

**Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad.**

**Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad
Programa Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud Laboral.**

**“Línea base de seguridad y salud en el trabajo para Distribución de Combustibles,
Transporte, Lubricantes y Filtros Suesca S.A.S”**

**Consultoría Científico-Técnica para Optar al Título de Especialista en Gerencia de la
Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Presenta:

Damarys Vanessa Acevedo Jiménez

Alejandra Villalobos Rodríguez

Director:

Julián Andrés Martínez Rincón

**Ingeniero Electrónico con Maestría en Dirección y Administración de Empresas MBA
Licencia en S.O. 1637 del 16 de julio de 2013**

Septiembre 2023

Criterios de Existencia

Nombre del Informe	
“Línea base de seguridad y salud en el trabajo para DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES, TRANSPORTE, LUBRICANTES Y FILTROS SUESCA SAS”	
Nombre(s) de lo(s) Investigador(es)	Damarys Vanessa Acevedo Jiménez-1071330417 Alejandra Villalobos Rodríguez -1073323715
Número del contrato	20230704093741
Fecha y Lugar de Presentación	05 de septiembre de 2023, Bogotá, Colombia
Idioma	Español
Disponibilidad	
Nombre de la empresa	Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S
NIT	901448852-0
Nombre del proyecto de investigación asociado	Innovación en la gestión empresarial, el trabajo digno y decente en el marco de la Seguridad y Salud Laboral consultoría GSSL 2022-2023
Número de páginas	44



Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	8
Introducción	10
1. Objetivos	11
1.1. Objetivo General	11
1.2. Objetivos Específicos.....	11
2. Marco Referencial.....	12
2.1. Marco Conceptual.....	12
2.2. Marco Legal	13
2.3. Marco Teórico	16
2.3.1 Antecedentes	16
2.4. Marco Contextual.....	18
3. Marco Metodológico.....	20
3.1. Diseño de Investigación de la Consultoría	20
3.1.1. Fases de la Consultoría.....	21
3.2. Población Objeto e impacto de la consultoría	22
3.3. Técnica e Instrumentos	22
3.4. Técnicas de actuación y de análisis de la información	23
3.5. Presupuesto	25
3.6. Cronograma.....	25
4. Resultados.....	26
4.1 Fase Diagnostico	26



4.2 Fase Gestión del riesgo.....	30
4.3 Fase Implementación.....	35
5. Conclusiones	36
6. Recomendaciones	37
Bibliografía	39
Apéndices	44



Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Presupuesto consultoría diagnostica para Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S	25
Tabla 2 Cronograma auditoria diagnostica para la empresa distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S	25
Tabla 3 Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Decreto 1072 de 2015	26
Tabla 4 Diagnóstico de los estándares mínimos de cumplimiento con base en la resolución 0312:2019	27
Tabla 5 Diagnóstico del plan de gestión del riesgo de desastres y emergencias en el marco del decreto 2157:2017.....	28
Tabla 6 Perfil Sociodemográfico	31
Tabla 7 Auto reporte de condiciones de salud de los 4 trabajadores	32
Tabla 8 Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos, y determinación de controles	33



Lista de Figuras

Pág.

Figura 1 Resultados de la evaluación conjunta

..... 27



Lista de Apéndices

Pág.

Apéndice A. *Herramientas Diagnosticas*

Apéndice B. *Informe línea base decreto 1072 de 2015*

Apéndice C. *Informe estándares mínimos resolución 0312 de 2019*

Apéndice D. *Asignación persona encargada del SGSST*

Apéndice E. *Informe perfil sociodemográfico y autoreporte de condiciones de salud*

Apéndice F. *Informe diagnostico decreto 2157 de 2017*

Apéndice G. *Plan de mejoramiento SGSST*

Apéndice H. *Plan acción para gestión del riesgo de desastres-emergencias*



Resumen

El presente documento contiene la línea base con el diagnóstico inicial del decreto 1072, el estado actual de la empresa con base a los 7 estándares mínimos a los cuales debe dar cumplimiento con base a la resolución 0312, la descripción sociodemográfica y el auto reporte de condiciones de salud de los 4 trabajadores, la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, y el diagnóstico del decreto 2157 para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres, finalizando con un plan de acción o mejoramiento tanto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo como del plan de gestión del riesgo de desastres para la empresa Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S.

Palabras Clave: Línea base, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, perfil sociodemográfico, Salud.



Abstract

This document contains the baseline with the initial diagnosis of decree 1072, the current status of the company based on the 7 minimum standards to which it must comply based on resolution 0312, the sociodemographic description and the self-report of health conditions of the 4 workers, the matrix of identification of hazards, evaluation of risks and determination of controls, and the diagnosis of decree 2157 for the elaboration of the disaster risk management plan, ending with a plan of action or improvement of both the Occupational Safety and Health Management System and the disaster risk management plan for the company Distribution de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S. A.S.

Key words: Baseline, Occupational Health and Safety Management System, Sociodemographic, Health



Introducción

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo (SG-SST) es una herramienta que ayuda al liderazgo de la organización y a los trabajadores a interactuar para organizar planificar, verificar, implementar y actuar en todos los procesos de la empresa, controles operacionales y mejoras tanto en los procesos como en las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores, por medio de diversas actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad laboral accidentes de trabajo y generar estilos de trabajo y vida saludable, controlando los factores de riesgo, así mismo garantizando que todos los colaboradores tengan los conocimientos necesarios para ejecutar sus labores, contando con el equipo necesario para realizarlas de forma segura, fomentando la mejora continua; Lo anterior por medio del ciclo planear, hacer, verificar, y actuar (PHVA), con el objetivo de evaluar, anticipar, y controlar los riesgos que alteran la seguridad y salud en el lugar de trabajo regulado por el Decreto 1072 de 2015, de esta forma se pretende realizar el diagnóstico de este decreto.

Igualmente conocer los estándares mínimos a los cuales se ve obligado a cumplir la empresa con base en la resolución 0312 de 2019, en este caso 7 estándares generando un informe del estado actual de la empresa, con enfoque de mejora continua; Así mismo describe la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC). Es de gran relevancia conocer el perfil sociodemográfico y el auto reporte de las condiciones de salud de los 4 trabajadores de la empresa, analizando el diagnóstico de condiciones de salud de la empresa y los riesgos psicosociales, por las características sociales y comportamentales de la población, planificando actividades para el SG-SST; Finalmente describe el diagnóstico del decreto 2157 del 2017 sobre la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres, generando un informe del mismo y su respectivo plan de acción y mejoramiento.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Construir la línea base de seguridad y salud en el trabajo y gestión del riesgo para la empresa Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S, por medio del informe de evaluación en la gestión.

1.2. Objetivos Específicos

- Identificar la correlación el cumplimiento del decreto 1072, los estándares mínimos de la resolución 0312, con el cumplimiento actual de la empresa generando un plan de mejoramiento que contiene acciones correctivas con base a las necesidades de la empresa.
- Reconocer las características generales del perfil sociodemográfico de los trabajadores de la empresa conociendo la predisposición a sufrir enfermedades generando posibles acciones preventivas.
- Conocer el resultado del auto reporte de las condiciones de salud y de los exámenes médicos de los trabajadores con el fin de realizar mejoras necesarias desde la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la empresa.
- Generar un plan de acción o mejoramiento del plan de emergencia ante desastres
- Evaluar la gestión del riesgo en desastres y emergencias por medio de la comparación del Decreto 2157 y las condiciones actuales de la empresa.



2. Marco Referencial

2.1. Marco Conceptual.

Los conceptos básicos que usan para esta consultoría científico-técnica se describen de la siguiente manera el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es una disciplina que se enfoca en prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, por medio de un proceso lógico y con etapas que se basa en la mejora continua para la organización (Gomez et al., 2021).

Con todo lo anterior hace algunos años se encuentra en auge el termino consultoría, enfocado en un servicio de asesoría para las organizaciones o empresas, por parte de un profesional de forma gratuita, con el único fin de brindar soluciones a posibles problemas internos o externos, o debilidades, lo anterior por medio de la metodología de evaluación, análisis, observación estableciendo así oportunidades de mejora, llegando al cumplimiento de metas y mayor competitividad de la organización (López & Restrepo, 2018).

Con base en el decreto 0312 de 2015 las empresas riesgo III con menos de 10 trabajadores como es el caso de la empresas Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S, es necesario el cumplimiento de 7 estándares, como lo son la asignación de persona que diseña el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, afiliación al sistema de seguridad social integral, programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, elaboración del plan anual de trabajo para el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, realizar evaluaciones medicas ocupacionales con base en la norma, identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en acompañamiento con la ARL y finalmente las medidas de prevención y control frente a los peligros y riesgos identificados (Santana & Realpe, 2022).

El decreto 1072 de 2015 siendo el reglamento único para el sector trabajo y denota las obligaciones del empleador con relación al sistema de seguridad y salud en el trabajo, y deroga varias normas, describiendo el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la prevención de las enfermedades laborales, compuestos por tres apartados o libros la estructura el régimen y disposiciones finales (Ministerio del trabajo de Colombia, 2015, 26 de Mayo).

Para hablar de la gestión de riesgo en Colombia es necesario relacionar el decreto 2157 de 2017 del Ministerio del trabajo, en el cual reposa la estandarización para el manejo y al reducción de los riesgos y desastres ante eventos que ocurren de manera fortuita como desastres naturales, como terremotos, temblores, sismos, lluvias o tormentas eléctricas, aplicando de esta manera a todas las organizaciones del territorio nacional del área de industria o construcción logrando identificar y priorizar los riesgos y de esta forma identificar las necesidades de las organizaciones, analizando el costo beneficio y efectividad de un sistema de gestión del riesgo (Gutierrez, 2021)

2.2. Marco legal

La consultoría se desarrolla dando cumplimiento a la siguiente normatividad legal vigente:

Decreto 1072 de 2015 iniciando por su artículo 2.2.4.1.3 la organización tendrá la posibilidad de contratar a la aseguradora de riesgos laborales a la cual se encuentra vinculada la empresa o algún otro profesional con las capacidades, cualidades y características necesarias para realizar la labor en seguridad y salud en el trabajo y que tenga la licencia de sst.

La política de sst de gestión de la empresa debe estar establecida por escrito, y socializada en el comité paritario y a los demás trabajadores con base en el artículo 2.2.4.6.5

Siempre será de gran importancia la capacitación en seguridad y salud en el trabajo a los trabajadores para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, con base en los peligros



y riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la organización en cada una de sus labores con base en el artículo 2.2.4.6.11.

Mantener la documentación actualizada y disponible como la política y los objetivos de la misma, la asignación de las responsabilidades en implementación y mejora continua, la identificación de riesgos y peligros diligenciada anualmente, el informe de condiciones de salud, programas y protocolos, soporte de entrega de elementos de protección personal con base en el artículo 2.2.4.6.12

Aplicar una metodología que englobe todas las actividades de la empresa evaluando y conociendo los riesgos y peligros, priorizando controles con mediciones ambientales con base en la necesidad de la que habla el artículo 2.2.4.6.15.

Con el fin de identificar las prioridades de la empresa en seguridad y salud en el trabajo existe el artículo 2.2.4.6.16 el cual evalúa el sistema de gestión, con el objetivo de generar el plan de trabajo para el año vigente, realizado por personas capacitadas, que conozcan e identifiquen su efectividad, los estándares, amenazas, peligros y riesgos, y con base en los resultados del perfil sociodemográfico de los trabajadores hacer un seguimiento a estos resultados.

La respuesta ante emergencia debe estar establecida por la empresa por medio de un plan de preparación, respuesta, identificación de amenazas, medidas preventivas, evaluación del riesgo y medidas preventivas, conociendo los recursos que están en disponibilidad para el uso en caso de presentarse un emergencia o desastre..

Y finalmente el artículo 2.2.4.6.33 describe la necesidad de que la empresa cuenta con acciones preventivas y correctivas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajado, conociendo las causas principal del incumplimiento y verificación de las medidas preventivas y su eficacia (Ministerio del trabajo, 2015, 26 de mayo).

En cuanto a la resolución 0312 de 2019 se lleva como base el artículo 3 de la misma el cuales describe los estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con 10 o menos trabajadores clasificadas como riesgo I, II O III deben cumplir con siete (7) estándares mínimos, todos con el objetivo de la protección de la salud y seguridad de sus trabajadores asignación de persona para diseño del SG-SST, la afiliación al sistema de seguridad social, capacitación en SST, plan anual de trabajo, evaluaciones medico ocupacionales, identificación y evaluación de riesgos y peligros, y finalmente las medidas de prevención para riesgos y peligros.

Y el artículo 5 que denota el apoyo asesoría y capacitación por parte de instituciones educativas de educación superior de manera gratuita bajo la supervisión de un docente con licencia de seguridad y salud en el trabajo como lo es el caso de la presente consultoría técnica (Ministerio del trabajo, 2019, 13 de febrero)

Debido a que la consultoría se realiza en la estación de servicios de combustible es necesario tener en cuenta el decreto 2157 del 2017 quien describe los criterios generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres para entidades tanto públicas como privadas, de esta manera describe en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 describe la formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), estableciendo 1.1.2 su contexto externo, 1.1.3 contexto interno, 1.2 valoración del riesgo, 1.2.2 análisis del riesgo, 1.2.3 evaluación del riesgo y en cuanto al plan de acción o mejoramiento el 2.1.1 la identificación de alternativas de intervención correctiva, 2.1.2 priorización de las medidas de intervención y 2.1.3 el diseño de las medidas de intervención. (El Departamento Administrativo de la Función Pública, 2017, 20 de diciembre)

2.3. Marco Teórico

Debido a que los hidrocarburos en el caso de esta empresa la gasolina es un producto químico altamente conocido y utilizado a diario por la población, el vendedor de servicio o bombero olvida el riesgo al cual está expuesto tanto en la manipulación de la pistola inyectora como en su permanencia en la estación de gasolina, y la probabilidad de sufrir un accidente de trabajo o una enfermedad común o laboral, creándose la necesidad de la implementación de un SG-SST, el cual identificara, evaluara, y controlara lo riesgos y peligros (Romero & Alfonso, 2021).

Nace la necesidad de capacitación constante al vendedor o bombero en el manejo de la sustancia química en este caso gasolina, gasolina extra, biodiesel, y lubricantes, ya que se conoce que estas sustancias tienen propiedades peligrosas, pero si se maneja, almacena y distribuye de forma adecuada el riesgo de afectación a la salud humana es bajo, por medio de actividades de promoción y prevención (Dominguez et al., 2012)

2.3.1 Antecedentes

Históricamente de manera importante se puede ver el aporte del médico italiano Bernardino Ramazzini (1633-1714) quien pese a su época trato de crear los indicios de los primeros elementos de protección personal como también los cambios posturales para así reducir las enfermedades causadas por la ocupación (Ortega & Salvo, 2022), seguido del siglo XVIII en Inglaterra se publicó la primera Ley del Trabajo (Factory Act) en 1833, ya que eran tantos los accidentes de trabajo producidos por las máquinas de vapor y el aumento de la minería que se hizo un intento de control a las jornadas extenuantes de trabajo, así como el trabajo infantil (Cartwright, 2023)

En Colombia no fue sino hasta el año 1583 donde la corona española expidió la Ley de Indias, que buscaba regular y proteger el trabajo de los indígenas, con el infortunio de que esta ley no se llevó a la práctica, sin embargo para el año 1904 el general Rafael Uribe Uribe, plantea la necesidad de proteger la salud de los trabajadores, y en el año 1915 el gobierno aprobó la Ley 57 de 1915 la cual obligaba a las empresas a ser responsable por los riesgos y además pagar indemnizaciones “El patrono es responsable de los accidentes ocurridos a sus operarios con motivo del trabajo que realicen y en el ejercicio de la profesión que ejerzan” (Congreso de Colombia, 1915, 15 Noviembre).

Muchos años más tarde y por medio de varios esfuerzos del gobierno y de personas interesadas por salvaguardar la integridad de los trabajadores nace en 2014 el Decreto 1443 el cual indicaba que desde ese momento se entendería como Seguridad y Salud en el Trabajo todo lo que antes se llamada Salud Ocupacional, de la mano llega el decreto 1072 de 2015 que en adelante definirían las directrices para la implementación del sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo enfocado bajo el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar), conforme a la política y objetivos planteados para el SGSST (Ministerio del trabajo, 2015, 26 de mayo)

Recientemente, a través de la Resolución 0312 de febrero del 2019 se expiden los Estándares Mínimos del SG-SST, con la obligatoriedad de realizar el ajuste y adecuación para cada organización, con base en el número de trabajadores, la actividad que desarrolle y su labor (Ministerio del trabajo, 2017, 27 de marzo)

En concordancia con la legislación actual en seguridad y salud en el trabajo con su reglamento único decreto 1072 de 2015, (Ministerio del trabajo, 2015, 26 de mayo) así mismo con la renovación de los estándares mínimos en el 2019, con la resolución 0312 del ministerio del



trabajo evaluando la implementación del SGSST, identificando oportunidades de mejora y eficacia de los controles pre establecidos. (Ministerio del trabajo, 2019, 13 de febrero)

2.4.Marco contextual

Esta consultoría diagnóstica está aplicada a la empresa Distribución de Combustibles, Transporte, Lubricantes y Filtros Suesca SAS, dicha consultoría se hará de manera virtual; Esta empresa no dispone de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, actualmente este sistema es implementado por el empleador, independientemente del tamaño de la organización ni la actividad que ejecute, esta implementación consiste en el desarrollo de diferentes etapas, basado en el progreso, por medio de la planeación, organización, política y auditoría, con el propósito de evaluar los riesgos que puedan perturbar la seguridad y la salud en el trabajo; De manera cultural la seguridad y salud en el trabajo viene dando avances favorables a través del tiempo, generando una transformación e influenciando de manera positiva las organizaciones, como también se empieza por optar a la seguridad como valor corporativo (Duarte et al., 2020)

a. Criterios de Existencia.

Se realizó un convenio específico de cooperación interinstitucional entre el Politécnico Gran Colombiano y la empresa Distribución de Combustibles, Transporte, Lubricantes y Filtros Suesca SAS bajo contrato número 20230704093741 con la finalidad que dos de sus estudiantes a cargo de un docente de la Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad realizaran una consultoría de tipo diagnóstica para la determinación de la línea base en SST y propuesta de mejora para la empresa en mención, entre los entregables o productos a entregar a la empresa se encuentran:

- a) Informe de línea base Diagnóstico Inicial - Decreto 1072.
- b) Informe de Estándares Mínimos (Resolución 0312).
- c) Asesoramiento sobre asignación de la persona encargada del SGSST y cómo documentar dicha asignación con sus responsabilidades en el SGSST.
- d) Informe

Descripción Sociodemográfica y Auto reporte de condiciones de salud. e) Asesoría y desarrollo de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Matriz IPERC). f) Sugerencias de acciones de mejora y acciones correctivas de acuerdo con las necesidades de la empresa (Plan de Mejoramiento). g) Informe diagnóstico decreto 2157. h) Plan de acción o mejoramiento gestión del riesgo de desastres/emergencia.

b. Datos de la empresa asesorada.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos de Cámara y Comercio y del Registro Único de Tributación (RUT) la razón social de la empresa es Distribución de Combustibles, Transporte, Lubricantes y Filtros Suesca SAS se encuentra ubicada en el municipio de Suesca, Cundinamarca; Esta organización tiene como actividad principal el Comercio al por menor de combustible para automotores, código CIUU (4731), como toda estación de servicio está sujeta a los riesgos propios derivados de la actividad en los que se incluye la explosión debido a la manipulación de productos inflamables, está clasificada como pequeña empresa según la información obtenida del Certificado de Existencia y Representación Legal.

c. Contexto de la empresa.

La empresa Distribución de Combustibles, Transporte, Lubricantes y Filtros Suesca SAS, empresa nacional legalmente constituida, ubicada en el municipio de Suesca, Cundinamarca, aspecto económico enmarca de manera importante generando empleo de manera formal e informal, las estaciones de servicio se encuentran repartidas en todo el territorio colombiano, y deben hacer un esfuerzo por mantener sus clientes y atraer nuevos.

Vale la pena resaltar el valor del combustible ya que es un valor unificado en el sin la posibilidad de variar significativamente su precio, es importante que la ubicación para el caso de las estaciones de servicio sea un punto ligeramente estratégico que permita abarcar más clientes,



es necesaria implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo ya que su ausencia puede ocasionar inconvenientes tanto normativos y legales en la organización, el no disponer de las herramientas necesarias puede acarrear costes a futuro por sanciones y demás.

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño de Investigación de la Consultoría

Esta consultoría aplicara el método analítico, ya que este permite hacer una conexión entre el método científico y con los procesos formales de la organización para resolución del problema, describiendo así de lo más general a lo más específico, por medio de la recolección evaluación y análisis de la información suministrada por la empresa arrojando un plan de mejora en cuanto a seguridad y salud en el trabajo y con un pensamiento crítico gestionar la prevención de riesgos y peligros (Berbegal, 2019)

El tipo de la investigación tiene enfoque en el diagnostico descriptiva, proactiva y explicativa, asociada a la gestión del riesgo y línea base de la seguridad y salud en el trabajo describiendo los posibles problemas internos, externos, debilidad y/o oportunidades de mejora después de la aplicación de matrices y check list y con estos resultados plantear y plan de mejora (Estrada, et al., 2019).

El enfoque utilizado es el diseño diagnostico por medio de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos evaluando la causa raíz de los mismo, iniciando por la identificación de la necesidad de la consultoría, continuando con el diagnóstico de la línea base en SST, y gestión del riesgo, finalizando con la elaboración de un plan de mejora (Serantes et al., 2015).

3.1.1. Fases de la Consultoría

A continuación se relacionan las actividades a realizar para el cumplimiento de los objetivos planteados líneas arriba, por medio de la metodología del escritor Manual Sama, (Treviño, 2008) ya que el equipo cuenta con la capacidad de entender lo que el empresario desea y espera de la consultoría, y acotando que el autor destaca la labor de las mujeres en un rol excelente como consultoras.

Fases de estudio.

Fase 1: Diagnostico

Identificar la situación actual de la empresa por medio de la línea base del decreto 1072 de 2015 en seguridad y salud en el trabajo conociendo su porcentaje de cumplimiento actual.

Así mismo saber la conexión actual entre la empresa y la Resolución 0312 de 2019 determinando el nivel de cumplimiento

Aplicación del formato de diagnóstico del decreto 2157 para gestión del riesgo de desastres y emergencias.

Fase 2: Gestión del riesgo.

La identificación del riesgo se realizara por medio de Guía Técnica Colombiana GTC 45 2012, con el desarrollo de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Matriz IPERC).

Así mismo aplicación de lista de chequeo de perfil sociodemográfico y el auto-reporte de condiciones de salud, arrojando un informe descriptivo del mismo.

Fase 3: Plan de Implementación.

Se realizan los planes de mejoramiento en cuanto al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y plan de gestión del riesgo de desastres y emergencias.



3.2. Población Objeto e impacto de la consultoría

La población objeto de esta consultoría es la empresa denominada Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S impactando a los 4 trabajadores o colaboradores y clientes en general del Municipio de Suesca, con un total aproximado de 17.000 habitantes, con la probabilidad de que el 45% de la población sean propietarios de vehículos como automóvil, camioneta, moto, camión, buses de transporte público, volquetas, mulas y tractores, debido al alta producción de productos agrícolas, así mismo población de Municipio aledaños como Sesquile, Choconta y Nemocon, con base en (Bonilla, et al., 2020) el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión del riesgo (Useche, 2020).

Siendo posible esta medición por medio del antes y el después del diagnóstico inicial del decreto 1072, el cumplimiento de los estándares de la resolución 0312, el porcentaje de accidentabilidad laboral en los trabajadores y el conocimiento de los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores para una actuación segura y de prevención de riesgos por medio del modelo tee, Talento experimental Engagement, midiendo el compromiso con el cambio y la mejora continua (Villafañe, 2017)

3.3. Técnica e Instrumentos

Establecer la técnica de recolección de información como parte del trabajo de campo, propio del proceso de investigación, definiendo y argumentando al respecto. Mínimo 3 citas; cuenta como una sola, aquellas que sean de la misma fuente.

Técnicas: Para la recopilación de la información para el diagnóstico inicial de la línea base del decreto 1072, estándares mínimos de la resolución 0312, la descripción sociodemográfica y auto reporte de condiciones de salud, desarrollo de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Matriz IPERC) y diagnóstico del decreto

2157 se realiza análisis documental, por medio de entrevista inicial con representate legal de la empresa, e inspección documental, y observación de las instalaciones de la empresa de sus actividades y labores diarias.

Observación: registro fotográfico de las características de la empresa en la actualidad así mismo las condiciones de trabajo de cada uno de los colaboradores con base en la labor que desempeñan, y finalmente la identificación de riesgos y controles para los mismos.

Entrevista no estructurada: comunicación con los colaboradores conocer sus expectativas y la visión frente a la seguridad y salud en el trabajo

Aplicación de formatos y check-list de diagnóstico inicial de del decreto 1072, resolución 0312, encuesta del perfil sociodemográfico, diagnostico decreto 2157 y aplicación de matriz de riesgos con base en la GTC-45, así mismo algunas fuentes secundarias como lo son artículos sobre el sector de hidrocarburos, e informes de ARL sobre recomendaciones de medicina laboral. (Bolívar, 2015)

Por medio del uso la técnico de alcance específico o sectorial para el riesgo de incendio o explosión, así mismo técnicas analíticas antes del accidente de trabajo, como inspecciones de puesto de trabajo, análisis del trabajo y análisis estadístico, y posteriores al accidente como notificación, registro e investigación. (Diaz, 2012)

3.4. Técnicas de actuación y de análisis de la información

Las siguientes son las técnicas de seguridad que serán utilizadas para analizar y procesar la información, todo con la ayuda del paquete de Microsoft con prioridad en el Excel:

- Técnicas de formación: formación en la empresa, plan de formación con el análisis de necesidades, desarrollo, ejecución y verificación para la línea base del decreto 1072.



- Técnicas analíticas: análisis y valoración del riesgo, control del riesgo, técnicas operativas de promoción y prevención con base en la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles (IPERC)
- Sistema de seguridad, señalización, mantenimiento preventivo, defensas y resguardos y protección individual con base en el informe diagnóstico del decreto 2157 de 2017.
- Estudio y mejora de los métodos y normalización para la elaboración del plan de acción o mejoramiento en la gestión del riesgo
- Selección del personal, formación, acción de grupo, disciplina e incentivos en implementación del SG-SST. (Diaz, 2012)



3.5. Presupuesto

Tabla 1

Presupuesto consultoría diagnostica para Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S

Presupuesto consultoría diagnostica para Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S		
Actividad o necesidad	Descripción	Valor
Papelería	Impresiones 30 hojas	\$48.000
Transportes	3 Visitas la Municipio de Suesca desde Tocancipá	\$42.000
Horas de trabajo	48 horas laborales	\$2.710.000
Pago de documentación	Actualización RUT y C.C	\$100.000
Asesorías	6 asesorías	\$2.100.000

3.6. Cronograma

Tabla 2

Cronograma auditorio diagnostica para la empresa distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S

Cronograma de actividades de la consultoría							
Actividad	Julio		Agosto				
	19	26	2	9	16	23	30
Diagnóstico y gestión del riesgo							
Check List Línea base del decreto 1072 de 2015	█						
Check List resolución 0312							
Encuesta perfil sociodemográfico		█					
Matriz IPERC		█					
Diagnostico 2157	█						
Implementación							
Análisis de la información y elaboración del plan de mejoramiento SST			█	█	█		
Análisis de la información y elaboración del plan de mejoramiento gestión del riesgo						█	█

4. Resultados.

Posterior a la aplicación de los diferentes formatos de diagnóstico de cada fase en la empresa Distribución de combustibles, transporte, lubricantes y filtros Suesca S.A.S es posible obtener los siguientes resultados por fase:

4.1 Fase Diagnostico

4.1.1 El diagnostico decreto 1072:2015

Tabla 3

Diagnóstico inicial Decreto 1072:2015 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Programa	Calificación	Análisis
Plan Básico		
Política en SST	54%	Se encuentra en estadio deficiente con necesidad implementar la política de sst, sg-sst y controles para la mejora continua.
Organización del SGSST	64%	Requiere de establecer manual de funciones y responsabilidades, socialización del COPASST, verificación de la documentación, plan de trabajo anual, difundiendo dicha información
Planificación	7%	Se encuentra en estadio deficiente con necesidad de conocer los riesgos, para establecer controles, realizar evaluación general del SG-SST, planificación, establecer objetivos medibles y cuantificables por medio de indicadores
Aplicación	50%	Se encuentra en estadio deficiente con necesidad de establecer métodos de identificación de riesgos incluyendo los que puedan generar emergencias, tomar medidas de control y prevención del riesgo.
Auditoria y Revisión por la alta dirección	33%	Se encuentra en estadio deficiente con necesidad de revisión formal de procedimientos, auditoria anual, revisión del sistema de gestión
Mejoramiento	50%	Se encuentra en estadio deficiente requiere la investigación de accidentes, acciones correctivas para las no conformidades, continuar con la implementación preventiva.
Disposiciones Finales	0%	Se encuentra en estadio deficiente requiere definir la persona responsable que cumpla con las exigencias definidas por la normatividad.

Los programas a desarrollar para el año 2023 son: mejorar el programa de prevención y protección colectiva e individual los demás programas deben implantarse con el fin de llegar a un porcentaje mayor teniendo en cuenta el compromiso y alcance de la empresa.

4.1.2 Diagnostico Resolución 0312:2019

Tabla 4

Diagnóstico de los estándares mínimos de cumplimiento con base en la resolución 0312:2019

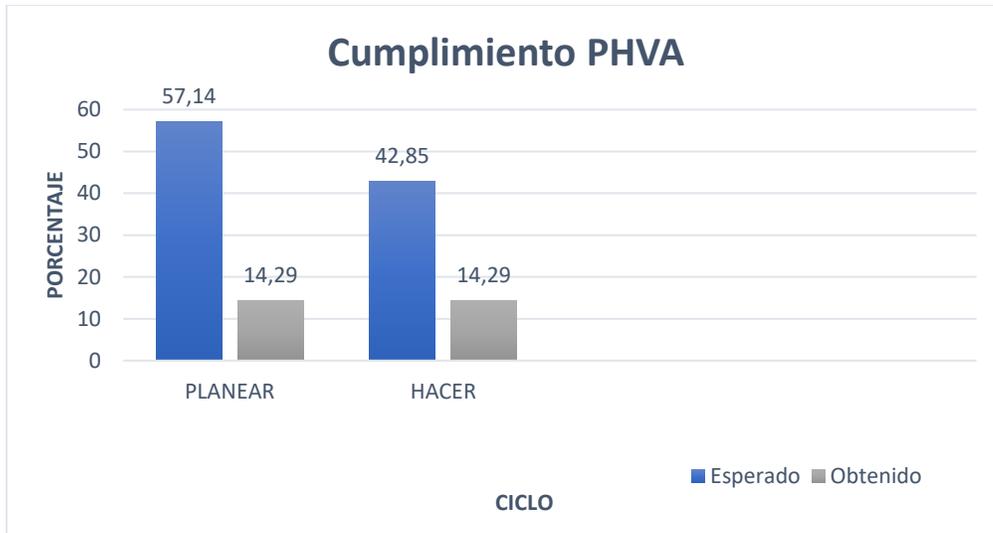
Ítem	¿Cumple?	Seguimiento y verificación
Asignación de persona que Diseña el sistema de gestión de SST	No	Obteniendo un 0% Asignar una persona que cumpla con el perfil necesario
Afiliación al sistema de seguridad social integral	Si	Obteniendo un 14.29% se evidencian planillas de pago de la seguridad social de los últimos meses
Capacitación en SST	No	Obteniendo un 0% ejecutar programa de actividades de capacitación en promoción y prevención, en riesgos peligros y controles
Plan Anual de Trabajo	No	Obteniendo un 0% Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST firmado por el representante legal de la empresa
Evaluaciones medicas ocupacionales	Si	Obteniendo un 14.29% A los 4 trabajadores contratados se les practican los exámenes médicos de ingreso, y se evidencian los periódicos vigentes
Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.	No	Obteniendo un 0% Realizar la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.
Medidas de prevención y control frente a peligros y riesgos identificados	No	Obteniendo un 0% realizar actividades de promoción y prevención de riesgos y peligros

De acuerdo a la exposición del riesgo y el número de trabajadores de la empresa Districombustibles Suesca S.A.S, de acuerdo al capítulo 1, artículo 3 para empresas de menos de 10 trabajadores clasificadas con riesgo I, II O III, en este caso cuentan con 4 trabajadores, con nivel de riesgo III con la obligatoriedad de cumplir 7 estándares mínimos como se describe en la

tabla anterior la empresa cumple 2 de los 7 estándares arrojando un valor total de cumplimiento del 29% ubicándose en estadio crítico necesitando la aplicación de recomendaciones del ciclo PHVA de manera inmediata llevando a la organización a la mejora continua en SST.

Figura 1

Resultados de la evaluación conjunta



4.1.3 Diagnostico decreto 2157:2017

Tabla 5

Diagnóstico del plan de gestión del riesgo de desastres y emergencias en el marco del decreto 2157:2017

Actividades	Método(s) de trabajo	Resultados
Proceso de conocimiento del riesgo		
Establecimiento del contexto	Cumple parcialmente	Sobre la información general de la actividad requiere mantenerse actualizado y reforzar a detalle cada información, para el contexto externo reevaluar las instalaciones y anexar funciones faltantes, en cuanto al contexto interno se debe establecer la política



Valoración del riesgo	Cumple parcialmente	Es necesario identificar el riesgo incluyendo causas fuentes y ares, así mismo se realiza la matriz de riesgo como metodología de análisis para la evaluación del riesgo es necesario priorizar el alcance y medidas de prevención del riesgo.
Monitoreo del riesgo	No cumple	Establecer el protocolo y los procedimientos de monitoreo y notificación y medidas de alerta necesarias para las alertas.
Proceso de reducción del riesgo		
Intervención correctiva	No cumple	Identificar y diseñar alternativas de intervención correctiva, priorizando con base en el nivel de riesgo.
Intervención prospectiva	No cumple	Identificar condiciones uso suelo con base en el POT, áreas de influencia, medidas de reducción del riesgo de desastres en la empresa.
Protección financiera	No cumple	Es necesario contar con un ahorro o con un seguro de contingente para asumir costos por desastres.
Manejo del riesgo		
Preparación para la respuesta	No cumple	Se requiere de capacitación, realización de simulacros, equipos y herramientas para la brigada, protocolos de planeación y organización, establecer el equipo del plan de emergencias y contingencias (PEC).
Ejecución para la respuesta a emergencias	No cumple	Conocer los niveles de emergencia, alertas alarmas y activación, establecer estructura de la respuesta con su debido protocolo y procedimiento para la emergencia actualizar anualmente el PEC.
Plan de inversiones		



Plan de inversiones	No cumple	Realizar cronograma de inversiones para los procesos de gestión a corto, mediano y largo plazo y destinar el área de coordinación para implementación.
Implementación sectorial y armonización territorial		
Implementación sectorial y armonización territorial	No cumple	Garantizar un plan de los sistemas de gestión internos, suministrando información al ente territorial y a los consejos territoriales de gestión del riesgo.
Seguimiento y verificación		
Seguimiento y verificación del plan	No cumple	Establecer indicadores de ejecución, controles para el seguimiento del plan, generar reportes y recomendaciones de mejoramientos
Socialización y Comunicación		
Socialización y comunicación del plan	No cumple	Contar con la comunidad cercana para establecer el contexto, con una estrategia de comunicación asertiva socializando así los resultados del plan y sus mecanismos de participación.

4.2 Fase Gestión del riesgo

4.2.1 Perfil sociodemográfico

Para dar cumplimiento al objetivo planteado se elabora y aplica una encuesta que consta de 21 preguntas a los 4 trabajadores vendedores del servicio, de acuerdo con los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta se puede establecer que es necesario realizar capacitaciones, asesorías, inducción y re-inducción, fomentar espacios recreativos como prevención de enfermedades cardiovasculares, sedentarismo o envejecimiento prematuro



Tabla 6*Perfil Sociodemográfico*

Interrogantes	Resultados	Porcentajes
Edad	3 trabajadores se encuentran en el rango de edad entre los 28 y 37 años y 1 trabajador entre los 18 y 27 años	Posibilidad de sufrir enfermedad o tener comorbilidades el 75% de los trabajadores
Estado Civil	1 de los trabajadores es soltero y 3 viven en unión libre	El 75% de los trabajadores tienen un hogar conformado y una alta posibilidad de tener estabilidad emocional
Genero	Los 4 trabajadores son género masculino	El 100% tiene físicas y de esfuerzo que requiere el cargo
Personas a cargo	1 trabajador no tiene personas a cargo, 1 tiene a 1 personas a cargo, y 2 tienen de 3 a 4 personas a cargo	El 50% de los trabajadores tiene inversión alta a nivel familiar
Nivel de escolaridad	3 trabajadores son bachilleres y 1 cuenta con 1 técnico	Se requiere capacitación constante al 100% de los trabajadores con técnicas facilitadoras
Tenencia de vivienda	2 trabajadores viven en arriendo y 2 en casa familiar	Ninguno de los trabajadores tiene vivienda propia y pondrá todo su esfuerzo por realizar un trabajo excelente y mantener su puesto.
Uso del tiempo libre	1 trabajador tiene otro trabajo, 2 realizan labores del hogar y el restante practica recreación y deporte	Un porcentaje muy bajo realizar actividad física son necesarias las actividades de acondicionamiento físico
Promedio de ingresos	Los 4 trabajadores reciben entre 1 y 3 salarios mínimos	Sus ingresos no superan los gastos que posiblemente tienen los trabajadores
Antigüedad en la empresa	2 trabajadores llevan menos de 1 año en la empresa y otros 2 trabajadores de 1 a 5 años	Lo cual indica que el personal es relativamente nuevo
Antigüedad en el cargo	2 trabajadores llevan menos de 1 año en la empresa y otros 2 trabajadores de 1 a 5 años	Lo cual indica que requieren capacitación para interiorizar las necesidades del cargo

Tipo de contratación	Los 4 trabajadores tienen contrato a término fijo	Lo cual genera estabilidad laboral para los empleados
Jornada laboral	Los 4 trabajadores hacen turnos rotativos	Todos requieren de epp para todo tipo de climas
Raza	Los 4 trabajadores son mestizos	Todos se reconocen como mestizos de Suesca
Consumo de bebidas Alcohólicas	3 trabajadores consumen bebidas alcohólicas de manera ocasional y 1 no consume	Podrían presentar enfermedades o predisposición a sufrirlas
Fuma	Ninguno de los 4 trabajadores fuma	No hay predisposición a sufrir afecciones pulmonares por fumar
Estrato económico	Los 4 trabajadores viven en estrato 2	Lo cual significa que se encuentran dentro del rango de población de vulnerabilidad media
Enfermedades padecidas	Ninguno de los trabajadores padece enfermedades	Actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad
Practica algún deporte	3 trabajadores practican algún deporte 1 no realiza	Fomentar la actividad física para prevenir el sedentarismo
RH	Los 4 trabajadores son RH O+	Por ello es posible que en caso de emergencia pueden ser apoyo para los demás
Accidentes laborales	Ninguno de los trabajadores a sufrido algún accidente de trabajo	Los trabajadores tienen clara la importancia de la promoción y prevención en SST

4.2.2 Auto reporte de condiciones de salud

Tabla 7

Auto reporte de condiciones de salud de los 4 trabajadores

Cuestionamientos	Resultados	Análisis
Tiene descansos durante la jornada laboral	Los 4 trabajadores realizan descansos durante la jornada laboral	Al realizar pausas durante la jornada laboral previenen enfermedades por posiciones mantenidas o movimientos repetitivos
Condición de salud actual	Los 4 trabajadores refieren que su salud actual es buena	Que los trabajadores son una población sana sin requerir de atención medica

Salud emocional	A ninguno de los 4 trabajadores su salud mental le dificulta socializar	Los trabajadores cuentan con estabilidad emocional lo cual beneficia
Dolor corporal	3 trabajadores refieren no presentar dolor, y 1 trabajador presenta dolor de cabeza	En general son trabajadores que gozan con buena salud sin presencia de dolor para realizar sus labores
Presenta algún dolor que dificulte su trabajo	Ninguno de los 4 trabajadores presentan dolor que le limita su trabajo	Realizan su trabajo sin presencia de dolor
Energía para realizar su labor	Los 4 trabajadores tienen energía para realizar su labor	En general tienen una adecuada alimentación, no tienen muestras de estrés
Tristeza	Los 4 trabajadores refieren que no se sienten tristes	Los trabajadores presentan estabilidad emocional
Siente cansancio laboral	2 trabajadores presentan cansancio laboral y 2 no presentan cansancio laboral	Es posible que los trabajadores que están en el turno nocturno en este periodo sientan agotamiento por la falta de sueño
Conformidad e inconformidad con el peso	Los 4 trabajadores refieren estar conformes con su peso	Es probable que los trabajadores tengan un índice de masa corporal bueno
Tiempo de sueño	Los 4 trabajadores duermen de 5 a 7 horas diarias	El dormir genera tener buena energía y estar alertas consientes y orientados

4.2.3 Matriz IPERC

Tabla 8

Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos, y determinación de controles

Clasificación	Descripción	Nivel de riesgo	Medidas de intervención
Vendedor de servicios			
Fenómenos naturales	Sismo / Terremoto Movimientos telúricos de diversa magnitud y vendavales	III	Requiere controles administrativos y dotación de elementos de protección personal
Biológicos	Mordeduras Animales	II Y IV	Requiere controles administrativos y

	Domésticos, Virus (COVID -19) que causa infección respiratoria aguda		dotación de elementos de protección personal
Condiciones de seguridad	Tecnológico Incendio de diferentes materiales: Líquidos combustibles, gases, material sólido, lubricantes, etc. Locativo Tránsito por áreas con superficies lisas y/o irregulares Orden publico (Robos, asaltos, atentados de orden público), Eléctrico Contacto con toma corrientes, y/o cargadores de equipos eléctricos	II- III Y IV	Requiere controles administrativos, dotación de elementos de protección persona y controles de ingeniería para el sistema de seguridad
Físico	Ruido generado por el entorno, Sensación térmica ALTA Disconfort por sensación térmica alta (Sin llegar a Altas Temperaturas)	III	Requiere controles administrativos y dotación de elementos de protección personal
Biomecánicos	Postura Trabajo en posición de pie	II	Requiere controles de ingeniería y administrativos
Biológicos	Encargado general o dueño Mordeduras Animales Domésticos, Virus (COVID -19) que causa infección respiratoria aguda	II Y IV	Requiere controles administrativos y dotación de elementos de protección personal
Biomecánicos	Postura Trabajo prolongado en posición sentado, Movimientos repetitivos, manos y dedos y Esfuerzo	II Y III	Requiere controles de ingeniería y administrativos

Psicosociales	Exigencia y/o fijación visual Gestión organizacional Estilo de mando, características de la organización del trabajo deficiencias en sistemas de comunicación, y Condiciones de la tarea monotonía	III	Con necesidad de realizar sustitución y controles administrativos
Condiciones de seguridad	Locativo Tránsito por áreas con superficies lisas y/o irregulares, Orden publico (Robos, asaltos, atentados de orden público), y Eléctrico Contacto con toma corrientes, y/o cargadores de equipos eléctricos	II, III Y IV	Necesidad de realizar controles de ingeniería, administrativos y uso de elementos de protección personal
Fenómenos naturales	Sismo / Terremoto Movimientos telúricos de diversa magnitud	III	Requiere control administrativo y uso de elementos de protección personal.

4.3 Fase Implementación

4.3.1 Plan de mejoramiento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Apéndice E

4.3.2 Plan de acción en gestión del riesgo de desastres y emergencias

Apéndice F



5. Conclusiones

Posterior a la aplicación de las diferentes encuestas y listas de chequeo con base de realizar el diagnóstico de la línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo es posible concluir que en este momento la empresa Districombustibles Suesca S.A.S se encuentra de la siguiente manera:

- En cuanto a la aplicación de la evaluación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 se puede evidenciar que el estado de cumplimiento de la empresa en este momento es del 28.6% por ello se hace necesaria la implementación inmediata de los demás estándares y subestándares faltantes, y el mejoramiento de los actuales dando alcance a la mejora continua de la empresa.
 - En cuanto al objetivo planteado de identificación de riesgos y peligros y establecimiento de controles se logra aplicar la matriz de GTC45 en apoyo con el decreto 1072 de 2015 observando riesgos y peligros nivel II, II Y IV con necesidad de controles de sustitución, controles de ingeniería, administrativos y uso de protección personal para riesgos físicos, químicos, biológicos, biomecánicos, fenómenos naturales, condiciones de seguridad y por último y no menos importante psicosociales.
 - En cuanto al perfil sociodemográfico y el auto reporte de condiciones de salud aunque es un población sana que no refiere la presencia de dolor, se evidencia que su nivel de escolaridad es básico con la necesidad de capacitaciones constantes así mismo requiriendo de actividades de aprovechamiento del tiempo libre y que el sueldo que devengan posiblemente no sea de total solvencia económica ya que tiene de 2 a 4 hijos y no cuentan con una vivienda, se ve necesario realizar
-
-

actividades del manejo del estrés para controlar posibles alteraciones mental y/o emocionales.

6. Recomendaciones

Como recomendación principal del presente estudio analítico es socializar la importancia de realizar las actividades y labores diarias con prevención, de esta forma la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST será labor de todos no sólo del encargado sino de toda la empresa, así mismo se recomienda velar por el cumplimiento de las capacitaciones en seguridad y salud, diseñar el plan de trabajo para prevenir enfermedades laborales y accidentes de trabajo e identificando riesgos y peligros teniendo medidas de control y prevención para estos.

Así mismo se ve necesaria la establecer una política con base en la normatividad, asignar las responsabilidades, plan de trabajo anual, documentación física o en digital conociendo los riesgos y en general gestión integral del SGSST con identificación de la normatividad vigente y la vulnerabilidad vigente, identificar evaluar medir y controlar los riesgos y peligros, realizar auditoría anual comunicando resultados, investigar accidentes o incidentes.

En cuando al perfil socio demográfico y el reporte de las condiciones de salud se recomiendan actividad de aprovechamiento de tiempo libre, actividades de prevención de enfermedades y capacitación en pausas saludables y realización de actividad física y mental.

Contar con un plan de prevención del riesgo de desastres es necesario para la estación de servicios, conociendo y reduciendo el riesgo, adecuado manejo de desastres, armonizado con los planes territoriales, socializando e informándolo y dando seguimiento.



Posterior a la identificación de riesgos y peligros a los cuales están expuestos los trabajadores se encuentran fenómenos naturales, biológicos, condiciones de seguridad, físicos, químicos, biomecánicas y psicosociales los cuales requieren medidas de intervención por sustitución, controles de ingeniería administrativos y uso de equipos de protección personal



Bibliografía

- Berbegal, J. A. (2019). Método científico. El papel del investigador y su responsabilidad en Leben des Galilei de Bertolt Brecht: Estudio analítico e interpretativo. *Revista de Investigación y Cultura*, 209-233. Obtenido de <https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=bf445276-84d0-3fa9-810a-6fd876dba56c>
- Bolívar, F. A. (2015). Enfoque para la integración de sistemas de gestión en empresas de servicios del sector hidrocarburos. *Signos*, 7(1), 19. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/3513/3404>
- Bonilla, Á. M., Arboleda, L. E., & Gonzalez, O. J. (2020). *Diagnostico para el diseño de un Sg-sst para la empresa de servicio pueblo magico de Roldanillo con base en la resolucion 0312 DE 2019, Especializacion Universidad Catolica de Manizales*. Facultad de ciencias de la salud. Obtenido de <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/2868/1/Angela%20Mar%C3%ADa%20Garcia%20trabajo.pdf>
- Cartwright, M. (2023). Los sindicatos obreros en la Revolución Industrial británica. *Word History Encyclopedia*. Obtenido de <https://www.worldhistory.org/trans/es/2-2212/los-sindicatos-obreros-en-la-revolucion-industrial/>
- Congreso de Colombia. (1915, 15 Noviembre). *Ley 57de 1915*. Funcion publica. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=12998
- Diaz, J. M. (2012). *Seguridad e higiene del trabajo : técnicas de prevención de riesgos laborales* (10 ed.). Sevilla: Editorial tebar flores s, l. . Obtenido de

<https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=734fa321-403d-3501-97e3-41153773c1af>

Dominguez, A. M., Mata, P. C., & Hernandez, P. C. (2012). Análisis de las propiedades fisicoquímicas de gasolina y diesel mexicanos reformulados con Etanol. *Redalyc-ITESM Universidad Nacional Autónoma de México*, 1-14. Obtenido de <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=87763fe7-ddf7-3b37-94ce-c7d60fe5493f>

Duarte, N. R., Silva, Y. A., Domínguez, A. P., & López, G. R. (2020). *Avances y tendencias de la seguridad y salud en el trabajo*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Obtenido de <https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=b26f5734-ac52-3852-b663-034548b9a2e4>

El Departamento Administrativo de la Función Pública. (2017, 20 de diciembre). *Decreto 2157 de 2017. Funcion publica*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=199583

Estrada, M. E., Bangle, B., Sanchez, J., & Ballesteros, Y. (2019). Desafios de la evaluacion profesional en la facultad de lenguas de la Uaemex: una investigacion diagnostica de la eficiencia terminal . *Congreso Internacional de Investigacion Academia Journals*, 741-745. Obtenido de <https://search-ebscohost-com.proxy.umb.edu.co/login.aspx?direct=true&db=tnh&AN=140758666&lang=es&site=ehost-live>

Gomez, C., Gomez, A., & Sanchez, G. (2021). *Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la empresa Organización Garzón y Asociados S.A.S. Posgrado, Universidad ECCI*. Repositorio Institucional. Obtenido de



<https://discovery.ebsco.com/c/7ywhah/details/xj2zfezfub?q=AR%20%22G%C3%B3mez%20Le%C3%B3n%2C%20Claudia%20Catherine%22>

Gutierrez, L. R. (2021). *Gestión del riesgo en Colombia desde la ley 1523 de 2012 y su articulación con el decreto 2157 de 2017*. Bogota: Fundación Universitaria del Área Andina, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Obtenido de <https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=07567d8b-cd85-39c3-946a-c25e053b5207>

López, S. R., & Restrepo, M. C. (2018). *Consultoría empresarial : retos, reflexiones y aprendizajes / Silvia Ramírez de López; Miryam Cristina Hurtado Restrepo*. Bogota: Ediciones de la U.

Ministerio del trabajo. (2015, 26 de mayo). *Decreto numero 1072 de 2015*. Funcion publica. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Ministerio del trabajo. (2017, 27 de marzo). *Resolucion numero 1111 de 2017*. Min trabajo. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+minimos-marzo+27.pdf>

Ministerio del trabajo. (2019, 13 de febrero). *Resolucion numero 0312 de 2019*. Min Trabajo. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Ministerio del trabajo de Colombia. (2015, 26 de Mayo). *Decreto Numero 1072 De 2015*. Min trabajo Rep Colombia. Obtenido de



<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2021.pdf/d3c8b5a4-7135-47ee-bdb8-aaae36932c8e?t=1622043008315>

Ortega, A., & Salvo, V. (2022). *Seguridad basada en las personas. Comportamientos, valores y emociones. 3ª. edición.* Bogota: Ediciones de la U. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.loginbiblio.poligran.edu.co/?il=19632>

Romero, K. L., & Alfonso, K. Y. (2021). *Diseño del plan de mejora del SG-SST para la microempresa Ingeniería Congas S.A.S del sector de hidrocarburos, Tesis Posgrado, Universidad ECCI.* Repositorio Institucional. Obtenido de <https://research.ebsco.com/c/7ywhah/details/2bupwvklf?limiters=FT1%3AY&q=SGSST%20HIDROCARBUROS>

Santana, J. C., & Realpe, B. J. (2022). *Diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, y generación de propuestas a implementar en el plan de mejora, con base en la resolución 0312 de 2019 en la UNAL sede de La Paz – Cesar. tesis de posgrado; Universidad ECCI.* Repositorio institucional. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2942>

Serantes, A., DePalma, R., Cotelo, M. D., & Iglesias, J. L. (2015). A Educación Global na Educación Secundaria Obligatoria: unha investigación diagnóstica nos centros educativos de Galicia. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, 561. Obtenido de <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.08.561>

Treviño, M. S. (2008). *La consultoria.* Trillas. Obtenido de https://etrillas.mx/libro/la-consultoria_7427

Useche, J. S. (2020). *Lineamientos para la gestion del riesgo en estaciones de servicio de gasolina en bogota, Optar el titulo de Especialista, fundacion universitaria de america.* Facultad de



educacion permanente y avanzada. Obtenido de
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7841/1/232475-2020-I-GA.pdf>

Villafañe, J. (2017). Claves empiricas de la satisfaccion y del compromiso del talento en las organizaciones. *El profesional de la informacion*, 26, 1159–1170. Obtenido de <https://doi-org.proxy.umb.edu.co/10.3145/epi>.



Apéndices

Apéndice A. *Herramientas Diagnosticas*

Apéndice B. *Informe línea base decreto 1072 de 2015*

Apéndice C. *Informe estándares mínimos resolución 0312 de 2019*

Apéndice D. *Asignación persona encargada del SGSST*

Apéndice E. *Informe perfil sociodemográfico y autoreporte de condiciones de salud*

Apéndice F. *Informe diagnostico decreto 2157 de 2017*

Apéndice G. *Plan de mejoramiento SGSST*

Apéndice H. *Plan acción para gestión del riesgo de desastres-emergencias*

