

**Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empresa del sector
textil en Bogotá bajo el Decreto 1072**

Jorge Castro Bayona

Failer Rentería Gamboa

Asesor

Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Especialización En Gerencia De La Seguridad Y Salud En El Trabajo

Dirección de Postgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. mayo de 2021

**Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empresa del sector
textil en Bogotá bajo el Decreto 1072**

Jorge Castro Bayona: 00000102817

Failer Rentería Gamboa: 00000099372

Asesor

Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Especialización En Gerencia De La Seguridad Y Salud En El Trabajo

Dirección de Postgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. mayo de 2021

Introducción

El presente proyecto de investigación tiene como fin el diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. con base en los lineamientos estipulados en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 que permitan que la organización disponga de las herramientas y se concientice de la importancia de emplear estrategias, métodos y análisis de riesgos en pro de la gestión de estos y la mitigación de accidentes y enfermedades derivadas de las actividades productivas diariamente. El levantamiento de la información se realizó por medio de la aplicación de instrumentos de investigación tales como lista de chequeo, encuestas y entrevistas, dado que el tipo de investigación tiene un enfoque mixto porque agrupa los dos tipos de enfoque: positivista e interpretativo, es decir, algunos datos son recolectados a través de la observación directa y dialogo con los trabajadores, otros fueron recopilados a través de encuestas y listas de chequeo para luego ser tabulados y con resultados numéricos determinar el estado de cumplimiento del sistema en la organización. La pandemia generada por el Virus SARS-CoV-2 ha dificultado al máximo el transporte, reunión y presencialidad con las personas dadas las declaraciones de alerta preventiva emitidas por el Gobierno, por tal motivo, se usaron alternativas de trabajo como reuniones virtuales, comunicaciones por medio de llamadas, chat de WhatsApp y así compartir la información y distribución del trabajo que nos permitiera cumplir con el objeto de investigación “Diseño del sistema de gestión de la empresa Sánchez y Mendoza Ltda.” Que les permita implementarlo en pro del bienestar colectivo y la prevención de sanciones y multas para la organización.

Resumen

En el presente trabajo de investigación se diseñó el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., dedicada a la comercialización de textiles a nivel nacional e internacional con sede en la ciudad de Bogotá distrito capital. La recolección de la información se realizó a través de un diagnóstico inicial del sistema gestión de la seguridad y salud en trabajo, aplicando el instrumento lista de chequeo de la resolución 0312 de 2019, luego se realizaron visitas de campo a las instalaciones para a través de las técnicas de entrevistas a trabajadores, inspección directa y encuestas, se identificaron los peligros y riesgos a los que están expuestos con el objeto de conocer el nivel de cumplimiento del sistema y las prioridades en materia de prevención y gestión de los peligros y riesgos para diseñar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con base en la información recolectada y los requisitos estipulado en la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015.

Palabras claves

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, peligros y riesgos, accidente de trabajo, lista de chequeo, enfermedad laboral.

Índice de contenido

Introducción	3
Resumen	4
Palabras claves	4
1. Título.	8
2. Problema de investigación.	8
2.1. Descripción del problema.	8
2.2. Formulación del problema.	9
3. Objetivos.	10
3.1 Objetivo general.	10
3.2 Objetivos específicos.	10
4. Justificación y delimitación del trabajo	11
5. Marcos de Referencia.	14
5.1 Estado del arte.	14
Investigaciones nacionales	14
Investigaciones internacionales	18
5.2 Marco Teórico	23
5.3 Marco Legal	29
6. Marco metodológico de la investigación.	34
6.4. Fases del estudio.	37
6.4.1. Fase uno.	37
6.4.2. Fase dos.	38
6.4.3. Fase tres.	39
6.4.4. Fase cuatro.	39
6.5. Recolección de Información.	40
6.5.1. Población.	40
6.5.2. Criterios de Inclusión.	41
6.5.3. Criterios de exclusión.	42
6.5.4. Muestra.	42
6.5.5. Técnicas.	42
7. Resultados o propuesta de solución.	45

7.1.1. Fase uno - Autoevaluación inicial según la Resolución 0312 de 2019.	46
Encuesta de clima laboral.	49
7.1.2. Fase dos -Identificación de riesgos.	61
Identificación de Peligros.	61
7.1.3. Fase Tres – Identificación de Requisitos Legales.	64
7.1.4. Formulación de la documentación del SG-SST en Sánchez y Mendoza.	65
7.2. Análisis e interpretación de resultados.	75
7.3. Discusión.	76
7.4. Propuesta de solución.	78
8. Análisis Financiero.	79
9. Conclusiones.	82
10. Recomendaciones.	83
11. Referencias.	85

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Cantidad de personas por cargos</i>	41
Tabla 2. <i>Cronograma de actividades</i>	44
Tabla 3. <i>Criterios de valoración</i>	47
Tabla 4. <i>Identificación de peligros área administrativa</i>	61
Tabla 5. <i>Identificación de los peligros área operativa / ventas</i>	62
Tabla 6. <i>Identificación de peligros área operativa / conductor</i>	63
Tabla 7. <i>Requisitos para el responsable del diseño e implementación del SG-SST</i>	65

Tabla 8.	
<i>Gastos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el primer año</i>	80

Índice de Gráficos

Gráfico 1.	
<i>Porcentaje de cumplimiento según ciclo PHVA</i>	46
Gráfico 2.	
<i>Nivel de cumplimiento SG-SST</i>	48
Gráfico 3.	
<i>Componente compromiso de la alta dirección</i>	49
Gráfico 4.	
<i>Componente participación individual</i>	51
Gráfico 5.	
<i>Componente Sistema de Seguridad</i>	52
Gráfico 6.	
<i>Componente percepción del riesgo y control de seguridad</i>	53
Gráfico 7.	
<i>Componente competencia del empleado</i>	55
Gráfico 8.	
<i>Componente normas de seguridad</i>	56
Gráfico 9.	
<i>Componente de comunicación</i>	58
Gráfico 10.	
<i>Componente rendición de cuentas</i>	60

1. Título.

Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, teniendo en cuenta los lineamientos del decreto 1072 de 2015 en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda.

2. Problema de investigación.

2.1. Descripción del problema.

Sánchez y Mendoza Ltda. Es una empresa importadora y comercializadora de textiles ubicada en la ciudad de Bogotá, tiene una planta de trabajadores oscilante que va de los 10 a los 20 trabajadores (según picos de demanda). Esta compañía cuenta con unas instalaciones donde almacenan el material importado y el producido y en la misma funcionan las oficinas para las labores administrativas.

Los trabajadores de Sánchez y Mendoza Ltda. Tienen una constante exposición a factores de riesgo ergonómico, locativos y de seguridad, dentro de los principales, no manejan productos químicos ni agentes biológicos, el factor de riesgo psicosocial es permanente como en cualquier organización.

La compañía no cuenta con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y los trabajadores tienen una constante exposición indiscriminada a diversos factores de riesgo que pueden poner en juego la seguridad y la salud de los trabajadores y eventualmente generar pérdidas significativas para la organización. Además, cabe resaltar el incumplimiento a las

disposiciones legales emanadas de las regulaciones nacionales para control de los riesgos laborales por ende la empresa puede verse sometida a procesos sancionatorios de tipo económicos como multas por encima de los 500 a 1000 salarios mínimos legales vigentes o de continuidad como cierre temporal o definitivo.

El establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo le permitiría a Sánchez y Mendoza Ltda. Identificar de forma concreta los diversos factores de riesgo presentes en el giro de su negocio, adoptar medidas correctivas y generar un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores y por consiguiente permitiría la continuidad del negocio y estar acoplado a las disposiciones normativas aplicables en el tema

2.2. Formulación del problema.

En Colombia cada año son muchos los trabajadores que se accidentan o sufren enfermedades producto de la exposición a factores de peligros y riesgos en los lugares de trabajo a través del tiempo la regulación nacional e internacional ha establecido normativas de obligatorio cumplimiento para las empresas, relacionadas con la adopción de medidas que prevengan y protejan la salud de las personas en sus entornos laborales, así como la vinculación de personal capacitado que garantice el eficaz funcionamiento de estas. Por ende es de suma importancia que las organizaciones adopten la normatividad aplicable en el tema y establezcan las medidas necesarias bajo sus condiciones y capacidad presupuestal, que les permita mitigar los peligros y riesgos a los que están expuesto el recurso humano producto de las actividades de desempeño y productividad de la empresa porque la falta de un sistema de gestión en seguridad y

salud en el trabajo acarrea como consecuencias un aumento en la probabilidades de enfermedades laborales, accidentes e incidentes con lesiones incapacitantes o hasta la muerte.

¿Cómo diseñar un sistema de gestión de la seguridad y salud en trabajo para la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., con base al decreto 1072 de 2015?

3. Objetivos.

3.1 Objetivo general.

Diseñar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza de acuerdo con los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015 reglamentario al sector trabajo.

3.2 Objetivos específicos.

Realizar un diagnóstico inicial de las condiciones con que la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Se encuentra en materia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de conocer cuál es el nivel de cumplimiento frente al decreto 1072 de 2015.

Identificar los peligros y valorar los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los cargos de Sánchez y Mendoza con el propósito de establecer alternativas de prevención y control de accidentes e incidentes.

Identificar los requisitos legales que aplican para Sánchez y Mendoza en materia de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales según la normatividad vigente en Colombia para prevenir posibles acciones sancionatorias por incumplimiento de las obligaciones legales.

Formular la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., teniendo en cuenta los requisitos estipulados en el decreto 1072 de 2015.

4. Justificación y delimitación del trabajo

4.1. Justificación.

Para que las empresas y organizaciones puedan hacer una correcta identificación de los riesgos presentes para los trabajadores en el marco de sus actividades, deben implementar un *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo* SG–SST, el cual permite adecuar e implementar estrategias de control para brindar un ambiente de trabajo seguro, incentivando de esta forma a los trabajadores en sus tareas ya que al disminuir la preocupación por la seguridad pueden estar más presentes en un proceso de mejora continua operativa y de seguridad.

La organizaciones no solo son competitivas desde un punto vista externo según sus ventas, la competitividad interna las hacer ser buenos lugares para trabajar y la mano de obra calificada estará atenta para buscar oportunidades dentro de la mejores empresas, llevando a estas en una evolución y desarrollo constantes, por ello, todas las organizaciones deben contar con un

sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que esté constantemente actualizado donde cuente con procedimientos, acciones de mejoras, correctivas y todo un andamiaje de protección a la seguridad y salud de los trabajadores, no solo para mantener la competitividad en el mercado, sino también dando cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Decreto 1072 del 2015.

La prevención es la medida de gestión más eficiente para la seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, la identificación de los peligros y la evaluación y valoración de los riesgos a los que se somete cada trabajador será la base para el diseño de los procedimientos y la adecuación de las tareas y los espacios donde éstas se van a realizar, convirtiéndose en una herramienta que traerá bienestar laboral el cual no solo será evidente dentro del ambiente laboral, sino fuera de este.

Si bien la creación, implementación y actualización constante de los procedimientos y formatos del sistema de gestión no es una garantía total de que no se presentarán accidentes o enfermedades de los trabajadores, sí mantiene la evidencia de la implementación del sistema y evidencia el cumplimiento administrativo ante los posibles requerimientos de las autoridades y dará soporte para la empresa ante cualquier reclamo de los trabajadores; además que será una documentación que permitirá desarrollar estrategias, acciones y correctivos para eliminar, disminuir, mitigar o atender los accidentes e incidentes de trabajo y las enfermedades laborales para brindarles a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro.

Con la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, los trabajadores de Sánchez y Mendoza podrán tener un complejo metodológico y de herramientas

disponibles que les permitirán gestionar mejor los procesos, comprender los riesgos asociados a sus labores y propender por una cultura del autocuidado partiendo de la adecuada identificación de peligros y valoración y evaluación de riesgos, siendo más allá de un complejo de documentos administrativos para volverse realmente una estructura organizacional encaminada a proteger su vida e integridad.

Por su parte, Sánchez y Mendoza contará con un complejo de herramientas que evidenciará el cumplimiento de los requisitos legales y demostrará ante cualquier autoridad que existe un compromiso de la organización con la protección de la seguridad y la salud de los colaboradores, partiendo del compromiso de la alta gerencia e involucrando a todo el personal para llegar a una verdadera cultura de la seguridad e higiene industrial.

4.2. Delimitación.

Con el desarrollo del programa propuesto se podrá beneficiar la comunidad en la forma de gestionar la seguridad y salud de los trabajadores en una pyme del sector secundario en Bogotá, pudiendo alcanzar a población más allá de los trabajadores de la compañía afectada, toda vez que la familia (de los trabajadores) como núcleo de la sociedad podrá verse beneficiada al encontrar una verdadera aplicabilidad de los postulados constitucionales de la función social de la empresa al generar empleo en condiciones dignas y seguras, gestionando condiciones de higiene y seguridad adecuadas que repercutirán a nivel familiar en la disminución de enfermedades y accidentes de trabajo, permitiendo a los trabajadores estar por fuera del ambiente laboral en una verdadera comunión familiar y no siendo este el lugar donde van a descansar sus dolencias o enfermedades generadas por el sometimiento a condiciones de trabajo insalubres.

5. Marcos de Referencia.

5.1 Estado del arte.

La observación del panorama laboral colombiano mediante cualquier fuente de fácil acceso a la información nos lleva a evidenciar que en la pequeñas y mediana empresa, existen más altos niveles de accidentalidad, según Ponce & Pino (2019) “De los siniestros atendidos en 2018 por parte de las ARL, el 36% correspondieron a trabajadores asociados a microempresas, seguido con el 25% con empresas medianas. Las empresas grandes fueron las que menos participaron de los siniestros atendidos en 2018”. Por lo que, la implementación de los SG–SST debe ser eficaz y eficiente y orientada a identificar y controles los diferentes factores de riesgo a los que se encuentra expuestos los trabajadores, mediante una clara orientación jurídica y técnica, que se traduzca un verdadero control de los peligros y brinde seguridad jurídica a las compañías.

Investigaciones nacionales

Ramírez et al. (2020) realizó una investigación donde la metodología empleada en la investigación fue la cuantitativa de tipo descriptiva (estadística) el objetivo fue analizar, identificar y describir el problema teniendo en cuenta las siguientes herramientas o instrumentos de recolección de la información: **1.** La Guía Técnica de Implementación del SG-SST para MIPYMES. **2.** Autoevaluación según la Resolución 0312 aplicada a una población de muestreo de 9 trabajadores de la empresa. **3.** La Guía técnica colombiana GTC 45 versión 2012. **4.** Matriz DOFA

Se describieron los resultados luego de la aplicación de los elementos o instrumentos de recolección de la información mediante gráficas, tablas, figuras y de manera narrativa sobre los hallazgos que le fueron arrojados. Los resultados obtenidos con la aplicación de la autoevaluación inicial de acuerdo con la Resolución 0312. Indicaron el 24 por ciento de implementación que tiene la empresa Maxi Pollo con respecto al Decreto 1072 del 2015. Estando el nivel de su evaluación en un estado crítico. De acuerdo con la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos basada en la Norma Técnica Colombiana GTC 45. Se realizó el diagnóstico por cargos diferenciado el área administrativa y el área operativa de la empresa.

Por su parte, Díaz (2016) realizó una investigación de tipo descriptivo (cualitativa) utilizando una lista de chequeo como instrumento metodológico para conocer las condiciones iniciales de seguridad y salud en el trabajo y con base en la aplicación de esta se analizaron las deficiencias presentes respecto a seguridad y salud en el trabajo, se realizó la matriz de riesgo, identificando los peligros y señalando los controles necesarios para la eliminación y mitigación de los peligros y así también la documentación requisito para diseño.

Los resultados por la lista de chequeo basadas en el cumplimiento de los estándares mínimos arrojaron que la empresa Diseños de Plásticos Reforzados PDR S.A.S. no cumple y basados en estos se diseña el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

En la ciudad de Pereira, Marín (2018) realiza una investigación de tipo descriptiva para una población objeto de muestra de 52 trabajadores los datos o recolección de la información se obtuvo de fuentes primarias como entrevistas con los fundadores y propietarios de la empresa,

entrevistas a los trabajadores, inspecciones visuales a la totalidad del área de la empresa, evaluación inicial de SG-SST según los estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017 y fuentes de información secundaria como toda la documentación puesta a disposición por la empresa con el procesamiento de todos los datos obtenidos se diseña toda la documentación requerida por la empresa según el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017.

El resultado de la evaluación inicial según la Resolución 1111 de 2017 les arrojó que el puntaje estaba por debajo del 60% para lo cual se consideraba que el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo tenía una valoración de crítico.

Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa Multisuministros Industriales S.A.S. en la ciudad de Bogotá, autores Viviana Sofía Cifuentes Portillo y María Victoria Gómez Zapata. Proyecto de grado Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cifuentes y Gómez (2016) abordaron el diseño de un sistema, para lo cual realizaron un estudio de tipo descriptivo, basado en la observación y descripción de la seguridad del entorno laboral y las actividades diarias que pueden comprometer la salud de los trabajadores de Multisuministros Industriales S.A.S.

En cuanto a la población y muestra del estudio se consideró el 100% de los trabajadores actuales de la compañía (35), Se aplicaron entrevistas para la recolección de la información empleando formularios de manera grupal e individual sobre los procesos y procedimientos ejecutados en cada área de trabajo, encuestas sobre condiciones de salud y aspecto

sociodemográficos. Igualmente se hizo revisión de los documentos existentes de seguridad y salud en el trabajo ejecutados con la asesoría de la ARL.

Como fuentes secundarias, se manejó bibliografía relacionada con metodología para el desarrollo de proyectos de grado y el desarrollo del programa y textos referentes a seguridad y salud en el trabajo. Se consultó toda la normatividad legal vigente de seguridad y salud en el trabajo y guías técnicas para identificación y valoración de los riesgos.

Mientras que Giraldo y Henao (2017) adoptaron una investigación de tipo descriptiva observacional: tuvieron una finalidad meramente descriptiva (describen la frecuencia y distribución geográfica y/o evolución temporal de una enfermedad y/o sus posibles determinantes, o su historia natural). La metodología buscó la caracterización de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Ferretería Los Tubos mediante la aplicación de la Resolución 1111 de 2017 para determinar su funcionamiento y el estado actual del sistema de gestión de la seguridad y salud de los empleados, luego se hizo un análisis de los puestos de trabajo para determinar a qué riesgos se enfrentan los empleados para así diligenciar la matriz de peligros y riesgos laborales, luego de establecida la matriz se procedió a determinar los elementos de protección personal con que los empleados de la empresa deben contar con el fin de disminuir los accidentes laborales y contribuir con el autocuidado.

Por último, se realizaron los diferentes formatos o documentos teniendo en cuenta los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 ejecutando entrevistas a los encargados de la empresa y sus trabajadores para conocer más sobre como realizan su labor diaria y así determinar mejoras y correcciones a las funciones

Los instrumentos utilizados fueron:

Lista de chequeo de Resolución 1111 de 2017, lista de chequeo de observación de puestos de trabajo de la ARL y formatos que integran el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, adoptados por las ARL Sura y Positiva para hacer un análisis a las variaciones del formato entre una ARL y la otra.

Investigaciones internacionales

Dentro de los referentes internacionales encontramos a Mosquera (2016) quien adoptó la metodología de observación directa de las condiciones de trabajo para luego compararlas con una lista de preguntas elaborada de acuerdo a la legislación nacional definiendo los peligros y para evaluar los riesgos involucrados mediante la aplicación de la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) se identificaron 577 exposiciones a riesgos para una muestra de 80 trabajadores de lo cual los más importantes representaron el 43,67% siendo su mayoría factores físicos y mecánicos el diagnóstico hecho sobre los incidentes les arrojó que los incidentes peligrosos ocurrieron con una mayor frecuencia (19 incidentes) se identificaron las áreas o zonas donde se presentaron mayor frecuencia de accidentes los cuales fueron extrusora, laminado, impresión, prensa, telares, mantenimiento, conversión y control de calidad.

Con base en el resultado diagnóstico y la observación, se definió el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, analizando con mayor profundidad los

casos de mayor riesgo para presentar alternativas y propuestas de mejora correspondientes teniendo en cuenta la evaluación inicial.

En este trabajo el autor se basó en un tipo de investigación cualitativa a través de la observación directa de las condiciones de los puestos de trabajo, entrevistas y aplicación de encuestas algo que a criterio personal es muy eficaz para adoptar medidas de intervención mucho más adecuadas y acorde a las necesidades de la organización y en beneficio de los trabajadores.

En Ibarra, Ecuador, Merlo (2018) abordó una metodología de trabajo teniendo en cuenta la fundamentación teórica en aspectos referentes a la industria metalmecánica y la normativa legal aplicable ecuatoriana y específica en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se diagnosticó el estado actual del sistema mediante observaciones visuales de las condiciones de trabajo y métodos utilizados para prevenir los riesgos laborales, para la evaluación al cumplimiento de los requisitos técnicos legales de la normativa ecuatoriana se aplicó el formato de inspección del Ministerio del Trabajo para empresas de 10 o más trabajadores, al igual que la evaluación al cumplimiento de requisitos de la Norma Internacional ISO 45001: 2018, aplicando una lista de chequeo de calificación del nivel de cumplimiento de cada requisito de esta Norma.

Como respuesta al análisis de los resultados se elaboró un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, utilizando como referencia y dando cumplimiento a los puntos de la Norma ISO 45001:2018 y se integró a los requisitos de la normativa legal ecuatoriana dentro del manual quedo contenido la siguiente documentación: procedimientos, instructivos internos, registros, matrices y folletos.

En este trabajo el autor para poder diseñar un sistema de gestión acorde a las necesidades de la empresa se enfoca en las observaciones visuales de las condiciones de trabajo y hace un análisis comparativo frente a los requisitos normativos lo que le permite ver qué estado de cumplimiento y que documentación base se requiere para dar cumplimiento a los requisitos de ley y mejorar las condiciones de la población trabajadora.

En las diferentes alternativas metodológicas, encontramos que Goiri (2020) empleó una metodología se basada en un diagnóstico inicial en la empresa para poder establecer el estado y las oportunidades de mejora en cuanto a la normativa legal aplicable. El sistema de gestión se diseñó en acorde al sistema de gestión del instituto de Salud Pública de Chile el cual está estructurado bajo las directrices de la OIT sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, pero adecuado a una realidad de empresa pequeña.

Luego se creó la documentación básica para la empresa en cumplimiento normativo como lo son el reglamento interno, la política de seguridad etc. Para así establecer un compromiso de la gerencia con la prevención de riesgos lo cual fue de vital importancia para el cambio de mentalidad de los trabajadores frente a la seguridad y salud en el trabajo.

Teniendo en cuenta lo anterior se logra el objetivo principal que era a través de un diseño de un plan, establecer las bases para la implementación de un sistema de gestión de seguridad salud en el trabajo, identificando las falencias de la empresa en cuanto a la prevención de riesgos.

En este trabajo la base fundamental para el alcance de los objetivos propuestos fue el diagnóstico inicial que realiza el autor visitando las instalaciones de la organización y las

entrevistas directas con los trabajadores lo que proporciona además información valiosísima para conocer el estado actual frente al cumplimiento normativo y así poder aplicar metodologías eficaces y adecuadas a las necesidades de la empresa por otro lado se resalta la conexión y apoyo de la gerencia en cuanto a establecer los compromisos de cumplimiento.

Aplicando la normatividad ISO, Flores (2018) realizó un diagnóstico situacional de la empresa Prefabricados De Concreto Flores, frente a los requisitos de ISO 45001:2018 en ese diagnóstico influyeron las siguientes actividades: socialización del proyecto con la gerencia, conformación de equipo de trabajo, capacitación a equipo de trabajo, definición de responsable de proceso.

El diagnóstico se realizó con base a una lista de verificación con los requisitos de la norma ISO 45001: 2018 en relación con la documentación existente, para lo cual la empresa ya estaba certificada en norma OHSAS 18001:2007 por lo tanto el resultado de cumplimiento estuvo en un 80% lo que en conclusión el diseño de la documentación faltante fue complemento para cumplir el 100% de los requisitos de la ISO 45001: 2018

En este trabajo el autor con esta investigación lo que hizo fue complementar o actualizar un diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa “Prefabricados Concreto Flores” a la norma de familias ISO 45001:2018 debido a que la organización ya contaba con certificación en la OHSAS 18001:2007 por ende esa gestión documental fue el diseño en los nuevos requisitos tenidos en cuenta por estas y consolidación de los ya existentes

En el sector de la construcción Aranguren (2020) realizó un diagnóstico de la situación actual de la Mepco S.A.C. (Línea base) frente a los requisitos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la ley N° 29783 y su reglamento el resultado arrojó que el 89,48% de las exigencias de la norma faltaban diseñar dicho diagnóstico se ejecutó mediante visitas a las instalaciones de la empresa y entrevistas a personal administrativo y operativo

El diseño del sistema de gestión se realizó basado en la metodología planteada por la ley N° 29783 a través de cuatro módulos: 1. Organización, 2. Planificación y aplicación, 3. Evaluación; y 4. Acciones para la mejora continua.

Se desarrolló un análisis económico para poder definir los beneficios (costos evitables); para la determinación de los costos de implementación y mantenimiento se usó el método Heinrich, que establece que el costo indirecto de un accidente corresponde a 4 veces los costos directos; el método considera como **costos directos a:** “**1.** salarios pagados a los accidentados por tiempo improductivo **2.** Pago de prima de seguro **3.** Gastos médicos no asegurados **4.** Pérdida de productividad debido a la inactividad de las maquinas o puestos afectados mientras se busca al reemplazo **5.** Indemnizaciones **6.** Costos de la selección y de aprendizaje del sustituto del trabajador accidentado, además, **costos indirectos a:** **1.** Coste del tiempo perdido por otros trabajadores no accidentados **2.** Coste de la investigación de los accidentes **3.** Pérdidas de productividad al disminuir el rendimiento del resto de los trabajadores impresionados por el accidente. **4.** Coste de los daños producidos en la maquinaria y equipos. - Pérdida del rendimiento del trabajador al reincorporarse al trabajo. **5.** Pérdidas comerciales (pedidos). **6.** Pérdida de tiempo por motivo jurídico (responsabilidades)”

El autor en este trabajo se enfoca en las bases normativas para tener ese nivel de referencia en cuanto al estado y cumplimiento de los requisitos legales de la empresa, pero resaltó que hace una evaluación del beneficio a nivel de costos por la no implementación o diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo determinando así para la organización los gastos que incurriría por la no adopción de medidas preventivas y el incumplimiento normativo.

5.2 Marco Teórico

No puede establecerse una fecha precisa de cuándo inicia en la sociedad humana la protección de los trabajadores, sin embargo, la historia nos ha llevado a establecer algunos hitos que nos dan referencia de los más grandes avances que se fueron presentando y si bien la seguridad social como macro estructura de la seguridad y salud en el trabajo inicia con las *Collegias Romanas*, las *Guildas* germanas y anglosajonas, las *cofradías* españolas, las *corporaciones o hermandades* medievales para luego llegar a avances como el seguro social alemán de Bismark y finalmente la seguridad social bajo el modelo inglés de Beveridge (Arenas, 2007), podemos resaltar eventos importantes como el estudio sobre los efectos del plomo en los trabajadores, de Hipócrates en el 370 a. c. (Ramírez, 2005) o el *DE MORBUIIS ARTIFICUM DIATRIBA*, publicado por Bernardini Ramazzini donde podemos encontrar la descripción los riesgos de cerca de 100 que el autor pudo estudiar desde 1670 cuando inició sus estudios (Martínez y Silva, 2016).

Ahora bien, enfocándonos en Colombia, tenemos la protección al trabajador tiene sus bases a finales del siglo XIX con la propuesta de regulación del accidente de trabajo que impulsó Rafael Uribe Uribe y aunque no fue sino hasta 1915 que se promulgó la Ley 57 que recogía los

postulados de Uribe, la misma tenía una concepción subjetiva del accidente ya que indicaba la responsabilidad patronal de los accidentes ocurridos a los trabajadores, con motivo del trabajo realizado, *a menos que el accidente sea debido a culpa del obrero, o a fuerza mayor extraña al trabajo en que se produzca el accidente, o a imprudencias o descuidos del operario, o a ataque súbito de enfermedad que lo prive del uso de las facultades mentales o de las fuerzas físicas o a violación de los Reglamentos de la Empresa (Ley 57/1915).*

De forma posterior, el congreso se ocupó de regular aspectos de higiene y sanidad en el trabajo con la Ley 46 de 1918, el seguro colectivo para los trabajadores de la Ley 37 de 1921, el avance con el concepto de enfermedad laboral de la Ley 10 de 1934 y la creación del seguro social obligatorio en 1939 con la Ley 44 (Lizarazo. 2018) para seguir ya en 1945 con la creación del Instituto De Seguros Sociales De Colombia <ISSC> mediante la Ley 90 que fue impulsada por Adán Arriaga, quien ejerció como Ministro de Trabajo y fue fundamental para el establecimiento en 1950 del hoy vigente Código Sustantivo del Trabajo.

Durante la segunda mitad del siglo XX se dieron avances significativos en la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo que se profirió la Ley 9 de 1979 dictando medidas sanitarias y se estableció una política nacional que señaló 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 (Ley 9/1979)”* siendo este el inicio de una compleja estructura de salud ocupacional que ha evolucionado al día de hoy para llegar hasta los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Pero fue en la última década del siglo XX que se dan cambios significativos en la estructura organizacional de la protección social y, partiendo del establecimiento de un nuevo orden constitucional en 1991, se renueva el modelo administrativo nacional en materia de aseguramiento y se profiere la Ley 100 de 1993 y el Decreto 1295 de 1994 que organizan el sistema de riesgos profesionales y permiten la comercialización del modelo de aseguramiento por parte de privados (E. P. S., A.R.L. y A.F.P.).

El nuevo milenio nos trae evolución normativa y con ella vienen las Leyes 776 de 2002, la 1010 de 2006, la 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, seguidos de un sinnúmero de resoluciones, circulares, directrices y similares que han estructurado lo que hoy en día conocemos como el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo siendo un modelo de individualización y caracterización, identificación, valoración, estructuración, revisión y actualización de las condiciones particulares del empleador, los riesgos propios de la compañía y las medidas de control adoptadas que en la práctica se han diseñado con base en los modelos de gestión de calidad los cuales giran en torno de un ciclo continuo de identificación, implementación, observación e intervención (Deming, 1982).

La importancia de esta consideración de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo bajo la misma estructura de los sistemas de gestión de la calidad viene de la finalidad propiamente dicha de la Ley, pues su concepción legal establece que este sistema se desarrolle como 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. (Ley 1652/2012)”*

Sin embargo, para ello primero debemos tener claro qué es la mejora continua y, este concepto de Deming, Sosa (2005) lo expone como:

“un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca. Partiendo de este punto la mejora continua es una cultura organizacional orientada hacia todos los trabajadores de una empresa, son aquellas actitudes que tiene el empleado al no permitir que las cosas sean como han sido, siempre tiene que buscar una mejor forma de trabajar y de lograr resultados óptimos, para lograr estos cambios las organizaciones trabajan en dos líneas de acción; una es la motivación del personal y la otra es la capacitación del personal, esto permitirá hacer las cosas cada vez mejor aplicando su inteligencia” (citado por López 2014).

Este modelo de ciclo Shewart, adoptado por W. Deming (Deming, 1982) para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, tiene una estructura base en el modelo británico para la gestión de la seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001, que es una herramienta guía para la implementación y autoevaluación de los procedimientos de seguridad y salud ocupacional, esta norma técnica tiene un procedimiento basado en el mejoramiento continuo con estructura PHVA.

Ahora bien, la gestión entendida como la actividad de administrar un proyecto para darle inicio, ejecución y cierre y, un sistema como la interacción de diferentes elementos de forma funcional, siendo *“un conjunto de elementos relacionados entre sí funcionalmente, de modo que cada elemento del sistema es función de algún otro elemento, no habiendo ningún elemento aislado.”* (Ferrates, 1979. Citado por Novoa 2016), tenemos que la gestión de la seguridad y

salud en el trabajo es el conjunto de normas, instituciones, procedimientos, recursos, insumos y personal, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo correctamente implementados, de acuerdo con el nivel de riesgo y exposición de cada empresa, donde se identifiquen y cumplan los requisitos legales que le apliquen, influyen significativamente en los indicadores de accidentalidad de las empresas y por ende en un mejor bienestar para sus trabajadores y un mayor margen de ganancia.

Como este trabajo se desarrollará en una empresa comercializadora de textiles en la ciudad de Bogotá, ofrecerá una guía actualizada al marco legal vigente para el año 2021 frente a los requerimientos básicos a implementar en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que permitirá que se convierta en una herramienta para facilitar la planificación del sistema, desde un punto de vista legal y documental.

Todo lo anteriormente dicho tiene su fuente en la cultura de la prevención como pilar de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Anteriormente no puede decirse que realmente existiera una seguridad industrial propiamente considerada, solo se consideraba la productividad. Las primeras medidas en cuanto a seguridad propiamente dicha comenzaron a tomarse en Inglaterra, al nombrarse inspectores, los cuales visitaban a las empresas y recomendaban la colocación de protectores de los llamados puntos críticos de las máquinas, lugares en los que podían ser afectados los obreros al sufrir atrofias en sus manos, brazos y piernas. Sin embargo,

estas recomendaciones no llegaban a tener los efectos esperados, adicionalmente como no existían sanciones para aquellos empleadores que no las pusieran en práctica y como no existían precedentes al respecto, desde el punto de vista de justicia social, eran los obreros los que terminaban soportando la peor parte.(Kayser, 2007, p. 2).

Para el año 1868, durante el gobierno de Bismark, a casi un siglo de iniciarse la Revolución Industrial, se emite en Alemania la Ley de Compensación al Trabajador, dicha ley establecía, que todo trabajador que sufriera una lesión incapacitante, como consecuencia de un accidente industrial, debía ser compensado económicamente por su patrón. Dicha ley se fue adoptando rápidamente en los países industrializados de Europa y en los Estados Unidos. Debido a los fuertes desembolsos que tenían que hacer los propietarios de empresas, dispusieron que los accidentes que produjeran lesiones incapacitantes fueran investigados con la finalidad de descubrir los motivos que los provocaban y hacer las correcciones necesarias para que ello no se volviera a presentar en el futuro, esto es, que no ocurrieran hechos parecidos por una causa similar (Kayser, 2007, p. 3).

La seguridad industrial podría definirse como el proceso mediante el cual el hombre, tiene conciencia de sus necesidades de seguridad y con ello minimiza las posibilidades de daño de sí mismo, de los demás y de los bienes de la empresa. Otros consideran que la seguridad es la confianza de realizar un trabajo determinado sin llegar al descuido. Por tanto, la empresa debe brindar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores y al mismo tiempo estimular la prevención de accidentes fuera del área de trabajo. Si las causas de los accidentes industriales pueden ser controladas, la repetición de éstos será reducida.(Kayser, 2007 p. 7).

Por su parte, la higiene Industrial es un sistema de principios y reglas dedicados al reconocimiento, evaluación y control de factores del ambiente, psicológicos o tensionales de riesgo, que provienen del trabajo y que pueden causar enfermedades o deteriorar la salud de los trabajadores. Cuando se habla de higiene industrial, nos referimos al conjunto de actividades que se realizan sobre aquellos factores de riesgos ambientales o tensiones, provocadas por o con motivo del trabajo y que en ocasiones pueden llegar a derivar inclusive en cuadros epidémicos o endémicos.(Kayser, 2007 p. 5).

Toda la evolución histórica en materia de aseguramiento de condiciones de trabajo seguras y saludable se ha traducido para nuestro tiempo en un compendio normativo que rige a las empresas para gestionar de forma adecuada el control de los peligros y los factores de riesgo a que puedan estar siendo expuestos los trabajadores, por lo que el marco normativo que se incluye en el siguiente capítulo permite identificar aspectos clave que exigen las autoridades en el marco del cumplimiento de las obligaciones patronales y del aseguramiento de trabajadores, contratistas y demás interesados en cada compañía.

5.3 Marco Legal

A nivel legal se han identificado como requisitos legales las siguientes disposiciones normativas (vigentes), ordenadas por orden de antigüedad, caracterizando su nivel jerárquico (Constitución, Ley, Decreto), el número de la norma, el año en que fue expedida, quien la expide y el asunto de forma general:

Constitución número Política de Colombia de 1991 que establece el estado social de derecho y establece los derechos fundamentales y principios de interpretación de la ley laboral.

Decreto número 2663 de 1950 del Presidencia de la República, expide el Código Sustantivo del Trabajo, el cual incluye normas en materia de higiene y seguridad laboral como las dotaciones y el deber de protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

Ley número 9 de 1979 del Congreso de la República que dicta normas en materia de medidas sanitarias en los espacios de trabajo para prevenir daños a la salud de las personas, diseña mecanismos para proteger a los trabajadores contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros al establecer como política de orden nacional que la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país.

Ley número 50 de 1990 del Congreso de la República que modifica el Código Sustantivo del Trabajo en materia de obligaciones patronales, aumenta la protección a la maternidad, modifica la regulación de la jornada laboral, la remuneración, capacitaciones y actividades lúdicas y recreativas.

Ley número 100 de 1993 del Congreso de la República que crea el sistema de seguridad social integral, siendo de especial interese para nosotros el subsistema de riesgos laborales porque crea un sistema único y armonizado de protección social vinculando los tres esquemas dispersos de protección en un único sistema organizado por diferentes entidades, unificando prestaciones económicas, asistenciales, obligaciones, deberes y beneficios para los afiliados.

Ley número 769 de 2002 del Congreso de la República que establece el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones, esta norma es de especial interés debido a que regula el comportamiento en la vía de todos los actores y teniendo un vehículo al interior de la compañía, se hace necesario acudir a las normas de comportamiento y prevención establecidas en esta Ley.

Ley número 776 de 2002 del Congreso de la República que modifica la organización, administración y las prestaciones que cubre el Sistema General de Riesgos laborales, regula de forma más detallada el subsistema de riesgos que crea la Ley 100 de 1993.

Ley número 1010 de 2006 del Congreso de la República que crea mecanismos para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo, siendo referente dentro del riesgo psicosocial de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Ley número 1335 de 2009 del Congreso de la República que crea mecanismos de prevención para proteger la salud de la población no fumadora, y establece derechos y obligaciones para los trabajadores y empleadores en aras de propender por espacios libres de humo en el trabajo y promover herramientas para desincentivar el consumo de tabaco.

Ley número 1523 de 2012 del Congreso de la República que establece los procesos de gestión del riesgo y su implementación; siendo el riesgo de desastres una eventualidad que puede afectar a las personas en medio de su actividad laboral, esta norma crea todo un andamiaje

normativo encaminado a unificar criterios, obligaciones, roles, responsabilidades y manejo de las emergencias.

Ley número 1562 de 2012 del Congreso de la República que modifica la estructura del Sistema de Riesgos Laborales y establece obligaciones y definiciones en el marco de la Salud Ocupacional (accidente de trabajo y enfermedad laboral).

Decreto número 1295 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que organiza al Sistema General de Riesgos laborales creado con la Ley 100 de 1993, desarrolla las prestaciones creadas por el sistema, define conceptos, crea responsabilidades administrativas y patronales.

Decreto número 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo que recoge toda la regulación dispersa en diversas leyes y decretos para crea un cuerpo normativo unificado e indexado sobre las disposiciones normativas que regulan la actividad laboral en Colombia.

Resolución número 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que establece disposiciones sobre higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, establece obligaciones patronales en torno a la seguridad e higiene en los espacios de trabajo, regula el comité de higiene y seguridad, da obligaciones a los trabajadores, señala requisitos que deben cumplir los espacios de trabajo, establece normas para prevenir diferentes riesgos (locativo, ergonómico, físico, biológicos, etc.)

Resolución número 2013 de 1986 del Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud que establece el primer marco normativo del COPASO.

Resolución número 1956 de 2008 del Ministerio de la protección social la que crea disposiciones para prevenir el consumo de cigarrillo o de tabaco.

Resolución número 2646 de 2008 del Ministerio de la protección social, la cual diseña todo un sistema para identificar, evaluar, prevenir, intervenir y monitorear permanentemente la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así mismo para determinar el origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

Resolución número 652 de 2012 del Ministerio del Trabajo que determina la creación del comité de convivencia para los empleadores públicos y privados, roles, obligaciones, funciones, conformación del comité, entre otros.

Resolución número 2404 de 2019 del Ministerio del Trabajo que adopta la herramienta de evaluación del riesgo psicosocial desarrollada por el Ministerio en un trabajo conjunto con la Universidad Javeriana.

Resolución número 312 de 2019 del Ministerio del Trabajo que actualiza los nuevos estándares mínimos que deben cumplir las organizaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo para la calificación de su gestión.

Acuerdo número 341 de 2008 del Concejo de Bogotá, que establece el simulacro distrital y su práctica se espera de todos los empleadores públicos y privados de la ciudad.

Circular número 38 de 2010 del Ministerio de la Protección Social que complementa la Ley 1335 y regula los espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas (SPA) en las empresas.

Si bien la normativa que rige el desarrollo de los sistemas de gestión para la configuración de una matriz legal es más amplia y extensa, las normas referenciadas anteriormente se consideraron las más importantes, relevantes o mínimas que se deben tener referenciadas a la hora de estructurar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, mientras que el universo de normas de rango legal que debe incluir la compañía serán parte de la matriz de requisitos legales exigida a la empresa y que hace parte de la documentación que se producirá a lo largo de esta investigación.

6. Marco metodológico de la investigación.

6.1. Paradigma.

Este proyecto de investigación se caracteriza por una realidad intersubjetiva es decir, se aplica una óptica o enfoque mixto, porque agrupa los dos tipos de paradigma positivista e interpretativo pero mayormente se basa en la aplicación de instrumentos de estudio cuantitativos.

La recolección se basa en instrumentos estandarizados. Es uniforme para todos los casos. Los datos se obtienen por observación, medición y documentación. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. Las preguntas, ítems o indicadores utilizados son específicos con posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas (Hernández Sampieri et al., 2014)

También tiene un enfoque interpretativo o cualitativo por la aplicación técnica de entrevistas ya que (Hernández Sampieri et al., 2014) afirma “que se caracteriza en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos)”

6.2. Método.

Se establece que el alcance de la investigación es de tipo explicativo porque “como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández Sampieri et al., 2014)

El estudio investigativo procura exponer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo con que la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Se encuentra actualmente y establecer un diseño del sistema de gestión acorde a los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y atendiendo las necesidades en materia de prevención y seguridad aplicables a la organización con el objeto

de mitigar los efectos de los accidentes y enfermedades laborales dadas por la falta de adopción de medidas, políticas y control de los diferentes peligros y riesgos.

6.3. Tipos de investigación.

El presente estudio según el interrogante de investigación es de tipo: descriptivo, “Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (Hernández Sampieri et al., 2014).

El proyecto se realizará en la ciudad de Bogotá D.C., tomando como base la consulta y análisis de los diferentes procesos que se realicen en el marco de las actividades empresariales de Sánchez y Mendoza, de forma que se pueda realizar una correcta identificación de las actividades que se llevan a cabo, así como de los riesgos inherentes a estas y de los controles que se puedan implementar para eliminar, sustituir o disminuir, mediante una observación no participativa del personal de la empresa.

La metodología utilizada para el análisis de la información será cualitativa, de tal manera que describirá y comprenderán los hechos, acciones, situaciones y procedimientos realizados y se contrastarán con la norma aplicable en cada caso. El proyecto se realizará en un periodo de 35 días calendario, lo cual obedece a la disponibilidad de tiempo de los integrantes y a los recursos económicos con que se cuenta, para la consecución de este.

De forma sintetizada, la ejecución del proyecto se llevará a cabo de la siguiente:

Se realizarán visitas aleatorias para observar el desarrollo de las actividades, se identificarán actividades con alta posibilidad de accidente, mediante herramienta de evaluación, se realizará un acercamiento con el personal para determinar su modalidad de contratación, posteriormente se realizará un análisis de la información recolectada y se realizará por último la búsqueda de requisitos legales aplicables a cada situación para poder llegar a producir la documentación necesaria para que la empresa tenga un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6.4. Fases del estudio.

Para el desarrollo del proyecto se han previsto unas fases o etapas para el desarrollo coordinado y armónico de las diferentes actividades, para ello, se enumerarán las etapas en las que el proyecto se ha dividido con el fin de llevarlo a cabo. También deben describirse las metas, contenidos y actividades de cada fase.

6.4.1. Fase uno: Realizar un diagnóstico inicial de las condiciones con que la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Se encuentra en materia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de conocer cuál es el nivel de cumplimiento frente al decreto 1072 de 2015.

Se contacta a las directivas de la organización para informar que para poder correr un diagnóstico inicial de la empresa, se realizarán una o varias visitas de inspección a las instalaciones con la finalidad de evidenciar las condiciones de trabajo, infraestructura y dotación

empresarial (maquinaria, mobiliario, condiciones del inmueble, etc.) y hacer una revisión documental sobre los procesos insumos y demás herramientas que puedan evidenciar el cumplimiento de requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo. Además se aplicará la encuesta de clima laboral con el objeto de conocer que percepción tienen los trabajadores frente al sistema de gestión de la seguridad y salud y frente al liderazgo de los directivos.

Se realizará la firma de las autorizaciones de acceso a la información, el acuerdo de confidencialidad, la política de tratamiento de datos personales y los formatos de acceso a documentos e información tanto general como confidencial o sensible. Por último se aplicará el instrumento lista de chequeo de la resolución 0312 de 2019 para conocer el estado de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

6.4.2. Fase dos: Identificación de los peligros y valoración de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los cargos de Sánchez y Mendoza.

Luego de la visita de inspección a la empresa, se deberán identificar los aspectos formales que regulan la actividad de la compañía y los peligros que entrañan las actividades ejecutadas por Sánchez y Mendoza, para luego valorar los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para cada uno de los cargos de la organización, así como para los contratistas y demás interesados.

Posteriormente se identificarán los requisitos legales que aplican para Sánchez y Mendoza en materia de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales según la normatividad vigente en

Colombia, para poder constatar el cumplimiento de estos requisitos contrastando con los registros documentales de la compañía. Se aplicará como metodología de identificación, valoración y control la guía técnica Colombia GTC 45 de 2012

6.4.3. Fase tres: Identificación de los requisitos legales que aplican para Sánchez y Mendoza en materia de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales según la normatividad vigente en Colombia.

Se identificarán los requisitos legales que aplican para Sánchez y Mendoza en materia de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales según la normatividad vigente en Colombia, para poder constatar el cumplimiento de estos requisitos contrastando con los registros documentales de la compañía y se registrarán en el documento matriz de requisitos legales

6.4.4. Fase cuatro: Formular la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., teniendo en cuenta los requisitos estipulados en el decreto 1072 de 2015.

Se proyectará la documentación necesaria que hace parte del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., teniendo en cuenta los requisitos estipulados en el decreto 1072 de 2015, iniciando con la política y los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para, siguiendo con el programa de capacitación y entrenamiento, en tercer lugar vendrá la elaboración del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, posteriormente se establecerá el reglamento de higiene y seguridad y finalmente se elaborarán los demás formatos documentales del SG–SST de acuerdo

con lo estipulado en la Resolución 312 del 2019, que se consideren necesarios para completar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, partiendo de las necesidades que se evidenciaron según el análisis inicial y la identificación de requisitos de las fases uno y dos.

6.5. Recolección de Información.

Para la recolección de la información en la empresa Sánchez y Mendoza se tendrán en cuenta las siguientes fuentes de relación:

Fuentes primarias. Son todos los documentos propios de la organización, trabajos de investigación a la luz de la información son las que vienen de la organización. Para el caso se consultarán documentos de la empresa, se entrevistarán a trabajadores así como visitas de observación a los puestos y condiciones del ambiente de trabajo en la organización.

Fuentes secundarias. Como fuente de recolección secundaria se recopilará información de leyes, decretos, resoluciones y proyectos de investigación etc.

Fuentes terciarias. Como fuentes de información terciarias se consultarán resúmenes de artículos científicos, libros y publicaciones sobre el tema de investigación en cuestión.

6.5.1. Población.

“la población o universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández Sampieri et al., 2014). Para el presente proyecto la población objeto de estudio comprende todo el personal de la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. es decir los 12 cargos vinculados directamente a la organización, los cuales se especifican en la siguiente tabla

Tabla 1.
Cantidad de personas por cargos

Cargos	Cantidad de personal
Representante Legal	1
Gerente	1
Administrativos	4
Conductor	1
Ayudante conductor	1
Recepcionista	1
Aseadora	1
Mensajero	1
Bodeguero	1
Total población objeto	12

Fuente: autoría propia

6.5.2. Criterios de Inclusión.

En el presente proyecto de investigación se entrevistarán solo al personal de la organización con un tiempo superior o igual a 5 años de servicios por considerar que tendrán un

conocimiento más profundo de las condiciones y antecedentes en materia de seguridad y salud en el trabajo que han vivido durante los años de servicio.

6.5.3. Criterios de exclusión.

Se excluirá de la muestra al personal que por alguna razón durante el transcurrir de la investigación sea desvinculado de la organización o decida no ser partícipe del proceso de estudio.

6.5.4. Muestra.

“La muestra digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernández Sampieri et al., 2014). Con base en la cita textual anterior se prosigue a la selección de la muestra que corresponde al número total de población que constituye la organización.

El tipo de muestra seleccionada para la presente investigación es la probabilística porque todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis. (Hernández Sampieri et al., 2014)

6.5.5. Técnicas.

“La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, En cuanto a las técnicas de investigación, se estudiarán dos formas generales: técnica documental y técnica de campo” (Chagoya, 2008).

“La técnica documental permite la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia” (Chagoya, 2008).

Según (Chagoya, 2008) “La técnica de campo permite la observación en contacto directo con el objeto de estudio, y el acopio de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva”.

Para el presente proyectos se aplicarán las siguientes técnicas o instrumentos de recolección de datos.

La entrevista (personal directo de la organización)

Encuestas

Observación

Cuestionarios (lista de chequeo de evaluación de los estándares mínimos con base en la resolución 0312 del 2019, matriz de identificación de peligros GTC - 45 de 2012 etc.

Tabla 2.
Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Diseñar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza de acuerdo con los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015 reglamentario al sector trabajo																
1.1. Realizar un diagnóstico actual de las condiciones con que la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. se encuentra en materia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de conocer cuál es el nivel de cumplimiento frente al decreto 1072 de 2015																
1.1.1. Contacto directiva Sanchez y Mendoza Ltda.																
1.1.2. Visita a la sede Sanchez y Mendoza Ltda.																
1.1.3. Aplicación carta de consentimiento Informado																
1.1.4. Realización evaluación Inicial con el Instrumento Lista de Chequeo de la Resolución 0312 de 2019																
1.1.5. Aplicación encuesta de Clima laboral																
1.1.6. Socialización resultado evaluación inicial a los directivos Sanchez y Mendoza Ltda.																
1.1.7. Tabulación resultado evaluación inicial																
1.1.8. Tabulación encuesta de clima laboral																
1.2. Identificar los peligros y valorar los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los cargos de Sánchez y Mendoza.																
1.2.1. Recorrido por las instalaciones e inspección de los puestos de trabajo																
1.2.2. Registrar los peligros derivados de las actividades por cada puesto de trabajo																
1.2.3. Diligenciar el formato matriz de identificación de peligros propuesto por la GTC - 45 de 2012																
1.3. Identificar los requisitos legales que aplican para Sánchez y Mendoza en materia de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales según la normatividad vigente en Colombia																
1.3.1. Conocer las características, contexto y actividad económica de la empresa																
1.3.2. Consultar la legislación nacional aplicable y vigente en materia sst																
1.3.3. Identificar los requisitos legales aplicables																
1.3.4. Realizar documento matriz de requisitos legales																
1.4. Formular la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., teniendo en cuenta los requisitos estipulados en el decreto 1072 de 2015.																
1.4.1. Elaboración de los documentos del sg-sst tomando como referencia el resultado de la lista de chequeo de la resolución 0312 de 2019 y la identificación de los peligros																
1.4.2. Entrega de la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con base en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019																

Fuente: Autoría propia

6.6. Análisis de la información.

Los datos obtenidos en las fuentes de recolección de información se presentarán en forma de tablas y gráficos para facilitar la interpretación de estos.

7. Resultados o propuesta de solución.

7.1. Análisis e interpretación de los resultados.

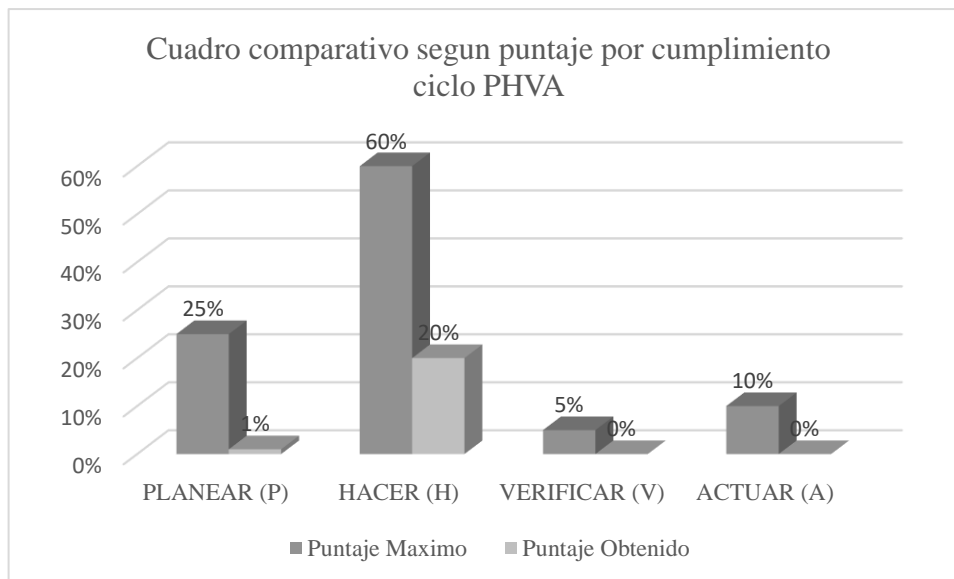
En entrevista con los directivos de la empresa se logró establecer mediante preguntas sobre las tareas y los espacios de trabajo, el estado de la empresa y la forma en que desarrolla sus actividades productivas y tener así un punto de partida para la construcción del sistema de gestión y las posibilidades de implementarlo.

El mismo día, en entrevista con los trabajadores de Sánchez y Mendoza, se pudo conocer de cerca la opinión que tienen los trabajadores sobre la seguridad al interior de la empresa y analizar la actividad diaria desempeñada; con una inspección de los diferentes puestos de trabajo se pudo identificar cuáles son los peligros a que se exponen a diario, y establecer las pautas según la Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos con que se realizará la *matriz para la identificación de peligros y calificación de riesgos de Sánchez y Mendoza Ltda.*

7.1.1. Fase uno - Autoevaluación inicial según la Resolución 0312 de 2019.

Para conocer el estado en que se encontraba el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., se aplicó el instrumento para la auto evaluación inicial lista de chequeo de la resolución 0312 de 2019 el cual nos arrojó los siguientes resultados según el porcentaje cumplimiento para cada etapa del ciclo PHVA.

Gráfico 1.
Porcentaje de cumplimiento según ciclo PHVA



Fuente: elaboración propia

Como se observa en el grafico 1. En la etapa Planear (P) de un 25% de los estándares a cumplir solo obtuvo un 1% como porcentaje de cumplimiento, en el Hacer (H) del 60% de los estándares obtuvo un 20% del cumplimiento de estos, en el Verificar (V) del 5 % de los estándares cumple en un 0% y en el Actuar (A) del 10% de los estándares obtiene un puntaje del 0%.

La autoevaluación inicial del sistema nos muestra un resultado con puntaje de 18 para lo cual la tabla de ponderación de la resolución 0312 de 2019 indica que si el porcentaje obtenido es menor al 60% su valoración es crítica como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 3.

Criterios de valoración

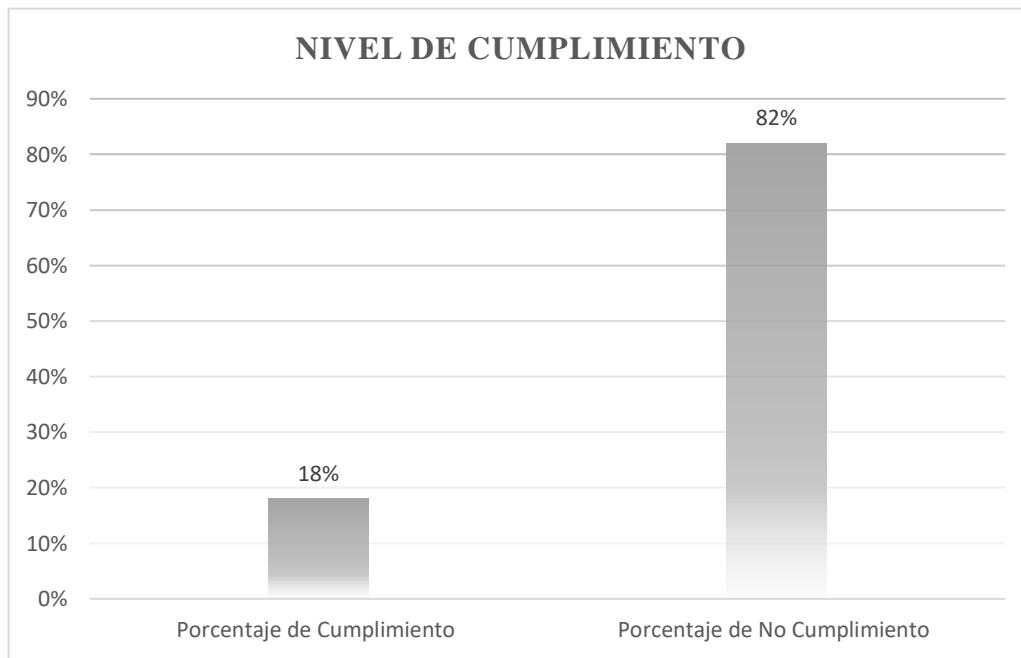
PLANES DE MEJORAMIENTO CONFORME AL RESULTADO DE LA		
AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS. Los empleadores o contratantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, la cual tendrá un resultado que obliga o no a realizar un plan de mejora, así:		
Criterio	Valoración	Acción
Si el puntaje 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 al 85%. Aceptable Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

Fuente: Resolución 0312 de 2019

Gráfico 2.
Nivel de cumplimiento SG-SST



Fuente: Autoría Propia.

En el gráfico No 2 se puede observar de manera general el porcentaje obtenido de la autoevaluación inicial que fue de un 18% lo cual según la tabla No 3 que expresa los criterios de valoración nos dice que si el puntaje obtenido es menor al 60% la valoración con que se califica este sistema es crítico por ende se recomienda un plan de acción el cual es 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.

Encuesta de clima laboral.

Se aplicó la encuesta de clima laboral a 8 trabajadores de la organización que se encontraban al interior de las instalaciones de la empresa teniendo como punto de partida la socialización y respectivo diligenciamiento del consentimiento informado, los resultados obtenidos por la encuesta se especifican y se interpretan a continuación.

Gráfico 3.
Componente compromiso de la alta dirección



Fuente: Autoría Propia

A la pregunta de si la gerencia le da importancia a la seguridad mediante campañas como se evidencia en grafico 1 el 50% de los trabajadores encuestados manifestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, 38% está totalmente de acuerdo y solo un 13% expreso estar en desacuerdo.

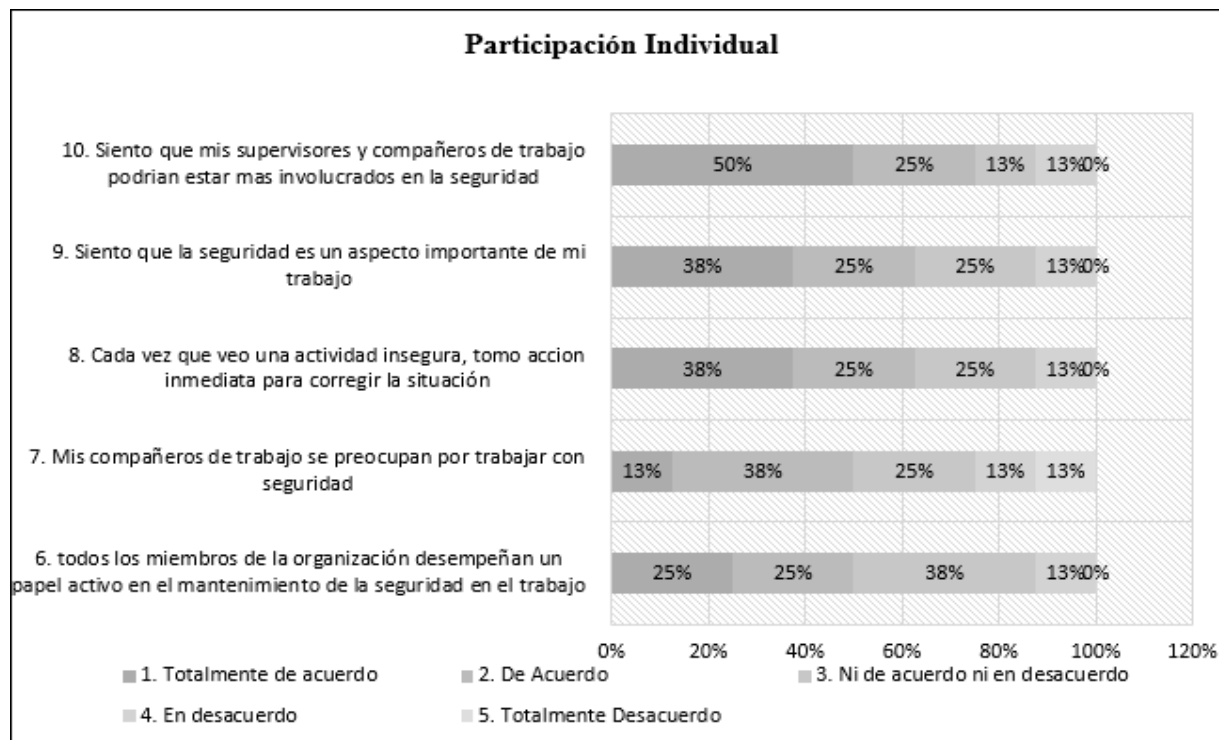
El 50% de los trabajadores encuestados respondió a la pregunta de si la alta gerencia le importa más el ahorro de dinero que la seguridad manifestó estar de acuerdo, el 25% expreso estar en desacuerdo, un 13% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo otro 13% califico como totalmente de acuerdo.

El 25% de los encuestados califico en total desacuerdo sobre si la alta dirección se informa sobre seguridad solo después de accidentes graves, otro 25% está en desacuerdo, un 25% más manifiesta estar de acuerdo, un 13% dio una calificación neutral ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% está totalmente de acuerdo en que la organización toma medidas de seguridad solo cuando se presentan accidentes graves.

El 38% de los encuestado manifestó que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la frecuencia con que la alta dirección reconoce y alienta esfuerzos de seguridad, un 25% está totalmente de acuerdo, otro 25% en desacuerdo y un 13% expresa estar de acuerdo con la frecuencia que reconoce y alienta esfuerzos de seguridad.

50% de los encuestados manifestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la preocupación tanto por el personal como terceros de la alta dirección, un 25% está totalmente de acuerdo, otro 13% está en desacuerdo y solo un 13% manifiesta estar de acuerdo.

Gráfico 4.
Componente participación individual



Fuente: Autoría propia

El 38% de los encuestados dice no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el papel que desempeñan todos los miembros de la organización en el mantenimiento de la seguridad en el trabajo, un 25 % está totalmente de acuerdo y otro 25% de acuerdo y solo el 13% de los encuestados expresan estar en desacuerdo.

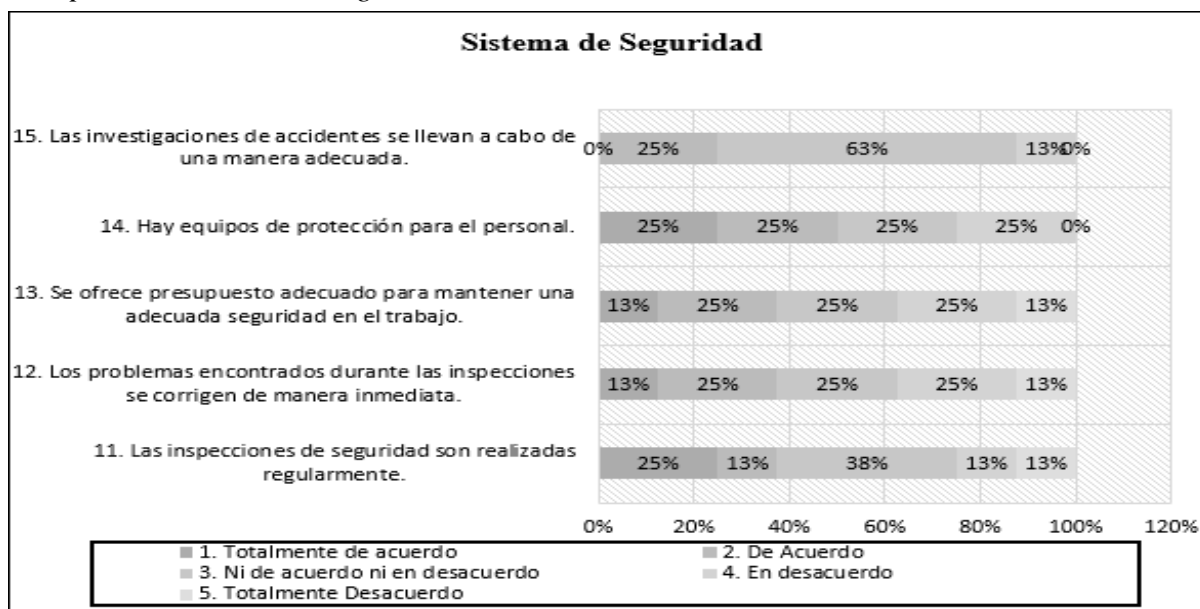
El 38% de los encuestados manifestó estar de acuerdo con la preocupación de sus compañeros por trabajar con seguridad, un 25% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 13% en desacuerdo, otro 13% en totalmente desacuerdo y solo 13 % totalmente de acuerdo.

38% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo con que cada vez que se ven actos inseguros, se toman acciones inmediatas para corregir la situación, 25% de acuerdo y otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo 13% de los encuestados está en desacuerdo.

El 38% de los encuestados está totalmente de acuerdo, al manifestar que sienten que la seguridad es un aspecto importante de su trabajo, un 25% está de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo el 13% manifiestan estar en desacuerdo.

50% de los trabajadores encuestados está totalmente de acuerdo en sentir que sus supervisores y compañeros de trabajo podrían estar más involucrados en la seguridad, 25% de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% en desacuerdo

Gráfico 5.
Componente Sistema de Seguridad



Fuente: Autoría Propia

El 37% de los encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la regularidad con que son realizadas las inspecciones de seguridad, un 25% está totalmente de acuerdo, 12% de acuerdo, 13% en desacuerdo y otro 13% en total desacuerdo.

25% de los encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta durante las inspecciones se corrigen de manera inmediata los problemas encontrados, 25% está de acuerdo, otro 25% en desacuerdo, 13% totalmente desacuerdo y solo un 13% totalmente de acuerdo.

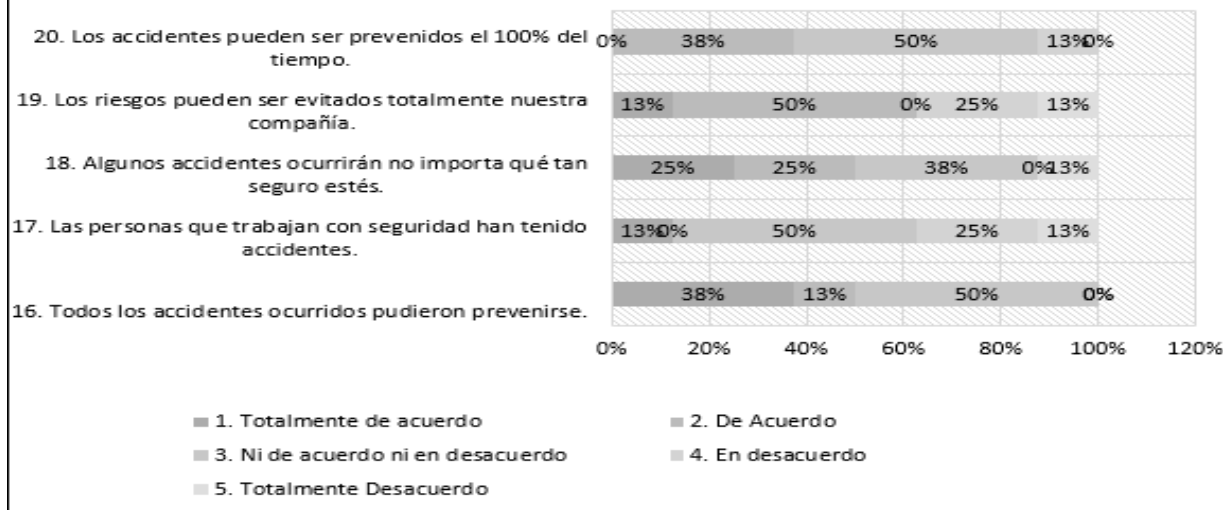
El 25% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con el ofrecimiento del presupuesto adecuado para mantener una adecuada seguridad, un 25% más expresa no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, otro 25% en desacuerdo, 13% totalmente desacuerdo y solo 13% totalmente de acuerdo.

25% de los encuestados manifiesta estar totalmente de acuerdo con la pregunta hay equipos de protección para el personal, un 25% más está de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y por último un 25% en desacuerdo.

El 62% de los encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la manera en que se llevan a cabo las investigaciones de accidentes, un 25 % está de acuerdo con la manera y solo un 13% está en desacuerdo.

Gráfico 6.
Componente percepción del riesgo y control de seguridad

Percepción del Riesgo y control de Seguridad



Fuente: Autoría Propia

El 50% de los encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta si todos los accidentes ocurridos pudieron prevenirse, un 38% expresa estar totalmente de acuerdo y solo un 13% de acuerdo.

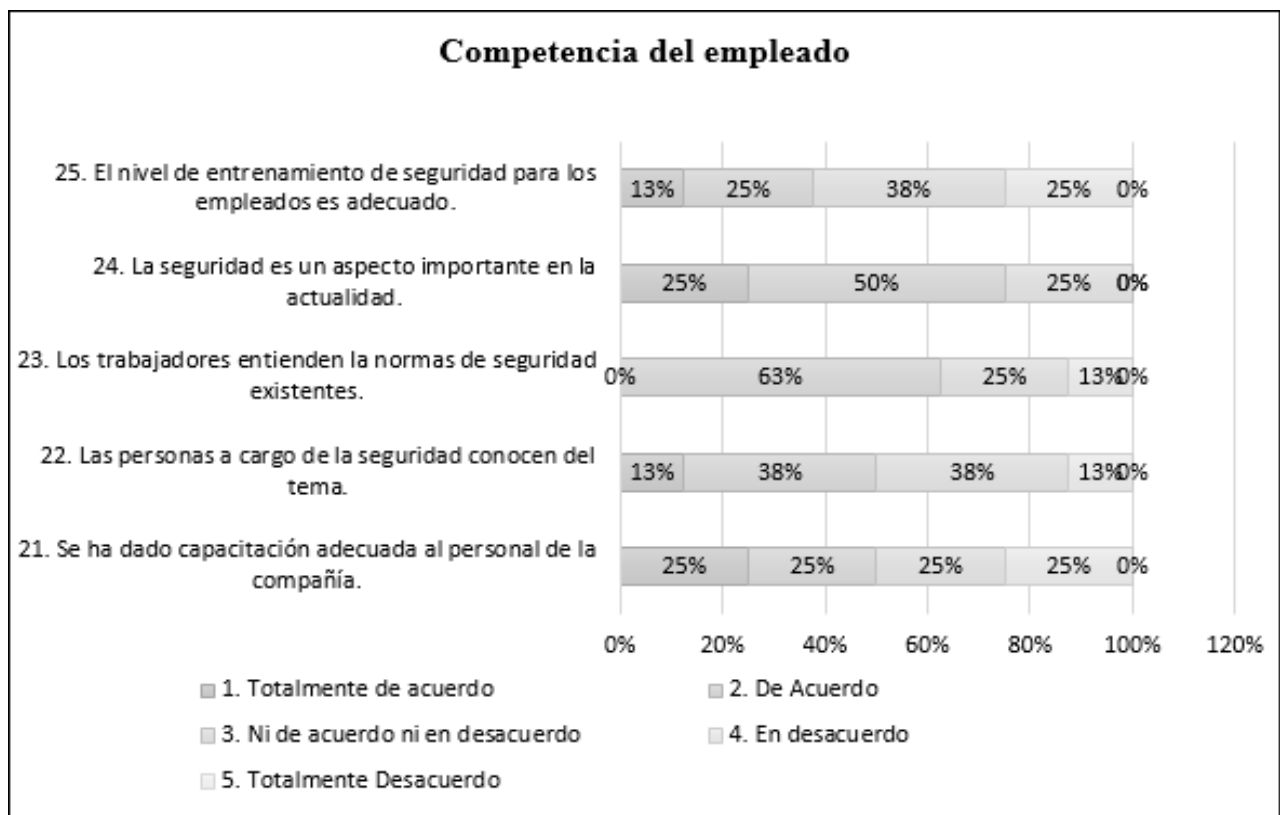
El 50% de los trabajadores encuestados no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta si las personas que trabajan con seguridad han tenido accidentes, un 25% en desacuerdo, otro 13% totalmente desacuerdo y solo 13% totalmente de acuerdo.

38% de los trabajadores encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta algunos accidentes ocurrirán no importa que tan seguro estés, 25% está totalmente de acuerdo, un 25% más de acuerdo y solo un 13% totalmente desacuerdo en estas respuestas se analiza la poca importancia que le da la gran mayoría al tema de la seguridad.

El 50% de los trabajadores encuestados manifiesta estar de acuerdo con la pregunta los riesgos pueden ser evitados totalmente en su compañía, un 25% en desacuerdo, otro 13% totalmente desacuerdo y solo un 13% totalmente de acuerdo.

El 50% de los trabajadores encuestados manifiesta estar en desacuerdo con la pregunta de si los accidentes pueden ser prevenidos el 100% del tiempo. Un 38% está de acuerdo y solo un 13% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Gráfico 7.
Componente competencia del empleado



Fuente: Autoría Propia

El 25% de los encuestados manifiesta estar totalmente de acuerdo con la pregunta se ha dado capacitación adecuada al personal de la compañía, un 25% más está de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y por último un 25% dice estar en desacuerdo.

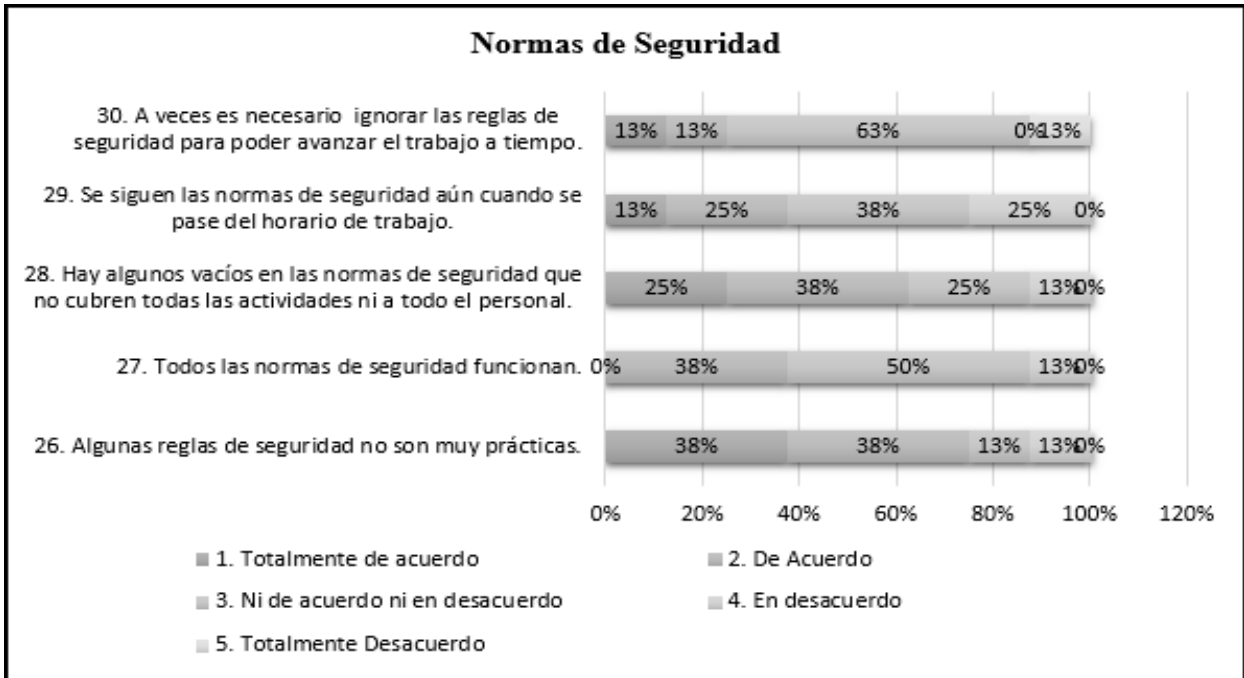
38% de los encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta de si las personas a cargo de la seguridad conocen el tema, un 38% está de acuerdo, 13% en desacuerdo y solo un 13% manifiesta estar totalmente de acuerdo.

El 63% de los trabajadores encuestados manifiesta estar de acuerdo con que los trabajadores entienden las normas de seguridad existentes, un 25% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% está en desacuerdo.

El 50% de los trabajadores encuestados manifiesta estar de acuerdo con la pregunta la seguridad es un aspecto importante en la actualidad, un 25% más está totalmente de acuerdo y otro 25% en una postura neutral ni de acuerdo ni en desacuerdo.

38% de los trabajadores encuestados manifestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el nivel de entrenamiento de seguridad para los empleados sea adecuado, un 25% está de acuerdo, otro 25% en desacuerdo y solo un 13% totalmente de acuerdo.

Gráfico 8.
Componente normas de seguridad



Fuente: Autoría Propia

38% de los trabajadores encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo con la pregunta de que algunas reglas de seguridad no son muy prácticas, otro 38% expresa estar de acuerdo, un 13% ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro 13% en desacuerdo.

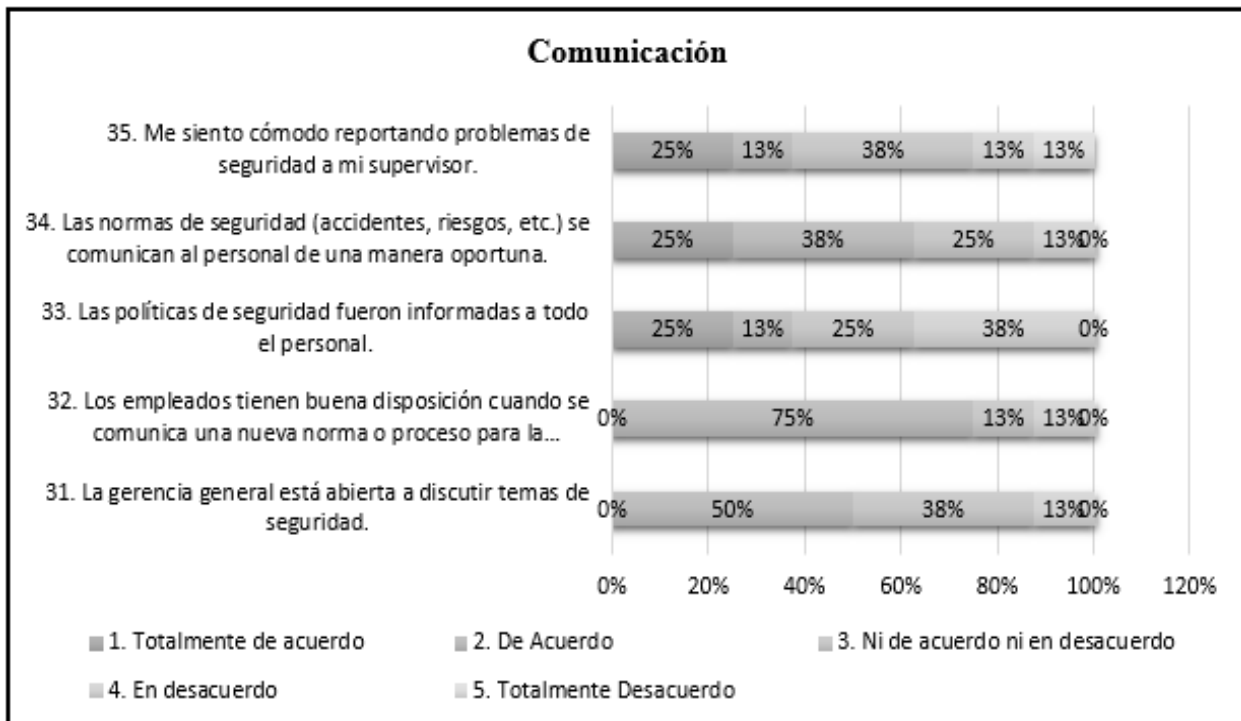
50% de los trabajadores encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta todas las normas de seguridad funcionan, un 38% de acuerdo y solo un 13% en desacuerdo.

El 38% de los trabajadores encuestados manifestó estar de acuerdo con la pregunta hay algunos vacíos en las normas de seguridad que no cubren todas las actividades ni a todo el personal, un 25 % manifiesta estar totalmente de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% en desacuerdo.

El 38% de los trabajadores encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta si se siguen las normas de seguridad aun cuando se pase del horario de trabajo, 25% de acuerdo, otro 25% en desacuerdo y solo un 13% totalmente de acuerdo.

El 63% de los trabajadores encuestados manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta si a veces es necesario ignorar las reglas de seguridad para poder avanzar el trabajo a tiempo, 13% totalmente desacuerdo, un 13% manifiesta estar totalmente de acuerdo y por último un 13% más de acuerdo.

Gráfico 9.
Componente de comunicación



Fuente: Autoría Propia

El 50% de los trabajadores encuestados manifiesta estar de acuerdo con la pregunta de si la gerencia general está abierta a discutir temas de seguridad, un 38% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% manifiesta estar en desacuerdo.

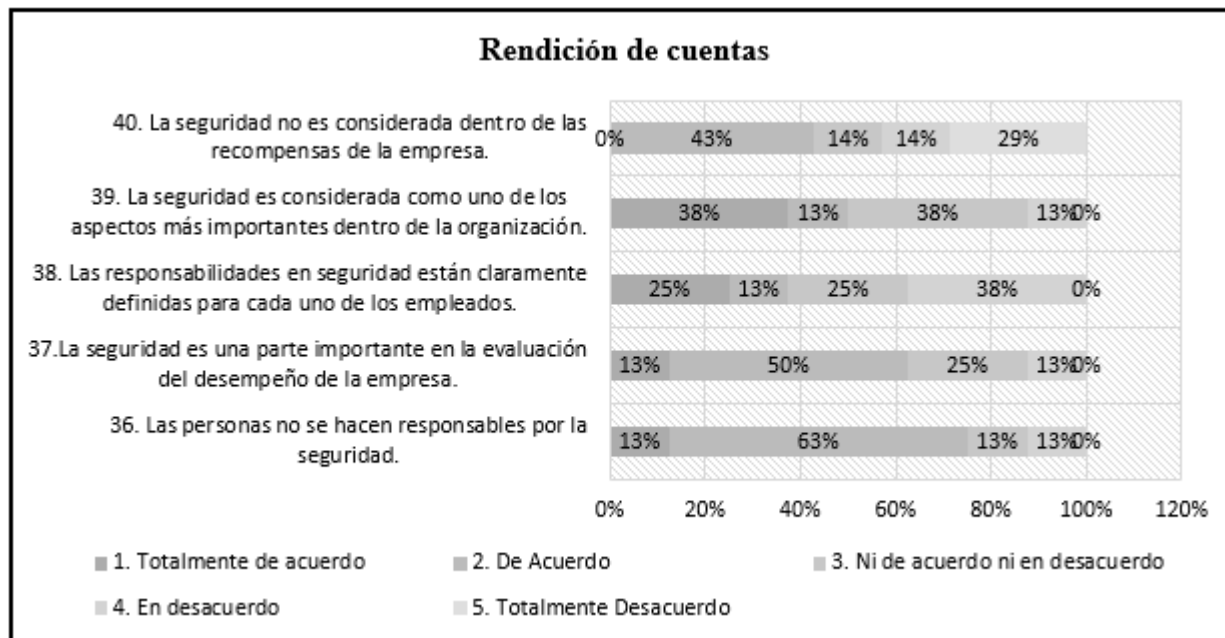
El 75% de los trabajadores encuestados manifiesta estar de acuerdo con la pregunta de si los empleados tienen buena disposición cuando se comunica una nueva norma o proceso para la operación segura en el área de trabajo, un 13% en desacuerdo y solo un 13% ni de acuerdo ni en desacuerdo

El 38% de los trabajadores encuestados manifestó estar en desacuerdo con la pregunta de si las políticas de seguridad fueron informadas a todo el personal, un 25% está totalmente de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% está de acuerdo.

El 38% de los trabajadores encuestados está de acuerdo con la pregunta de si las normas de seguridad (accidentes, riesgos etc.) se comunican al personal de una manera oportuna, un 25% manifestó estar totalmente de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% en desacuerdo.

El 38% de los trabajadores encuestados manifestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con sentirse cómodo reportando problemas de seguridad a su supervisor, un 25% expreso estar totalmente de acuerdo, un 13% totalmente desacuerdo, otro 13% en desacuerdo y solo un 13% de acuerdo

Gráfico 10.
Componente rendición de cuentas



Fuente: Autoría Propia

El 63% de los trabajadores encuestados manifestó estar de acuerdo con que las personas no se hacen responsables por la seguridad, un 13% ni de acuerdo ni en desacuerdo, otro 13% en desacuerdo y solo un 13% totalmente de acuerdo.

El 50% de los trabajadores encuestados manifestó estar de acuerdo con que la seguridad es una parte importante en la evaluación del desempeño de la empresa, un 25% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 13% en desacuerdo y solo un 13% totalmente de acuerdo.

El 38% de los trabajadores encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo con las responsabilidades en seguridad que están claramente definidas para cada uno de los empleados, un 25% está totalmente de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 13% de acuerdo.

El 38% de los trabajadores encuestados manifestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con que la seguridad es considerada como uno de los aspectos más importantes dentro de la organización, un 37% totalmente de acuerdo, 13% en desacuerdo y solo un 13% de acuerdo.

El 43% de los trabajadores encuestados manifestó estar de acuerdo con que la seguridad no es considerada dentro de las recompensas de la empresa, un 29% está totalmente desacuerdo, un 14% ni de acuerdo ni en desacuerdo y por último un 14% más en desacuerdo.

7.1.2. Fase dos -Identificación de riesgos.

Para la identificación de los peligros en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Se realizó una visita a las instalaciones físicas de la empresa y mediante la observación directa a los puestos de trabajo y dialogo con algunos trabajadores en las distintas dependencias se suscriben los peligros relacionados a continuación:

Identificación de Peligros.

Tabla 4.

Identificación de peligros área administrativa

Área administrativa			
tipo de riesgo	factor de riesgo y causa	nivel probabilidad	interpretación nivel de probabilidad
psicosocial	gestión organizacional	6	medio

	carga mental: por contenido		
psicosocial	de la tarea y las funciones que realiza a diario	6	medio
	Movimientos repetitivos por		
biomecánicos	el uso rutinario de ratón y teclado.	6	medio
	posturas mantenidas y prolongadas		
biomecánicos	Mecánico uso de	2	bajo
	herramientas manuales,		
condiciones de seguridad	cosedora, perforadora, ganchos.	2	bajo
	Accidentes de tránsito y		
condiciones de seguridad	riesgo público robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público).	4	bajo
	tecnológicos por riesgos propios de los equipos eléctricos		
condiciones de seguridad		2	bajo

Fuente: Autoría Propia

Tabla 5.
Identificación de los peligros área operativa / ventas

Área operativa / ventas

tipo de riesgo	factor de riesgo y causa	nivel	interpretación nivel
		probabilidad	de probabilidad
psicosocial	gestión organizacional	6	medio
	carga mental: por contenido de la		
psicosocial	tarea y las funciones que realiza a diario	6	medio
biomecánicos	posturas bípeda mantenida y prolongada	2	bajo
biomecánicos	Cargas o descargas de telas en la bodega	2	bajo
condiciones de seguridad	Uso de tijeras y bisturí	4	bajo
condiciones de seguridad	riesgo público robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público	4	bajo

Fuente: Autoría Propia

Tabla 6.
Identificación de peligros área operativa / conductor

Área operativa / conductor			
tipo de riesgo	factor de riesgo y causa	nivel	interpretación nivel
		probabilidad	de probabilidad
psicosocial	gestión organizacional	6	medio

	carga mental de trabajo por lo		
psicosocial	repetitivo, monotonía, turnos o	6	medio
	estrés por la ciudad		
biomecánicos	Cargas	2	bajo
biomecánicos	postura sedente mantenida y	2	bajo
	prolongada		
biomecánicos	Movimientos repetitivos por la	2	bajo
	conducción		
condiciones de seguridad	Accidentes de tránsito	4	bajo
condiciones de seguridad	Riesgo público robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público).	4	bajo
condiciones de seguridad	Tecnológicos por los riesgos propios de vehículo	4	bajo

Fuente: Autoría Propia

Los peligros identificados se reflejarán en la documentación del sistema de gestión en el documento matriz de identificación de peligros, valoración de los riesgos en donde se tendrán en cuenta todas las respectivas medidas de intervención y los criterios de valoración.

7.1.3. Fase Tres – Identificación de Requisitos Legales.

Teniendo en cuenta el resultado de la autoevaluación, la identificación de peligros, entrevista y revisión documental se identifica la legislación aplicable la cual se relaciona en el formato Matriz legal Sánchez y Mendoza Ltda. *Ver anexo 13.1. Matriz de requisitos legales*

7.1.4. Formulación de la documentación del SG-SST en Sánchez y Mendoza.

Teniendo en cuenta el diagnóstico inicial al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Y su previa identificación de los peligros se procede a la estructuración documental del sistema en cumplimiento al decreto 1072 de 2015 y el orden de los estándares establecidos en la resolución 0312 de 2019.

7.1.4.1. Asignación de una persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST

En el diagnóstico inicial al sistema de gestión según la resolución 0312 de 2019 en la empresa Sánchez y Mendoza no se tiene asignado una persona responsable de la implementación del sistema acorde al nivel de riesgo y número de trabajadores que cumpla con los siguientes criterios y perfiles definidos por la norma según le aplique.

Tabla 7

Requisitos para el responsable del diseño e implementación del SG-SST

Ítems	Criterios por número de personal	Clase de Riesgo	Perfiles SST	Requisitos	Experiencia
1	Empresas 10 o menos trabajadores	I, II, III	Técnicos SST	Curso 50 h y Licencia vig.	1 año

		(Diseño)			
			Tecnólogos	Curso 50 h y Licencia	N/A
			Profesionales	Curso 50 h y Licencia	N/A
			Tecnólogos SST	Curso 50 h y Licencia	2 años
2	Empresas 11 a 50 trabajadores	I, II, III	Profesionales	Curso 50 h y Licencia	N/A
			Profesionales con Postgrado	Curso 50 h y Licencia	N/A
3	Empresas de más de 50 trabajadores	I, II, III, IV, V	Profesionales	Curso 50 h y Licencia	N/A
			Profesionales con Postgrado	Curso 50 h y Licencia	N/A
4	Empresas de 50 o menos trabajadores	IV, V	Profesionales	Curso 50 h y Licencia	N/A
			Profesionales con Postgrado	Curso 50 h y Licencia	N/A

Fuente: Autoría propia

Para dar cumplimiento al ítems en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Se diseñó un modelo de acta de designación de la persona responsable de la implementación y mantenimiento del sistema descrito a continuación.

7.1.4.2. Asignación de Responsabilidades en SST

En el diagnóstico Inicial del sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Sánchez y Mendoza no se cuenta con documentación que soporte la asignación de responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo por ende para dar cumplimiento a este ítems se diseñó documento con la información de los roles y responsabilidades en SST.

7.1.4.3. Asignación de Recursos para el sistema de gestión de la seguridad y salud

En la empresa Sánchez y Mendoza no se tienen estipulado los recursos para el funcionamiento y mantenimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Por ende para dar cumplimiento al ítem se diseñó documento soporte para la asignación de recursos del sistema

7.1.4.4. Afiliación al sistema de seguridad social integral

La empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Cuenta con los soportes de la respectiva afiliación de sus trabajadores al sistema de seguridad social integral.

7.1.4.5. Identificación de trabajadores que se dediquen en forma permanente a actividades de alto riesgo y cotización de pensión especial

Este ítems para la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. No es aplicable debido a que su personal no desempeña actividades de alto riesgo como las definidas y conferidas en el decreto

ley 2090 de 2003 y dada su actividad económica y su clasificación de riesgo no entran en dicha categoría.

7.1.4.6. Conformación y Funcionamiento del COPASST

Según los datos del diagnóstico inicial al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, no se tiene soportado la existencia y conformación del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo o la designación de un vigía como lo estipula la resolución 2013 de 1986 con base a las especificaciones según cantidad de trabajadores en la organización. Por ende al tener una muestra de 8 trabajadores se propone el diseño de la documentación y designación del vigía de seguridad y salud con los formatos soportes respectivos.

7.1.4.7. Programa de Capacitación anual

La evaluación inicial del sistema nos arrojó que no se tiene un programa de capacitación anual debidamente establecido y documentado como lo estipula el decreto 1072 de 2015 en su numeral 2.2.4.6.11 donde exige la obligatoriedad del empleador de establecer un programa de capacitación que vaya en pro de contrarrestar los diferentes peligros y hacer revisión de este una vez al año o antes de ser necesario. Por ende se estableció un programa de capacitación con base a las necesidades en materia de seguridad y los peligros derivados de las actividades.

7.1.4.8. Inducción y Reinducción SST

Al no contar con un programa de capacitación tampoco se evidencio los soportes de la inducción y reinducción de los trabajadores en materia de seguridad en la empresa, por tal motivo se crean los formatos para el registro de inducción y reinducción en el SG-SST que dé cumplimiento a lo estipulado en la regulación nacional.

7.1.4.9. Curso Virtual de Capacitación 50 horas

Al no existir un responsable designado por el empleador que se hiciera cargo del diseño e implementación SG-SST acorde a los lineamientos estipulados en la resolución 0312 de 2019, no se está dando cumplimiento al ítems. Por consiguiente en el documento soporte de designación del responsable de diseño e implementación del sistema se recomienda solicitar el soporte certificado 50 horas

7.1.4.10. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Sánchez y Mendoza Ltda. no tiene establecido la política de seguridad y salud en el trabajo acorde a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015. Por lo tanto se diseñó el documento modelo política de seguridad salud en el trabajo.

7.1.4.11. Objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo

Se estableció para Sánchez y Mendoza Ltda. Los objetivos en materia de seguridad con los cuales se alcancen las metas planteadas, y se dé cumplimiento a lo estipulado en la legislación.

7.1.4.12. Evaluación Inicial del sistema de Gestión

La empresa Sánchez y Mendoza Ltda. No tiene documento o formato que soporte la autoevaluación inicial de su sistema de gestión por consiguiente se anexa el formato Excel lista de chequeo estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019.

7.1.4.13. Plan de trabajo anual

Por no haber realizado la autoevaluación de su sistema de gestión Sánchez y Mendoza Ltda. No tiene definido ni establecido un plan de trabajo anual en cual aborde todos los temas concernientes a la seguridad y salud en el trabajo que le permita ser eficiente y eficaz con el alcance de los objetivos y metas del SG-SST acorde a las necesidades de la organización por tal motivo se propone el diseño de un formato de plan de trabajo anual.

7.1.4.14. Archivo y Retención documental del SG-SST

Para debida custodia o retención de los documentos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para Sánchez y Mendoza Ltda. Se estableció un procedimiento que permita la conservación segura de los documentos y registros que se generen con relación al sistema.

7.1.4.15. Rendición de cuentas

Por la falta de documentación del sistema de gestión en Sánchez y Mendoza y la no asignación de responsabilidades que den cumplimiento de las actividades en materia de seguridad se diseñó un procedimiento para llevar a cabo la rendición de cuentas relacionada con base a las tareas asignadas en SST a los diferentes integrantes de la organización.

7.1.4.16. Matriz Legal

En la organización no se cuenta con un documento que soporte el compendio de normas y requisitos aplicables en materia riesgos laborales. Por tal motivo se diseñó la matriz de requisitos legales acorde a la actividad económica de la empresa.

7.1.4.17. Mecanismo de comunicación

Para el cumplimiento del ítem en la organización se diseñó un documento en el cual se dispone la información de que comunicar en materia del SG-SST y cuáles son los canales utilizados para su transmisión.

7.1.4.18. Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios

Tomando como base el diagnóstico inicial del sistema en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. En el cual la empresa no tiene implementado un procedimiento de identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo se estableció un procedimiento para dar cumplimiento a dicho proceso.

7.1.4.19. Comité de convivencia laboral

Se propone para dar cumplimiento al ítems los documentan que soportan la conformación, funcionamiento y seguimiento a las actividades del comité de convivencia laboral.

7.1.4.20. Evaluación y selección de proveedores y contratistas

Para dar cumplimiento al ítem en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. Se diseñó el documento requisitos para la evaluación, selección de proveedores y contratistas en materia del cumplimiento normativo a la legislación nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

7.1.4.21. Gestión del cambio

En cumplimiento a lo establecido en la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 se creó el documento procedimiento para la gestión del cambio en la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

7.1.4.22. Descripción sociodemográfica y Diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores

Dando cumplimiento a lo establecido en el decreto 1072 de 2015 su artículo 2.2.24.6.2 donde define la descripción demográfica la cual debe contener: *Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.* Se crea el formato perfil sociodemográfico para la organización.

7.1.4.23. Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud

Teniendo en cuenta los peligros identificados en la empresa y las prioridades de salud según el diagnóstico sociodemográfico de los trabajadores se diseñó un cronograma con las actividades prioritarias para prevenir las afectaciones de salud derivadas de sus actividades en los distintos puestos de trabajo.

7.1.4.24. Evaluaciones médicas ocupacionales

Para dar cumplimiento a este ítem normativo se diseñó el procedimiento de evaluaciones médicas ocupacionales.

7.1.4.25. Restricciones y recomendaciones médicas laborales

En cumplimiento a este ítem emanado de la resolución 0312 del 2019 se diseñó para la organización un formato de seguimiento a las restricciones y recomendaciones médicas laborales

7.1.4.26. Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laboral

Dando cumplimiento a lo establecido el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 en la organización se diseñó el procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales

7.1.4.27. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales

En la organización ya que no se tiene gestionado documentalmente el ítem y para dar cumplimiento a lo establecido en la legislación nacional vigente se diseñó el procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

7.1.4.28. Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos

En recorrido por las instalaciones y entrevistas con algunos de los trabajadores se realizó la respectiva identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos los cuales quedaron registrado en el formato matriz de identificación de peligros.

7.1.4.29. Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas

Teniendo en cuenta que en la organización no existe soporte documental ni de otra índole que especifique las acciones o planes de mantenimiento a las herramientas, instalaciones, máquinas y equipos se diseñó un documento llamado formato de mantenimiento con su respectivo cronograma ejecución y verificación.

7.1.4.30. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

El diagnóstico inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa nos indicó que esta no tiene documentado el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia. Por ende para dar cumplimiento a este requisito normativo se diseñó el documento plan de emergencias junto con el de análisis de vulnerabilidad, amenazas y la respectiva formación de la brigada.

7.1.4.31. Perfiles de cargo

En cumplimiento a este requisito normativo se propone para Sánchez y Mendoza un formato de perfiles de cargo en el cual se pueda recopilar información asociada a la necesidad de los puestos de trabajo acorde a su experiencia, formación y especificaciones técnicas.

7.1.4.32. Servicio de Higiene

La empresa cuenta con todos los servicios de higiene a disposición de todos los trabajadores de la planta.

7.1.4.33. Manejo de Residuos

La organización cuenta con puntos ecológicos distribuidos estratégicamente para la disposición temporal de los residuos en la sede.

7.1.4.34. Entrega de los elementos de Protección Personal (EPP) y capacitación en uso adecuado

Para dar cumplimiento al ítem se propone formato de entrega de elementos de protección personal.

7.1.4.35. Revisión por la alta dirección

Se propone formato de revisión por la alta dirección.

7.1.4.36. Auditoria Anual SST

Se propone para la empresa Sánchez y Mendoza Ltda., los formatos para programa, plan, apertura y cierre de auditoría.

7.2. Análisis e interpretación de resultados.

Los resultados que soportan la aplicación del instrumento lista de chequeo de la resolución 0312 del 2019 en la empresa Sánchez y Mendoza Ltda. En donde nos indicó un puntaje de cumplimiento de 18% con relación al máximo de 100 lo encontraremos como documento pdf anexo 1, con la respectiva firma del representante legal, para lo cual la implementación del sistema de gestión se encuentra en estado crítico. La encuesta de clima de seguridad laboral aplicada a 8 trabajadores de la organización teniendo en cuenta de manera general los 8 componentes de esta (compromiso de la alta dirección, participación individual, normas de seguridad, sistema de seguridad, percepción del riesgo y control de seguridad, comunicación, rendición de cuentas y competencia del empleado). el mayor porcentaje de respuesta estuvo en una postura neutral frente a las medidas adoptadas en seguridad y salud en la empresa se encuentran como anexo 2 encuesta clima de seguridad laboral junto con los respectivos consentimiento informado diligenciado, además como anexo 3 documento Excel que soporta tabulación de encuesta y resultados de esta.

La identificación de peligros se hizo mediante la entrevista con algunos trabajadores y observación directa a las áreas de la organización y puestos de trabajo dado la actividad económica de la empresa los riesgos más relevantes identificados por área ya sea administrativa, operativa son psicosocial, biomecánicos y por condiciones de seguridad aunque no se menciona como propio de la actividades económicas pero dado la emergencia sanitaria por la pandemia riesgo biológico también se hace de gestión importante este documento se anexara como documento matriz de identificación de peligros y valoración de riesgo, con la gestión documental que se emanara dado los resultados obtenidos y los planes de mejoramiento para dar cumplimiento a los lineamientos del decreto 1072 de 2015 sobre documentación y procedimiento que se requieren para dar cumplimiento al sistema.

7.3. Discusión.

Los resultados obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos de medición nos indican que la compañía no tiene un cumplimiento adecuado de los estándares mínimos y las previsiones del decreto 1572 de 2015, siendo necesario señalar que conforme a los resultados obtenidos de la evaluación inicial, se desprende que la empresa requiere con urgencia el diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Por otro lado, al contrastar la aplicación de la encuesta de clima de seguridad, nuestros resultados no permiten realizar no son concluyentes respecto del clima de seguridad y salud en el trabajo, pues la percepción no pudo ser valorada de forma adecuada por el tamaño de la muestra.

En contraste con nuestros resultados, la aplicación de la encuesta por parte de Novoa (2016) le permitió obtener datos más precisos respecto del clima de seguridad en una compañía constructora de Perú ya que contaba con la posibilidad de someter los mismos a un software especializado de estadísticas para ciencias sociales aplicadas y para investigaciones de mercado denominado SPSS, por lo que nuestra información no resulta concluyente para determinar que se está ante un clima laboral de seguridad o peligroso.

Sin embargo, de nuestros resultados, en comparación con la información obtenida por Novoa, tenemos que en el primer componente de la encuesta (compromiso de la alta dirección) resalta por la similitud de las respuestas entre los trabajadores de las dos compañías en cuanto a no estar ni de acuerdo ni es desacuerdo. Tratándose del segundo componente (participación individual) aunque los resultados no son significativamente diferentes coinciden las consideraciones de los encuestados siendo medianamente superior la consideración frente a la seguridad desde el punto de vista individual excepto en el componente del desempeño de cada miembro en la seguridad, donde en ambos casos la percepción es la más baja.

Para los encuestados de Sánchez y Mendoza en cuanto al sistema de seguridad hay una menor posibilidad de identificación de condiciones seguridad que en el estudio comparado, pues en este la media está por debajo de 3, queriendo decir que no están de acuerdo con dicha percepción. Por su parte, el cuarto componente se diferencia diametralmente del análisis peruano ya que estos no están de acuerdo frente a la percepción de la seguridad en cuanto a la accidentalidad, mientras que para los miembros de la empresa nacional están un poco más de acuerdo con dicha situación.

Para el estudio peruano en cuanto al quinto elemento de estudio (competencia del empleado) la falta de formación hace posible que los empleados trabajen en condiciones pocas seguras y sin alguna capacitación previa, mientras que para los colombianos aunque no hay una capacitación adecuada los trabajadores entienden las normas de seguridad. Tratándose de la comunicación la percepción de la empresa de Bogotá tiende a acomodarse entre no estar de acuerdo ni en desacuerdo con ligero predominio de la buena disposición del personal al comunicarse una nueva disposición de seguridad industrial y en el estudio analizado brilla la falta de comunicación de las políticas y normas de seguridad.

Finalmente, en cuanto a la rendición de cuentas el estudio que estamos realizando muestra un ligero predominio al estar de acuerdo con la rendición de cuentas, mientras que los trabajadores encuestados por Novoa estuvieron mayoritariamente en desacuerdo con este aspecto.

Las diferencias entre los resultados nos impiden llegar a una conclusión definitiva en nuestra investigación, ya que el tamaño de la muestra fue tan pequeño que los resultados tendieron a ubicarse entre la decisión y la indecisión (ni de acuerdo ni en desacuerdo) mientras que en el estudio que traemos a colación se puede apreciar con más claridad cuando hay acuerdo o cuando hay desacuerdo en los aspectos encuestados.

7.4. Propuesta de solución.

Para llevar a que Sánchez y Mendoza Ltda., de cumplimiento a los requerimientos del Decreto 1072 de 2015 en concordancia con los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, se propone la elaboración del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la

empresa, con la documentación que da cuenta del cumplimiento y los protocolos para la implementación, sostenimiento y actualización del sistema para que con las futuras evaluaciones el cumplimiento de los estándares mínimos le permitan sobrepasar cualquier eventual inspección que haga la oficina del Trabajo a sus instalaciones.

Para que sea eficaz la propuesta de solución, Sánchez y Mendoza Ltda., deberá implementar el sistema propuesto, incorporar los formatos a desarrollar y ejecutar las actividades que se requieren por la Resolución 0312 y que serán programadas mediante la propuesta de solución para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

8. Análisis Financiero.

Para la elaboración del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de Sánchez y Mendoza Ltda., se requerirán de los siguientes recursos humanos, tecnológicos y logísticos enunciados a continuación.

Humanos: La implementación del programa requiere un grupo de profesionales que incluye:

El Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Financieros: Presupuesto asignado para la realización del programa.

Salón para capacitaciones: con computador, proyector, y material sobre los temas de las capacitaciones.

Tabla 8.

Gastos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el primer año

Concepto	Justificación	Valor unitario	Valor total
Encargado del sistema	Requerido por ley, persona con formación académica en seguridad y salud en el trabajo	\$ 908.526	\$ 10.902.312
Folletos para capacitaciones	Material de apoyo para facilitar la apropiación de la información. 6 capacitaciones	\$ 200	\$ 9.600
Capacitaciones	Requeridas para brindar a los trabajadores la información necesaria frente a los aspectos de seguridad y salud del trabajo	\$ 500.000	\$ 3.000.000
Capacitador	Persona con formación y conocimientos para brindar capacitación a los trabajadores y directivos	\$ 500.000	\$ 3.000.000
Realización de exámenes periódicos	Una vez por año como medida inicial para los trabajadores que ya están vinculados a la organización	\$ 30.000	\$ 240.000
Dotaciones personales	Dotaciones y elementos de protección personal para trabajadores	\$ 300.000	\$ 2.400.000
Dotaciones institucionales	Camillas	\$ 130.000	\$ 660.000
	Botiquines	\$ 120.000	

	Extintores	\$ 160.000	
	Señalización	\$ 250.000	
	Carpetas tipo AZ	\$ 3.800	
Mantenimiento de la			
documentación	equipo de cómputo	\$ 2.017.400	
		2.000.000	

Fuente: Autoría Propia

De igual forma se puede considerar como beneficio a nivel financiero, la posibilidad que tendrá la compañía de obtener contratos con empresas grandes que ya tengan definido su sistema de gestión y que exijan el propio para la posibilidad de desarrollar negocios, comprar o vender sus productos y similares, sumado a que la existencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo permitirá a la empresa participar en contrataciones públicas ya que es requisito de selección en múltiples procesos de contratación pública.

Otro ingreso o beneficio para tener en cuenta por parte de la compañía es que el sistema de gestión le permitirá llevar a cabo una mejor vigilancia epidemiológica dentro de sus trabajadores y determinar las pérdidas en hora hombre que genera el ausentismo laboral con base en las incapacidades que se presentan por enfermedad común o posibles enfermedades ligadas al trabajo, las cuales se podrá identificar con la implementación del plan de vigilancia epidemiológica, con el análisis de los puestos de trabajo y con las capacitaciones al personal, disminuyendo así los costos de las ventas perdidas debido a que el trabajador no está presente en sus operaciones por ausentismo laboral.

Finalmente, como criterio de valoración dentro del análisis financiero, Sánchez y Mendoza Ltda., debe considerar que el incumplimiento a los plazos establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, ya que se puede enfrentar a multas por el incumplimiento que van de 1 a 24 salarios mínimos legales mensuales vigentes, cierres de 3 a 30 días o la clausura definitiva del establecimiento por 120 días o de forma definitiva, llevando a grandes pérdidas para la organización por el hecho de no implementar un sistema de gestión que contrario a gastos puede considerarse que es una inversión para la mejora de sus procesos y el crecimiento de la organización.

9. Conclusiones.

Sánchez y Mendoza Ltda., no está dando cumplimiento a sus obligaciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, ante una eventual inspección por parte del Ministerio del Trabajo se podría llegar a obtener una sanción por parte de la empresa; por otro lado, no se está teniendo una adecuada gestión de la seguridad y salud de los trabajadores y no hay registros de cumplimiento de las actividades que por Ley la empresa tiene como empleadora, orientadas a proteger de manera efectiva y evidenciable la seguridad y la salud de los trabajadores en el marco de la ejecución de las actividades para las cuales fueron contratados.

Esto no solo es un riesgo de tipo administrativo, sino que deja a la empresa en un factor de riesgo de exposición jurídica, dificultándole su defensa ante los estrados judiciales en el desafortunado evento de presentarse una enfermedad laboral o un accidente de trabajo dentro de sus instalaciones, ya que no se tendría soporte alguno que permita colegir que la organización adoptó medidas y controles eficaces para identificar los riesgos y gestionar los peligros derivados

del giro de su negocio y a los que se ven expuestos sus trabajadores, situación que podría representarle fuertes sanciones de tipo administrativo o judicial.

10. Recomendaciones.

Se recomienda que Sánchez y Mendoza Ltda., interiorice las obligaciones que como empleador o contratante tiene de cara a la seguridad y salud en el trabajo. Se recomienda que la alta gerencia se comprometa con la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y designe los recursos adecuados, tanto financieros como logísticos y de personal, para implementar, mantener y actualizar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, pues parte de la productividad de la compañía está de cara a la prevención y la promoción de hábitos de trabajo saludables.

También se recomienda a Sánchez y Mendoza Ltda., que se capacite a las directivas y al personal, tanto en la tarea que desarrollan diariamente como en la gestión administrativa de la seguridad y salud en el trabajo para crear la consciencia dentro de la organización y los colaboradores que un ambiente de trabajo seguro puede resultar más benéfico, productivo y rentable que la ejecución indiscriminada de labores dentro de la organización productiva, pues la exposición a los factores de riesgo derivados del trabajo puede afectar a cualquier persona, inclusive a quienes no trabajan para la organización, cuando los riesgos se potencian y dejan de estar vigilados y controlados.

Se recomienda dar cumplimiento a las obligaciones normativas en materia de prevención de los peligros y riesgos derivadas de las actividades realizadas a diario en pro de garantizar la

seguridad y salud de los trabajadores y evitar sanciones de tipo administrativa, laboral, civil o penal.

Se recomienda la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo acorde a su actividad económica y a lo establecido en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

Se recomienda la asignación de la persona responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo acorde a lo establecido en la resolución 0312 de 2019 y que permita llevar a cabo las acciones necesarias para la implementación y ejecución de actividades en pro de la protección y prevención de la salud y peligros de los trabajadores

Se recomienda dentro del menor tiempo posible realizar las acciones de mejora del sistema de gestión para alcanzar un puntaje aceptable en la autoevaluación inicial.

Se recomienda llevar a cabo la implementación de las funciones del vigía de seguridad y salud en el trabajo así como el comité de convivencia laboral

Se recomienda al representante legal de la empresa Sánchez & Mendoza Ltda. Destinar los recursos necesarios para la implementación y ejecución de los programas, procedimientos y planes de trabajo.

11. Referencias.

Aranguren Martínez, J. A., (2020) Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Mepco S.A.C. Lima, Perú. como tesis de grado para la Universidad de Lima.

Arenas, G. (2007). El derecho colombiano de la seguridad social. Bogotá. Legis.

Chagoya, E. R. (2008). *Métodos y técnicas de investigación*. 37.

Cifuentes Portillo, V. S., Gómez Zapata, M. V., (2016) Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa Multisuministros Industriales S.A.S. Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Deming. W. (1982). Calidad, productividad y competitividad – La salida de la crisis. Madrid. Diaz de Santos S. A.

Diaz Chía, J. L., (2016) Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Diseños en Plásticos Reforzados “D.P.R.” S.A.S. Sogamoso Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Flores Navarrete, J. S., (2018) Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional para la administración de la empresa “Prefabricados de concreto Flores” basado en la Norma ISO 45001. Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Goiri Retamales, U., (2020) Diseño para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empresa Agua Katty. Valparaíso, Chile. Universidad Técnica Federico Santa María Sede Viña del Mar.

Giraldo Duque, A. M., y Vásquez C. H., (2017) Diseño documental de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Ferretería Los Tubos S.A.S., Pereira. Universidad Libre Seccional Pereira.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista Lucio, M. (2014).

Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

Lizarazo, C., Fajardo J., Berrio S., Quintana L. (2018) Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Bogotá. Departamento de Ingeniería Industrial. Pontificia Universidad Javeriana.

Javier Marín Gallego en la ciudad de Pereira en el año 2018 como proyecto de postgrado
Universidad Libre de Pereira

Kayser, B. (2007). Higiene Y Seguridad Industrial. Atlantic Internacional University, pág. 42.

López, C. (2014) Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado (normas OHSAS 18001:2007) en la compañía Rocem Plast Ltda. Tesis de pregrado, Recuperado el 5,04,2021 de <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/7854?show=full>

Martínez, M. N y Silva M. (2016) Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y OHSAS 18001/2007 en la empresa *Los Ángeles OFS*. Tesis de pregrado Recuperado el 5,04,2021 de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/2900/MariaNellysMartinezMariaSilva2016.pdf?sequence=1>

Mejía, E., Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, P., & Facultad de Educación. (2011). Enfoque cuantitativo de la investigación científica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación

Merlo Ramírez K. D., (2018) Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma ISO 45001:2018, para la empresa “Macusa”. Ibarra, Ecuador, Universidad Técnica del Norte.

Mosqueira Arce, H. (2016) Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para Industria de Plásticos - Procomsac - en Chiclayo. Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo.

Novoa, M. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas–Perú. Tesis de pregrado Recuperado el 5,04,2021 de http://200.37.102.150/bitstream/USIL/2593/1/2016_Novoa_Propuesta-de-implementaci%C3%B3n-de-un-sistema.pdf

Ponce Bravo, G., Pino Castillo, S. (2019). Afiliación y siniestralidad en el sistema general de riesgos laborales por tamaño de empresa. Revista de la federación de aseguradores colombianos, (176), 80-86.

Pulido D. (2005). Conceptos y herramientas para la mejora continua. México. Ed Limusa,

Ramírez, A (2005) El cuadro clínico de la intoxicación ocupacional por plomo. Anales de la Facultad de Medicina. ISSN 1025 – 5583. Págs. 57-70

Ramírez Cruz, E. M., Hernández González J. W., Vega León R. A., (2020) Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la microempresa Maxi Pollo FT. Por los Autores. Bogotá. Universidad ECCI.