresa, como en las relaciones con los clientes externos, mejorando la imagen de una organización en el mercado.

De acuerdo a estadísticas de FASECOLDA, en las cuales menciona que en lo corrido del año 2020 se han presentado cerca de 323.736 accidentes de trabajo y 33.542 enfermedades laborales reportadas, adicional se han presentado cerca de 258 muertes por causa de accidentes laborales y 43 por enfermedad laboral, siendo el sector de la construcción uno de los sectores con mayor porcentaje de participación 7%. (FASECOLDA, 2020)

Verificando el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, se puede evidenciar que no cumple con la normatividad y con la documentación requerida, ya que no cuenta con un SG-SST, ni tampoco con temas básicos como, política, objetivos, matriz de identificación de peligros, plan anual de trabajo y demás temas que están incluidos en el Decreto anteriormente mencionado.

Debido a lo anterior lo que se busca con el desarrollo de este proyecto de investigación es brindar una herramienta a la empresa mediante el uso del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, que lo oriente a iniciar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, permitiéndole generar los medios para prevenir y fomentar la seguridad y salud de los trabajadores dentro de la compañía.

1. Título

Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS

2. Planteamiento del problema

2.1. Descripción del problema

La empresa GIMAC PROYECTOS SAS, creada en el año 2018 y dedicada a la construcción de obras civiles, actualmente no cuenta con un profesional idóneo para la implementación y seguimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, del cual tampoco existe información documental.

Todo esto ha generado consecuencias en la empresa, siendo una de ellas la no contratación en nuevos proyectos, por no contar con un SG-SST que permita prevenir accidentes y enfermedades laborales, adicional el no contar con el SG-SST impide que la empresa tenga un oportuno seguimiento de la seguridad y salud a los trabajadores en la realización de sus actividades, pasando por encima de los requisitos legales y reglamentarios estipulados por la ley, que para todo tipo de empresa y de una manera más exigente para las empresa del sector de la construcción, es un requisito indispensable para el desarrollo de sus actividades, toda esta normatividad lo que busca es la reducción de accidentes y enfermedades laborales, que como lo menciona un artículo del periódico La República, “ Algunos de los sectores económicos con las tasas más altas de enfermedades de origen laboral”, basándose en los informes del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), el sector de la construcción se ubica en el 6° lugar con mayor número de accidentes con un 2,77% con una tasa x 100 trabajadores y con respecto a enfermedades de origen laboral ocupa el puesto 16 con 17,21% con una tasa x 100.000, dentro

de un grupo de 18 sectores económicos. (Republica, 2020)

Adicional la empresa corre el riesgo de ser sancionada por no tener implementado un SG-SST, debido al incumplimiento de los requisitos legales, por no tener un control de los riesgos y la oportuna identificación y prevención de los mismos, exponiendo la salud y vida de los trabajadores.

Debido a lo anterior, con este proyecto de investigación se busca diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que pueda ser implementado en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS y de esta manera dar cumplimiento a lo estipulado en la ley y el Decreto 1072 del 2015 el cual recopila toda la normatividad vigente que protegen la seguridad y salud de los trabajadores, todo esto mediante la identificación del estado actual del SG-SST en la empresa, al igual que definir un plan de trabajo que permita dar cumplimiento a los requisitos tanto de seguimiento como documental.

Adicional del objetivo principal de este proyecto de investigación, tiene como finalidad ayudar a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS a disminuir dentro de la compañía temas relacionados con índices de accidentalidad de trabajadores y enfermedades laborales, esto mediante la identificación de aquellos peligros que puedan llegar a afectar la actividad de la empresa y por último evitar futuras sanciones por el no cumplimiento de la normatividad vigente y así lograr disminuir los índices anteriormente mencionados.

2.2. Formulación del problema

¿Cómo diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se adapte a las necesidades de la empresa GIMAC PROYECTOS SAS y cumpla con los requerimientos dispuestos en el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019?

3. Objetivos de la investigación

3.1. Objetivo General

Realizar el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS haciendo uso del Decreto 1072 de 2015, en busca de dar cumplimiento a los requisitos legales establecidos actualmente y promover el cuidado de la salud de los trabajadores dentro de la empresa.

3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar el estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS.
- Definir los requisitos mínimos legales del SG-SST de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
- Definir un plan anual de trabajo que permita a la empresa dar cumplimiento a lo estipulado por la ley, de manera lógica y de acuerdo a las necesidades de la empresa.

4. Justificación y delimitación

4.1. Justificación

La empresa GIMAC PROYECTOS SAS, está dedicada a la construcción de obras civiles, ejecutando sus actividades de tipo administrativo y operativo, con diferentes modalidades como lo son en oficina y en trabajo de campo en las obras de construcción, lo que conlleva a que sus trabajadores estén expuestos a diferentes riesgos que pueden afectar su integridad física, mental y social.

Debido a las actividades realizadas en la compañía se logra identificar la necesidad de contar con un SG-SST y así poder dar cumplimiento a la normatividad vigente como lo establece el Decreto 1072 de 2015, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento organizacional.

La realización de este proyecto de investigación es de gran importancia para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, ya que se busca mejorar la calidad de vida de los trabajadores y así poder lograr, prevenir y reducir los accidentes y enfermedades laborales, mejorando la calidad de las áreas de trabajo, y así poder aumentar la competitividad, logrando obtener mayores contratos de obra y sobre todo generando ambiente de trabajo estable y sano para los trabajadores.

Hasta la fecha la empresa no ha presentado accidentes laborales, ya que lleva poco tiempo realizando obras de construcción, pero sí ha estado expuesta a condiciones inseguras que pueden generar riesgos y peligros, esto como consecuencia de la falta de implementación del Sistema de Salud y Seguridad en el trabajo, con el fin de poder prevenir los accidentes de trabajo o enfermedades laborales que se generen a causa de la exposición de los trabajadores de las condiciones inseguras que se encuentran dentro de la organización.

Dado lo anterior y para dar cumplimiento con la reglamentación del Decreto 1072 de 2015, y viendo la necesidad de mejorar e implementar toda la parte del Sistema de Seguridad y Salud en

el Trabajo, se presenta el siguiente proyecto del diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, buscando que se lleven a cabo las actividades que atiendan a la promoción y prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así poder garantizar un ambiente laboral adecuado para sus trabajadores, contratistas, proveedores y demás personal que tenga relación con la empresa.

4.2. Delimitación de la investigación

Este proyecto de investigación se llevará a cabo en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, ubicada en la CL 14 NO. 2 - 83 Cota, Cundinamarca y se desarrollará desde el mes de julio de 2020 hasta abril de 2021.

4.3. Limitaciones

Este proyecto de investigación se desarrolló con el fin de brindar una herramienta a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS que permita dar cumplimiento a lo estipulado por la ley respecto a la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La mayor limitante del presente proyecto de investigación será la falta de tiempo de los directivos de la empresa para la oportuna aprobación de las diferentes etapas del plan anual de trabajo que se vaya diseñando para la implementación.

Otra limitante que presentó este proyecto es la poca participación por parte de los trabajadores, ya que por efectos de la situación económica derivada de la pandemia del COVID-19, no hubo oportunidad de realizar reuniones para una oportuna divulgación de procesos y recolección de información necesaria para el desarrollo de los procedimientos necesarios para la definición de la actividad del plan anual documental de SG-SST.

5. Marco referencial de la investigación

5.1. Estado de Arte

Tras la necesidad, como requisito indispensable para el desarrollo de este proyecto, el cual busca la creación de una propuesta de diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, se indagaron documentos recientes relacionados con el tema y su implementación frente a el Decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, dichos antecedentes investigativos se documentaron con la finalidad de que contribuyan al desarrollo más completo de este documento.

Este estado del arte se enfoca en la búsqueda de investigaciones universitarias tanto nacionales como internacionales, que evidencia la importancia de la implementación de un SG-SST, bajo los Decretos 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, con estándares del ciclo PHVA.

A continuación, se relacionan las fuentes nacionales e internacionales que ayudaran al desarrollo de este proyecto, como marco de referencia.

5.1.1. Fuentes Internacionales

5.1.1.1. Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad en la empresa Grupo Taste S.A.C

Universidad Cesar Vallejo Delgado Estrella, Diego Orlando, Ruiz Durand, Rosa Magaly, Lima, Perú -2020.

La tesis en referencia presenta una investigación en la búsqueda del impacto que tiene la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en la reducción de

los índices de accidentalidad en la empresa Grupo Taste S.A.C, luego de haber identificado las causas que originan esta problemática. El desarrollo del proyecto tiene como objetivo principal demostrar la relación entre la implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional y las cifras de accidentalidad de una empresa.

Mediante el uso de la técnica de observación se recolectaron datos con uso de formatos de recolección de información de un antes y después de la implementación de SGSST, donde se identificó que se logró reducir la accidentalidad en un 69% ya que antes se registró 10 accidentes y después 03 accidentes de la implementación. (Orlando Diego, 2020)

5.1.1.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma ISO 45001, Empresa Ekamining SAC

Universidad Cesar Vallejo. Lezama Roncal, Walter Simón Lima, Perú -2020

El objetivo de la tesis en referencia fue que mediante la realización de una evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo el estándar ISO 4500 a la empresa EKAMINING SAC, se pudiera identificar el estado actual de la empresa en términos de implementación del SG-SST. La investigación fue aplicada de tipo cualitativa, para la cual se usaron los siguientes instrumentos, un examen escrito sobre el SG-SST y otro instrumento fue una ficha de diagnóstico de los requisitos del SG-SST.

Como resultado se pudo identificar que la empresa no cumple en su totalidad con la implementación del SG-SST, faltando documentación y algunos requisitos legales, adicional se identificó que la mayoría de los trabajadores desarrolla sus actividades de manera insegura.

Como resultado y para mejorar el Sistema de Gestión con el trabajo se logró crear un plan de trabajo que incluía la implementación de procedimientos, instructivos de seguridad,

inspecciones, entre otros formatos. También se incluyó un cronograma de capacitaciones y entrenamientos continuo al personal, en busca de mejorar su nivel de conocimiento y habilidades en las actividades a desarrollar dentro de la empresa. (Lezama Roncal, 2020)

5.1.1.3. Diseño y planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa de reciclaje ubicada al norte de Quito

Universidad Internacional SEK Ecuador, Alejandra Fiorelli Taco Herrera, Quito, Ecuador, 2020.

El objetivo del proyecto de investigación tiene como finalidad, mediante el uso de la norma ISO 45001:2018, la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo el primer paso la evaluación inicial, luego se procedió a evaluar e identificar los factores de riesgo existentes en las actividades desarrolladas dentro de la empresa, lo que permitió establecer planes de acción preventivos y correctivos de acuerdo a los resultados de la evaluación inicial. Adicional se logró determinar la documentación requerida según lo consignado en la norma ISO 45001:2018. (Herrera, 2020)

5.1.1.4. Perfeccionamiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Sucursal Extrahotelera Palmares.

Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Amanda Beatriz Rodríguez Pérez, Santa Clara “Cuba” 2019.

En la presente trabajo el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del trabajo se rige bajo la norma 18000 la cual ya derogó, complementándose con la NC 45001, la problemática que se tiene es realizar el perfeccionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

actual, basándose en los principios y requisitos de la NC 45001: 2018, protegiendo la integridad física de los trabajadores realizando la prevención y protección de los accidentes de trabajo, creando un ambiente de trabajo idóneo.

Se debe actualizar la política y reformular los objetivos existentes, realizando las medidas preventivas ante estos cambios, teniendo como objetivo principal garantizar las condiciones seguras e higiénicas, prevenir los accidentes, enfermedades profesionales y otros daños a la salud de los trabajadores y al medio ambiente laboral que los rodean.

Se evidencia que para las empresas cubanas implantar sistemas de gestión de la SST que cumpla los requisitos y tendencias actuales se ha convertido en una necesidad de su sobrevivencia y progreso. (Pérez, 2019)

5.1.2. Fuentes Nacionales

5.1.2.1. Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST para la empresa su seguro al instante.

Universidad ECCI, Adriana Cardona, Carol Vivas, Magda Forero, Bogotá - 2020.

La realización de este proyecto es con el fin de verificar en qué estado se encuentra el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa, evidenciando que no cumple con ningún estándar exigido por el en el Decreto 1072 de 2015, colocando en riesgo la seguridad y salud de todos sus trabajadores, con esto se generó una alerta para la gerencia de la empresa, para dar cumplimiento a la resolución 0312 de 2019, se diseña el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Su Seguro al Instante, aplicando esta norma en el capítulo I. (Adriana Cardona, 2020).

5.1.2.2. *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para un proyecto de construcción.*

Universidad ECCI, Karol Patiño, Rodrigo Zambrano, Pasto-Nariño 2020.

Se verifica el estado actual del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo evidenciando que no se ha dado cumplimiento a la norma y colocando en riesgo y peligro el desempeño de labores de los trabajadores.

Se propuso un diseño de acuerdo a las necesidades de las áreas de trabajo evidenciando los posibles riesgos y peligros, obligando así a la empresa y a la alta gerencia en disponer para la implementación completa de este programa. (Karol Patiño, 2020)

5.1.2.3. *Propuesta para el diseño del SG-SST basado en los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 en la empresa Inphal SAS ubicada en la ciudad de Bogotá.*

Universidad ECCI, Castro Urrego Viviana Mayerly, Palacio Morales Gheraldin Marcela, Bogotá D.C. 2020

El proyecto de investigación se desarrolla bajo la propuesta de un diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la aplicación de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, la metodología usada se basa en la observación en campo, revisión documental y la evaluación directa de los 21 ítems requisitos de la Resolución 0312 de 2019.

Se logró identificar que la empresa requiere del desarrollo inmediato de un plan de mejoramiento el cual debe ser presentado a los entes nacionales regulatorios como lo es el Ministerio de Trabajo y a su aseguradora de riesgos laborales, también se evidenció la falta de

conocimiento en temas legales referentes a la normatividad y que aún no se tiene designado a un responsable del SG-SST. (Castro Urrego Viviana Mayerly, 2020)

5.1.2.4. Diseño de herramienta de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional para la empresa Grupo Meiko.

Universidad Católica de Colombia, Carlos Eduardo Carrillo Mendoza, Bogotá D.C. 2020

Mediante el uso de las normas ISO 45001, ISO 31000 y el decreto 1072/2015 como herramientas para la identificación de riesgos dentro de la empresa Grupo Meiko, el proyecto de investigación tiene por objetivo presentar una propuesta de diseño de implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para dar cumplimiento a los requisitos legales en esta área.

Para el desarrollo de este proyecto se utilizaron fuentes primarias y secundarias, mediante fases de levantamiento de información, y el nivel de conocimiento general sobre la presencia de los riesgos, identificación y análisis de los riesgos mediante una matriz de riesgos, donde se expresan de manera clara las causas y consecuencias, documentación de la metodología, adicionalmente, como fue diseñada la evaluación y el análisis de los riesgos. (Mendoza, 2020)

5.1.2.5. Implementación del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo en la empresa "Textisexy S.A.S" conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

Fundación Universidad de América, Germán Felipe López Duque, Lady Vanessa Toro Rojas, Bogotá D.C., 2019

Mediante el uso de herramientas como el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de

2019, el objetivo del proyecto en referencia quiso realizar una implementación mediante el ciclo PHVA, (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), el cual permite un desarrollo lógico, organizado y por etapas por medio de la mejora continua en cada uno de los procesos de la organización.

Mediante la implementación de la evaluación inicial se logró identificar que el cumplimiento de la implementación de SG-SST fue el 21%, lo que se califica como algo crítico y demanda el desarrollo de un plan de mejora inmediata. Este resultado permite que se empiecen a desarrollar temas como desarrollo de manuales, procedimiento, políticas y objetivos. También se definieron indicadores que permitan generar acciones correctivas inmediatas. Por último, se realizó una revisión con la alta gerencia con el fin de verificar el estado actual y los avances obtenidos desde la aplicación de la evaluación inicial. (Germán Felipe López Duque L. V., 2019)

5.1.2.6. Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa J Y J Eléctrica Networks SAS.

Universidad ECCI, William Alfredo Ramírez Acosta Miguel Ángel Rojas Lemus, Bogotá D.C.
2020

El anterior proyecto tuvo por objetivo el Diseño de un SG-SST para la empresa en mención con el fin de dar cumplimiento a la normatividad vigente en Colombia en términos de Salud y Seguridad de los Trabajadores. Todo esto se desarrolló bajo el método analítico debido a que en el proceso se basó en la observación de las y los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la compañía, para la identificación de estas causas la empresa realizó una evaluación inicial donde se evidencio que se encontraba en estado crítico, por consiguiente, el desarrollo del proyecto se basó en el desarrollo de un plan de trabajo que permitiera contrarrestar el estado crítico. (Lemus, 2020)

5.1.2.7. Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la resolución 0312 de 2019 para la Empresa Doble Click
Consultores

Universitaria Agustiniana, Angie Camila Segura Rivera Claudia Esperanza Castellanos
García Sandra Milena Buitrago, Bogotá DC, 2020

El trabajo tuvo como finalidad establecer el estado actual de la empresa en cuanto a los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo presentar una propuesta de implementación de un SG-SST para dar cumplimiento a la normatividad vigente colombiana del decreto 1072 de 2015 según la resolución 0312 de 2019.

Mediante la recolección de datos se permitió evidenciar de forma física y documental el avance que tiene la empresa referente al sistema al igual que se logró identificar aquellos riesgos o peligros a los que los trabajadores están expuestos. Resultado de esto se logró presentar un plan de trabajo que permitiera generar las acciones necesarias para el mejoramiento de todos los procesos del SG-SST dentro de la empresa. (Angie Camila Segura Rivera, 2020)

5.1.2.8. Diseño e implementación parcial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la fundación Banco Diocesano de Alimentos en Neiva.

Universidad Cooperativa de Colombia, Andrés Julián Perdomo Useda, Neiva 2019.

Es una fundación sin ánimo de lucro se dedica al amparo y ayuda de los menos beneficiados, se ha evidenciado accidentes o incidentes en sus instalaciones, a raíz de esto es necesario controlar y minimizar los posibles riesgos y peligros existente, llevando a cabo el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015.

Para la fundación es más rentable invertir en la prevención de los accidentes y las

enfermedades laborales que incurrir en los costos que tendría en casos de accidentes laborales, este sistema fue diseñado e implementado parcialmente hasta donde fue posible siguiendo las pautas que se establecieron, ayudando así a consolidar el SG-SST, así poder brindar un ambiente tranquilo y seguro tanto para los trabajadores como para los beneficiarios de la fundación. (Useda, 2019)

5.1.2.9. *Plan de negocios para la creación de una empresa asesora en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Pereira*

Fundación Universitaria del área Andina Red Ilumino, Daniela Cardona Ospina, Alberto José Hernández, Lorena Julieth Orrego Henao, Pereira 2018.

Este proyecto está basado en una idea de negocio para optar al título de especialista en Gerencia en Instituciones de Salud, se establece según la Resolución 1111 de 2017, estableciendo unas fases para dar cumplimiento a lo propuesto.

Su objetivo principal es determinar la viabilidad y factibilidad de la creación de una empresa asesora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo orientado a las MiPymes en Pereira, Risaralda en el año 2018. Con el fin de prestar un servicio ágil y personalizado para los clientes. (Daniela Cardona Ospina, 2018)

5.1.2.10. *Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Portisur*

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia, Krizzia Ximena Soler Ochoa Jenny Lizeth Pabón Hernández Sandy Gabriela Casanova Contreras Deysi Johana Guerrero Gelvez Laura

Nathalia Ortega Rodríguez, Bogotá 2019.

Su principal objetivo es constituir las propuestas necesarias, el plan de mejora que cumpla con los estándares mínimos el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ya que es un requisito y la normatividad lo exige sin importar la cantidad de trabajadores que existan en una empresa, bajo la normatividad de la resolución 0312 de 2019. Por medio de este programa se planea, se ejecuta, las actividades laborales de medicina y seguridad que toda empresa debe cumplir, así como el control y evaluación del mismo, logrando mejorar el entorno laboral y productivo, buscando identificar y prevenir los accidentes y las posibles enfermedades laborales. (Krizzia Ximena Soler Ochoa, 2019).

5.2. Marco Teórico

5.2.1. Antecedentes

Para el desarrollo de este proyecto es necesario conocer sobre el origen de la seguridad y salud en el trabajo de las organizaciones, por esto durante el desarrollo de este marco teórico se va a presentar un breve resumen del origen y evolución de la Seguridad y Salud en el trabajo desde diferentes aspectos, especialmente en Colombia, ya que en los últimos años el Ministerio de Trabajo a trabajado para que las empresas colombianas lleven a cabo la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

Desde la prehistoria han existido sucesos que ponen en riesgo la vida y la salud del hombre, por ende, el hombre siempre ha tenido la necesidad de protegerse, pero cuando estos hechos se relacionan con una actividad laboral, lastimosamente cobra más relevancia los niveles de productividad que la seguridad y salud de los trabajadores. (Gallegos, 2012)

De acuerdo al artículo Investigación Colombiana presentado por la Revista Innovar Journal,

“en la edad Contemporánea el desarrollo industrial lleno de peligros el trabajo para la población laboral”, evidenciando así que las medidas de seguridad en las actividades laborales eran ignoradas por parte de los propietarios de las fábricas, motivo por el cual, en 1884, Lehmann “sienta las bases para el aspecto preventivo de las enfermedades de trabajo y el control del ambiente industrial”. (Molano Velandia & Nelcy, 2013)

Por otra parte y como consecuencia, una vez finalizada la I Guerra Mundial (1919) se crea la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la cual mediante la publicación del el Convenio 155 en cual “prevé la adopción de una política nacional coherente sobre seguridad y salud en el trabajo, y acciones de los gobiernos y dentro de las empresas, para promover la seguridad y la salud en el trabajo, y mejorar las condiciones de trabajo” (IBERLEY, 2019) de ahí, comunidades como la Unión Europea y Comunidad Andina de Naciones empezaron a formular normatividad en materia de seguridad y salud de los trabajadores que estuviera en armonía con los parámetros de la OIT en adelante la prevención de los riesgos laborales se empezó a trascender en todas las partes del mundo tomando una visión económica e industrial.

Así como ha evolucionado el hombre, la economía y la tecnología, se puede decir que la seguridad y salud también lo ha hecho, ya que a lo largo de la historia se ha conocido como seguridad industrial y salud ocupacional hasta su última actualización y como se conoce actualmente seguridad y salud en el trabajo.

Tras la necesidad y obligatoriedad de cuidar y preservar la salud y seguridad de los trabajadores, ha hecho que a lo largo de la historia exista la obligación de crear y generar normas, regulaciones, guías y diferentes herramientas, que permitan que tanto los empleadores

como los trabajadores se sientan seguros a la hora de desarrollar sus actividades en el entorno laboral. Estas normas han permitido que se genere una cultura de prevención y promoción por medio de la identificación dentro de las compañías aquellos riesgos y peligros a los que sus trabajadores están expuestos. Todo esto tomando más relevancia tras las cifras expuestas por la OIT en su publicación del 2019 donde (Organización Internacional del Trabajo, 2019):

“se estima que 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (de los cuales 2,4 millones están relacionados con enfermedades) y 374 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo no mortales. Se calcula que los días de trabajo perdidos representan cerca del 4 por ciento del PIB mundial y, en algunos países, hasta el 6 por ciento o más. (Organización Internacional del Trabajo, 2019)

Adicional y de acuerdo al artículo del periodo portafolio en el cual presenta las cifras brindadas por el Consejo Colombiano de Seguridad y Fasecolda en Colombia en el primer trimestre del año 2019 se presentaron 130 muertes como consecuencia de un accidente laboral, 18 menos que en el mismo trimestre del 2019, complementario a esto “cada año se producen más de 600.000 accidentes y en 2019 ya hubo 155.379, es decir, 2.000 más que en primer trimestre del 2018”. (Portafolio, 2019)

Debido a estas cifras y a la normatividad vigente es necesario que todas las empresas sin importar su naturaleza cuenten con un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo ya que, de no ser así, estará expuesta, primero a no contar con un ambiente seguro en el lugar de trabajo y segundo se expone a ser sancionado por las autoridades competentes.

Por otro lado se encuentra a Rafael Rodríguez Mesa, quien en su libro *Sistema general de*

riesgos laborales: Decretos 1477 y 1507 de 2014, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015, no muestra un breve resumen histórico sobre los riesgos laborales en Colombia, empezando por la Ley 100 como la primera legislación en contener 8 artículos relacionados con riesgos laborales, pasando por el Decreto Ley 1295 del 22 de junio de 1994, por el cual se determinó la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, hasta llegar al “11 de julio de 2012 día en el cual se profirió la Ley 1562 por medio de la cual se modificó el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictaron otras disposiciones en materia de salud ocupacional” (Rodríguez Mesa, 2015)

De acuerdo al relato de Rodríguez Mesa algunos de los aspectos más relevantes que se identifican en el libro son, “Lo primero a destacar es que la nueva ley cambió el nombre de Sistema General de Riesgos Profesionales por Sistema General de Riesgos Laborales; modificó la denominación de enfermedad profesional por enfermedad laboral, y administradoras de riesgos profesionales (ARP) por administradoras de riesgos laborales (ARL)”. Por otra parte, menciona que “En relación con la salud ocupacional, ahora se denomina seguridad y salud en el trabajo, para estar en concordancia con la denominación del Convenio 187 de la OIT” (Rodríguez Mesa, 2015)

5.2.2. Salud y Seguridad en el Trabajo en Colombia

Si se damos un vistazo a la historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia, desde los años 1979 con la Ley 9° por medio de la cual se pretendió crear una norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los trabajadores, hasta llegar la Ley 1562 de 2012 que realizó la modificación al sistema general de riesgos laborales y se adoptó el nombre de seguridad y salud en el trabajo, de allí se ha generado una evolución mediante los decretos y resoluciones que han

permitido generar un compromiso por parte de las compañías Colombianas en el cuidado y prevención de la seguridad y salud de los trabajadores.

Uno de los pasos más importantes relacionados con seguridad y salud en trabajo en Colombia fue el Decreto 1072 del 2015, por medio del cual se expide Único Reglamentario del Sector Trabajo y que se encargó de “compilar todas las normas que reglamentan el trabajo y que antes estaban dispersas” y decretó que “las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” (Cámara de Comercio de Bogotá), y como lo menciona la guía técnica de implementación del SG-SST para MIPYMES que expidió del ministerio de trabajo, el objetivo principal del Decreto 1072 de 2015 es que “los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo” (Ministerio del Trabajo, 2019)

Este Decreto es la guía única de implementación de un SG-SST, definiendo uno a uno y paso a paso los requisitos mínimos que debe tener una empresa para cumplir con la normatividad, temas los cuales se van a diseñar durante el desarrollo de este proyecto de investigación, algunos de ellos serán (Ministerio del Trabajo, 2019)

- Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificación de peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos y Gestión de los mismos.
- Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos
- Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST.
- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST.
- Medición y evaluación de la gestión en SST.
- Acciones preventivas o correctivas.

Como última medida el ministerio de trabajo decidió expedir la Resolución 0312 de 2019 que derogó la Resolución 111 de 2017, la cual define los estándares mínimos del Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.2.3. Sistemas de Gestión de Calidad

Un Sistema de Gestión de Calidad o también conocido como SGC, es una herramienta perfecta para aquellas organizaciones que desean que sus productos y servicios cumplan con los máximos estándares de calidad y así lograr y mantener la satisfacción de sus clientes.

(ISOTOOLS, s.f.) . Lo que permite que las organizaciones den cumplimiento a su misión por medio del control y mejoramiento de sus procesos y así encontrar el éxito que están buscando.

La Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015, utiliza un enfoque por procesos, que incorpora el ciclo Planificar- Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos. (NTC- ISO 9001, 2015). El ciclo PHVA permite que todos los procesos de la organización cuenten con los recursos necesarios y que se gestionen adecuadamente, y que las

oportunidades de mejora se definan y lleven a cabo en congruencia con las necesidades de las organizaciones.

Adicional la norma se fundamenta en 7 principios que le ayudarán a las organizaciones a llegar al éxito (NTC- ISO 9001, 2015).

Los ocho principios de gestión de la calidad son:

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. compromiso de las personas
4. Enfoque a procesos
5. Mejora
6. Toma de decisiones basada en la evidencia
7. Gestión de las relaciones.

Estos principios la alta gerencia los utiliza como medio de comunicación entre la dirección y sus colaboradores con el fin de transmitir la información de manera efectiva.

5.2.4. Higiene y Seguridad Sector Construcción

La higiene y seguridad son aquellas que representan un campo multidisciplinario de orden, su principal objetivo es la Protección de la vida, la preservación de la salud y el bienestar de los trabajadores de la empresa.

En Colombia, los riesgos laborales en el sector de la construcción tienen características especiales, que inciden significativamente en la salud y seguridad en el trabajo, y que están relacionadas con factores como las diferentes etapas de la obra, el trabajo a la intemperie, la alta rotación de los trabajadores, la diversidad de oficios, las condiciones de temporalidad y las tareas de alto riesgo asociadas. Esta última es la razón por la cual el sector de la construcción se

encuentra clasificado en el sistema general de riesgos como clase V, que comprende las actividades de mayor riesgo y de mayor tasa de cotización al sistema.

Los servicios sanitarios, por disposición contemplada en la Resolución 2400 de 1979, son obligatorios para todos los establecimientos de trabajo (a excepción de las empresas mineras, canteras y demás actividades extractivas) en donde exista alcantarillado público.

A pesar de esta legislación, en la realidad esto se cumple sólo parcialmente, pues son los trabajadores quienes tienen que adecuar, por sí mismos, tanto los servicios sanitarios, como los vestuarios y el lugar para tomar sus alimentos; la zona de alimentación, generalmente, está en el mismo lugar donde se realizan las tareas y presentan condiciones muy deficientes de higiene y limpieza. Esto contrasta con otros sectores, como el de las empresas manufactureras, en los que el empleador proporciona locales y servicios sanitarios adecuados de un inodoro, un lavamanos, un orinal y una ducha en proporción de uno (1) por cada 15 trabajadores. En las obras, el contratista deberá proporcionar estos servicios, suministrar agua potable en una proporción de un sistema de agua por cada cincuenta (50) trabajadores, así como ofrecer ambientes especiales donde los trabajadores puedan cambiarse la ropa.

En el sector de la construcción son los mismos trabajadores quienes se encargan de su alimentación, en condiciones higiénicas inadecuadas ya que no tienen un sitio adecuado para comer. Las causas de los accidentes en las obras de construcción, responden fundamentalmente a descuido (25,2%), trabajo no protegido (25,4%), pérdida de control (15,4%), construcciones defectuosas y no-señalización (13%), no revisión de áreas de trabajo, equipos, herramientas y maquinaria (8,5%), transporte de materiales (30,7%). Los accidentes más mencionados por los obreros de la construcción que son más frecuentes son: caída de altura (41,2%); cortes,

pinchazos, lesiones, atrapamientos ocasionados por el uso de herramientas y manejo de materiales, golpe por caída de objetos (13,5%); fallas en los equipos y descargas eléctricas (4,8%) Los trabajadores consideran que el mayor tipo de accidentes laborales se presentan en la etapa de cimentación y estructura, y la caída de altura como la causa más frecuente de accidentes, pues ésta corresponde a la etapa de colocación de muros y techos en las obras, por lo cual están más expuestos a riesgos los trabajadores.

Las condiciones de orden y aseo en las obras, cuando son deficientes, contribuyen a la ocurrencia de accidentes por pinchazos, manejo de herramientas, atrapamiento y caída de objetos.

Algunas experiencias han demostrado que las acciones especiales de orden y aseo en las obras contribuyen a una disminución importante de los accidentes de trabajo.

En construcción también son frecuentes los trabajos en espacios confinados, tales como la perforación de pilas en la etapa de cimentación, la abertura de zanjas, la adecuación de redes de alcantarillado y acueducto, entre otros.

Los accidentes de trabajo que se presentan por condiciones ambientales no adecuadas para la realización de trabajos en espacios confinados son muy frecuentes. Las personas ingresan al espacio por medio de una manila o también llamada cuerda y tienen no sólo el riesgo de hipoxia y explosión, sino también un riesgo alto de caída de objetos.

Los accidentes mortales se deben, en una alta proporción, a caídas de altura, a eventos relacionados con la operación de maquinaria compleja como son los puentes grúas, y al choque eléctrico por el contacto con equipos energizados. (Prevencionar, 2018)

Todo patrono de una obra de construcción tendrá la obligación de dictar un curso específico a las personas dedicadas a la inspección y vigilancia de la seguridad de las obras, en coordinación

con el SENA y deberá exigir, por medio de sus delegados encargados de la seguridad, el cumplimiento estricto de las instrucciones sobre manejo de herramientas, y otras medidas preventivas que deberán observar los trabajadores de la obra.

De acuerdo a la Resolución 2413 de 1979, estipula que todo empleador debe hacer:

1. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de este Reglamento y las demás que, en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo, fueren de aplicación obligatoria en los lugares de trabajo o de la empresa por razón de las actividades laborales que en ellas se realicen.
2. Organizar y ejecutar un programa permanente de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, destinado a la prevención de los riesgos profesionales que puedan afectar la vida, integridad y salud de los trabajadores a su servicio.
3. Instalar, operar y mantener en forma eficiente los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir los riesgos profesionales y adoptar las medidas necesarias para la prevención y control de los riesgos profesionales.
4. Realizar visitas a los sitios de trabajo para determinar los riesgos y ordenar las medidas de control necesarias.
5. Elaborar los informes de accidentes de trabajo y realizar los análisis estadísticos para las evaluaciones correspondientes como son: pérdidas de hora hombre por año, días de incapacidad totales, pérdidas de turno-hombre, rata de frecuencia de accidentes y todos los demás factores relacionados.
6. Otorgar en todo momento a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de estudios, investigaciones e inspecciones que sean necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo.

7. Promover los recursos económicos, materiales humanos necesarios tanto, para, el mantenimiento de las máquinas, herramientas, material y demás elementos de trabajo en condiciones de seguridad, como para el normal funcionamiento de los servicios de higiene para los trabajadores de la empresa.
8. Determinar en los niveles jerárquicos definidos en el reglamento interno, o en su defecto, mediante instrucciones escritas, las facultades y deberes del personal directivo, técnico y trabajadores en general, para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
9. Facilitar la instrucción adecuada al personal nuevo en un puesto, antes de que comience a desempeñar sus labores, acerca de los riesgos y peligros que puedan afectar y sobre la forma, métodos y procesos que deban observar para prevenirlos o evitarlos.
10. Cumplir en el término establecido las recomendaciones del Comité de Higiene y Seguridad y las del Ministerio de Trabajo para la prevención de los riesgos profesionales. (Resolución 2413 de 1979)

También el objetivo que tiene la prevención, dentro del ámbito laboral, es resguardar al trabajador de los riesgos derivados de su labor como lo es en el sector de la construcción, por lo que es necesario la prevención de riesgos, o minimizar las posibles causales de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales. La seguridad en la industria de la construcción no es algo que hay que descartar, ya que es una de las industrias con mayor índice de accidentes de trabajo, tanto el realizar la tarea en particular como en carácter de transición en la obra. A lo largo de toda la construcción, se destacan diferentes situaciones de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, dependiendo de cada tarea y de cada puesto de trabajo. (Belvedere, 2014).

5.2.5. Auditoría Integral

La auditoría integral es el proceso de investigación que tiene por objeto el estudio y evaluación de la planeación, organización, dirección y control de las organizaciones, con el propósito de emitir una opinión independiente y formular las recomendaciones dirigidas a mejorar los niveles de control integral y los resultados de los entes económicos o de otra naturaleza lícita. Como sistema de evaluación y control, tiene un enfoque constructivo que permite evaluar de manera global los procesos administrativos, operativos y de control, de las organizaciones, con un criterio científico y sistémico, a cargo de un grupo multidisciplinario de profesionales.

La auditoría integral permite analizar y evaluar el ambiente interno y su relación con el entorno de un organismo, en su base legal, financiera, operacional, social, ambiental y cultural. Todo esto de acuerdo con la filosofía de la calidad total, el mejoramiento continuo, la productividad y la competitividad nacional e internacional.

Los resultados que se pueden esperar de una auditoría integral son un análisis estructurado del ente evaluado, que permite verlo como se encuentra en el momento actual y el diseño de una estrategia que facilite la transición de una cultura de trabajo tradicional a una de mejoramiento continuo y de calidad total. También con la evaluación integral, se conocen las oportunidades y las debilidades de la empresa que se deben corregir, en la perspectiva de preparar un plan estratégico para asegurar su crecimiento y competitividad frente a los mercados reales y potenciales. (Legis Xperta, 2000).

5.2.5.1. Términos y Definiciones

De acuerdo a la norma ISO 45001:2018 el Sistema de Gestión y Seguridad en el trabajo, establece requisitos para la orientación de su correspondiente uso adecuado, en el numeral 3-

Términos y definiciones, 3.32 se define la Auditoría como: “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría” (Lopez, 2019)

- Programa de auditoría: Acuerdos para un conjunto de una o más auditorías, planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- Alcance de la auditoría: Extensión y límites de una auditoría. El alcance de la auditoría incluye generalmente una descripción de las ubicaciones físicas y virtuales, las funciones, las unidades de la organización, las actividades y los procesos, así como el periodo de tiempo.
- Plan de Auditoría: Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría. Criterios de Auditoría: Conjunto de requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.
- Evidencia objetiva: Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo. La evidencia objetiva puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo o por otros medios. La evidencia objetiva con fines de auditoría generalmente se compone de registros, declaraciones de hechos u otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y verificables.
- Evidencia de la auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable.
- Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. Los hallazgos de la auditoría indican conformidad o no conformidad. Los hallazgos de la auditoría pueden conducir a la identificación de riesgos, oportunidades para la mejora o el registro de buenas prácticas.

- **Auditado:** Organización que es auditada en su totalidad o partes.
- **Auditor:** Persona que lleva a cabo una auditoría.
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

5.2.5.2. Clases de Auditoría

De acuerdo a la norma ISO 45001:2018, las auditorías se pueden clasificar de la siguiente manera (Lopez, 2019):

1. Según su propósito, y de acuerdo a la norma ISO 45001:2018, las auditorías pueden ser:
 - **Auditoría de Cumplimiento:** Busca el cumplimiento de unas reglas que se establecen y que no pueden ser cuestionadas. Simplemente se está cumpliendo con las reglas o no.
 - **Auditoría de Productividad:** Va más allá de la auditoría de cumplimiento y busca qué tan efectivas son las reglas y si se alcanzan los objetivos de las empresas.
2. De acuerdo con la organización de su ejecución la auditoría, se puede clasificar en:
 - **Auditorías de Primera Parte:** Llamada también auditoría interna. Se realiza dentro de la compañía, con personal de esta.
 - **Auditorías de Segunda Parte:** Llamada auditoría externa. Es la que realiza un cliente a un proveedor.
 - **Auditoría de tercera parte:** Las que realizan las entidades gubernamentales y las entidades certificadoras.
 - **Auditoría de suficiencia:** Se realiza una revisión de los documentos de un sistema de Gestión para verificar el cumplimiento de las normas en el cual está basado.

3. Según su ámbito de aplicación las auditorías, pueden ser:
- De producto: Verificar el cumplimiento de especificaciones.
 - De proceso: Verificar que los procedimientos de los procesos son correctos.
 - De Sistema: Verificar que las actividades del Sistema de Gestión son adecuadas y de acuerdo con los requisitos especificados.

5.2.5.3. Auditoría en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

De acuerdo a la norma que regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo sus componentes según lo establecido por la ley, se complementa de la siguiente manera. (Lopez, 2019)

De acuerdo con el Decreto 1072 de 2017:

- Es un componente más del Sistema de Gestión- Art 2.2.2.6.4
- Es un componente del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que se debe fortalecer en el proceso de planificación. Art 2.2.4.6.17
- Aporta a los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo. Art 2.2.4.6.18
- Verifica el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Art .2.2.4.6.29
- Sirve para la revisión por parte de la Alta Dirección del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 2.2.4.6.31
- Sirve para implementar por parte del empleador las acciones preventivas y correctivas al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 2.2.4.6.33

- Los resultados sirven para aportar a la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 2.2.4.6.34

5.3. Marco Legal

Colombia a través del tiempo se ha encargado de expedir las normas, leyes, decretos y resoluciones que han permitido garantizar condiciones seguras en los centros de trabajo en los diferentes sectores de la economía, para el desarrollo de este proyecto de investigación es esencial el uso de toda esta normatividad.

Es fundamental para el desarrollo de este proyecto el conocimiento y cumplimiento de aquella normatividad que garantice la estabilidad de las organizaciones, en este caso la de la seguridad y salud de los trabajadores, como eje fundamental para la productividad de la producción de la empresa, mediante la reducción de los accidentes y enfermedades laborales, disminuir el ausentismo y la rotación del personal.

La Resolución 2400 de 1979 Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo fue la primera ley encargada de evidenciar la relevancia que estaba teniendo la seguridad y salud de los trabajadores en Colombia, pero fue hasta las Ley 9 de 1979 donde el gobierno colombiano puso como prioridad la protección del trabajador, principalmente en su artículo 81 el cual señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares” (Ministerio de Salud, 1979). A partir de ese momento, se produjeron cambios significativos, no solo a nivel gubernamental, si ni, a nivel empresarial y de los trabajadores, viéndose reflejado en las acciones que estos llevaron a tomar e implementar para mejorar la

calidad de vida laboral en Colombia.

Mas adelante y con la expedición del Decreto 614 de 1984 por el cual se dio el desarrollo de bases para la organización de la salud ocupacional, o la Resolución 1016 de 1989 la cual define la puesta en marcha de los programas de salud ocupacional en las organizaciones y Decreto 1295 de 1994 A través del cual se establece la organización y administración del sistema general de riesgos ocupacionales, decretos y resoluciones los cuales buscaban garantizar a las empresas y trabajadores la buenas condiciones laborales, basadas en la prevención y protección individual de cada uno de ellos. Por otra parte, en 1993 con la expedición de la Ley 100 por la cual por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones, el gobierno buscaba encargarse de garantizar a la población el amparo en la vejez, la invalidez, entre otras.

De ahí la expedición del Resolución 1016 de 1989 la cual define la puesta en marcha de los programas de salud ocupacional en las organizaciones y el Decreto 1295 de 1994 A través del cual se establece la organización y administración del sistema general de riesgos ocupacionales, leyes las cuales buscaban establecer actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, protegiéndola de los riesgos derivados del desarrollo de su trabajo, que puedan afectar la salud del trabajador, dichas leyes con el pasar de los años han sido derogadas con el fin de mejorarlas y que las organizaciones garanticen su aplicación.

Con el fin de continuar garantizando la prevención y protección de la salud de los trabajadores, el Gobierno decide expedir resoluciones y decretos relacionadas con los accidentes de trabajo de los trabajadores, para este caso se encuentra Decreto 1530 de 1996 por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994, que adicional define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador; la Ley 776 de

2002 la cual decreta normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos ocupacionales; la más reciente en el tema la Resolución 1401 de 2007 que Regula la investigación de accidente e incidente de trabajo.

A partir del año 2012 con la Resolución 1409 por la cual se establece un reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, con un enfoque más técnico para la prevención de accidentes laborales, en este mismo año mediante la Ley 1562 de 2012 se moderniza el sistema de riesgos laborales y reglamentando las a las entidades prestadoras del servicio.

Con el fin de fortalecer la importancia de la seguridad y salud en el trabajo y como eje fundamental para el desarrollo económico de las organizaciones y del país, el Gobierno expide el Decreto 1072 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y que se encargó de regular el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, siendo la implementación del SG-SST de obligatorio cumplimiento para todas las empresas, independiente de su naturaleza, clasificándolas por cantidad de trabajadores y nivel de riesgo laboral.

Por último, en el año 2019, se expidió la Resolución 0312 la cual establece los estándares mínimos de cumplimiento de las empresas a la hora de la implementación del SG-SST mediante el ciclo PHVA.

Por lo anterior, en la siguiente tabla se presentan todas aquellas normas que han tenido un gran impacto en Colombia en materia de seguridad y salud en el trabajo de manera cronológica:

Tabla 1**Marco Legal**

TIPO Y NÚMERO DE NORMA	TÍTULO DE LA NORMA	EMITIDO POR
Resolución 2400 de 1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan medidas Sanitarias	Ministerio de Salud
Decreto 614 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país	Presidencia de la República de Colombia
Decreto 1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social
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.	Los ministros de Trabajo y Seguridad Social y de Salud
Ley 100 de 1993	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones	El Congreso De La República de Colombia
Decreto 1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social
Resolución 1401 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo	El Ministerio de Protección Social
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.	Ministerio de Trabajo
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	El Ministerio de Protección Social
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y Se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.	Congreso de la República de Colombia
Resolución 652 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones	Ministerio del Trabajo
Resolución 1356 de 2012	por medio de la cual se determinó la conformación del comité de convivencia laboral a cargo de los empleadores.	Ministerio del Trabajo
Ley 1610 de 2013	Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral	Congreso de la República de Colombia
Decreto 1443 de 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del	Ministerio del Trabajo

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	
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.	Ministerio del Trabajo
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Ministerio del Trabajo
Resolución 4927 de 2016	Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ministerio del Trabajo
Decreto 052 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	Ministerio del Trabajo
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.	Ministerio del Trabajo

Fuente: Elaboración propia

6. Marco metodológico de la investigación

De acuerdo a Hernández, Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, define la investigación cualitativa como *“la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”*, dicha metodología nos permitirá descubrir si la pregunta de investigación resultado de la hipótesis para el desarrollo de esta investigación es la correcta, mediante el descubrimiento de las preguntas relevantes y como perfeccionarlas para brindarles la mejor solución.

6.1. Paradigma

El paradigma de la investigación del proyecto de investigación para el diseño de un Sistema

de Gestión para la empresa GIMAC PROYECTOS, es el método cualitativo, ya que para la recolección de la información se utilizaron técnicas de observación que permitieron identificar el estado de la empresa en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.2. Método de Investigación

Según Sampiere en su libro de Metodología de la Investigación, los estudios exploratorios tienen como objetivo examinar un tema poco estudiado, por otro lado la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, dicho así la metodología a utilizar en este proyecto va a ser la exploratorio descriptiva, la cual permitirá evidenciar las falencias de la empresa en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Sampieri, 2010).

6.3. Población

La empresa GIMAC PROYECTOS SAS, Constituida en su nómina con 7 trabajadores dependientes, los cuales 2 pertenecen al área administrativa y 5 al área operativa, por lo cual este proyecto abarcara al 100% de la población de la empresa. Ver Tabla 2

Tabla 2

Muestra Poblacional

	Sexo	Tipo de Contrato	Riesgo
Administrativo	2	Indefinido	I
Operativo	5	Indefinido	V

Fuente: Elaboración propia

6.4. Fuentes de información

6.4.1. Fuentes Primarias

Se accedió a la información documental existente del SG-SST para obtener el diagnóstico de la aplicación de la Autoevaluación de la Resolución 0312 de 2019

6.4.2. Fuentes Secundarias

Se hizo uso de documentos existentes del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como lo fue la Matriz IPER, que nos permitió identificar aquellos peligros a los cuales están expuestos los trabajadores y de esta forma tener el camino hacia el cual dirigir el plan de trabajo.

6.5. Análisis de la información

6.5.1. Fase 1

Identificación del estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS.

Mediante la aplicación de la Resolución 0312 de 2019, que define los estándares mínimos del SG-SST, la cual nos permitió identificar, por medio de la recolección documental, el estado actual de la compañía en términos de seguridad y salud en el trabajo.

6.5.2. Fase 2

Definición de los requisitos mínimos legales del SG-SST de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

Por medio del uso del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 se logró identificar los requisitos legales aplicables a la empresa GIMAC PROYECTOS, de acuerdo al tamaño de la empresa, número de trabajadores y riesgo laboral en el que se encuentra clasificado.

6.5.3. Fase 3

Definición del plan anual de trabajo que permita a la empresa dar cumplimiento a lo estipulado por la ley, de manera lógica y de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Mediante el desarrollo de la Fase 2 y el uso de la Matriz IPER existente de la empresa se logró identificar las necesidades referentes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, por consiguiente, se inició la elaboración de un Cronograma y Plan de Trabajo que permita dar cumplimiento a los requisitos legales requeridos, esto se desarrollara mediante el uso del ciclo PHVA y de acuerdo a los resultados de la aplicación de la Resolución 0312 de 2019, lo que permitirá establecer el plan anual de trabajo adecuado, de manera que permita definir los objetivos y metas, en cada una de las actividades programadas de acuerdo a la necesidades de la empresa.

7. Resultado

Como resultado de la investigación en términos documentales existentes dentro de la empresa referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, se logró evidenciar que la compañía no cuenta con ningún requisito al día de acuerdo a los requisitos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, esto argumentando que lleva en el mercado cerca de 2 años y está en procesos de la implementación del SG-SST.

Dado lo anterior se decide, durante el desarrollo de este capítulo dar solución al problema identificado por medio del desarrollo de los objetivos propuestos para la investigación, solución la cual le brindará a la compañía una propuesta, la cual está decidirá si la lleva a cabo para dar inicio a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.6. Estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para dar inicio a la resolución de los objetivos propuestos al inicio de este trabajo de investigación, es fundamental conocer el estado actual de la empresa GIMAC PROYECTOS SAS en cuanto a la implementación del SG-SST, para que, de este modo se logre identificar las prioridades y amenazas de la organización referente al SG-SST. Dicho diagnóstico se realizó bajo la aplicación de evaluación inicial establecida por el Ministerio del Trabajo, que les permite a las organizaciones verificar los avances reales de la implementación de SG-SST, bajo los parámetros normativos vigentes.

De acuerdo a Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, la evaluación inicial como mínimo debe obtener, identificación de normatividad vigente, la verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa, la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores, cumplimiento del programa de capacitación establecido por la empresa, evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad y registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST (SafetYA, 2020), todas estas características en conjunto permitirán que la organización evidenciar de manera ordenada el nivel de vulnerabilidad ante situaciones laborales que se pueden llegar a presentar durante el desarrollo de las actividades de la organización.

Una vez aplicada la evaluación inicial mediante la recolección de datos y documentos existentes, teniendo en cuenta la clasificación de riesgo de la empresa, para este caso, riesgo V,

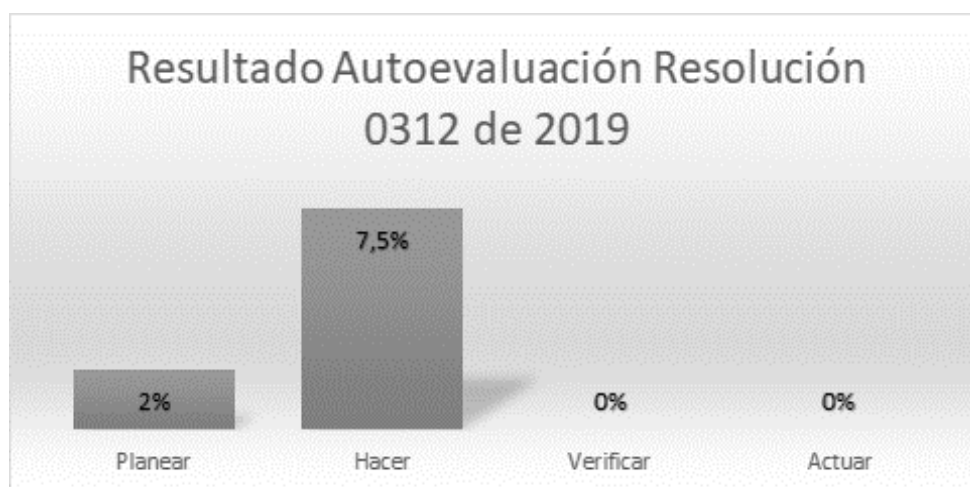
los resultados de avance de la implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, se pudo identificar que el grado de implementación de SG-SST es del 9,5%, definido por el Ministerio de Trabajo como, estado crítico, resultado el cual se puede evidenciar en el *Anexo No.1 “Evaluación inicial estándares mínimos del SG-SST”*.

Dicho resultado evidencia que la empresa no se ha preocupado por el cumplimiento de la normatividad vigente relacionada con la implementación del SG-SST, lo que lo puede llevar a tener grandes consecuencias como sanciones legales y monetarias, adicional están altamente expuestos a que los trabajadores sufran accidentes o enfermedades laborales, de las cuales ellos son los responsables.

Como resultado de la aplicación de la evaluación inicial bajo la aplicación de la Resolución 0312 de 2019 y la información recolectada, se presenta la siguiente información como resumen del *Anexo No.1 “Evaluación inicial estándares mínimos del SG-SST”*:

Grafica 1

Porcentaje cumplimiento estándares mínimos



Fuente: Elaboración propia

Para ser más específicos y como se observa en la gráfica los resultados de los estándares mínimos, para el PLANEAR se evidencia un cumplimiento del 2%, para el HACER del 7,5%, para el VERIFICAR del 0% y para el ACTUAR el 0%. Estos resultados eran de esperarse ya que la empresa se estableció en octubre de 2018, y en los últimos años se ha dedicado al desarrollo de sus actividades, dejando a un lado temas legales como es la implementación del SG-SST.

Siendo más específicos y como se observa en la gráfica los resultados de los estándares mínimos, para el PLANEAR se evidencia un cumplimiento del 2%, para el HACER del 7,5%, para el VERIFICAR del 0% y para el ACTUAR el 0%. Estos resultados eran de esperarse ya que la empresa se estableció en octubre de 2018, y en los últimos años se ha dedicado al desarrollo de sus actividades, dejando a un lado temas legales como es la implementación del SG-SST.

Dicho lo anterior, se pretenderá brindar a la empresa una solución de acuerdo al resultado y la normatividad vigente relacionada con la implementación del SG-SST.

6.6.1. Estructura Plan de Mejoramiento

Según la Resolución 0312 de 2019 en su Artículo 28 planes de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos: Los empleadores o contratantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, la cual tendrá un resultado que obliga o no a realizar un plan de mejora. Estableciendo que dicho plan de mejora se debe presentar vía correo electrónico o en documento físico a la Administradora de Riesgos Laborales, quien dará sus recomendaciones a través del mismo medio de comunicación por el que se hizo el envío. (Ministerio del Trabajo, 2019).

De acuerdo a la Resolución 0312 de 2019, se cuentan con 3 criterios de valoración, crítico para puntajes obtenidos por debajo del 60%, moderadamente aceptable para puntajes obtenidos entre 60% y 80% y por último aceptable a puntajes obtenidos por encima del 80%, a cada uno de

estos criterios el Ministerio del Trabajo establece ciertas acciones que los empleadores deben establecer en tiempos determinados.

A continuación, podrá evidenciar de manera más clara los criterios, valoraciones y acciones que establece el Ministerio del Trabajo en la Resolución 0312 de 2019:

Tabla 3

Planes de Mejora Conforme al Resultado de la Autoevaluación 0312 de 2019

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, la cual tendrá un resultado que obliga a no realizar un plan de mejora, así:		
CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato.
		Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos
		Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento.
		Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.
		Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 85%	ACEPTABLE	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

Fuente: Resolución 0312 de 2019

De acuerdo a la anterior tabla y al resultado de la aplicación de la Resolución 0312 de 2019, se evidencia que la empresa GIMAC PROYECTOS SAS tiene una valoración de nivel CRÍTICO, lo que nos lleva a actuar de manera inmediata respecto al desarrollo de las acciones que se deben tomar, entre ellas realizar y poner a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato, enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la

que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos y seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.

6.6.2. Propuesta Plan De Mejoramiento

El plan de mejoramiento, definido como las medidas de cambio que toma una organización para mejorar una falencia identificada, permitirá en este caso, brindarle a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS una propuesta de mejora al resultado de la evaluación inicial mediante la aplicación de la Resolución 0312 de 2019, que para este caso fue crítico y que de acuerdo a la reglamentación del Gobierno es de obligatorio cumplimiento presentar el Plan de Mejoramiento de inmediato con copia a la ARL y a disposición del Ministerio del Trabajo.

Dicho plan de mejora se desarrollará mediante la identificación de problema, detectando las causas del mismo, formulando un objetivo, definiendo las acciones de mejora, definiendo fechas de cumplimiento y haciendo su respectivo seguimiento. Por medio de estas 6 etapas se buscará lograr el objetivo principal que es brindarle una solución al estado actual del SG-SST de la empresa.

Partiendo del resultado de la Autoevaluación de la Resolución 0312 de 2019 y a causa de que la empresa no ha iniciado la implementación del SG-SST, basándose en que lleva muy poco en el mercado y no había visto la necesidad de dicha implementación, como resultado de todo el proceso de investigación mediante el desarrollo de este trabajo, la acción de mejora que se le entregara a la empresa es establecer un Plan Anual de Trabajo, buscando dar cumplimiento a cada uno de los Requisitos establecidos en la Resolución.

De manera resumida en la siguiente tabla se evidenciará el Plan de Mejoramiento que se le

entregara a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, para que de manera inmediata realice el contacto con su ARL y con la presentación de Plan Anual de Trabajo que se desarrollara más adelante, se dé inicio a la implementación del SG-SST.

Tabla 4

Propuesta Plan de Mejoramiento

Descripción del Hallazgo	Causa del Hallazgo	Acción de Mejora	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Resultado de Autoevaluación de la Resolución 0312 de 2019 de un 9.5%, estado CRÍTICO	El resultado se debe a que la compañía inicio actividades en el 2018 y no vio la necesidad de implementar un SG-SST para la cantidad de empleados contratados	Establecer Plan Anual de Trabajo para la implementación del SG-SST de acuerdo a las necesidades arrojadas del resultado de la Autoevaluación de la Resolución 0312	Abril del 2021	Diciembre del 2021

Fuente: Elaboración propia

La propuesta del plan de mejoramiento para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, se basa en la búsqueda de la mejora de las condiciones legales y laborales de la empresa, enfocada en dar cumplimiento a los requisitos normativos basado en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. Adicional se busca mejorar aquellos puntos los cuales ya tiene implementados dentro de la empresa, brindándoles un mayor enfoque de seguridad y salud de los trabajadores.

6.7. Definición de los requisitos mínimos legales del SG-SST de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019

Para la implementación de todo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, todas las empresas deben contar con un mínimo de requisitos legales y administrativos bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, que permitan el desarrollo lógico de un SG-SST.

Por otra parte, el cumplimiento de la normatividad vigente se convierte en un aspecto relevante, debido a que, por la actividad económica de la empresa, el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo se desarrollara basados en aquellas normas aplicables, por tal motivo dentro del Plan Anual se establecerá la creación de una matriz legal que reúna toda la normatividad aplicable a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, dicha matriz le proporcionara a la empresa información que le permitirá certificar que cumple con las normas, leyes, resoluciones, decretos exigidos por el Gobierno en cuanto a la implementación de los Sistemas de Seguridad y Salud en el trabajo.

Por otro lado, lo que se quiere en este punto es darle a la empresa la información pertinente en cuanto a los requisitos mínimos legales que debe cumplir con relación al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y otras normas relevantes a cumplir.

Con referencia al Decreto 1072 de 2015, la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, deberá cumplir allí establecido, especialmente su Capítulo 6 sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, capítulo el cual brinda los requisitos mínimos del SG-SST, requisitos que de manera más explícita se encuentra en la Resolución 0312 de 2019.

Por otro lado, se menciona la normatividad importante y de obligatoriedad para la organización como lo es, Ley 1010 de 2006 por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo, Resolución 1401 de 2007 por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, 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, Resolución 2646 de 2008 por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo

permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas, Resolución 00000652 de 2012 por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones, la Resolución 0312 de 2019 establece la conformación del COPASST o Vigía, Resolución 1409 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, en los casos donde los trabajadores del área operativa realicen actividades del alto riesgo. Estas son algunas de las resoluciones o decretos de obligatorio cumplimiento para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, que como ya se mencionó deben estar plasmadas en la Matriz de Requisitos Legales, la cual se desarrollara en el marco del desarrollo del plan anual de trabajo que se le va a entregar a la empresa y que deberá desarrollar en los tiempos allí estimados.

Lo que se quiere es que la empresa inicie la implementación del SG-SST bajo los estándares de requisitos por la entidades gubernamentales, por tal razón como evidencia de los requisitos mínimos legales basados en la Resolución 0312 de 2019 se presenta *Tabla 5 Requisitos Legales – Resolución 0312 de 2019*, que se tomó del Anexo 1, se evidencia los puntos que deberá cumplir por la empresa, aprovechando que también se puede ver el nivel de cumplimiento de cada uno de estos, adicional dicha tabla se presenta bajo la aplicación del ciclo PHVA, como lo reglamenta la normatividad, por esta razón mediante el desarrollo del plan anual de trabajo se buscara dar cumplimiento a cada uno de los puntos requisitos de la tabla, que como se mencionó anteriormente solo se cumple en un 9.5%, lo que lo califica en un nivel crítico y requiere que de manera inmediata se realicen las acciones y planes de mejora para evitar sanciones y cierres.

Tabla 5

Requisitos Legales – Resolución 0312 de 2019 – (Anexo 1)

AUTOEVALUACIÓN RES 0312 DE 2019								
Ciclo	Estándar	Ítem del estándar	Valor	Peso porcentual	Puntaje posible			Calificación de la empresa o contratante
					Cumple totalmente	No cumple	No aplica	
							Valor Máximo	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0	0	38
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0	
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0	0	0,5	
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	
	Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PyP	2	6	0	0	0	0
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2		0	0	0	
		1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	2		0	0	0	
GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE GESTIÓN	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1	15	1	0	0	7

		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		0	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	0	0	
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		0	0	0	
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica y diagnóstico de condiciones de la salud	1	9	1	0	0	56
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	0	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		1	0	0	

		3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	1		1	0	0		
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0		
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		0	0	0		
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0		
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0		
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	0		
	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	0	0	0	0	
		3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2		0	0	0		
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales.	1		0	0	0		
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de accidentalidad	1	6	0	0	0	0	
		3.3.2 Medición de la severidad de accidentalidad	1		0	0	0		
		3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo	1		0	0	0		
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0		
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0		
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1		0	0	0		
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos	4	15	0	0	0	0
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		0	0	0	

			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3		0	0	0		
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0		
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)		4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	2,5	15	0	0	0	17
				4.2.2 Verificación de aplicación de las medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5		0	0	0	
				4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	0	0	
				4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2,5		0	0	0	
				4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		0	0	0	
				4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0	
		GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	0	0	0	0
				5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0	
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo con las condiciones de la empresa	1,25	5	0	0	0	0	
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0		
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25		0	0	0		
			6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25		0	0	0		
IV.	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con	7.1.1 Definir acciones Preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	0	0	0	

	base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5		0	0	0	
		7.1.3 Acciones de mejora de la investigación de accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5		0	0	0	
		7.1.4 Elaborar plan de mejoramiento e Implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).								
En los ítems de la Tabla de Valores que no aplican para las empresas de menos de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II ó III, de conformidad con los Estándares Mínimos de SST vigentes, se deberá otorgar el porcentaje máximo de calificación en la columna “No Aplica” frente al ítem correspondiente.								
El presente formulario es documento público. La información aquí consignada debe ser veraz. La inclusión de manifestaciones falsas estará sujeta a las sanciones contempladas en la Ley 599 de 2000, Código Penal Colombiano (artículos 287, 288, 291, 294).								
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE								
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST								
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:				CRITICO	FECHA MAYO DE 2021			

Fuente: Resultado aplicación Resolución 0312 de 2019

De acuerdo a la tabla anterior, por el hecho GIMAC PROYECTOS SAS estar clasificada en riesgo laboral V, debe cumplir con lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015, adicional de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019 en su *Capítulo III. estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV Ó V*, debe dar cumplimiento a los 60 que como se observar, la empresa solo cumple en nueve (9) ítems, por eso es indispensable empezar a trabajar en un plan anual que le permita dar cumplimiento a los ítems faltantes.

6.8. Definición del plan anual de trabajo que permita a la empresa dar cumplimiento a lo estipulado por la ley, de manera lógica y de acuerdo a las necesidades de la empresa

De acuerdo al punto 6.6.2 Plan de Mejoramiento, lo propuesto allí es establecer Plan Anual de

Trabajo para la implementación del SG-SST, que, de acuerdo a las necesidades arrojadas del resultado de la evaluación inicial, la cual fue de 9,5% de cumplimiento, nos obliga a llevar acciones de mejora inmediatamente.

Las empresas utilizan un Plan Anual de trabajo como la herramienta de planificación y gestión objetivos y metas, con su respectivo cumplimiento, por otra parte, ayuda a las organizaciones a crear hábitos de autodisciplina para llevar a cabo las actividades allí propuesta, por lo anterior con el plan anual de trabajo que se desarrollara en este capítulo se le quiere brindar a la empresa las facilidades anteriormente mencionadas, para que de forma cronológica se planeen y se definan objetivos y metas para cada una de la actividades allí propuestas. La organización con ayuda de un profesional en la implementación del SG-SST y asesoramiento de la ARL a la cual se encuentra afiliado, deberá desarrollar y crear los procedimientos y programas que le permitan dar cumplimiento al plan anual de trabajo entregado en los tiempos propuestos en el mismo.

Para la elaboración del plan anual la empresa GIMAC PROYECTOS SAS cuenta con la Matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos (Anexo No 2 Matriz IPER), la cual se utilizó para la identificación de aquellos peligros y riesgos a los trabajadores en el desarrollo de sus actividades dentro de la empresa, en la dos (2) actividades principales de la compañía, de la siguiente manera:

- Para el área administrativa se identificaron los siguientes peligros de acuerdo a la fuente de la actividad laboral:
 - Digitación, manejo del archivo y correspondencia, uso de computadores, fotocopiadoras e impresoras, uso de sistemas de comunicación PBX, fax, y teléfonos
 - Uso de los baños

- Labores de mensajería

Se determinar que las posturas, las lesiones de espalda, enfermedades de muñeca, (Riesgo Biomecánico) es el peligro con mayor frecuencia dentro de la matriz de identificación de peligros, por tal razón es importante el inicio de un programa osteomuscular que permita crear un programa de vigilancia epidemiológica a las condiciones de salud de los trabajadores.

- Para las obras civiles la matriz contempla las siguientes actividades con su respectiva identificación y valoración de riesgos con sus respectivos controles.

- Localización, replanteo
- Transporte de maquinaria o equipos y materiales
- Acopio de materiales y equipo
- Cargue y descargue de material
- Excavación manual
- Excavación mecánica
- Figurado de acero y formaleteo
- Vaciado y fundición de concreto
- Compactación (maquinaria - equipo menor)
- Nivelación
- Construcción de mampostería
- Instalaciones hidráulicas y aparatos sanitarios
- Instalaciones eléctricas
- Trabajo en alturas

Se logra identificar peligros que determinan la necesidad de crear programas y procedimientos que permitan generar los controles administrativos para así evitar que los trabajadores se vean expuesto a los peligros generados accidentes y/o enfermedades laborales.

Entre los controles propuestos están, cumplimiento de la Resolución 1409 de 2012 del Ministerio del trabajo, por la cual se establece el “Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas”, personal certificado, señalización y demarcación, el cumplimiento del

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”, por otro lado Resolución 2404 de 2019 Ministerio de trabajo “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”, entre otras disposiciones del Ministerio de Trabajo.

El plan anual de trabajo que se estableció para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS dando cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta el ciclo PHVA, se establecieron y programaron actividades que permitan diseñar, evaluar y divulgar el SG SST en la empresa y para los trabajadores en general, bajo los procedimientos y estrategias establecidas del programa en general como lo son: orden y limpieza, hábitos de vida saludable, la batería psicosocial, exámenes médicos ocupacionales, EPP, inspecciones de seguridad, plan de emergencia y cronograma de capacitación, entre otros.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos ya que este plan anual es uno de los elementos esenciales en la revisión de la dirección de la empresa y determinar en qué medida se cumple lo establecido evidenciando los resultados obtenidos, implementando medidas de prevención, protección y control de los riesgos, logrando así identificar las metas, responsabilidades, recursos y realizar un cronograma de actividades para ejecutar los estándares que no se están ejecutando y lograr el cumplimiento establecido.

6.8.1. Plan anual de trabajo mediante el ciclo PHVA

Como se pudo evidenciar en los capítulos anteriores el SG-SST está en estado crítico, debido a que la empresa no se ha interesado por asesorarse de un profesional especialista en el área que se encargue de la implementación del SG-SST, y de esta manera cumplir con la normatividad vigente en los que respecta a su actividad económica y la salud y seguridad de los trabajadores dentro de la empresa.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos por la alta dirección, con este capítulo se quiere brindar a la compañía, a sus gerentes y colaboradores un plan de trabajo que los encamine a programar y desarrollar actividades de prevención referentes a accidentes de trabajo y enfermedades laborales que se puedan presentar dentro de la empresa, así como promoción de la salud que cada uno de los colaboradores. Por otro lado, el plan anual le permitirá identificar y planear aquellas capacitaciones necesarias y óptimas para los trabajadores, basados en las características de la empresa.

Por tal razón, en busca de lograr la mejor propuesta de un diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que pueda ser implementado en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, basándonos en los resultados de la aplicación de la Autoevaluación de la Resolución 0312 de 2019, se logra la elaboración del plan anual de trabajo la cual se realizó bajo la metodología PHVA, la cual está basada en el Planear, Hacer, Verificar y Actuar y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo. (FUNCIÓN PÚBLICA, 2021).

A continuación, se evidencia de qué manera se desarrollaron cada una de las etapas del

mediante el ciclo PHVA y que está enfocado en la mejora continua de la empresa y del SG-SST.

- 1. Planificar:** Se establecieron los objetivos y metas del sistema mediante el **Anexo No 4** GSST-FO-03 Objetivos y Metas, que permitirán enfocarse hacia donde se quiere llevar la empresa en términos del SG-SST Y establecer los recursos necesarios para generar y proporcionar mejores resultados en la implementación del mismo, el cumplimiento de estos se verán reflejado mediante el diligenciamiento de manera trimestral del **Anexo No 5** GSST-FO-04 Indicadores de Gestión SST, que permitirán recolectar información de estructura, proceso y resultado, todo el procedimiento para la implementación de lo anterior está definido en el **Anexo No 6** GSST-PR-03 Procedimiento medición y seguimiento del desempeño .

Como actividad principal, está el realizar una evaluación de cómo está el SG-SST en la empresa, la cual ya se llevó a cabo mediante la aplicación del **Anexo No 1** Resolución 0312 de 2019, luego la empresa deberá asignar a la persona responsable que cumpla con el perfil para el desempeño del cargo, cumpliendo con lo establecido de este sistema, de esta manera la empresa deberá asignar los recursos para la implementación del programa.

Adicional dentro de esta etapa del ciclo PHVA se planifico la asignación de los recursos del SG-SST, se debe dar revisión a la política SST existente, para que cumpla con los estándares requeridos por la ley y de esta forma realizar su respectiva divulgación, por otra parte.

Por otra parte, al **Anexo No 2** Matriz IPER se le creara su respectivo procedimiento mediante el **Anexo No 7** GSST-PR-01 Procedimiento de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos. Pensando en el bienestar de los trabajadores y de la organización se desarrolló el procedimiento mediante el **Anexo No 8** GSST-PG-04

Procedimiento Evaluaciones Médicas Laborales que permitirán a la organización conocer las condiciones físicas y médicas de los colaboradores con el fin de crear programas de vigilancia epidemiológica y controlar posibles enfermedades que se puedan desarrollar en el futuro.

También se planifica definir los miembros del comité de convivencia y selección de vigía ocupacional como lo requiere la ley, el cual la empresa lo tendrá que desarrollar por medio de jornadas de votación con participación de todos los colaboradores y la gerencia de la empre.

Adicional en la etapa del planear se crea el **Anexo No 9** GSST-PR-05 Procedimiento Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo E.L, el cual va acompañado de un formato de investigación de AT que se podrá evidenciar en el **Anexo No 10** GSST-FO-09 Investigación de Accidentes de Trabajo o Incidente Trabajo, que le permitirá a la empresa realizar la respectiva investigación de accidentes o enfermedades laborales que se presenten en la organización.

Con el fin de gestionar las habilidades de los trabajadores mediante el **Anexo No 11** se crea el GSST-PG-08 Programa de Capacitación inducción y reinducción, que determinara los estándares por que se deben tener en cuenta para definir un plan anual de capacitaciones el cual vemos reflejado en el **Anexo No 12** GSST-FO-08 Cronograma de Capacitaciones 2021 para la empresa Gimac Proyectos SAS.

Todo lo planeado en este Plan Anual tiene tiempos estipulados de cumplimiento, los cuales se podrán evidenciar en el **Anexo No 3** Plan Anual de Trabajo.

- 2. Hacer:** implementar lo planificado. Una vez creados, divulgados e implementados los documentos y procesos propuestos en la etapa de planificación, la empresa en compañía

de profesional SST deberá iniciar el diseño, divulgación e implementación de distintos programas enfocados en la prevención de los trabajadores, teniendo en cuenta la Matriz IPER, la cual nos permite evidenciar los peligros y riesgos a los cuales se les debe generar mayor control y seguimiento. Los programas que se deben generar una vez revisada la Matriz IPER, procedimiento de administración de EPP el cual se creó mediante el **Anexo No 13 GSST-PR-02** Procedimiento Administración EPP que va conjunto al **Anexo No 14 GSST-FO-07** Matriz de elementos de protección personal con su debido procedimiento. Por otra parte, mediante el **Anexo No 15** se crea el GSST-PG-06 Programa Orden y Limpieza, al igual que con el **Anexo No 16** se crea el GSST-PG-07 Programa Hábitos de Vida Saludable.

- 3. Verificar:** realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos, productos y servicios resultantes respecto a las políticas, objetivos y metas propuestas en la etapa del planificar. En la verificación como principal actividad a realizar es el procedimiento de auditorías internas y externas, revisión por la dirección que permitirá darle dirección a las estrategias del negocio referentes al SST, le diseño e implementación del procedimiento investigación de accidentes y enfermedades laborales.

Adicional es de gran importancia que la empresa en compañía de su ARL haga la revisión y calificación de los estándares mínimos, para que de esta manera logre que esta certifique el nivel de implementación del SG-SST dentro de la compañía, certificación que la actualidad es indispensable para la realización de contratos con otras empresas del sector.

- 4. Actuar:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario. El diseño e implementación de procedimiento de acciones correctivas y preventivas, mediante el

Anexo No 17 GSST-PR-09 Procedimiento Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora, el cual le permitirá a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, identificar las falencias durante la implementación y desarrollo del SG-SST, y le brindará aquellas acciones que debe llevar a cabo para contrarrestarlas, esto no solo a nivel documental, si no, a acciones a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.

Estas actividades y de acuerdo a lo anterior se desarrollaron basadas en las necesidades de la empresa y las falencias identificadas de la aplicación de la Resolución 0312 de 2019 a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, lo cual también permitió el desarrollo del mismo, todas las actividades planeadas y programadas se podrán ver plasmadas en el **Anexo No.3 Plan Anual de Trabajo** de forma más detallada.

Por último, por medio de los **Anexos No 18** GSST-IN-01 Instructivo Retención y Conservación Documental y el **Anexo No 19** GSST-FO-01 Listado Maestro de documentos con el fin de asegurarse de que la información documentada está disponible, es adecuada para su uso y está protegida.

Tabla 6

Plan anual de trabajo (Anexo 3)

PLAN ANUAL DE TRABAJO SISTEMA DE GESTIÓN SST																						
2021																						
No.	Actividades	Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Sept		Octub		Noviem		Diciem		Responsable
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E			
1. PLANIFICACIÓN																						
1	Evaluación inicial SG-SST			P																		Responsable SST Gerencia
2	Asignación responsable SG-SST			P																		Gerencia
3	Asignación de recursos SG-SST			P																		Gerencia

cuenta ciertos recursos, humano, tecnológico y financiero, que le permita gestionar e implementar el sistema de principio a fin, siguiendo los lineamientos de la normatividad, brindando confianza a los trabajadores y generando más contratos de obras, teniendo una ventaja competitiva con las demás obras y así evitar multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales, contempladas en el decreto 472 de 2015 del ministerio del trabajo.

6.9.1. Multas

Mediante 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 (Decreto 472 de 2015, 2015), el Ministerio del Trabajo definió las sanciones o multas a las que las organizaciones se exponen si no cumplen con la implementación del SG-SST en los tiempos establecidos, también por el incumplimiento de las normas SG-SST que lleven a que ocurran un accidente laboral y la omisión del reporte de los accidentes de trabajo o enfermedad laboral, adicional es esto también menciona normas para la clausura del lugar de trabajo, cierre definitivo y/o paralización de actividades de la empresa. Por otra parte, y de acuerdo a este decreto las multas impuestas varían de acuerdo al tamaño de la empresa, para la empresa GIMAC PROYECTOS SAS aplican las multas definidas para la pequeña empresa. A continuación, se mostrarán los montos a los que puede estar expuesta la empresa si no cumple con los requisitos de SG-SST:

Tabla 7**Sanciones por incumplimiento del SG-SST**

SANCIÓN	VALOR	MONTO MÁXIMO EN COP
Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional	6 a 20 SMMLV	\$ 18,170,520.00
Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral	21 a 50 SMMLV	\$ 45,426,300.00
Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal	25 a 150 SMMLV	\$ 136,278,900.00
	TOTAL	\$ 199,875,720.00

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en la tabla anterior los costos por incumplimiento de los requisitos del SG-SST son bastante altos, llegando a sumar desde \$ 18,170,520.00 hasta \$ 136,278,900.00, si incumple en alguna de ellas, pero si llegase a incumplir en las tres sanciones estas multas podrían llegar a costar \$ 199,875,720.00, lo que puede llevar a una organización a tener un cierre definitivo por entrar en bancarrota por no poder cumplir con el pago, generando desempleo y así mismo vulnerando los derechos de los trabajadores.

6.9.2. Costos para implementación del SG-SST

Para la implementación de un SG-SST y evitar las sanciones y multas legales mencionadas anteriormente, se requiere de algunos recursos financieros para llevarlo a cabo, recursos que es de suma importancia que la empresa tenga dentro de los costos y gastos anuales de la empresa.

Por tal razón se presenta a la empresa GIMAC PROYECTOS SAS un presupuesto aproximado basado en la experiencia de los autores del proyecto, que le permitirá a la gerencia prepararse desde el inicio de la implementación del SG-SST, al impacto que este les puede generar.

Tabla 8

Aproximado de costos para la implementación del SG-SST

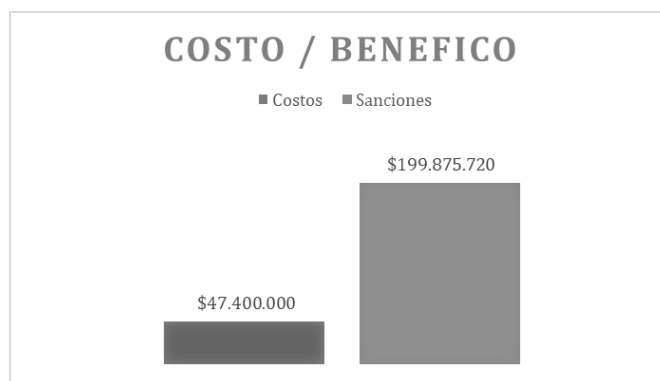
Ítem	Costo probable mensual	Costos probables anuales
Salario Responsable SG-SST	\$ 1.800.000	\$ 21.600.000
Capacitación Personal	\$ 550.000	\$ 6.600.000
Auditoria Anual Externa	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Otros	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
Total	\$ 5.050.000	\$ 47.400.000

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en la tabla los costos totales anuales para la implementación del SG-SST están alrededor de unos \$47.400.000, los cuales pueden variar dependiendo las necesidades adicionales que se vayan presentando en el desarrollo de la implementación del SG-SST. Es de suma importancia que la empresa anualmente realice un presupuesto sobre los costos que le pueden generar la continuidad del SG-SST que le permitirá administrar los recursos que le ayudara a prevenir acontecimientos derivados de accidentes o enfermedades laborales.

6.9.3. Costos / Beneficio

Grafica 2 Costo / Beneficio



Fuente: Elaboración propia

Como se evidencia en el grafico anterior la diferencia entre iniciar la implementación del SG-SST es mucho menor a esperar a recibir sanciones por no cumplir la normatividad legal vigente.

8. Conclusiones

Partiendo del resultado de la Autoevaluación de la Resolución 0312 de 2019 aplicada al SG-SST de la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, es importante que la empresa designe a un responsable del SG-SST tanto para su implementación como para cumplir los requerimientos exigidos por el Ministerio de Trabajo de acuerdo al resultado de la Autoevaluación y seguir con el cronograma estipulado en el plan anual, ya que esta es una herramienta que le permitirá de forma ordenada dar cumplimiento a lo requerido por ley, de igual manera es de vital importancia revisar la documentación existente del SG-SST para que se tenga una alineación con las actividades y las necesidades de la empresa, dando así dar prioridad al cumplimiento de los estándares mencionados, el manejo de los riesgos asociados detectados para evitar futuras demandas, sanciones o accidentes de trabajo y enfermedades laborales por no cumplir con lo reglamentado.

Por medio del cumplimiento de los objetivos específicos que se propusieron para el desarrollo de este trabajo de investigación para la propuesta de diseño de un SG-SST, se pudo evidenciar que para que resulte una implementación exitosa de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, desde su diagnóstico hasta su implementación, son temas de gran importancia y que se deben manejar con información real y clara, no solamente por dar cumplimiento a los requisitos legales establecidos, si no por temas de responsabilidad empresarial y social, ya que el con el cumplimiento de estos requisitos, y su implementación eficiente y eficaz, dicen mucho de la organización y del tipo de empresa que lo aplica de forma responsable y adecuadamente para el campo empresarial que se maneja en el área de la construcción.

Al ejecutar un análisis de riesgos en seguridad y salud en el trabajo, sin importar que tipo de método se aplique, indica un punto de partida para el desarrollo y ejecución del sistema de

gestión de seguridad y salud de los trabajadores, ya que mediante estas herramientas se logra evidenciar las falencias presentadas en un SST, ya que permite que la empresa genere una mejora continua, y no se quede estática en el tiempo. Parte de lograr el objetivo principal y específicos, propuestos en este trabajo, depende en su mayoría de la alta dirección de las organizaciones.

Adicional el identificar estos peligros y riesgos permite generar condiciones laborales más seguras, desarrollando programas orientados al cuidado del trabajador en el desarrollo de las actividades de la empresa.

Se realizó la matriz donde se pueden identificar los peligros y se valoran los riesgos asociados a las diferentes labores que se desempeñan en la empresa GIMAC PROYECTOS SAS, en pro de la mitigación de los mismos, estableciendo medidas de intervención que buscan controlar los riesgos, estas medidas de intervención se orientan en: eliminación y/o sustitución del riesgo, controles de ingeniería, controles administrativos, controles hacia la persona.

Se dispuso a través de procedimientos, las funciones y responsabilidades de los trabajadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo, ambiente de acuerdo con la labor que realiza cada trabajador dentro de la empresa de construcción, promoviendo personal competente e idóneo en cada uno de los niveles y áreas de la empresa.

Dando ejecución al Decreto 1072 del 2015, se ha definido la política de Seguridad y salud en el trabajo enunciada en el numeral Artículo 2.2.4.6.6, la cual contiene los siguientes elementos: describe la naturaleza de la compañía, promueve la prevención y protección a los peligros identificados, divulgación a todo el personal, revisión periódica por la gerencia. Para dar cumplimiento a la política, Se establecen los objetivos de acuerdo con cada uno de los componentes de la misma, componentes que se conforman de Actividades, indicadores y metas

medibles. De igual forma se determinó un presupuesto en donde se especifican los rubros financieros para la ejecución y mantenimiento del Sistema de gestión.

Se logro establecer un Plan Anual de trabajo del SG-SST bajo el principio de mejoramiento continuo del ciclo PHVA, con el uso de los recursos recolectados y revisados, cuyo enfoque es dar cumplimiento a la legislación colombiana en términos de riesgos laborales y las directrices organizacionales y los cuales se evidencian a través del compromiso de la alta gerencia.

La organización debe fijar objetivos medibles para dar alcance a las directrices de la organización en términos de seguridad y salud en el trabajo, los objetivos deben ser idóneos con cada componente de la política y van asociados a los programas de implementación y control de los riesgos, alcanzando así medir la eficiencia del sistema, estableciendo indicadores para cada uno de los programas y actividades a ejecutar.

De acuerdo al decreto 472 de 2015 los empleadores deberán reportar a la dirección territorial los accidentes graves y mortales, también las enfermedades que se diagnosticaron como laborales dentro de los dos siguientes días hábiles siguientes al evento ocurrido o al diagnóstico de la enfermedad, por el incumplimiento de esta norma se puede generar sanciones y multas al igual se puede dar la clausura o cierre total del lugar de trabajo con la suspensión inmediata del mismo.

Este decreto es de alta importancia para todo los empleadores y colaboradores ya que si lo conocen y lo estudian a fondo se darán cuenta de todas las implicaciones que trae el incumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, no solo es una multa la que se cobrara por actos irresponsables donde se juega con la vida y/o la integridad de una persona, sino que puede incurrir al cierre definitivo de un establecimiento, empresa o firmas contratistas.

Con esta propuesta de un diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa *Gimac Proyectos SAS*, se pretende fomentar y al mismo tiempo fortalecer, una cultura que vele por el bienestar integral de todos los trabajadores a través del compromiso y liderazgo por los niveles directivos, quienes apoyan desde el inicio el diseño e implementación por medio de asignación de recursos presupuestales, responsabilidades y delegación de funciones, así como los cambios y/o ajustes a procedimientos dentro del sistema empresarial con el fin de abarcar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de seguridad y salud en la construcción de métodos, programas, procedimientos, instructivos y demás establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 del 2019 para garantizar la integralidad del Sistema bajo los estándares legales. Así, los procedimientos, instructivos, formatos y actividades descritas en la propuesta propician un acercamiento a un Sistema de Gestión estructurado firmemente en la normatividad, seguridad y salud de los trabajadores de la empresa, alcanzando cabalmente a la satisfacción y aceptabilidad en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Por último, tras el desarrollo de la información y creación de documentación se le brinda a la empresa con el propósito de que se dé inicio de manera a la implementación del SG-SST de acuerdo a lo planeado el Plan anual de trabajo desarrollado y presentado en asesoramiento del profesional en SST.

9. Recomendaciones

Con el fin de mantener y desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa *Gimac Proyectos SAS*, se recomienda al Representante Legal, Gerente, y Coordinador(a) Administrativo(a) realizar las siguientes acciones:

- Contar con el profesional competente para que, de manera inmediata la empresa inicie la implementación del SG-SST como lo requiere el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y dar cumplimiento a los requisitos legales en busca de la mejora continua.
- Llevar a cabo el plan de mejoramiento propuesto para la empresa durante el desarrollo de este proyecto para dar inicio a la implementación del SG-SST.
- Revisar y actualizar la Matriz IPER una vez con el fin de identificar los planes de acción necesarios para contrarrestar los peligros y riesgos allí identificados.
- Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre el SG-SST, de su implementación y ejecución en cada actualización o reforma del mismo.
- Se recomienda levantar acta de todas las reuniones y actividades que llevan a cabo en el SST, para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos y tener una mejora continua.
- Se recomienda tener una planificación de las actividades preventivas, realizando Exámenes Médicos Ocupacionales o complementarios periódicos, inducción y reinducción, capacitaciones, talleres, conferencias y simulacros entre otros.
- Realizar la auditoria del SG-SST y plan de mejoramiento con el fin de dar cumplimiento a los requisitos de SG-SST y evitar las sanciones establecidas en el Decreto 472 del 2015 y otras que pudieren llegar a afectar el desarrollo de las actividades de la empresa.

- Cumplir a cabalidad con la normatividad legal vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Mantener la documentación actualizada, conservando los registros y evidencias.
- Hacer seguimiento y control a las medidas correctivas y preventivas.
- Realizar actividades de promoción y prevención a todos los trabajadores
- Involucrar a todos los trabajadores a que participen activamente en las actividades de promoción y prevención propuestas y divulgadas por la empresa.
- Implementar estrategias para la mitigación de accidentes y enfermedades laborales.
- Diseñar un plan de trabajo anual para el año 2021.
- Revisar y verificar el cumplimiento de las políticas y objetivos del SG – SST propuestos
- Revisar periódicamente la documentación para hacer ajustes o modificaciones requeridas, de acuerdo a las actualizaciones.

10. Bibliografía

- Adriana Cardona, C. V. (2020). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sg-sst para la empresa su seguro al instante*. Bogotá: Universidad ECCI.
- Angie Camila Segura Rivera, C. E. (2020). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la resolución 0312 de 2019 para la Empresa DOBLE CLICK CONSULTORES*. Bogotá: Universitaria Agustiniana.
- Belvedere, M. (2014). *Programa integrado de seguridad e higiene para la construcción de cerramiento en altura y a nivel*. Mar de Plata, Argentina: Universidad FASTA.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). *Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá:
<https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2016/Septiembre-2016/Decreto-1072-de-2015-regula-el-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- Castro Urrego Viviana Mayerly, P. M. (2020). *Propuesta para el diseño del SG-SST basado en los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 en la empresa INPHAL SAS ubicada en la ciudad de Bogotá*.
- Daniela Cardona Ospina, A. J. (2018). *Plan de negocios para la creación de una empresa asesora en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en pereira*. Pereira: Fundación Universitaria del Area Andina.
- Decreto 472 de 2015. (2015). *Ministerio del Trabajo*.
- FASECOLDA. (11 de 2020). *RL Datos Riesgos Laborales*. Recuperado el 04 de 11 de 2020, de Reporte por clase de riesgo y actividad económica:
<https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>
- FUNCIÓN PÚBLICA. (01 de 2021). *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/38176682/2021-01-30_Plan_anual_sgsst_2021.pdf/f9dc905e-e461-17e6-fd32-bc822ce091e9?t=1612151807756
- Gallegos, W. L. (2012). *REVISIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL*. Obtenido de Revista Cubana de Salud y Trabajo:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- Germán Felipe López Duque, L. V. (2019). *Implementación del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo en la empresa "TEXTISEXY S.A.S" conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019*. Bogotá: Fundación Universidad de America. Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7702>
- Germán Felipe López Duque, L. V. (2019). *Implementación del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo en la empresa "TEXTISEXY S.A.S" conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019*. Bogotá.
- Herrerra, A. F. (2020). *Diseño y planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa de reciclaje ubicada al norte de Quito*. Quito: Universidad Internacional SEK.
- IBERLEY. (12 de 11 de 2019). *Convenio 155 de la OIT, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo*. Obtenido de IBERLEY: <https://www.iberley.es/temas/convenio-155-oit-sobre-seguridad-salud-trabajadores-medio-ambiente-trabajo-63936>
- ISOTOOLS. (s.f.). *Sistemas de Gestión de Calidad*. Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/calidad/>
- Jack, F. (1998). *Evaluación integral*.
- Karol Patiño, R. Z. (2020). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para un proyecto de construcción*. Bogotá: Universidad ECCI.
- Krizzia Ximena Soler Ochoa, J. L. (2019). *Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Portisur*. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- La Republica. (Septiembre de 2020). *Algunos de los sectores económicos con las tasas más altas de*

- enfermedades de origen laboral*. Bogota: Periodico La Republica.
- Legis Xperta. (2000). *Teoría básica de la auditoría integral* Revista N° 2 Abr.-Jun. 2000. Obtenido de https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_135d7c7b-c6d5-4027-87fa-5b3b688c89c0
- Lemus, W. A. (2020). *Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa J Y J ELECTRICAL NETWORKS SAS*. Bogotá: Universidad ECCI.
- Lezama Roncal, W. S. (2020). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma ISO 45001, Empresa EKAMINING SAC*. Peru: Universidad César Vallejo.
- Lopez, R. A. (2019). *DESARROLLO DE LA AUDITORÍA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL AÑO 2019 CON BASE EN LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019*. Manizalez: Universidad Catolica de Manizalez.
- Mendoza, C. E. (2020). *Diseño de herramienta de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional para la empresa GRUPO MEIKO*. Bogotá: Universidad Catolica de Colombia.
- Ministerio de Salud. (1979). *Ley 9 de 1979*.
- Ministerio del Trabajo. (2019). *GUÍA TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN PARA MIPYMES*. Obtenido de Ministerio del Trabajo: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>
- Ministerio del Trabajo. (2019). *Resolución 0312 de 2019*. Obtenido de <https://safetia.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/#a28>
- Molano Velandia, J. H., & Nelcy, A. P. (2013). *De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales*. Obtenido de INNOVAR. Revista de Ciencias: <https://www.redalyc.org/pdf/818/81828690003.pdf>
- NTC- ISO 9001. (2015). *SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD*. Obtenido de <http://intranet.umng.edu.co/wp-content/uploads/2018/05/NTC-ISO-9001-2015.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). *SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DEL FUTURO DEL TRABAJO*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
- Orlando Diego, R. R. (2020). *Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad en la empresa Grupo Taste S.A.C*. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Pérez, A. B. (2019). *Perfeccionamiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Sucursal Extrahotelera Palmares*. Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- Portafolio. (26 de Junio de 2019). Disminuyen los accidentes laborales en el país. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/disminuyen-los-accidentes-laborales-en-el-pais-531015>
- Prevencionar. (2018). *Condiciones de seguridad y salud en obras*. Obtenido de <https://prevencionar.com.co/2018/08/28/condiciones-de-seguridad-y-salud-en-obras/>
- Rodriguez Mesa, R. (2015). *Sistema general de riesgos laborales: Decretos 1477 y 1507 de 2014, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015*.
- SafetYA. (9 de 02 de 2020). *Evaluación inicial de la seguridad y la salud en el trabajo*. Obtenido de <https://safetia.co/evaluacion-inicial-sg-sst/>
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación*. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Useda, A. J. (2019). *1.1.2.8. Diseño e implementación parcial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la fundación Banco Diocesano de Alimentos en Neiva*.

Anexo No 19 Listado maestro de documentos SST

		LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS SST					Código: GSST-FO-01				
							Versión: 1				
							Fecha: 22/09/2021				
Fecha Actualización: 22/09/2021											
PROCESO	TIPO	CODIGO (si aplica)	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Versión	FECHA	RESPONSABLE	MEDIO DE ALMACENAMIENTO		NIVEL DE ACCESO	TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
							Magnético	Físico			
GESTIÓN SST	INSTRUCTIVO	GSST-IN-01	Instructivo Retención y Conservación Documental	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROCEDIMIENTO	GSST-PR-01	Procedimiento de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROCEDIMIENTO	GSST-PR-02	Procedimiento Administración EPP	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROCEDIMIENTO	GSST-PR-03	Procedimiento medición y seguimiento del desempeño	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROCEDIMIENTO	GSST-PG-04	Procedimiento Evaluaciones Médicas Laborales	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROCEDIMIENTO	GSST-PR-05	Procedimiento Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo E.L	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROGRAMA	GSST-PG-06	Programa desordenes Músculo -Esqueléticos	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROGRAMA	GSST-PG-07	Programa Hábitos de Vida Saludable	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROGRAMA	GSST-PG-08	Programa de Capacitación inducción y reinducción	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO
GESTIÓN SST	PROCEDIMIENTO	GSST-PR-09	Procedimiento Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	1	22/09/2021	Coordinador SST	X		CONTROLADO	5 AÑOS	DISCO DURO

Anexo No 19 Listado maestro de documentos SST

		LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS SST							Código: GSST-FO-01		
									Versión: 1		
									Fecha: 22/09/2021		
Fecha Actualización: 22/09/2021											
PROCESO	TIPO	CODIGO (si aplica)	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Versión	FECHA	RESPONSABLE	MEDIO DE ALMACENAMIENTO		NIVEL DE ACCESO	TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
							Magnético	Físico			
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-01	Listado Maestro de documentos	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-02	Autoevaluación Res 0312 diciembre 2019	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-03	Objetivos y Metas 2021	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-04	Indicadores de Gestión SST	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-05	Matriz IPER	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-06	Plan Anual de Trabajo	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-07	Elementos de proteccion personal	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-08	Cronograma de Capacitaciones 2021	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE
GESTIÓN SST	FORMATO	GSST-FO-09	Investigación de Accidentes de Trabajo o Incidente Trabajo	1	22/09/2021	Coordinador SST		X	PUBLICO	20 AÑOS	RECICLAJE