

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Muebles
Innovación**

Diana Patricia Duran Monroy

Jonathan Rodríguez Rodríguez

Juliana Alexandra González Enciso

Universidad ECCI

Especialización gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Mayo 2021

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedicamos de manera especial a Dios, a nuestros padres que en el transcurso de la vida supieron inculcar valores y confiaron nuestros deseos de superación, depositando su entera confianza en cada reto que se presentaba. Es por ello que somos lo que somos ahora. Los amamos con nuestra vida.

Agradecimientos

Al esposo, amigo, compañero y mentor, a él todo nuestro agradecimiento,

Omar Eduardo González Moreno.

Abstract

This degree work consists of designing the Occupational Health Safety System of the company "Furniture Innovation" that allows the mitigation of risk factors to which workers are exposed and thus promote a healthy and safe work environment that guarantees the best security conditions in accordance with current regulations, in addition to helping you comply with legal requirements avoiding penalties in case of non-compliance.

Prefacio

Este trabajo de grado consiste en diseñar del Sistema de Seguridad Salud en el Trabajo de la empresa “Muebles Innovación” que permita la mitigación de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores y así promover un ambiente sano y seguro de trabajo que garantice las mejores condiciones de seguridad acorde a la normatividad vigente, además de ayudarlo a cumplir requisitos legales evitando sanciones en caso de incumplimiento.

Tabla de Contenidos

| | |
|--|----|
| Introducción | 10 |
| Resumen | 11 |
| Título | 13 |
| 2. Planteamiento del problema | 13 |
| 2.1 <i>Descripción del problema</i> | 13 |
| 2.2 <i>Pregunta de investigación</i> | 14 |
| 3. Objetivos de la investigación | 14 |
| 3.1 <i>Objetivo general</i> | 14 |
| 3.2 <i>Objetivos específicos</i> | 14 |
| 4. Justificación | 15 |
| 5. Marco de referencia | 15 |
| 5.1 Estado del arte | 15 |
| 5.1.2 <i>A nivel Nacional</i> | 16 |
| 5.1.3 <i>A nivel Internacional</i> | 21 |
| 6. Marco teórico | 23 |
| 6.1 <i>Antecedentes</i> | 28 |
| 6.2 <i>Marco legal</i> | 35 |
| 6.3 <i>Hipótesis</i> | 38 |
| 7. Marco metodológico | 39 |
| 7.1 <i>Paradigma</i> | 39 |
| 7.2 <i>Tipo de investigación</i> | 39 |
| 7.3 <i>Diseño de la investigación</i> | 39 |
| 7.4 <i>Fases de la investigación</i> | 41 |
| <i>Objetivo Uno</i> | 41 |
| <i>Objetivo Dos</i> | 42 |
| <i>Objetivo Tres</i> | 43 |
| 7.5 <i>Delimitación del contexto</i> | 43 |
| 7.6 <i>Cronograma</i> | 45 |
| 7.7 <i>Presupuesto</i> | 45 |
| 8. diagnóstico de la situación actual de la empresa con relaciona a la seguridad y salud en el trabajo | |

| | |
|---|-----|
| de acuerdo con los requisitos de la ley 1072 de 2015. | 46 |
| 9. identificar los respectivos peligros y/o riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos los diferentes trabajadores de la empresa. | 49 |
| 10. Definir las políticas, objetivos y planes de trabajo necesarios para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. | 65 |
| 11. Análisis financiero | 99 |
| 12. Análisis de resultado | 101 |
| Conclusiones | 103 |
| Recomendaciones | 104 |
| Referencias | 105 |

Lista de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Número de empleados | 44 |
| Tabla 2. Presupuesto del proyecto | 46 |
| Tabla 3. Evaluación de Estándares para empresas con 10 o menos trabajadores | 47 |
| Tabla 4 Estándares de verificación del diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo | 65 |
| Tabla 5 Presupuesto de inversión para la implementación del SGSST | 99 |
| Tabla 6 de costos de incumplimiento de la norma | 100 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Estructura organizacional Muebles Innovación | 44 |
| Figura 2 Cronograma de actividades | 45 |
| Figura 3 Gráfica Desarrollo por ciclo PHVA (%) | 48 |
| Figura 4 Riesgo 1 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 49 |
| Figura 5 Riesgo 2 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 49 |
| Figura 6 Riesgo 3 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 50 |
| Figura 7 Riesgo 4 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 51 |
| Figura 8 Riesgo 5 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 51 |
| Figura 9 Riesgo 6 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 52 |
| Figura 10 Riesgo 7 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 53 |
| Figura 11 Riesgo 8 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 54 |
| Figura 12 Riesgo 9 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 54 |

| | |
|---|----|
| Figura 13 Riesgo 10 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 55 |
| Figura 14 Riesgo 11 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 56 |
| Figura 13 Riesgo 11 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 57 |
| Figura 15 Riesgo 12 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 57 |
| Figura 16 Riesgo 12 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 57 |
| Figura 17 Riesgo 13 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 58 |
| Figura 17 Riesgo 14 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 58 |
| Figura 18 Riesgo 15 Matriz de riesgos Muebles innovación. | 59 |

Lista de Anexos digitales

| | |
|---|--|
| Anexo 1. Manual del SST | |
| Anexo 2. Acta de adopción de la política y objetivos de SST | |
| Anexo 3. Matriz legal | |
| Anexo 4. Formato de recursos y presupuesto | |
| Anexo 5. Acta de asignación de recursos y ppto. | |
| Anexo 6. Acta de designación del responsable de la SST | |
| Anexo 7. Roles y Responsabilidades | |
| Anexo 8. Procedimiento para la realización de exámenes médicos | |
| Anexo 9. Formato Restricciones y recomendaciones médico laborales | |
| Anexo 10. Encuesta de perfil sociodemográfico | |
| Anexo 11. Matriz Sociodemográfica | |
| Anexo 12. Procedimiento de identificación de peligros y riesgos | |
| Anexo 13. Matriz de Riesgos GTC-45 STSSG Muebles Innovación | |
| Anexo 14. Evaluación Inicial | |
| Anexo 15. Programa de Higiene y seguridad industrial | |
| Anexo 16. Reglamento de higiene y seguridad industrial | |
| Anexo 17. Plan anual de Trabajo | |
| Anexo 18. Programa de Capacitación | |
| Anexo 19. Plan de Capacitación | |
| Anexo 20. Formato de Asistencia | |
| Anexo 21. Programa de inducción y reinducción | |

Anexo 22. Procedimiento para el control de documentos y registros
Anexo 23. Programa de prevención de sustancias y otros

Anexo 24. Indicadores del SST

Anexo 25. Procedimiento para investigación de incidentes y accidentes

Anexo 26. Procedimiento de gesto del cambio

Anexo 27. Formato conformación comité de convivencia
Anexo 28. Procedimiento para la entrega de EEP

Anexo 29. Verificación de Aplicación de medidas de prevención y control

Anexo 30. Plan emergencia

Anexo 31. Compromiso Brigada

Anexo 32. Programa de comunicación

Anexo 33. Plan de contingencia COVID 2019
Anexo 34. Procedimiento de auditorías internas

Anexo 35. Procedimiento de revisan por la alta dirección
Anexo 36. Lista de chequeo de la alta dirección

Anexo 37. Registro de visitas de inspección

Anexo 38. Procedimiento de acciones correctivas
Anexo 39. Formato Plan de mejoramiento

Anexo 40. Procedimiento de rendición de cuentas

Anexo 41. Lista de chequeo a proveedores, contratistas y subcontratistas

Introducción

Los Sistemas de seguridad y salud en el trabajo se han constituido en las herramientas más poderosas para materializar uno de los conceptos más vitales y necesarios para cualquier organización empresarial, “Los Sistemas de calidad, medio ambiente, seguridad, y salud en el trabajo.

La seguridad y salud en el trabajo hoy en día, son la base en la gestión integral de la empresa, y por eso las normas y estándares propiamente normalizados y establecidos deben estar en la industria, por lo tanto, sometidos a controles. Cabe aclarar que la seguridad y salud en el trabajo no gestiona propiamente la empresa, ayuda a la toma de decisiones, pero no decide por sí misma. Por ende, debido a su importancia en el funcionamiento de una empresa, se hace necesario un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo.

La seguridad y salud en el trabajo la empresa es uno de los más importantes activos que posee. Las organizaciones tienen que desarrollar mecanismos que les permitan asegurar la salud de personas y su sostenibilidad.

Resumen

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es la base fundamental, mediante un proceso detallado y claro, mediante el cual tiene el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el bienestar de los trabajadores en una organización. Así, en la presente investigación se diseñó un SG-SST para la microempresa Muebles Innovación, ubicada en la ciudad de Fusagasugá, dedicada principalmente a la comercialización de muebles, se recolectó la información necesaria de la microempresa para establecer la situación actual SST, Una vez obtenido el diagnóstico inicial, se procedió a construir todo lo que contempla la Resolución 0312-2019, (se definen los Estándares mínimos del Sistema de SG-SST.) iniciando con la construcción de la Política del Sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa con el fin de promover el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en la compañía, definiendo como objetivos el cumplimiento de las normas legales vigentes de Colombia , con el propósito de destinar los recursos para la ejecución del mismo y tomando como instrumento la lista de chequeo de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 se obtuvo un nivel evaluación inicial crítico para el SG-SST de la microempresa. Posteriormente, para identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos a los que se exponen los trabajadores, se utilizó la metodología de la Guía Técnica Colombiana 45, y se desarrolló la matriz GTC-45, encontrando que los peligros biológico, físico, químico, biomecánico, mecánico, eléctrico, locativo y tecnológico presentan un nivel de riesgo en situación crítica; resultados que sirvieron como punto de partida para la estructuración de los documentos y registros del SG-SST. Finalmente, de acuerdo con las etapas del Ciclo PHVA, se diseñaron políticas, planes, programas, procedimientos y formatos necesarios del SG-SST, para que mediante la implementación del mismo Muebles Innovación pueda brindar un entorno laboral seguro y saludable a sus trabajadores. La identificación de los riesgos en la empresa Muebles Innovación, permite brindar las herramientas, dotación y capacitaciones para el desarrollo de sus labores en cada área de trabajo específica. Se definen los roles y responsabilidades de la persona responsable del SG-SST, la cual será la encargada de dar cumplimiento al sistema de acuerdo

con la normatividad vigente. Se procede a realizar el procedimiento de vinculación de empleados con el objetivo de controlar y garantizar que el personal que ingresa a laborar en la empresa cuente con las condiciones físicas, psicológicas requeridas para el cargo a desempeñar. Se diseñó la encuesta de perfil sociodemográfico que permite identificar la información de sus empleados. Uno de los ítems de mayor importancia es el Plan Anual de trabajo, ya que allí se realiza el cronograma de actividades internas del SG-SST, con esto se puede organizar todas las actividades. Se diseñó un programa de higiene y seguridad Industrial con el objetivo de realizar la identificación, reconocimiento y evaluación de los agentes contaminantes y los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores en su lugar de trabajo.

De igual manera se realiza el programa de capacitaciones y el formato donde se tratarán los temas a realizar, las fechas de implantación, los recursos y el responsable.

Al ser una empresa que aún no cuenta con el SG-SST se diseñan todos los formatos, los procedimientos y los programas que den cumplimiento con la normatividad vigente para que procedan con la implementación.

Palabras clave: Microempresa, Peligros, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ciclo PHVA, Plan de Trabajo.

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa
Muebles Innovación**

Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

“Muebles Innovación” es una empresa dedicada a la comercialización de muebles, ubicada en la ciudad de Fusagasugá, con una trayectoria de dos años, la cual le ha permitido posicionarse en el mercado de los muebles. Esta compañía relativamente nueva y en crecimiento requiere de diferentes estrategias para el desarrollo de su objeto social y el buen funcionamiento de la misma.

De acuerdo con las Ley 1072 de 2015 regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las características de cada organización, así mismo la Resolución 0312 del 13 febrero del 2019 establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Por su reciente creación, esta empresa no cuenta con un adecuado Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que le permita identificar y gestionar diversas acciones para la mitigación de los factores de riesgo a los que están expuestos los diferentes trabajadores dentro de la organización.

Al no contar con un adecuado Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, la probabilidad de que se materialicen los riesgos es alta, en consideración a que no se realiza una gestión eficiente que promuevan un ambiente sano de trabajo, exponiendo a los trabajadores a potenciales riesgos físicos, mentales entre otros, que perjudicarían al talento humano y a la propia compañía.

Así mismo, la falta de acciones encaminadas a fortalecer el conocimiento y capacitación de los trabajadores para fomentar el autocuidado y el uso eficiente de los elementos de trabajo, que le garanticen un ambiente sano de trabajo en condiciones de seguridad e higiene adecuadas.

En este sentido, será posible que el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa “Muebles Innovación” permita la mitigación de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores y así promover un ambiente sano y seguro de trabajo que garantice las mejores condiciones de seguridad acorde a la normatividad vigente, además de ayudarlo a cumplir requisitos legales evitando sanciones en caso de incumplimiento.

2.2 Pregunta de investigación

¿Cómo diseñar el Sistema de Seguridad Salud en el Trabajo en la empresa Muebles Innovación que le permita la mitigación de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de acuerdo al Decreto 1072 de 2015?

Objetivos de la Investigación

3.1 Objetivo general

Diseñar el sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Muebles Innovación con el fin de promover el control y prevención de los riesgos basados en el Decreto 1072 de 2015.

3.2 Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa con relación a la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la Ley 1072 de 2015.

Identificar los respectivos peligros y/o riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos los diferentes trabajadores de la empresa.

Definir las políticas, objetivos y planes de trabajo necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa

Justificación

En un ambiente competitivo es necesario apropiarse de diferentes herramientas y estrategias que le permita a las compañías sostenerse en el mercado, es así que se requiere diseñar sistemas integrados de gestión y planificación que propicien la mejora continua, la satisfacción de los clientes, los empleados y demás partes interesadas.

De acuerdo con esto, se requiere diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como instrumento de mejora continua para el desarrollo de ambientes sanos de trabajo y como estrategia de fortalecimiento empresarial y laboral, promoviendo por un entorno de trabajo en condiciones dignas y seguras.

Este diseño de gestión de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo le permitirá a la compañía cumplir con los requisitos de la ley 1072 de 2015, además de fortalecer sus acciones de identificación y mitigación de potenciales peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores, propiciando un entorno preventivo en condiciones de seguridad.

Con este instrumento se fortalecerán los sistemas de información para la toma de decisiones en relación con el talento humano y el fortalecimiento del clima organizacional, basado en un ambiente preventivo y organizado orientado a la mejora continua y el fortalecimiento de las acciones que faciliten el manejo adecuado de los factores de riesgos propios de las labores de la compañía.

En este sentido, se presenta en este trabajo las técnicas e instrumentos necesarios para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como estrategia de fortalecimiento empresarial para la empresa Muebles Innovación, que permita el Desarrollo de acciones eficientes para un manejo adecuado de los potenciales riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores.

Con este Diseño se busca dejar las bases necesarias para que la compañía realice su respectiva implementación y que le permita la prevención de accidentes de sus trabajadores dentro de la organización.

Marco de Referencia

5.1 Estado del arte

En la investigación del diseño del SG-SST se ha venido desarrollando varios trabajos para prevenir y controlar los riesgos dentro de las empresas, estos tienen el objeto realizasen en base a la normatividad del Decreto 1072 del 2015 en el cual demanda y guía a los empleadores la manera eficaz alcanzar el diseño y aplicación del sistema de gestión.

En Colombia actualmente se desarrollan las normas establecidas en el al Artículo

2.2.4.6.37 Del Decreto 1072 de 2015, los empleadores están obligados a sustituir el Programade Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo teniendo como objetivo garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollando estrategias direccionadas a este objetivo, aumentar los niveles del desempeño laboral en los empleados aumentando la productividad en las empresas para que logren ser más competitivas y se mantengan en el mercado mejorando continuamente.

Actualmente todas las empresas están obligadas a establecer y desarrollar legalmente un sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir los incidentes, accidentes y enfermedades laborales permitiendo acciones preventivas y correctivas, controlando que no se afecte la productividad

Se establece una guía técnica de implementación del Ministerio de Trabajo donde incluye la implementación el SG-SST con una evaluación inicial, una de riesgos y peligros, la elaboración de una política y objetivos, el desarrollo de un plan de trabajo anual, la elaboración de un plan de capacitación, un plan de manejo de emergencias, un reporte e investigación de accidentes y enfermedades, establecer unos requisitos específicos para contratar servicios, un procedimiento concreto para adquirir bienes, diseñar indicadores de estructura, proceso y resultados y finalmente plantear medidas de prevención o corrección para el sistema.

En la especialización de Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo se realizó la búsqueda y lectura a varios proyectos de investigación donde estos se ubican en el Diseño y la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, estos son empresas enfocadas al diseño de muebles y otras de temas manufactureros, todos ellos enfocados a dar cumplimiento de los requisitos para la implementación del SGSST, estos trabajos se concluye con diferentes hallazgos sobre la realización del diseño:

5.1.2 A nivel Nacional

Arias, B., & Abraham, L. (2017). Formulación de una propuesta técnica y económica para el Diseño del sistema integrado de gestión en calidad, seguridad Y salud en el trabajo según normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 para la empresa 3 star muebles, en la ciudad de Bogotá. Guía para el Diseño de un Sistema de Gestión Integrado de Calidad,

Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional utilizando las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 Y NTC OHSAS 18001:2007, que pueda ser utilizada por empresas de servicios hoteleros.

Este trabajo de grado planificó y diseño el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, tomando esta norma como el enfoque basado en riesgos para la gestión de la calidad enfatizando la importancia de adoptar un sistema de gestión de calidad como decisión estratégica para la organización. Se evidencia la realización de un diagnóstico de las condiciones de operaciones de la empresa, elaboraron una propuesta técnica para el diseño del sistema integrado de la empresa mediante la creación de un manual de sistemas de gestión integrados, analizaron la convivencia económica y financiera de la puesta en marcha de la propuesta del sistema integrado de la empresa basado en la norma ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, Se desarrolló el programa de SST mitigando riesgos, utilizaron la Guía Técnica Colombiana GTC 45 evidenciando peligros ergonómicos y realizaron auditorias con el fin de evaluar el estado de la organización para determinar mejoras continuas.

Bocanegra, A. M., Santofimio, E. A., & Corredor López, X. victoria. (2019). Importancia de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en las Pymes dedicadas a la fabricación de muebles [Tesis, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Este proyecto de grado se centra en las empresas dedicadas a la fabricación de muebles en el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional SG-SST, el enfoque principal de la investigación es de carácter cualitativo, se utiliza en la aplicación del diagnóstico inicial del SG – SST, la técnica de recolección y tabulación de información; de tipo descriptivo, donde es aquella investigación que tiene como objetivo habitualmente especificar, los rasgos, características, funciones, y perfiles significativos, en personas, grupos, comunidades o todo aquel suceso que se está desarrollando, y que requiera de un análisis, de tal modo que en este caso se describirá la variable de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo, y de corte transversal, dado que la recolección de datos se lleva a cabo en un solo instante, en tiempo determinado. Comienza con un diagnóstico y el desarrollo de una guía para sensibilizar a los fabricantes sobre la importancia de implementar el sistema en las organizaciones, así como sus beneficios y obligaciones. Herramienta que consiste en el desarrollo de un proceso basado en la mejora continua del PHVA, que tiende a anticipar, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores; Como se trata de una mejora continua, las empresas están optimizando todos sus procesos y evitando la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, ATEL. Una vez realizado el proceso se explica al encargado del paso a seguir para la implementación SG-SST y un costo aproximado. Finalmente, y con los resultados de los diagnósticos, evaluar cómo están las empresas de esta actividad económica frente al SG-SST.

Cumbal, H., & Andrés, C. (2017). Propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la planta “Muebles D-Estilo”. Instname: Universidad Autónoma de Occidente. En este proyecto de grado se realizó una propuesta de un sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo para la planta muebles de estilo, con el fin de disminuir el porcentaje de riesgo al que se exponen los operarios de la planta. Se realizó un diagnóstico de la empresa, donde se determinaron los principales focos de inseguridad y los agentes generadores de enfermedades en los empleados, se siguió la guía colombiana 45, la cual dio las pautas para realizar el SGSST; en la etapa de diseño del SGSST se realizaron las políticas de la empresa, determinando los responsables y las distintas funciones de cada persona que participa en este sistema, también se elaboró un nuevo método de almacenamiento de documentos de fácil manejo, en la etapa final del proyecto se diseñó una técnica de incentivos que premia a los operarios que utilicen todos los implementos necesarios que proporcionan la seguridad de los mismos. Finalmente al ser un sistema basado en la técnica PHVA se propusieron auditorías internas y externas, con el objetivo de identificar todas las fallas posibles de seguridad en la empresa y del SGSST, con el fin de tomar acciones preventivas y correctivas que permitan una mejora continua. También se implementó un método de incentivos a los trabajadores, el cual consiste en premiar a los empleados que utilicen de manera correcta los elementos de seguridad. El resultado del proyecto es un sistema de gestión de seguridad y salud implementado en la empresa Muebles de Estilo, el cual tiene como objetivo brindar una zona de trabajo segura a los empleados, reduciendo la accidentalidad y las enfermedades.

Eguez Del Pozo, M. S., & Torres León, C. (2011). Diseño de gestión en control de un sistema de seguridad y salud ocupacional para una empresa que fabrica muebles de madera para el hogar. Este trabajo muestra el Diseño de Gestión en control de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa que fabrica muebles de madera para el Hogar, que mediante la utilización de metodologías y técnicas y un enfoque mixto, así como el planteamiento de propuestas tanto de procedimientos y formatos de control. El desarrollo del diseño propuesto se lo realizó basándose en tres gestiones fundamentales: la Gestión Administrativa, Gestión Técnica y la Gestión del Talento Humano, como el hilo conductor. El diseño propuesto se realizó en tres partes: en la primera, se especificó el marco teórico utilizado que contiene, tanto los conceptos básicos de la seguridad y salud ocupacional, así como también información de las bases legales vigentes en el país, las técnicas y metodologías necesarias para su desarrollo. En la segunda parte, se realizó un análisis situacional con respecto al control y seguridad de las actividades y/u operaciones por lo que se recopiló y analizó la información necesaria, para identificar sus peligros, y se evaluaron los riesgos que se existían en la

ejecución de las mismas. Con los resultados del análisis realizado, se realizó el Diseño de Gestión en control de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, se presentó una aplicación informática que les dio una mayor efectividad, en cuanto al uso del Sistema. Como punto final se realizaron las conclusiones, se concluye que la predisposición de cada uno de los empleados sin importar su jerarquía sirve para la implementación del SSG y su efectividad; el diseño presentado da mecanismos de prevención necesarios y acordes a la empresa; a futuro bajarán los costos si se presentan accidentes y por último dar a la empresa una eficacia operacional.

Escarria Torres, L. J., & Bedoya Garcés, J. A. (2019). Propuesta de implementación de herramientas de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto 1072 de 2015 en una empresa productora de artículos en material plástico [Thesis, Universidad Santiago de Cali]. En Repositorio Institucional USC. Se observa en este trabajo la realización de una propuesta para la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG- SST) en la empresa JUGUEPLAS del Valle, teniendo como soporte las especificaciones del decreto 1072 de 2015, que rige todas las normativas y determinaciones legales. Desarrollar un SG-SST, cuyos principios se basan en el ciclo PHVA, (planificar, hacer, verificar y actuar), para el desarrollo de este. Como propósito, se buscó que los empleados de la mencionada empresa cuenten con un buen clima laboral, mitiguen o eliminen todos los riesgos que enfrentan todos los días en el desempeño de sus funciones laborales. Se brindó a la empresa una mejora continua, se crearon alternativas para mitigar los riesgos y se incrementó el cumplimiento de los requisitos legales. El método que se utilizó para llegar a los resultados fue la investigación de campo, mediante esta se conoció todo el proceso de la empresa, mediante métodos de observación, entrevistas y encuestas. Se concluye que la ingeniería industrial en SST, brindó las herramientas necesarias para planificar, implementar y coordinar programas de seguridad que requieran de algunos conocimientos, para rechazar o tomar acciones correctivas de las condiciones laborales que se encuentran en riesgo. Este trabajo también contribuyó al desarrollo documental del sistema en la empresa Juegueplast.

Ulabarry, J., & Caicedo, J. (2018). Diseño de un manual para cumplir con la normatividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través del decreto 1072: 2015 para la empresa Aglocol S.A. Con este trabajo de grado se implementó un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través del decreto 1072 de 2015 para la empresa AGLOCOL SAS, con el fin de garantizar la calidad de vida y el bienestar de cada uno de sus trabajadores, cumpliendo con la normativa vigente para evitar sanciones que van desde las económicas hasta el cierre del establecimiento; el

enfoque que se utilizó es de tipo descriptivo ya que se centra en la observación y descripción de la seguridad del entorno así como las acciones de los trabajadores. Como conclusiones se observaron el cumplimiento de los requisitos mediante el avance del ciclo PVHA, se evidenciaron riesgos ergonómicos en los trabajadores, la realización de una matriz legal evidencio la falta de cumplimiento de los requisitos legales y por último la elaboración del manual de SG SST genera una cultura de salud y seguridad en los trabajadores de la empresa.

Ortiz Rubio, M., & Aparicio Castillo, Y. (2016). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Revisión del SG – SST en Madecentro Colombia S.A.S. Universidad Cooperativa de Colombia. En este trabajo de revisión el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, busca con la intervención de varias disciplinas y con la participación activa de todos los niveles de la Organización, mejorar las condiciones de trabajo y de salud de la población trabajadora mediante acciones coordinadas de promoción de la salud y prevención y control de riesgos como anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud del personal, de manera que promuevan el bienestar del grupo y la productividad de la Organización, utilizan en la elaboración de este trabajo un enfoque mixto y como conclusión se identificó riesgos ergonómicos en los trabajadores, se realizó estadísticas que permitirán controlar los factores de riesgo existentes y presencia de nuevos agentes y cumplir con la normativa vigente sobre riesgos laborales.

Calderon, P. F. A., Gil, V. E. A., Giraldo, H. M. E., & Gómez, M. V. (s. f.). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa CVG seguridad industrial S.A.S. 56. Este Trabajo de Grado consiste en un propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa CVG Seguridad Industrial S.A.S., teniendo como base el Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, la Norma técnica OHSAS 18001 y la Resolución 1111 de 2017 que norma los Estándares Mínimos., se identificaron los riesgos a los que se ve expuesta la empresa y sus trabajadores, gestionaron estos riesgos, mejorar las condiciones laborales, procuraron el bienestar de los colaboradores para que todo esto produzca una mayor productividad , competitividad en el mercado para garantizar un proceso planeado de crecimiento acelerado de la empresa, el sistema sea una base para la protección de la vida y la sostenibilidad en el tiempo, de manera ágil y oportuna. Se realizó una evaluación inicial incluyendo una revisión al Direccionamiento Estratégico y el cumplimiento de los requisitos legales y otros. Adicionalmente, se hicieron inspecciones de seguridad y evaluación de puestos de trabajo, se evaluaron los documentos y bases de datos que alimentan el diagnóstico de salud de los trabajadores y las actividades de formación llevadas a cabo. Se realizaron la matriz de riesgos,

el análisis de vulnerabilidad y se sugirieron las acciones

Preventivas y correctivas, de mejoramiento continuo y finalmente se elaboró el Plan de Trabajo Anual. Se elaboraron instrumentos que serán de utilidad para recolectar la información que a un futuro próximo serán el insumo para la toma de decisiones y garantizar la mejora continua en el proceso de expansión y crecimiento. El Diseño y posterior implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa CVG SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S, contribuirá con la mejora continua de la empresa a través de la integración de todos los niveles jerárquicos, se mejorarán las condiciones de salud y seguridad en el ambiente laboral de CVG Seguridad Industrial S.A.S, se generará confianza tanto en el cliente interno como externo y se 51 asegurará el cumplimiento de las exigencias legales determinadas por el Estado Colombiano.

5.1.3 A nivel Internacional

Acuña, G., & Imasumacc, K. (2016). Aplicación de gestión de riesgos para reducir costos de accidentes del área de producción de una empresa de muebles de madera, Independencia, Lima, 2016. Universidad César Vallejo. Este el objetivo de este trabajo de grado fue reducir costos de accidentes del área de producción de la empresa de muebles, para la investigación utilizaron el reglamento de la ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, para la gestión de riesgos, autor José Cortes, Seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales, costos de accidentes y sus dimensiones, costos directos, indirectos y totales; la investigación fue de tipo descriptivo-explicativo, con diseño cuasi experimental y sus instrumentos usados fue la matriz IPERC y la tabla de valoración de accidentes. Los resultados que obtuvieron fue que con la aplicación del riesgo si disminuye los costos del accidente del área de producción de la Gestión de Riesgos se disminuyen los costos de accidentes del área de producción de una empresa de muebles de madera.

Ramos Jara, Jeferson Eduardo, y Gineth Stephany Carvajal Forero. Diseño Del Programa de La Seguridad y Salud En El Trabajo En El Laboratorio de Producción de La Empresa Cooper Global S.A.S. Con el diseño del programa de seguridad y salud en el trabajo para la empresa COOPER GLOBAL S.A.S. Con este trabajo d grado con enfoque mixto se buscó mantener el desarrollo de los procesos en aspectos de seguridad y salud de los trabajadores dentro de la empresa, controlando riesgos, y concientizando a los trabajadores dela empresa; donde el programa a través de diagnóstico, planeación, control, actividades, inversión y seguimiento, lograron resultados en la mejora de los procesos y el

bienestar de los empleados, mediante el mejoramiento de las condiciones ambientales y laborales dentro del puesto trabajo; cumpliendo las normas establecidas en la prevención de los riesgos laborales consignadas en el código sustantivo de trabajo y aportando al desarrollo industrial de la empresa. Se realizó un matriz de riesgo, se conformó el comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y se propone la adquisición por parte de la empresa de todos los elementos de protección personal necesarios para la ejecución de labores en los respectivos procesos

Cayo, R. C. (2017). Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para cumplir los requerimientos de la ley 29783 y mejorar las condiciones laborales en la empresa Eyes Health (Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. El objetivo principal de este trabajo de investigación fue evaluar cómo la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la empresa “Eyes Health” les permitió cumplir con los requerimientos de la ley 29783 y mejorar las condiciones laborales. La metodología usada para establecer la línea base fue la lista de verificación, es decir se realizó un Diagnóstico para determinar la situación de la empresa respecto al cumplimiento de la ley 29783 y su reglamento DS-005-2012-TR; mientras que para el proceso de implementación se hizo uso de un conjunto de herramientas basadas en la observación, la inspección de las distintas áreas involucradas en el proceso productivo, entrevistas con el personal Directivo y operativo, y reuniones con la Dirección. Para la evaluación de riesgos se elaboraron matrices basadas en índices de riesgos valorados por el daño que pueda ocasionar, probabilidad de ocurrencia y personas involucradas. Para investigar la causa de los accidentes o incidentes se hará uso de diagramas de Ishikawa y Pareto. Se realizó políticas, objetivos, metas, indicadores de gestión, procedimiento, formatos, programas de capacitación, planificación del SGSST, inspecciones Internas / externas, auditorías internas y externas, revisión por la dirección, creación de un comité de SST, creación del reglamento de SST. Se concluye que la implementación de un SGSST le permitió a la empresa Eyes Health cumplir con los requerimientos de la ley 29783, pues luego de auditoría externa se obtuvo un nivel de cumplimiento de 93% resultado muy favorable y sólido para afrontar inspecciones en

SST por parte del ente regulador SUNAFIL, además se logró crear matrices IPERC en cada uno de los procesos productivos evaluados, y los 13 indicadores de Gestión en SST adoptados por la empresa EYES HEALTH son aplicables permitiendo medir el desempeño del Sistema de gestión.

Con la lectura de estos trabajos de grado de investigaciones, los resultados que ellos arrojan en su diseño del SSG, se quiere establecer una base conceptual para la empresa MUEBLES INNOVACIÓN

en el diseño del Sistema de seguridad y salud en el trabajo con una ejecución correcta del plan de los riesgos laborales para impedir que cuando ocurra algún tipo de accidente, incidente o enfermedad laboral no genere un impacto negativo en ella y se pueda cumplir con lo establecido en el decreto 1072 de 2015.

Marco teórico

Antecedentes

Para Cesar G. Lizarazo y Otros, en el documento de título Breve Historia de la Salud Ocupacional en Colombia (s.f.) conocer la historia de la salud ocupacional en Colombia permite entender la evolución de la legislación sobre el tema y de las instituciones creadas para la protección de la salud de los trabajadores. Pero quizás la mayor importancia estriba en que el conocer su historia podría servir para no repetir los errores del pasado. Desafortunadamente, en nuestro país, a pesar de disponer de una de las legislaciones más avanzadas sobre el tema, se siguen presentando críticas a la aplicación del sistema por su ineficiencia y falta de mayor trabajo en prevención. Entre las razones que posibilitan esta situación están el desconocimiento de la ley, especialmente a nivel de los trabajadores, los costos del sistema y la falta de conciencia para la prevención de los riesgos profesionales en las empresas.

A través de la Ley 100 de 1993 y del Decreto Ley 1295 de 1994 se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales y cuyo principal objetivo fue la creación y promoción de una cultura de prevención en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Antes de entrar en vigencia dicha ley, se disponía de un sistema enfocado hacia la reparación de daños más que en la prevención, de forma que se hacía énfasis en los modelos de atención médica (es decir, diagnóstico y tratamiento), pensiones por incapacidad, e indemnizaciones, entre otras. Estas funciones eran prestadas por el Instituto Seguro Social (ISS), una entidad estatal, único organismo autorizado para estos servicios. Bajo el nuevo sistema, nacen las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP), las cuales se encargan de realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales, al igual que la prestación de servicios de salud y pago de prestaciones económicas a sus afiliados. La atención médica es usualmente subcontratada a instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) que, junto con las entidades promotoras de salud (EPS) son, en algunos casos, unidades de negocio de una misma entidad. En general, el estado colombiano ha hecho grandes esfuerzos por implementar estrategias a través de las

disposiciones legales consignadas en el Sistema General de Riesgos Profesionales para proteger proactivamente a los trabajadores frente a los riesgos de enfermedades o accidentes y a la vez prevenir los efectos negativos que se puedan generar por este tipo de eventos en la salud física y mental de los trabajadores. De igual forma, la legislación colombiana se ha enfocado en ofrecer garantías para la atención médica y psicosocial de los afectados, para su pronto reintegro a las actividades productivas y evitar exclusiones o discriminaciones por las consecuencias que este tipo de eventos de tipo laboral puedan generar.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG – SST). Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG – SST). El Ministerio de Trabajo, por medio de la Dirección de Riesgos Laborales, publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015.

Teniendo en cuenta la relevancia de prevenir las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo a los cuales están expuestos los colaboradores, se diseña un modelo de sistema de gestión y seguridad en el trabajo, la cual dará las bases para implementar el sistema SG-SST para la empresa muebles INNOVACION.

El diseño del SG-SST debe ser liderado por el especialista en el sistema de gestión y seguridad en el trabajo. Y se encuentra basada en los principios del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), de tal manera que las medidas de prevención y control sean eficaces ante los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, reduciendo al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se puedan presentar.

La guía técnica brinda una serie de pautas para realizar el SG-SST, teniendo en cuenta que la guía está basada en los principios del ciclo PHVA, las pautas o los pasos son los siguientes:

Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. La evaluación inicial deberá realizarse una única vez, por personal idóneo de acuerdo con la normatividad vigente, incluidos los estándares mínimos, con el fin de identificar las prioridades en SST y se utiliza para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.

Para cumplir con esto, la evaluación debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

- La identificación de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para empleadores, que se reglamenten y sean aplicables.
- La verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, la cual debe ser anual. En la identificación de peligros deberá contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros.
- La identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa la cual debe ser anual por entidades o personas certificadas.
- La evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores la cual debe ser anual.
- El cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción para los trabajadores, contratistas, asociados etc.
- La evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.
- La descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación, análisis de las estadísticas sobre la enfermedad, la accidentalidad, registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año a año.
- Registro y seguimiento de los resultados de los indicadores definidos en el SG SST de la empresa del año inmediatamente anterior.

Identificación de peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos y Gestión de los mismos. La identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos debe ser desarrollada por el empleador con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa.

Debe ser documentada y actualizada teniendo presente lo siguiente: Anualmente, cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento desafortunado en la empresa, cuando se presenten cambios en

los procesos.

Matriz de riesgos: La Matriz de Riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores de la organización.

Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. El primer punto clave a desarrollar, previamente a toda planificación preventiva, es definir la política empresarial en materia de prevención de riesgos laborales.

La política debe ser aprobada por la Dirección y contar con el apoyo de todos los trabajadores, consiste en una declaración de principios y compromisos que promuevan el respeto a las personas y a la dignidad del trabajo, la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud dentro de la empresa.

Uno de los objetivos fundamentales de la política, es evidenciar el compromiso de la alta dirección con sus trabajadores en cuanto a SST, con el fin de crear una cultura empresarial en la que se promuevan adecuadas condiciones de trabajo.

Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos. Es necesario diseñar y desarrollar un Plan de trabajo anual del SG-SST, el cual contemplara información de entrada.

- Evaluación inicial.
- Identificación de Peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Resultados de las auditorías internas.
- Revisiones por la alta dirección.
- Acciones preventivas y correctivas.

En el Plan de trabajo anual del SG-SST de cada empresa se debe identificar como mínimo lo siguiente:

- Metas.
- Responsabilidades.
- Recursos (financieros, técnicos, humanos, logísticos).
- Cronograma de actividades.

Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST.

Para iniciar con la formulación del Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST, se debe definir los temas mínimos, especialmente cuando se traten temas asociados a las actividades críticas de la organización, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

En la formulación del contenido del Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST, se deben tener en cuenta los aspectos relacionados con la prevención y promoción de la seguridad y salud de los trabajadores:

En esta se pueden incluir:

- Identificación de las necesidades de capacitación y/o entrenamiento en el SG- SST, por nivel y su actualización de acuerdo con las necesidades de la empresa.
- Requerimientos mínimos por grupos de interés (brigada, vigía, alta dirección, trabajadores).
- Objetivos estratégicos.
- Alcance de la organización.
- Contenido.
- Registros del personal a capacitar.

Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Todas las empresas deben implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los trabajadores de contratación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes.

Para complementar lo anterior, se debe mantener actualizada la identificación sistemática de amenazas y el análisis de la vulnerabilidad de las mismas que puedan afectar a la empresa; también deben contar con las medidas de protección acordes con las amenazas detectadas, las cuales deben ser capaces de responder eficaz y efectivamente a una emergencia para reducir la afectación al entorno, ambiente, personas y a la propiedad.

Cada empresa puede articularse con las instituciones locales o regionales, tales como Bomberos de Colombia, Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Defensa Civil, Cruz Roja Colombiana, entre otros.

Medición y evaluación de la gestión en SST. Indicadores de estructura, proceso y resultado que miden el SG-SST. Por medio de los indicadores se verifica el cumplimiento del SG-SST y de acuerdo con los resultados se establecen las acciones correctivas, preventivas o de mejora necesarias.

El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales evalúe la estructura, el proceso y los resultados del SG-SST y debe hacer seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo.

Acciones preventivas o correctivas. El empleador debe definir e implementar acciones correctivas o preventivas, esto con el fin de gestionar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en una desviación del SG- SST.

Las acciones pueden ser derivadas, entre otras, de las siguientes actividades:

- Resultados de las inspecciones y observación de tareas.
- Investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Auditorías internas y externas.
- Sugerencias de los trabajadores.
- Revisión por la Alta Dirección.
- Cambios en procedimientos o métodos de trabajo.

Con el diseño de los programas de seguridad industrial dentro de la empresa, lo que se quiere prevenir son las lesiones y enfermedades que puedan sobrevenir en el cumplimiento o ejecución de los trabajos realizados por el personal dentro de las empresas, por lo tanto, las condiciones de trabajo que se brindan al empleado son de suma importancia, debido a que si son inadecuadas, o no cumplen con lo estipulado en la norma, trae consecuencia en el deterioro de la salud y de la fuerza de trabajo, lo que se traduce en eventos como:

- Incremento del ausentismo laboral.
- Disminución de la esperanza de vida.
- La agresión de las enfermedades ocupacionales y de los accidentes de trabajo.
- Una mayor frecuencia de las enfermedades comunes.

Todo lo anterior, va en el daño tanto de los objetivos empresariales como del talento humano, debido a que tiene repercusiones altas en materia económica, ya que los costos por ausentismo laboral son altos en las empresas, lo que también implica disminución en la productividad y baja competitividad de la organización.

La prevención de los accidentes laborales. El trabajo es esencial para la vida, el desarrollo y la satisfacción personal. Pero la realización de actividades indispensables, como la producción de alimentos, la extracción de materias primas, la fabricación de bienes, la producción de energía y la prestación de servicios implican procesos, operaciones y materiales que, en mayor o menor medida, crean riesgos para la salud de los trabajadores, las comunidades vecinas y el medio ambiente en general.

Por lo tanto, las acciones preventivas deben iniciarse mucho antes, no sólo antes de que se manifieste cualquier daño para la salud, sino incluso antes de que se produzca la exposición. El medio ambiente de trabajo debe someterse a una vigilancia continua para que sea posible detectar, eliminar y controlar los agentes y factores peligrosos antes de que causen un efecto nocivo; ésta es la función de la higiene industrial.

La salud en el trabajo. La salud en el trabajo requiere un enfoque interdisciplinario con la participación de disciplinas fundamentales, una de las cuales es la higiene industrial, además de otras como la medicina y la enfermería del trabajo, la ergonomía y la psicología del trabajo.

Así mismo, es relevante, que los responsables de la toma de decisiones, los directivos y los propios trabajadores, así como todos los profesionales de la salud en el trabajo, comprendan la función básica que desempeña la higiene industrial para proteger la salud de los trabajadores y el medio ambiente, así como la necesidad de disponer de profesionales especializados en este campo.

La práctica de la higiene y la seguridad industrial. Las etapas clásicas de la práctica de la higiene industrial son las siguientes:

Identificación de posibles peligros para la salud en el medio ambiente de trabajo; Evaluación de los peligros, un proceso que permite valorar la exposición y extraer conclusiones sobre el nivel de riesgo para la salud humana.

Prevención y control de riesgos, un proceso que consiste en desarrollar e implantar estrategias para eliminar o reducir a niveles aceptables la presencia de agentes y factores nocivos en el lugar de trabajo, teniendo también en cuenta la protección del medio ambiente. En cuanto al enfoque ideal de la prevención de riesgos, es “una actuación preventiva anticipada e integrada”, que debe incluir lo siguiente:

Evaluación de los efectos sobre la salud de los trabajadores y del impacto ambiental, antes de diseñar e instalar, en su caso, un nuevo lugar de trabajo; selección de la tecnología más segura, menos peligrosa y menos contaminante (“producción más limpia”); emplazamiento adecuado desde el punto de vista ambiental; diseño adecuado, con una distribución y una tecnología de control apropiadas, que prevea un manejo y una evacuación seguros de los residuos y desechos resultantes; elaboración de directrices y normas para la formación del personal sobre el correcto funcionamiento de los procesos, métodos seguros de trabajo, mantenimiento y procedimientos de emergencia.

Es por lo anterior, que la importancia de anticipar y prevenir todo tipo de contaminación ambiental es decisiva. Actualmente, existe una creciente tendencia a considerar las nuevas tecnologías desde el punto de vista de los posibles impactos negativos y su prevención, desde el diseño y la instalación del proceso hasta el tratamiento de los residuos y desechos resultantes, aplicando un enfoque integral.

Procesos administrativos en el diseño del sistema de seguridad. La evaluación de peligros potenciales ayuda a definir una serie de esquemas de seguridad. Es importante enfatizar que la configuración de la seguridad del programa debe basarse en la comprensión de los peligros reales y los elementos de seguridad necesarios para proteger. Se quiere destacar la importancia de tomar medidas preventivas contra los peligros a los que se encuentran los empleados a fin de tomar las medidas de seguridad adecuadas y los elementos necesarios para su protección personal y determinar el buen manejo de los elementos con cuyos procesos productivos se llevan a cabo en la empresa y garantizar del mismo modo una mejora constante de sus rendimientos.

Kolluru (1998) menciona cuatro procesos y/o políticas administrativas de la seguridad, que deben encontrarse en todos los niveles de la organización y ante los cuales la empresa debe realizar:

- Políticas, procedimientos y estándares: como decidir qué debe hacerse
- Capacitación: enseñar a la gente cómo hacerlo.

- Auditoria y revisiones: verificar qué se está haciendo.
- Comunicaciones: recordar que hay que hacerlo.

Para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el logro de los objetivos, la dirección debe orientar sus esfuerzos y destinar recursos físicos, económicos y de talento humano solicitados para la oportuna identificación, valoración e intervención de los peligros que puedan generar accidentes de trabajo, enfermedades laborales y emergencias, así como los que se necesitan para el desarrollo de actividades y programas que ayudan a fortalecer la eficiencia de los empleados, la competitividad y la sostenibilidad de la organización. Es de resaltar que cuando una organización aplica las medidas del ciclo PHVA a través de su sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, este puede ser más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar las oportunidades de mejora del desempeño de la SST (ISO, 2018). De igual forma también le permite a la organización demostrar responsabilidad social, mejoramiento de la imagen dada los clientes internos y externos, le genera mayor valor a la empresa, contribuye en el mejoramiento del compromiso, las potencialidades y productividad de los trabajadores.

La higiene y seguridad industrial es un conjunto de medidas que se aplican con el fin de prevenir enfermedades y accidentes laborales y minimizar sus consecuencias. Es una disciplina que brinda la posibilidad de organizar y planear diferentes formas de prevención y protección de la salud y bienestar de los trabajadores (BIOSEIF, 2020). 41

Higiene Industrial. Según la Asociación Americana de Higiene Industrial, esta es la ciencia dedicada a la identificación, evaluación y control de aquellos agentes y factores ambientales o tensiones provocadas por el lugar de trabajo, que puedan afectar la salud y bienestar de los trabajadores y ocasionar enfermedades laborales (Cabo, 2009; COPASST, 2011). Los agentes y factores ambientales a los que exponen los trabajadores pueden ser: - Factores de Riesgo Físico: son aquellos factores ambientales que pueden tener efectos nocivos y generar alteraciones en la salud del individuo o trabajador según el tiempo, la intensidad de la exposición y concentración (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 99). Otros autores relacionan al riesgo físico con las diferentes formas de energía que pueden estar presentes en el entorno laboral (Gobierno de España, 2017). Dentro de estos factores de riesgo se encuentran: - Mecánico (ruido, vibraciones, presiones, iluminación inadecuada), - Térmico (calor, frío), - Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta, alfa) y, - Radiaciones no ionizantes (radiación ultravioleta, infrarroja, microondas y radiofrecuencias) (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social,

2011, p. 99). - Factores de Riesgo Químico: se deriva del contacto con sustancias tanto orgánicas como inorgánicas, naturales o sintéticas que se encuentran en el medio ambiente de trabajo en diversos estados (Sólido, líquido o gaseoso) que al entrar al organismo ya sea mediante vía respiratoria (inhalación), cutánea (absorción) o digestiva (ingestión), provocan intoxicaciones, quemaduras o lesiones sistémicas dependiendo de la cantidad, la concentración y el tiempo al que fue expuesto el trabajador (López et al., 2015, p. 5). 42 En la Guía técnica para el análisis de la exposición de factores de riesgo ocupacionales se definen como "aquellos constituidos por elementos y sustancias que, al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas. Depende del grado de concentración y tiempo de exposición pueden tener efectos irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, tóxicos, sistémicos, alérgicos, neumoconióticos, carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos" (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 103).

Factores de Riesgo Biológico: Se derivan de la manipulación de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, los cuales al entrar en el organismo pueden dar lugar a enfermedades infecciosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores. Dentro de estos peligros se evalúan: virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos, picaduras, mordeduras, etc. (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011; López et al., 2015). - Factores de Riesgo Ergonómicos: de acuerdo con la Guía técnica para el análisis de la exposición de factores de riesgo ocupacional, son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre-medio ambiente -condiciones de trabajo y productividad. Puede incluir manejo de cargas, posturas de trabajo, movimientos repetitivos, diseño del puesto de trabajo, entre otras (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 105). Otros autores definen los factores de riesgo ergonómico como "todos los objetos, puestos de trabajo, máquinas, mesas y herramientas que por su peso, tamaño, forma o diseño, pueden producir fatiga física o lesiones en músculos o huesos" (López et al., 2015, p. 6). 43.

Factores de Riesgo Psicosocial: "son todos aquellos agentes de la organización que pueden generar insatisfacción, aburrimiento, estrés o poca disposición para hacer las tareas" (López et al., 2015, p. 6). Están directamente relacionados con las actividades propias del proceso productivo, organización, medio ambiente de trabajo, realización de tareas, actividades extra laborales, gestión organizacional, estilos de mando, la forma de contratación, la organización del trabajo, las condiciones de la tarea y las

características propias del individuo; este riesgo afecta de manera directa el bienestar físico, psicológico y social del individuo alterando además la productividad de la empresa (Velasco, 2012). Hay que mencionar que cuando los factores organizacionales de las empresas son disfuncionales, es decir, provocan respuestas de inadaptación, de tensión, respuestas psicofisiológicas de estrés pasan a ser factores psicosociales de riesgo con probabilidad de afectar negativamente a la salud y el bienestar del trabajador (Moreno & Báez, 2010, p. 8).

La Seguridad Industrial constituye para las organizaciones una importante actividad de intervención y lineamiento para advertir y reconocer a tiempo los posibles riesgos presentes en el desarrollo de las actividades laborales, que pueden desencadenar incidentes o accidentes de trabajo (COPASST, 2011). Kayser (2007) define la seguridad industrial como un conjunto de normas, principios y procedimientos encaminados a prevenir la integridad física del trabajador, brindar un ambiente seguro de trabajo, así como el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la organización, a fin de evitar pérdidas personales y/o materiales. Además, cita que otros auditores la definen como el proceso mediante el cual el hombre, tiene como fundamento su 44 conciencia de seguridad, minimiza las posibilidades de daño de sí mismo, de los demás y de los bienes de la organización (Kayser, 2007, p. 7). A continuación, se relacionan los agentes o factores de riesgo de la seguridad: - Factores de Riesgo Eléctrico: se deriva del contacto con los sistemas eléctricos que se encuentran en el área de trabajo (bien sea en equipos, materiales o instalaciones locativas que conducen o generan energía dinámica o estática) que al entrar en contacto con el trabajador pueden generar lesiones como quemaduras, shock, fibrilación ventricular e incluso la muerte, según sea la intensidad y el tiempo de contacto. Algunos factores que se deben tener en cuenta son: tipo de corriente, intensidad, tipo de contacto, resistencia del cuerpo, tensión, recorrido de la corriente a través del cuerpo (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 106). - Factores de Riesgo Mecánico: de acuerdo con la Guía técnica para el análisis de la exposición de factores de riesgo ocupacionales, este factor "se encuentra relacionado con el uso de objetos, equipos, máquinas y herramientas que por cuyas características de funcionamiento, forma o disposición en el espacio pueden entrar en contacto directo con el trabajador y provocar lesiones o daños" (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 106). Los principales factores asociados son aplastamientos, cortes, enganches, atrapamientos, impacto, perforación, proyección de sólidos o fluidos, espacios reducidos, trabajos a distinto nivel, entre otros (Córdoba & Vargas, 2014, p. 24). - Factores de Riesgo Locativo: relacionado directamente con las condiciones de las instalaciones de la empresa o área de trabajo, que ante determinadas circunstancias podrían ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa. Dentro de este factor de riesgo se pueden incluir: condiciones deficientes de orden y aseo,

carencia de dotación y señalización, 45 inadecuada ubicación de extintores, carencia de señalización de vías de evacuación, estado de los techos, puertas, paredes, etc., que en condiciones inadecuadas pueden causar lesiones o daños materiales (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 106). - Factores de riesgo público: son condiciones externas de exposición a violencia social que pueden desencadenar alteraciones en los trabajadores y que normalmente no pueden ser controladas directamente por el empleador. Algunos factores se pueden generar en actividades laborales que incluyan atención a terceros, en la calle o dentro de las instalaciones del lugar de trabajo debido a inseguridad social, robos, marchas, asaltados, atentados de orden público, entre otros (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 107). - Factores de riesgo tecnológico: se caracterizan por "los daños o pérdidas que pueden presentarse debido a eventos asociados con el almacenamiento, producción, transformación o transporte de sustancias y/o residuos químicos peligrosos, radiactivos, biológicos, líquidos inflamables, materiales combustibles, electricidad y/o hidrocarburos, así como con las actividades que operen altas presiones, altas temperaturas o con posibilidades de impacto mecánico". Algunos factores pueden ser explosión, fuga, derrame, incendio, entre otros (IDIGER, 2018). - Factores de riesgo Naturales: se desprenden de los fenómenos generados por la naturaleza y pueden impactar negativamente la estructura física de la empresa y sus trabajadores, están directamente relacionados con las condiciones geográficas en las cuales se ubican los lugares de trabajo. Dependen de condiciones externas como desastres naturales (sismos, terremotos, huracanes, inundaciones, etc.) y contaminación ambiental (alteración de la pureza o calidad de aire, agua, suelo o producto, por efecto de adición o contacto accidental o intencional), 46 mayor mente asociada con la contaminación atmosférica que puede causar daños a la salud sobre todo en las grandes ciudades (Gutiérrez & Ministerio de Protección Social, 2011, p. 107). Cabe resaltar, que existen instrumentos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos de higiene y seguridad industrial, en Colombia actualmente, se cuenta con la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, como un marco integrado de principios, prácticas y criterios que brinda elementos claros para realizar un ejercicio acucioso en la identificación del peligro y la valoración del riesgo, considerando el contexto empresarial, para después hacer un detallado análisis de la información y establecer medidas preventivas y correctivas acordes con la Seguridad y Salud en el trabajo. Enfermedad Laboral Según la OIT (2002) es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral (Organización Internacional del Trabajo, 2002). De igual manera, en Colombia según el artículo 4 de la Ley 1562 de 2012 se considera enfermedad laboral a la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o en el medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar (Congreso de la República, 2012). De acuerdo con esto, existe la tabla de enfermedades laborales estipulada en el

Decreto 1477 de 2014. 47 5.2.8. Accidente de Trabajo Es un suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que causa: a) lesiones profesionales mortales; b) lesiones profesionales no mortales (Organización Internacional del Trabajo, 2002). Por otra parte, según el artículo 3 de la Ley 1562 de 2012 accidente laboral o accidente de trabajo se define como: "Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión" (Congreso de la República, 2012). Respecto a lo anterior conviene subrayar el concepto de incidente de trabajo, que según la OIT (2002), es todo suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios (Organización Internacional del Trabajo, 2002).

6.1 Marco legal

En Colombia encontramos los siguientes aspectos legales Normativos del Sistema de Salud en el Trabajo:

Ley 9 de 1979, Congreso de la República, Código Sanitario Nacional

Resolución 2400 de 1979, Ministerio de Salud y Seguridad Social, por el cual establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo con el fin de preservar y mantener la salud física y mental de los trabajadores.

Resolución 2013 de 1986 Ministerios de Trabajo Seguridad Social y Salud; Donde Se reglamenta la organización de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las Organizaciones

Resolución 1016 de 1989, Ministerios de Trabajo, Seguridad Social y Salud. Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas

Resolución 6398 de 1991, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Establece los exámenes médicos pre-ocupacionales.

Ley 100 de 1993, Congreso de la Republica de Colombia, Sistema de Seguridad Social integral -Salud -- Pensiones—Arp.

Decreto 1295 de 1994, Ministerio de Gobierno, establece la afiliación de los funcionarios a la entidad aseguradora de riesgos profesionales (ARP)

Decreto 1272 de 1994 Presidencia de la Republica, reglamenta la afiliación y cotización al Sistema General de Riesgos Profesionales

Decreto 1834 de 1994 Presidencia de la Republica, reglamenta la integración y funcionamiento del consejo Nacional de Riesgos Profesionales

Decreto 1832 de 1994, Presidente de la Republica, se establece la tabla de enfermedades

Decreto 2644 de 1994, Presidente de la Republica, se expide la tabla única para las indemnizaciones por perdida laboral entre el 5% y el 49,99%

Decreto 1530 de 1996, Presidente de la Republica, se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador

Decreto 16 de 1997 Presidente de la Republica, se reglamenta la integración, el funcionamiento y la red de los comités Nacional, Seccionales y locales de Salud Ocupacional.

Ley 776 de 2002, Congreso de la Republica de Colombia, se dictan normas de organización, administración y prestación del sistema de riesgos profesionales.

Decreto 1703 de 2002, Presidente de la Republica, se adoptan medidas para promover y

controlar la afiliación y el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social en la Salud

Resolución 1401 de 2007, Ministerio de la Protección Social, reglamenta la Investigación de Incidentes y Accidentes de trabajo

Resolución 2844 de 2007, Ministerio de la Protección Social, se establecen las guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia.

Decreto 1299 de 2008, Presidente de la Republica, se reglamenta el Departamento de Gestión Ambiental de las Empresas a Nivel Industrial

Decreto 2566 de 2009, Presidente de la Republica, se Adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales

Ley 1562 de 2012, Congreso de la Republica, se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Resolución 1409 de 2012, Ministerio de Trabajo, establece el Reglamento de Seguridad para Protección contra Caídas en Alturas en el Trabajo de Alturas.

Decreto 723 de 2013, Presidente de la Republica, se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1352 de 2013, Ministerio de Trabajo, se reglamenta la organización y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1443 de 2014, Ministerio de Trabajo, se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Decreto 1507 de 2014, Presidente de la Republica, se expide Manual Único para la Calificación de la Pérdida de Capacidad laboral y Ocupacional.

Decreto 1072 de 2015, Presidente de la Republica se Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Resolución 0312 de 2019, Ministerio de Trabajo, se definen los Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Resolución 2404 de 2019, Ministerio del Trabajo, se adopta la Bateria de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, sus efectos en la Población Trabajadora y sus Protocolos Específicos.

Resolución 2389 de 2019, Ministerio de Salud y Protección Social, se definen los lineamientos generales para la operación del Sistema General de Riesgos laborales (SGRL) en el Sistema de Afiliación Transaccional (SAT) y se adopta el formulario de afiliación y traslado del empleador al Sistema General de Riesgos Laborales.

Resolución 2654 de 2019, Ministerio de Salud y Protección Social, establece las disposiciones para la Tele salud y parámetros para la práctica de la Telemedicina en el País.

Resolución 0312 de 2019, Ministerio de Trabajo, define los estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Guía Técnica GTC45 2012, Icontec Internacional, Guía para la identificación de los Peligros y la valoración de los Riesgo en Seguridad y Salud Ocupacional

6.2 Hipótesis

Los trabajadores de la empresa Muebles Innovación se encuentran expuestos a potenciales riesgos y/o accidentes laborales, con probabilidades altas de que estos sucedan, debido a la falta de un diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de las consecuencias sancionatorias a las que podría estar expuesta la organización por el no cumplimiento con la normatividad establecida.

En este sentido es necesario realizar el Diseños del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Muebles Innovación.

Marco metodológico

7.1 Paradigma

Para el Diseño del sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo en la empresa Muebles Innovación, la investigación se abordara bajo el enfoque Empírico y Critico Social, con la cual se espera obtener una mayor información para desarrollar el diseño del sistema de seguridad y salud de la empresa objeto de estudio.

7.2 Tipo de investigación

Para el cumplimiento de los objetivos se utiliza una investigación mixta descriptiva y analítica, se basara en la recolección de información de primera mano desde el respectivo lugar de trabajo para garantizar una efectiva recolección de datos, así mismo se realizara un análisis de cada estándar a diseñar de acuerdo con las características de la empresa, en términos de tamaño, actividad económica y la forma como se desarrollan las labores diariamente.

7.3 Diseño de la investigación

El proyecto de investigación se realizara en campo de trabajo donde se desarrollan las actividades diariamente, realizando observaciones en tiempo real para garantizar una efectiva recolección y análisis de la información de acuerdo con la seguridad y salud en el trabajo.

En este sentido, se contará con información de primera mano para desarrollar una efectiva descripción de la situación actual de la empresa y sus potenciales oportunidades de mejora en el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, con este análisis y las diferentes técnicas e instrumentos aplicados se consolidará un diseño del sistema acorde a las necesidades de la compañía.

a. Población

La población está conformada por la totalidad de empleados que elaboran directamente en la compañía y realizan sus actividades en las instalaciones de la empresa Muebles Innovación, para la actualidad del estudio este número es de 5 personas, convirtiéndose en el total de la población objeto de estudio.

b. Muestra

La población objeto de estudio está compuesta por 5 personas de acuerdo con el personal total de la compañía que actualmente elabora directamente en la empresa Muebles Innovación, este personal es el universo de estudio; y teniendo en cuenta que por el tamaño del mismo, se puede aplicar la muestra a la totalidad de los empleados, garantizando una recolección de información más asertiva para el proyecto y diseño del sistema.

c. Técnicas de recolección de datos

La recolección de información se realizará de acuerdo con diferentes técnicas cuantitativas y cualitativas con fuentes primarias y secundarias:

Fuentes primarias:

Observación directa: Se realizarán visitas en sitio para observar la realización de las respectivas actividades diarias que desarrollan los empleados en la empresa Muebles Innovación, para esta actividad como instrumento de recolección de información, se contarán con planillas y/o formatos que permitan registrar el desarrollo de las actividades y sus potenciales riesgos en el trabajo asociados a las actividades objeto de estudio.

Fuentes Secundarias:

Se utilizarán diversas fuentes secundarias para la elaboración del proyecto, se utilizará información de libros, revistas, internet y otras válidas que permitan la consolidación del diseño de acuerdo con los requisitos necesarios para el tamaño y tipo de empresa según la Ley 1072 de 2015 y demás normas complementarias.

d. Instrumentos

Se aplicarán varios instrumentos para la recolección de la información tales como:

Entrevistas: Se realizarán entrevistas a cada uno de los empleados para conocer de primera mano su opinión sobre las actividades desarrolladas, los potenciales riesgos asociados y las oportunidades de mejora a implementar, como instrumentos se utilizarán test de preguntas y/o listas de chequeo que permitan estandarizar la información recolectada y realizar su respectivo análisis.

Matrices en Excel: Se utilizarán varios archivos en formato Excel que permitan la consolidación de matrices de peligros, planes de trabajo, planes de capacitación entre otros formatos que facilitarán en

manejo de la información de acuerdo con las metodologías de seguridad y salud en el trabajo.

Lista de chequeo: Se aplicaran diferentes listas de chequeo que permitan la verificación del cumplimiento de los requisitos de la empresa frente a la norma.

e. Técnica y análisis de datos

De acuerdo con la información recolectada esta será estandarizada en formatos de tabulación acorde con los instrumentos de recolección, para cada estandarización se realizará un análisis descriptivo que permita contar con información relevante para establecer un diagnóstico veraz que permita reconocer la situación actual de la empresa Muebles Innovación con relación al Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. Así mismo, se aplicara como instrumento un formulario y/o lista de chequeo que permita realizar un comparativo entre los requisitos del Sistema de acuerdo con la Ley 1072 de 2015 y los resultados obtenidos del diagnóstico para establecer el nivel de cumplimiento actual y los potenciales acciones de mejora.

En este sentido, se contara con información para la identificación de los respectivos peligros y/o riesgos actuales a los que están expuestos los empleados y sirvan de base para la toma de decisiones que permita establecer y consolidar el Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo sus políticas, objetivos y planes de trabajo conforme las necesidades y el tamaño de la empresa de Muebles Innovación.

7.4 Fases de la investigación

La metodología es secuencial para dar cumplimiento a los objetivos específicos y obtener la comprensión y el conocimiento para el diseño del SG-SST, la metodología cuenta también con una o varias formas para recolectar la información realizando un diagnóstico real de la empresa para determinar las acciones a seguir para el diseño adecuado del SG-SST ajustándose a las necesidades de la empresa utilizando como guía principal el Decreto 1072 de 2015, la Guía Técnica de implementación del SG - SST para MIPYMES y Guía Técnica Colombiana GTC 45.

Objetivo Uno

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa con relación a la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la Ley 1072 de 2015.

- a. Realizar vista a la empresa para realizar una identificación, tipo de empresa, objeto social, actividad económica, procesos, productos y servicios, estructura organizacional, número de empleados, dependencias, procesos y plataforma estratégica, horarios de trabajo.
- b. Realizar una vista a la empresa para comprobar la situación actual con relación al SG –SST y Analizar de los marcos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo relacionados con la empresa.
- c. Realizar un diagnóstico mediante una lista de chequeo para la evaluación inicial de probables elementos que tenga la empresa relacionados con el SG –SST actual.
- d. Realizar una tabulación de los datos registrados en la lista, esquematizarlo para observar el grado de cumplimiento de la normatividad y analizar los resultados para diagnosticar si la empresa cumple con los estándares mínimos del SG –SST.
- e. Documentar y realizar el informe general de diagnóstico de la empresa frente al diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f. Realizar la categorización y tratamiento de la información para recolectar la documentación requerida por el Decreto 1072 de 2015.

Objetivo Dos

Identificar los respectivos peligros y/o riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos los diferentes trabajadores de la empresa.

- a. Realizar un panorama de riesgos en todas las áreas y puestos de trabajo por medio de la observación minuciosa.
- b. Realizar la matriz de riesgos priorizando cada uno de ellos según el nivel de peligrosidad e importancia, definiendo medidas de evaluación del riesgo, criterios para establecer controles, y las medidas de intervención para cada riesgo hallado.
- c. Realización de un diagrama de Causa y Efecto para analizar cada Riesgo.
- d. Definir las medidas de intervención escogidas para los riesgos con Un nivel más alto de peligrosidad.
- e. Constituir controles específicos para cada uno de los riesgos comenzando desde el más alto grado de peligrosidad hasta el menor según la GTC-45.

f. Realizar el informe general respectivo a los peligros y/o riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos los diferentes trabajadores en la empresa, frente al sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Objetivo Tres

Definir las políticas, objetivos y planes de trabajo necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa

g. Analizar y definir las estrategias para el ciclo de mejoramiento continuo (PHVA) de la empresa y realizar una comparación y realizar el análisis de resultados.

h. Diseñar los indicadores de gestión para realizar la medición del nivel de efectividad de las medidas de intervención.

i. Según los requerimientos del Decreto 1072 de 2015 elaborar la ficha técnica de cada indicador.

j. Toma general de datos suministrados para el diseño. Definición de políticas y estrategias para la consolidación del diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5 Delimitación del contexto

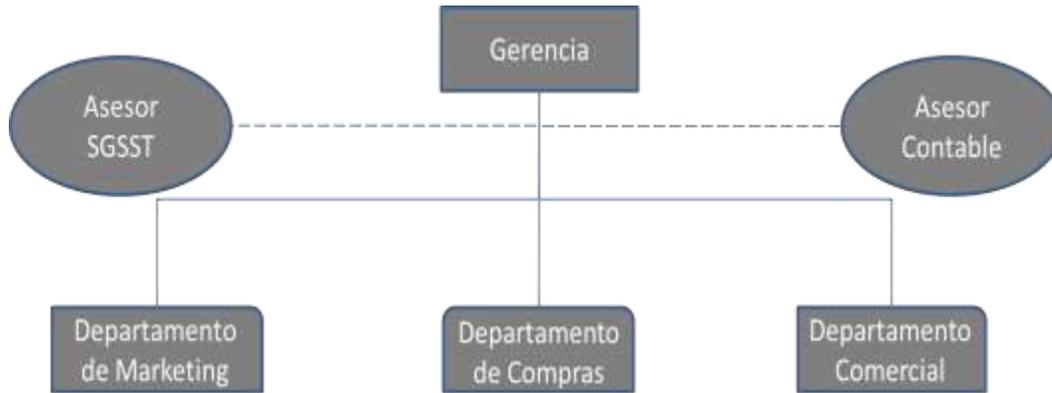
Se realizó una vista a la empresa para identificar aspectos generales de la compañía que permitan reconocer el tipo de actividades que desarrolla, su marco estratégico entre otros elementos organizacionales:

Nombre de la empresa: Muebles Innovación

Objeto social: Realizar la comercialización de diferentes muebles para el hogar en el municipio de Fusagasugá y sus alrededores.

Productos y/o servicios: Venta de muebles para el hogar como son: salas, comedores, juegos de alcoba, closets, camas, centros de entretenimiento colchones y otros en general.

Figura 2 Estructura organizacional Muebles Innovación



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2 Número de empleados

| Dependencia | Cargo | Número de Empleos |
|---------------------------|------------------------------|-------------------|
| Gerencia | Gerente | 1 |
| Departamento de Marketing | Responsable del Departamento | 1 |
| Departamento de Compras | Responsable del Departamento | 1 |
| Departamento Comercial | Responsable del Departamento | 1 |
| | Asesor Comercial | 2 |
| Total | | 6 |

Fuente: Elaboración Propia

Plataforma estratégica:

Misión: Muebles Innovación es una empresa dedicada a la comercialización de muebles para el hogar, con gran variedad, precios competitivos y altos estándares de calidad, para de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, apoyados en la calidad humana del personal.

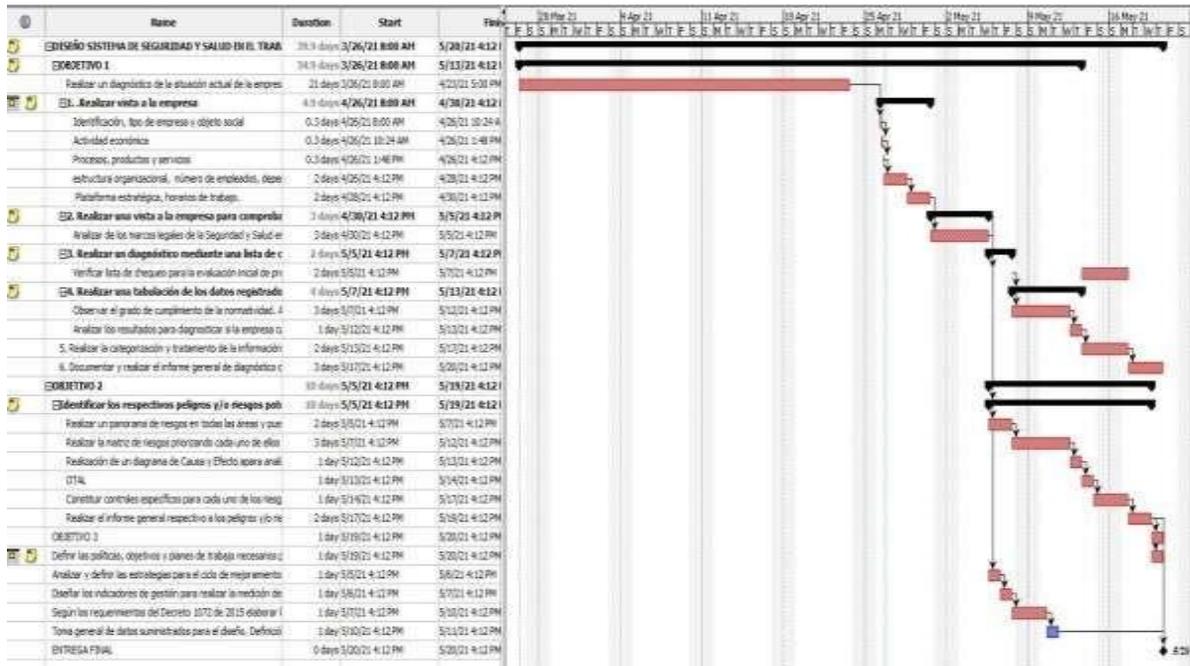
Visión: Muebles Innovación para el año 2030 será una empresa reconocida no solo a nivel local sino nacional, con despachos a diferentes ciudades, comprometida con el bienestar de sus trabajadores y la satisfacción de sus clientes, por su calidad y cumplimiento.

La compañía desarrolla sus actividades de acuerdo con los siguientes objetivos estratégicos:

- Garantizar la rentabilidad y estabilidad económica de la compañía
- Mantener la fidelidad de los clientes a través de los procesos de calidad, venta y postventa de la empresa
- Promover la mejora continua de los diferentes procesos de la organización
- Capacitar constantemente al personal de la compañía con el enfoque de mejoramiento continuo de los procesos.

7.6 Cronograma

Figura 1 Cronograma de actividades



7.7 Presupuesto

Con el plan de trabajo diseñado se realiza la articulación del presupuesto necesario para la realización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Muebles

Innovación, esta está ubicada en la ciudad de Fusagasugá, para lo cual debemos desplazarnos para la realización de las actividades específicas.

Tabla 1. Presupuesto del proyecto

| Ítem | Valor |
|--|--------------------|
| Transportes | \$ 800.000 |
| Materiales e insumos | \$450.000 |
| Material Bibliográfico y Fotocopias | \$200.000 |
| Almuerzos | \$420.000 |
| Varios (papelería y miscelánea) | \$170.000 |
| Total: | \$2.040.000 |

Fuente: Elaboración propia

8. Diagnóstico de la Situación Actual de la Empresa con Relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo de Acuerdo con los Requisitos de la Ley 1072 de 2015.

Situación actual de la compañía con relación al SG –SST.

Analizando los marcos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo relacionados con la empresa, se encuentra que la misma cuenta con menos de 10 trabajadores para lo cual se debe observar lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, las cuales establecen los diferentes requisitos que deben cumplirse en el marco de la del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La compañía de acuerdo con el número de trabajadores y su actividad económica debe implementar el Capítulo 1 de los estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con 10 Diez o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

De acuerdo con el diagnóstico se aplicará para el diseño del sistema las siguientes actividades:

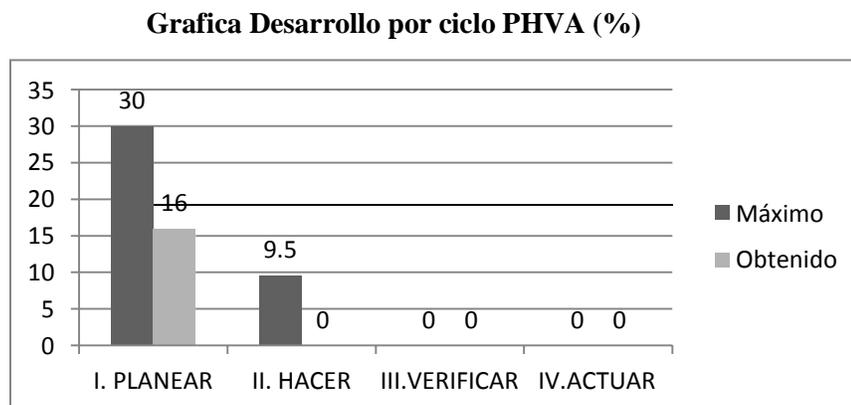
Tabla 3. Evaluación de Estándares para empresas con 10 o menotrabajadores
Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificados en riesgo I, II Y III muebles Innovación

| CICLO | ESTANDAR | ESTANDAR MINIMO | CALIFICACIÓ N | CUMPLE | NO CUMPLE |
|------------|-------------------------------|--|------------------|--------|--------------|
| I. PLANEAR | Recursos | Asignación de persona que diseña el sistema de Gestión de SST | 0.5 | | 0 |
| | | Afiliación al sistema social Integral | 0.5 | 0.5 | |
| | | Capacitación en seguridad y salud | 2 | | 0 |
| | | en el trabajo | | | |
| II. HACER | gestión integral del SG-SST | an anual de trabajo | 2 | | 0 |
| | gestión de la salud | Evaluaciones medicas ocupacionales | 1 | | 0 |
| | gestión de peligros y riesgos | Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos | 4 | | 0 |
| | | Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgo | | | |

| | | | | |
|--|--|---------|-----|-----|
| | identificados | 2.5 | | 0 |
| | PUNTUACIÓN: | 12.5 | 0.5 | 0 |
| | total porcentaje de cumplimiento estándares mínimos 0312-2019 Art. 3 | 100% | 4% | 96% |
| | VALORACIÓN | CRITICA | | |

Elaboración propia a partir de la Resolución 0312 de 2019

Figura 3. Gráfica Desarrollo por ciclo PHVA (%)



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la evaluación del sistema y el ciclo PHVA se puede observar que la empresa Muebles Innovación, cuenta con un nivel muy bajo tanto en el planear, hacer, verificar y actuar.

En este sentido la evaluación inicial de la empresa se encuentra ubicada en una situación **CRITICA**, por lo que debe diseñar la documentación para cumplir con los estándares propuestos en la Resolución 0312 de 2019, cabe resaltar que esta empresa ha optado por realizar más estándares de los que debe realizar.

Con el fin de fortalecer los estándares de la empresa según el sistema de seguridad y salud en el trabajo se propuso realizar un diseño más completo al mínimo requerido, generando la documentación necesaria para el desarrollo de un sistema del SST más robusto.

La evaluación inicial de la empresa con relación a los estándares de empresas con más de 50

empleados de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019. **Ver Anexo 14 Evaluación inicial.**

9. Identificar los Respectivos Peligros y/o Riesgos Potenciales a los que Pueden Estar Expuestos los Diferentes Trabajadores de la Empresa

Realización de diagrama de Causa y Efecto para analizar cada riesgo.

Figura 4 Riesgo 1 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 1: Movimientos repetitivos.

Tipo de riesgo: Ergonómico-Biomecánico

Personas identificadas: Gerente.

Causas: contestar el teléfono y digitar a la vez, ausencia de evaluación de riesgo, deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Trauma acumulativo en extremidades superiores, enfermedades a un futuro: lesiones musculo esqueléticas, Se observa que no se toman métodos preventivos.

Medidas de intervención: Capacitación en higiene postural * Mantener los antebrazos, puños y manos alineados en posición recta, con relación al teclado y el mouse, Capacitar al personal en trabajo seguro con equipos de cómputo, Implementar pausas activas.



Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Riesgo 2 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 2: Posturas o posición.

Tipo de riesgo: Ergonómico-Biomecánico.

Personas identificadas: Gerente, director del marketing, asesor comercial.

Causas: Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacionales), Ausencia evaluación de riesgo, deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Molestias en cuello y cintura, lumbagías, cervicalgías, lesiones musculares,

enfermedades posibles a desarrollar en el futuro: como el síndrome del túnel del carpio, escoliosis y lesiones por traumas acumulativos, se observa una falta de capacitación.

Medidas de intervención:

Para Gerente: Capacitar al personal en trabajo seguro con equipos de cómputo, implementación SVE pausas activas, fomentar el auto cuidado, inspecciones ergonómicas, mejorar el ambiente laboral y postural y/o medios de trabajo.

Para director del marketing: Desarrollo del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, charla en higiene postural, y autocuidado, realización de pausas activas, Desarrollo de pausas activas y ejercicios de estiramiento, charlas en higiene postura, Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables.

Para asesor comercial: Realizar capacitación en: Límites de posturas, medidas organizativas, pausas en el trabajo para cambiar de postura, utilización de herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, efectuar reconocimientos médicos periódicos



Fuente: Elaboración propia

Figura 6 Riesgo 3 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 3: Iluminación.

Tipo de riesgo: Físico.

Personas identificadas: Gerente,

Causas: Falta de concentración y de productividad, Falta de energía y agotamiento, Ausencia de evaluación de riesgo, deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: fatiga visual, picor ocular, inflamación en párpados y ojos, alteraciones visuales, cefaleas, posibles padecimientos más severos como neuritis óptica, celulitis orbitaria, esclerosis, enfermedades neurológicas, se observa un mantenimiento adecuado en la parte física de la oficina.

Medidas de intervención: Verificar que se cumpla con las normas de trabajo seguro frente a los requisitos de diseño y acondicionamiento ergonómico para la utilización de equipos que incluyan pantallas de visualización. Reducir la duración máxima del trabajo continuado en pantalla; organizar la actividad

diaria de forma que esta tarea se alterne con otras; Establecer las pausas necesarias.



Fuente: Elaboracion propia

Figura 7 Riesgo 4 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 4: Exceso de exigencias de trabajo.

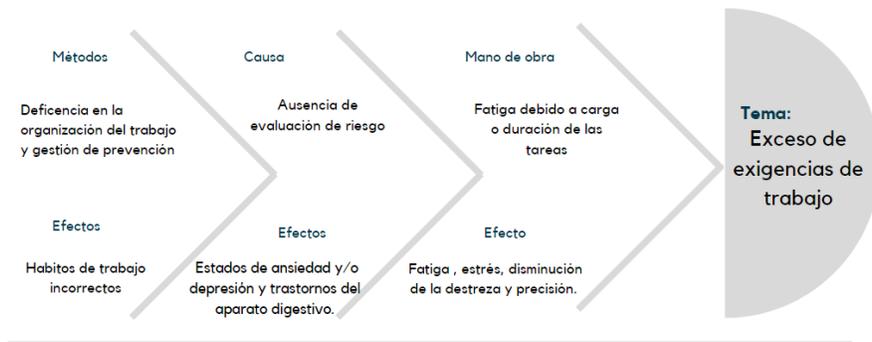
Tipo de riesgo: Psicosocial.

Personas identificadas: Gerente.

Causas: Fatiga debido a la carga o duración de las tareas, ausencia de evaluación del riesgo, deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad y/o depresión y trastornos del aparato digestivo, Efectos posibles a futuro: Estados de ansiedad y/o depresión y trastornos del aparato digestivo, Se observa hábitos de trabajo incorrectos.

Medidas de intervención: Realizar procesos de capacitación y entrenamiento, pausas activas, desarrollo de estilos de vida saludables, desarrollo de competencias en administración del tiempo, proceso de gestión del desempeño.



Fuente: Elaboración propia

Figura 8 Riesgo 5 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 5: Supervisión estricta y exceso de control.

Tipo de riesgo: Psicosocial.

Personas identificadas: Gerente.

Causas: Relaciones interpersonales, ausencia de evaluación del riesgo, Deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Sobre carga emocional, capacidad psicológica inadecuada, Fatiga estrés desmotivación, estado de ansiedad y/o depresión, se observa falta de supervisión y liderazgo deficiente.

Medidas de intervención: Realizar procesos de capacitación y entrenamiento, pausas activas, desarrollo de estilos de vida saludables, desarrollo de competencias en administración del tiempo, proceso de gestión del desempeño.



Fuente: Elaboración propia

Figura 9 Riesgo 6 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 6: Choques contra objetos inmóviles.

Tipo de riesgo: Locativos.

Personas identificadas: Director de marketing.

Causas: Golpes contra objetos inmóviles, (cajones abiertos, objetos en zona de paso, pasillos de anchura insuficiente), ausencia de evaluación de riesgo, deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Dolores a largo plazo, golpes, contusiones, equimosis y efectos a futuro: lesiones sobre órganos y vísceras de mayor magnitud, heridas, se observa que no se ha tomado ningún método preventivo.

Medidas de intervención: instalación de marcos de seguridad y adecuación del equipo, Cambio de

muebles funcionales, Conservar las herramientas en buen estado. Las mesas de trabajo y muebles accesorios deberán quedar ordenadas y recogidas al finalizar la jornada. Mantener los cajones cerrados Implementar programa de orden y aseo e implementar programa de inspecciones planeadas (mantenimiento preventivo).



Fuente: Elaboración propia

Figura 10 Riesgo 7 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 7: Incendio.

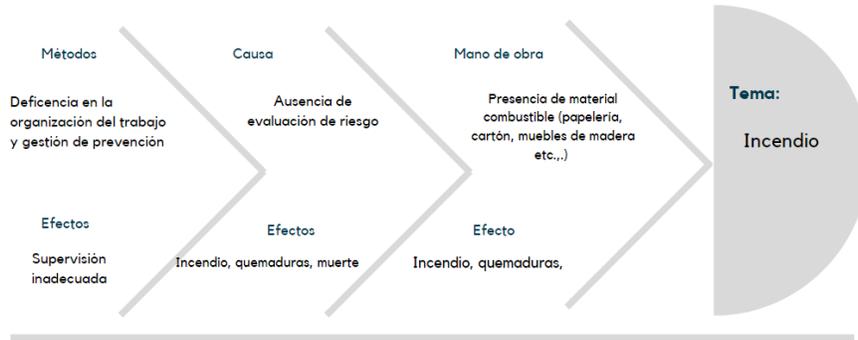
Personas identificadas: Director de marketing.

Tipo de riesgo: Tecnológico-Físico-Químico

Causas: Presencia de material combustible (papelaría, cartón, muebles de madera etc.), ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Incendio, quemaduras, a futuro: muerte, se observa una supervisión inadecuada.

Medidas de intervención: compra de extintores o recarga si están vencidos, compra e instalación de detectores de humo, Instalación de detectores de humo en las áreas de trabajo y ubicación de extintores; Verificar inventario, mantenimiento del orden y la limpieza en archivos, cuartos de almacenamiento, bodegas etc. No sobrecargar los enchufes. Si se utilizan extensiones para conectar diversos aparatos eléctricos a un mismo punto de la red, se debe consultar previamente a personal calificado. No acumular materiales en los rincones, debajo de las estanterías, detrás de las puertas, etc. Capacitar al personal en manejo de extintores



Fuente: Elaboración propia

Figura 11 Riesgo 8 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 8: Definición de Roles y tareas.

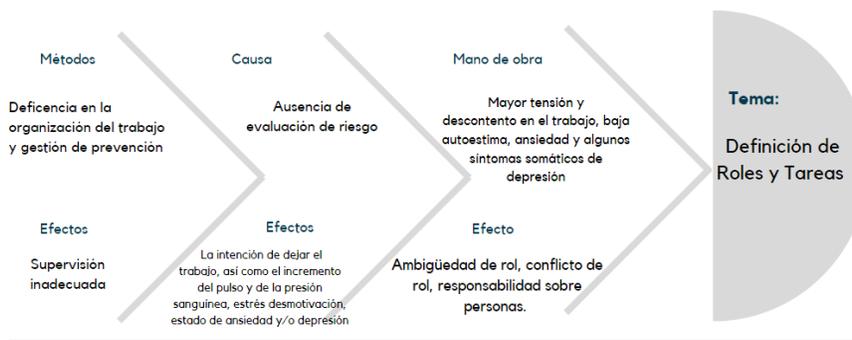
Personas identificadas: Director de marketing.

Tipo de riesgo: Tecnológico-Físico-Químico

Causas: Mayor tensión y descontento en el trabajo, baja autoestima, ansiedad y algunos síntomas somáticos de depresión, ausencia evaluación de riesgo, ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Ambigüedad de rol, conflicto de rol, responsabilidad sobre personas, efectos a futuro: La intención de dejar el trabajo, así como el incremento del pulso y de la presión sanguínea, estrés desmotivación, estado de ansiedad y/o depresión, se observa una supervisión inadecuada.

Medidas de intervención: Establecer de un sistema de comunicaciones que haga explícitos los objetivos y la política general de la empresa, así como los objetivos, las funciones, los derechos y deberes, los procedimientos y las responsabilidades pertenecientes a cada puesto de trabajo. Favorecerse un clima de comunicaciones abierto y ágil, que posibilite la consulta y solución de cuantas situaciones ambiguas o conflictivas pudieran plantearse.



Fuente: Elaboración propia

Figura12 Riesgo 9 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo nueve: Diseño del trabajo (posición, desplazamiento., carga, esfuerzo).

Personas identificadas: Jefe de compras.

Tipo de riesgo: Ergonómico-Biomecánico

Causas: Dolores musculares, lesiones en espalda, piernas, brazos, espasmos, entumecimiento, ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Manipulación de cargas indebidamente, posiciones mantenidas, traslado de piezas torciéndose, Aplicación de una fuerza excesiva; efectos a futuro: Hernia discal, Lumbalgias, Ciática, Dolor muscular, Distensión muscular, Lesiones discales, Espasmo muscular, Ciática, Tendinitis; se observa que no se ha tomado ningún método preventivo.

Medidas de intervención: Tomar medidas basadas en el diseño de los puestos de trabajo, realización de acciones destinadas a mejorar los espacios o lugares de trabajo, los métodos de trabajo o las herramientas y maquinaria utilizadas en la realización del mismo aplicando los principios básicos de la ergonomía. Realizar capacitaciones sobre los riesgos y la formación de los trabajadores sobre la forma correcta de realizar las tareas para prevenir las lesiones músculo-esqueléticas es otro elemento a tener en cuenta.



Fuente: Elaboración propia

Figura 13 Riesgo 10 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 10: Relaciones en el grupo de trabajo.

Personas identificadas: Jefe de compras.

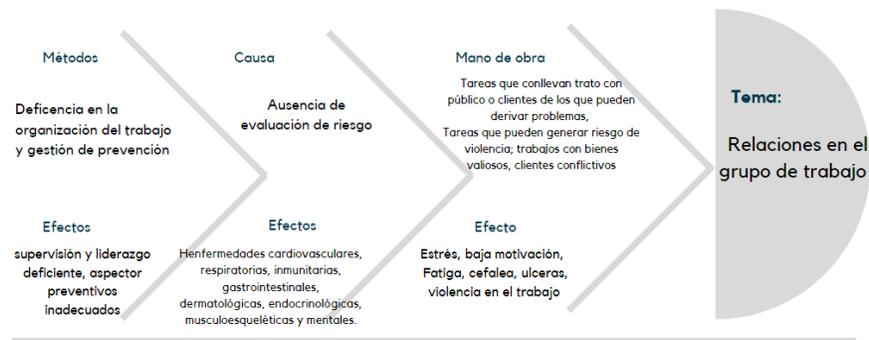
Tipo de riesgo: Psicosocial

Causas: áreas que conllevan trato con público o clientes de los que pueden derivar problemas, tareas que pueden generar riesgo de violencia; trabajos con bienes valiosos, clientes conflictivos; ausencia

de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: estrés, baja motivación, Fatiga, cefalea, úlceras, violencia en el trabajo, Efectos a futuro: enfermedades cardiovasculares, respiratorias, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, musculo esqueléticas y mentales; se observa una supervisión y liderazgo deficiente y aspectos preventivos inadecuados.

Medidas de intervención: realizar: programa de desarrollo de habilidades de liderazgo, programa escuela de líderes, desarrollo de competencias en estilos de liderazgo, liderazgo personal, programa de convivencia laboral. Mi compañero mi mejor aliado: desarrollo de competencias para el trabajo en equipo, programa de convivencia laboral. Desarrollo de competencias de inteligencia emocional.



Fuente: Elaboración propia

Figura 14 Riesgo 11 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Figura 13 Riesgo 11 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 11: accidentes de tránsito.

Personas identificadas: Jefe comercial.

Tipo de riesgo: Accidentes de tránsito.

Causas: Numerosas Visitas a clientes, ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Accidentes automovilísticos, efectos a futuro: Heridas, lesiones, pérdida de miembros corporales, invalidez, muerte; se observa falta de conocimiento.

Medidas de intervención: Desarrollar programa prevención accidentes automovilísticos, Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables, Autocuidado, observación y atención en la tarea, Instalación de equipos contra incendios en los vehículos, formaciones en emergencias y primeros auxilios.



Fuente: Elaboración propia

Figura 15 Riesgo 12 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Figura 14 Riesgo 12 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo doce: atraco, robos, asaltos.

Personas identificadas: Jefe comercial.

Tipo de riesgo: Atraco, Robos, Asaltos.

Causas: Atraco, Robos, Asaltos; ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: recuerdos repetitivos y el malestar psicológico; efectos a futuro: Estrés postraumaticolesiones físicas, muerte; se observa una sobrecarga emocional.

Medidas de intervención: Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables, Autocuidado, observación y atención en la tarea, Charlas sobre el riesgo público y autocuidado.



Fuente: Elaboración propia

Figura 16 Riesgo 13 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 13: Exigencia mental del trabajo.

Personas identificadas: Jefe comercial.

Tipo de riesgo: Psicosocial.

Causas: Altos ritmos de trabajo, cumplimiento de metas, ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión; efectos a futuro: Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad y/o depresión y trastornos del aparato digestivo; se observa estándares de trabajo deficientes.

Medidas de intervención: Realizar procesos de capacitación y entrenamiento, pausas activas, desarrollar de estilos de vida saludables, desarrollar competencias en administración del tiempo, realizar proceso de Gestión del desempeño, crear un plan de incentivos.



Fuente: Elaboración propia

Figura 17 Riesgo 14 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo 14: Conciliación vida laboral y vida familiar.

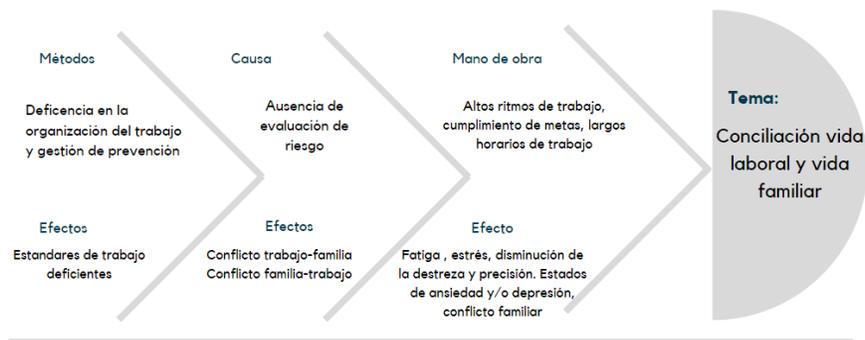
Personas identificadas: Jefe comercial.

Tipo de riesgo: Psicosocial.

Causas: Altos ritmos de trabajo, cumplimiento de metas, largos horarios de trabajo, ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad y/o depresión, conflicto familiar, Conflicto trabajo-familia: las actividades relacionadas con el trabajo dificultan el desempeño de las responsabilidades familiares; Conflicto familia-trabajo: las responsabilidades familiares dificultan el desempeño correcto de tu trabajo; se observa estándares de trabajo deficientes.

Medidas de intervención: Capacitar en desarrollo de competencias en comunicación asertiva, proceso de bienestar laboral que incluya la familia, programa de convivencia laboral, programa de prevención del consumo de alcohol y SPA, desarrollo de competencias en manejo de la economía Familiar.



Fuente: Elaboración propia

Figura 18 Riesgo 15 Matriz de riesgos Muebles innovación.

Riesgo doce: Sobreesfuerzo.

Personas identificadas: Jefe comercial.

Tipo de riesgo: Ergonómico-Biomecánico.

Causas: Carga y movimiento de muebles, alistamiento de muebles, ausencia de evaluación del riesgo y deficiencia en la organización del trabajo y gestión de prevención.

Efectos: Trastornos musculoesqueléticos, Sobrecarga cardio-vascular; efectos a futuro: Trastornos musculoesqueléticos y lesiones, como distensiones, calambres, contracturas y desgarros; Lesiones no traumáticas, Accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, se observa aspectos preventivos inadecuados.

Medidas de intervención: Realizar capacitación y supervisión en: Supresión de riesgo, si puede evitarse, mediante equipos mecánicos. Evaluación sistemática del riesgo. Adopción de medidas técnicas u organizativas para reducirlo. Información y formación sobre la forma correcta del manejo de cargas.



Fuente: Elaboración propia

La consolidación de los peligros, su identificación, evaluación e intervención de los mismos se pueden consultar en el **Anexo 13 Matriz de riesgos**

Establecer las medidas de intervención para cada uno de los riesgos comenzando desde el más alto grado de peligrosidad hasta el menor según la GTC- 45:

Riesgos Nivel I

Diseño del trabajo (posición, desplaza., carga, esfuerzo)

Tomar medidas basadas en el diseño de los puestos de trabajo, realización de acciones destinadas a mejorar los espacios o lugares de trabajo, los métodos de trabajo o las herramientas y maquinaria utilizadas en la realización del mismo aplicando los principios básicos de la ergonomía. Realizar capacitaciones sobre los riesgos y la formación de los trabajadores sobre la forma correcta de realizar las tareas para prevenir las lesiones músculo-esqueléticas es otro elemento a tener en cuenta

Exigencia mental del trabajo:

Realizar procesos de capacitación y entrenamiento, pausas activas, desarrollar de estilos de vida saludables, desarrollar competencias en administración del tiempo, realizar proceso de Gestión del desempeño, crear un plan de incentivos.

Sobreesfuerzo:

Realizar capacitación y supervisión en: Supresión de riesgo, si puede evitarse, mediante equipos mecánicos. Evaluación sistemática del riesgo. Adopción de medidas técnicas u organizativas para reducirlo. Información y formación sobre la forma correcta del manejo de cargas. Participación de los trabajadores en la adopción de soluciones.

Posturas o posición:

Realizar capacitación en: Límites de posturas, medidas organizativas, pausas en el trabajo para cambiar de postura, utilización de herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, efectuar reconocimientos médicos periódico.

Riesgos nivel II

Exceso de exigencias de trabajo:

Realizar procesos de capacitación y entrenamiento, pausas activas, desarrollo de estilos de vida

saludables, desarrollo de competencias en administración del tiempo, proceso de gestión del desempeño.
Choques contra objetos inmóviles:

Conservar las herramientas en buen estado. Las mesas de trabajo y muebles accesorios deberán quedar ordenadas y recogidas al finalizar la jornada. Mantener los cajones cerrados Implementar programa de orden y aseo e implementar programa de inspecciones planeadas (mantenimiento preventivo).

Definición de Roles y Tareas:

Establecer de un sistema de comunicaciones que haga explícitos los objetivos y la política general de la empresa, así como los objetivos, las funciones, los derechos y deberes, los procedimientos y las responsabilidades pertenecientes a cada puesto de trabajo. Favorecerse un clima de comunicaciones abierto y ágil, que posibilite la consulta y solución de cuantas situaciones ambiguas o conflictivas pudieran plantearse.

Conciliación vida laboral y vida familiar:

Capacitar en desarrollo de competencias en comunicación asertiva, proceso de bienestar laboral que incluya la familia, programa de convivencia laboral, programa de prevención del consumo de alcohol y SPA, desarrollo de competencias en manejo de la economía Familiar.

Riesgos Nivel III Posturas o posición:

Capacitar al personal en trabajo seguro con equipos de cómputo, implementación SVE pausas activas, fomentar el auto cuidado, inspecciones ergonómicas, mejorar el ambiente laboral y postural y/o medios de trabajo.

Iluminación:

Verificar que se cumpla con las normas de trabajo seguro frente a los requisitos de diseño y acondicionamiento ergonómico para la utilización de equipos que incluyan pantallas de visualización. Reducir la duración máxima del trabajo continuado en pantalla; organizar la actividad diaria de forma que esta tarea se alterne con otras; Establecer las pausas necesarias.

Supervisión estricta y exceso de control

Realizar procesos de capacitación y entrenamiento, pausas activas, desarrollo de estilos de vida saludables, desarrollo de competencias en administración del tiempo, proceso de gestión del desempeño

Relaciones en el grupo de trabajo:

Realizar capacitación y entrenamiento, Desarrollo de charlas de comunicación asertiva Realizar: programa de desarrollo de habilidades de liderazgo, programa escuela de líderes, desarrollo de

competencias en estilos de liderazgo, liderazgo personal, programa de convivencia laboral. Mi compañero mi mejor aliado: desarrollo de competencias para el trabajo en equipo, programa de convivencia laboral. Desarrollo de competencias de inteligencia emocional.

Exceso de exigencias de trabajo:

Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables, Desarrollo del programa de bienestar y manejo del riesgo psicosocial, Realizar evaluaciones ocupacionales periódicas, pausas activas, Desarrollo de incentivos, espacios de descanso, organización de la tarea

Riesgos Nivel IV Movimientos repetitivos:

Capacitación en higiene postural * Mantener los antebrazos, puños y manos alineados en posición recta, con relación al teclado y el mouse, Capacitar al personal en trabajo seguro con equipos de cómputo, Implementar pausas activas.

Posturas o posición:

Desarrollo del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, charla en higiene postural, y autocuidado, realización de pausas activas, Desarrollo de pausas activas y ejercicios de estiramiento, charlas en higiene postura, Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables.

Accidentes de tránsito:

Desarrollar programa prevención accidentes automovilísticos, Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables, Autocuidado, observación y atención en la tarea, Instalación de equipos contra incendios en los vehículos, formaciones en emergencias y primeros auxilios.

Atraco, Robos, Asaltos:

Desarrollo del programa de bienestar, charlas sobre conductas responsables, Autocuidado, observación y atención en la tarea, Charlas sobre el riesgo público y autocuidado.

1. Realizar el informe general respectivo a los peligros y/o riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos los diferentes trabajadores en la empresa, frente al sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los peligros y/o riesgo que se evidencian en la empresa Muebles Innovación a menudo tienen que ver con una condición o actividad que, si no se controlan, puede causar heridas o enfermedades.

Se observa y se constituye en el diagnóstico las condiciones laborales de la empresa,

estableciendo los puntos críticos de riesgos donde existe un potencial para la ocurrencia de los accidentes de trabajo y/o en la parte física, ergonómica-biomecánica, psicosocial, público, tecnológico y locativo, esto genera una información sobre las condiciones de trabajo y sus efectos sobre los trabajadores y generar planes de intervención en salud ocupacional para generar en los trabajadores compromiso, participación y prevención.

El desconocimiento de la normatividad colombiana que hace referencia a la Seguridad Laboral y es evidente en esta empresa ya que los trabajadores afirmaron no tener ningún conocimiento sobre la misma, situación en la que muchos de los trabajadores que afirmaron conocer dicha normatividad no la aplican, exponiéndose de esta manera a una mayor accidentalidad en esos tipos de actividades comerciales.

Durante la ejecución de este trabajo se encontraron las siguientes causas que generan el desconocimiento de la normatividad colombiana referente a la Seguridad Laboral en los trabajadores de la empresa muebles Innovación: Informalidad de los negocios, falta de difusión y exigencia por parte de las autoridades correspondientes y el desinterés de trabajadores y empleadores.

Los tipos de peligros/riesgos más comunes que se encontraron fueron: En el riesgo Psicosocial:

Exceso de exigencias de trabajo Supervisión estricta y exceso de control Definición de Roles y Tareas

Relaciones en el grupo de trabajo Exigencia mental del trabajo Conciliación vida laboral y vida familiar

El ritmo de trabajo en la empresa Innovación conlleva a este tipo de riesgos por la organización del trabajo, los conflictos laborales y familiares, y el propio individuo desencadenan estos problemas. El artículo 21, de la Resolución 2646 de 2008 y el Decreto 472 de 2015 nos indica las consecuencias que puede tener la empresa al no identificar, evaluar y prevenir el riesgo psicosocial. Por esto, SG-SST, reglamentado por el Decreto 1072 de 2015, el riesgo psicosocial es uno de los factores más importantes y de mayor impacto dentro las enfermedades y accidentes laborales en el cual se aborda este problema por medio de actividades y/o programas.

En el riesgo Ergonómico Biomecánico: Sobre esfuerzo

Movimientos repetitivos Posturas o posición

Diseño del trabajo (posición, desplazamiento, carga, esfuerzo)

En los riesgos ergonómicos biomecánicos se observa la probabilidad que desarrollen un trastorno musculoesquelético debido (o incrementen) por el tipo e intensidad de actividad física que se realizan en el trabajo. En la empresa encuentra estos tres riesgos en sus empleados, se crean las medidas de prevención y/o solución para garantizar la seguridad y la salud de la empresa, y de todas las personas

que trabajan en ella. La normatividad Colombiana en esos temas (Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94, Ley 776/02, Circular 01 de 2003, Decreto 2566 de 7 julio de 2009, Resolución 1016/89), determinan la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar e implementar la directiva en la empresa por medio de capacitaciones y programas de prevención y seguimiento.

En el riesgo Ergonómico Locativo:

Choques contra objetos inmóviles

Este riesgo se encuentra en la empresa Innovación como una de las causas de accidentes de trabajo, ya que constituyen una condición permanente de la labor para uno de los trabajadores, por lo tanto, las características negativas son una constante durante toda la jornada laboral, hay que realizar cambios locativos para asegurar la seguridad, bienestar y la productividad de él. La normatividad frente a este riesgo la encontramos en la resolución 2400 de 1979, en los capítulos 17 al 38 y 158 al 167.

En el riesgo Físico:

Iluminación Incendio

Esta iluminación se enfoca en la utilización de equipos que incluyan pantallas de visualización, son deficientes para este trabajador, ya que empezó a tener problemas visuales, se debe realizar la verificación de su entorno y de los equipos, dando como resultado cambios en el tiempo de exposición al computador, pero se deben realizar otra verificación e cuanto la iluminación natural y artificial para que tenga un adecuado entorno; la normatividad de este riesgo es artículo 83 de la resolución 2400 de 1979 y Resolución No. 18 1391 de Agosto del 2009 del Ministerio de Minas y Energía.

En incendios se encuentran en las oficinas ya que utilizan papelería, muebles, y objetos que se pueden incendiar muy fácilmente, por norma se debe establecer los requisitos mínimos de instalación y localización de los detectores automáticos de incendio, alarmas contra incendio, rutas de evacuación, para la protección de los ocupantes de edificaciones, de los edificios, espacios, estructuras, áreas u objetos. Su utilización es de obligatoriedad ya que está contemplada NTC 1868 higiene y seguridad detectores automáticos de incendio instalación y localización, NTC 1867 higiene y seguridad sistema de señales contra incendio, instalación, mantenimiento y usos, NTC- 1700 higiene y seguridad medidas de seguridad en edificaciones, medios de evacuación Icontec.

Otros riesgos:

Accidentes de tránsito Atraco, Robos, Asaltos

Han sido observados estos dos riesgos en la empresa ya que algunos de sus empleados trabajan externamente y están expuestos a este peligro y ya han tenido algún tipo de vivencia con ellos, y en un país como Colombia es un tema que va en aumento; se deben desarrollar medidas preventivas frente a estos dos temas para que su exposición sea menor ya que pueden generar lesiones o incluso hasta la muerte.

10. Definir las Políticas, Objetivos y Planes de Trabajo Necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo está inmersamente relacionado con la documentación del mismo, por lo cual en este objetivo se presentará el desarrollo de la documentación necesaria que defina la política, objetivos y planes de trabajo de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Muebles Innovación, se utiliza como base los estándares para empresas con más de 50 trabajadores.

Tabla 4 Estándares de verificación del diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo

| Documentación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo Muebles Innovación | | | |
|---|---|---|---|
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.1.1 | Asignación de una persona que implemente el | Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación | Acta de designación del Responsable SST |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| | Sistema de Gestión de SST | virtual de cincuenta (50) horas. | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.1.2 | Asignación de responsabilidades en SST | Asignar y documentar las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión SST a todos los niveles de la organización, para el desarrollo y mejora continua de dicho Sistema. | Documento de roles y responsabilidades |

| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
|---------|--|--|--|
| 1.1.3 | Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en SST | Definir y asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST. | Acta de asignación de Recursos Plan de Trabajo Presupuesto |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.1.4 | Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral | Garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación están afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales. | Matriz sociodemográfica |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.1.5 | Identificación de trabajadores que se dediquen en forma permanente a actividades de alto riesgo y cotización de pensión especial | En el caso que aplique, identificar a los trabajadores que se dediquen en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo establecidas en el Decreto 2090 de 2003 o de las normas que lo adicionen, modifiquen o complementen y cotizar el monto establecido en la norma, al Sistema de Pensiones. | Según las actividades desarrolladas en la empresa no se encuentra trabajadores en alto riesgo |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| 1.1.6 | Conformación y funcionamiento del Vigía | Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Saluden el Trabajo - COPASST. | Acta de nombramiento del Vigía en SST |
|--------------|---|---|---|

| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
|---|---|--|--|
| 1.1.7 | Capacitación de los integrantes del Vigía | Capacitar a los integrantes del COPASST para el cumplimiento efectivo de las responsabilidades que les asigna la ley. | Programa de Capacitación Plan de Capacitación |
| Numer al | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.1.8 | Conformación | Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral de acuerdo con la normatividad vigente. | Documento de constitución de comité de convivencia |
| E1.2 Estándar: Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.2.1 | Programa de capacitación anual | Elaborar y ejecutar el programa de capacitación anual en promoción y prevención, que incluye lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, extensivo a todos los niveles de la organización. | Programa de Capacitación Plan de Capacitación |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1.2.2 | Inducción y reinducción en SST | Realizar actividades de inducción y reinducción, las cuales deben estar incluidas en el programa de capacitación, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, de manera previa al inicio de sus labores, en aspectos generales y específicos de las actividades o funciones a realizar que incluya entre otros, la identificación de peligros y control de los riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. | Programa de inducción y/o reinducción |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 1.2.3 | Curso Virtual de capacitación de cincuenta (50) horas en SST. | El responsable del Sistema de Gestión de SST realiza el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo. | Matriz sociodemográfica |
| E2.1 Estándar: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1 %) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| 2.1.1 | Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. | Establecer por escrito la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y comunicarla al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST. La Política debe ser fechada y firmada | <u>Acta de adopción de la política y objetivos de SST</u> |
|--------------|--|---|---|

| | | | |
|---|-------------|---|-----------------------------------|
| | | <p>Por el representante legal y expresa el compromiso de la alta dirección, el alcance sobre todos los centros de trabajo y todos sus trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, es revisada, como mínimo una vez al año, hace parte de las políticas de gestión de la empresa, se encuentra difundida y accesible para todos los niveles de la organización. Incluye como mínimo el compromiso con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos y con los respectivos controles. - Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores mediante la mejora continua. -El cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales. | |
| E2.2 Estándar: Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (1%) | | | |
| Numer al | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---|------------------|---|--|
| 2.2.1 | Objetivos de SST | Definir los objetivos del Sistema de Gestión de SST de conformidad con la política de SST, los cuales deben ser claros, medibles, cuantificables y tener metas, coherentes con el plan de trabajo anual, compatibles con la normatividad vigente, se encuentran documentados, son comunicados a los trabajadores, son revisados y evaluados mínimo una vez al año, actualizados de ser necesario y se encuentran en documento firmado por el empleador. | Acta de adopción de la política y objetivos de SST |
| E2.3 Estándar: Evaluación inicial del Sistema de Gestión – Seguridad y Salud en el Trabajo (1%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| 2.3.1 | Evaluación Inicial del Sistema de Gestión | <p>Realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST, identificando las prioridades para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.</p> <p>Debe ser realizada por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> | Aplicación de formato de evaluación inicial |
|--|--|---|---|
| E2.4 Estándar: Plan Anual de Trabajo (2%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.4.1 | Plan Anual de Trabajo | Diseñar y definir un plan anual de trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de SST, el cual identifica los objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de SST. | Plan de trabajo |
| E2.5 Estándar: Conservación de la documentación (2%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.5.1 | Archivo retención documental del Sistema de Gestión de | Contar con un sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST. | Procedimiento para el control de documentos y registros |

| | SST | | |
|--|---------------------|--|---|
| E2.6 Estándar: Rendición de cuentas (1%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.6.1 | Rendición decuentas | Realizar anualmente la Rendición de Cuentas del desarrollo del Sistema de Gestión de SST, que incluya a todos los niveles de la empresa. | Procedimiento rendiciones cuentas |

| 2.7 Estándar: Normativa nacional vigente y aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2%) | | | |
|--|---|--|--|
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.7.1 | Matriz legal | Definir la matriz legal que contemple las normas actualizadas del Sistema General de Riesgos Laborales aplicables a la empresa. | Matriz Legal |
| E2.8 Estándar: Mecanismos de Comunicación. (1%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.8.1 | Mecanismos de comunicación | Disponer de mecanismos eficaces para recibir y responder las comunicaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo, como por ejemplo auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas. | Procedimiento de comunicación |
| E2.9 Estándar: Adquisiciones (1%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.9.1 | Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios | Establecer un procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en SST de las compras y adquisición de productos y servicios. | Lista de chequeo a proveedores, contratistas y subcontratistas |
| E2.10 Estándar: Contratación (2%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 2.10.1 | Evaluación selección de e proveedores | Establecer los aspectos de SST que podrá tener en cuenta la empresa en la evaluación y selección de proveedores y contratistas. | Lista de chequeo a proveedores, contratistas y subcontratistas |
| E2.11 Estándar: Gestión del cambio (1%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 2.11.1 | Gestión de el | Disponer de un procedimiento para | Procediendo |

| | cambio | evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo que se pueda generar por cambios internos o externos. | Gestión del cambio |
|--|---|--|--|
| II HACER | | | |
| ESTÁNDAR 3 – GESTIÓN DE LA SALUD (20%) | | | |
| E3.1 Estándar: Condiciones de salud en el trabajo (9 %) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.1 | Descripción sociodemográfica y Diagnóstico de las condiciones de salud de | Recolectar la siguiente información actualizada de todos los trabajadores del último año: la descripción socio demográfica de los trabajadores (edad, sexo, escolaridad, estado civil) y el diagnóstico de condiciones de salud que incluya la caracterización de sus condiciones de salud, la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la salud de los trabajadores tanto de origen laboral como común y los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales. | Encuesta de Perfil sociodemográfico Formato de Diagnóstico y perfil de las condiciones de salud |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.2 | Actividades de medicina del trabajo y | Desarrollar las actividades de medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud y programas de vigilancia epidemiológica requeridos, de conformidad con las prioridades identificadas en el | - |

| | | | |
|----------------|-----------------------|--|--|
| | de Prevención | diagnóstico de condiciones de salud y con los peligros/riesgos prioritarios. | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.3 | Perfiles de cargos | Informar al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales los perfiles de cargos con una descripción de las tareas y el medio en el cual se desarrollará la labor respectiva. | Encuesta de Perfil sociodemográf ico |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.4 | Evaluaciones | Realizar las evaluaciones médicas de | Procedimiento |

| | | | |
|---------|------------------------------------|---|---|
| | médicas ocupacionales | <p>acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador. Definir la frecuencia de las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas según tipo, magnitud, frecuencia de exposición a cada peligro, el estado de salud del trabajador, las recomendaciones de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la legislación vigente.</p> <p>Comunicar por escrito al trabajador los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales los cuales reposarán en su historia médica.</p> | <p>para la realización de exámenes médicos</p> |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.5 | Custodia de las historias clínicas | Tener la custodia de las historias clínicas a cargo de una institución prestadora de servicios en SST o del médico que practica las evaluaciones médicas ocupacionales. | <p>Hacer formato</p> <p>o procedimiento</p> |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| 3.1.6 | Restricciones y recomendaciones médicas laborales | <p>Cumplir las restricciones y recomendaciones médico laborales realizadas por parte de la Empresa Promotora de Salud (EPS) o Administradora de Riesgos Laborales (ARL) prescritas a los trabajadores para la realización de sus funciones.</p> <p>Adecuar el puesto de trabajo, reubicar al trabajador o realizar la readaptación laboral cuando se requiera.</p> <p>Entregar a quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez los documentos que son responsabilidad del empleador conforme a las normas, para la calificación de origen y pérdida de la capacidad laboral.</p> | Formato Restricciones y recomendación es médico laborales |
| Numer | Ítem | Criterio | Documento |

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| al | | | Verificación |
| 3.1.7 | Estilos de vida y entorno saludable | Elaborar y ejecutar un programa para promover entre los trabajadores, estilos de vida y entornos de trabajo saludable, incluyendo campañas específicas tendientes a la prevención y el control del fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo, entre otros. | Programa de prevención del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias psicoactivas |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.8 | Servicios de higiene | Contar con un suministro permanente de agua potable, servicios sanitarios y mecanismos para disponer excretas y basuras. | Programa de higiene y seguridad industrial Reglamento de higiene y seguridad en el trabajo |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.1.9 | Manejo de Residuos | Eliminar los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que se producen, así como los residuos peligrosos, de forma que no se ponga en riesgo a los trabajadores. | - |
| E3.2 Estándar: Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, Incidentes y accidentes del trabajo (5%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| 3.2.1 | Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales | Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y a la Entidad Promotora de Salud (EPS) todos los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales diagnosticadas. Reportar a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que | Procedimiento de investigación de incidentes y accidentes |
|-------|--|--|---|

| | | | |
|----------------|---|--|---|
| | | <p>corresponda los accidentes graves y mortales, así como las enfermedades diagnosticadas como laborales.</p> <p>Estos reportes se realizan dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.</p> | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.2.2 | Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales | Investigar los incidentes, y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST, determinando las causas básicas e inmediatas y la posibilidad de que se presenten nuevos casos. | Procedimiento para investigación de incidentes y accidentes |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.2.3 | Registro y análisis estadístico de Accidentes de Trabajo y enfermedades | Llevar registro estadístico de los accidentes de trabajo que ocurren así como de las enfermedades laborales que se presentan; se analiza este registro y las conclusiones derivadas del estudio son usadas para el mejoramiento | Formato de registro de accidentes de trabajo y enfermedades laborales |

| | | | |
|--|------------------------------|---|--------------------------------|
| | laborales | del Sistema de Gestión de SST | |
| E3.3 Estándar: Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.3.1 | Frecuencia de accidentalidad | Medir la frecuencia de los accidentes como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que los generó (físicos, de químicos, biológicos, seguridad, públicos, psicosociales, entre otros.). | cadores delSST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---------|--|--|--------------------------------|
| 3.3.2 | Severidad de accidentalidad | Medir la severidad de los accidentes de trabajo como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que los generó (físicos, químicos, biológicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros). | cadores delSST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.3.3 | Proporción de accidentes de trabajo mortales | Medir la mortalidad por accidentes como mínimo una (1) vez al año y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que los generó (físicos, químicos, biológicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros). | cadores delSST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.3.4 | Prevalencia de la enfermedad laboral | Medir la prevalencia de la enfermedad laboral como mínimo una (1) vez al año y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que la generó (físico, químico, biológico, ergonómico o biomecánico, psicosocial, entre otros). | cadores delSST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 3.3.5 | Incidencia de la enfermedad laboral | Medir la incidencia de la enfermedad laboral como mínimo una (1) vez al año y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que la generó (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o biomecánicos, psicosociales, entre otros). | cadores delSST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 3.3.6 | Ausentismo por causa médica | Medir el ausentismo por incapacidad de origen laboral y común, como mínimo una (1) vez al mes y realizar la clasificación del origen del peligro/riesgo que lo generó (físicos, ergonómicos, o biomecánicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros). | Formato de análisis de ausentismo, estadísticas |
| E4.1 Estándar: Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%) | | | |

| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
|---------|---|---|---|
| 4.1.1 | Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos | <p>Definir y aplicar una metodología para la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos de origen físico, ergonómico o biomecánico, biológico, químico, de seguridad, público, psicosocial, entre otros, con alcance sobre todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, maquinaria y equipos en todos los centros de trabajo y respecto de todos los trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación.</p> <p>Identificar con base en la valoración de los riesgos, aquellos que son prioritarios.</p> | Procedimiento de identificación de peligros, valoración y control de riesgos |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.1.2 | Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los | Realizar la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos con participación de los trabajadores de todos los niveles de la empresa y actualizarla como mínimo una (1) vez al año y cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los | Procedimiento de identificación de peligros Matriz de peligros |

| | | | |
|---------|--|---|-------------------------------|
| | niveles de la empresa | procesos, en las instalaciones, o maquinaria o equipos. | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.1.3 | Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas | En las empresas donde se procese, manipule o trabaje con sustancias o agentes catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda, causantes de enfermedades, incluidas en la tabla de enfermedades laborales, priorizar los riesgos asociados a las mismas y realizar acciones de prevención e intervención al respecto. | No aplica |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.1.4 | Mediciones ambientales | Realizar mediciones ambientales de los riesgos prioritarios, provenientes de peligros químicos, físicos y/o biológicos. | No aplica |
| E4.2 Estándar: Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.2.1 | Medidas de prevención | Ejecutar las medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros), incluidos los prioritarios y éstas se ejecutan acorde con el esquema de jerarquización, de ser factible priorizar la intervención en la fuente y en el medio. | Matriz de peligros |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.2.2 | Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores | Verificar la aplicación por parte de los trabajadores de las medidas de prevención y control de los peligros/riesgos (físicos, ergonómicos, biológicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros). | Formato Verificación de Aplicación de medidas de prevención y control |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| 4.2.3 | Procedimientos instructivos internos deseguridad y salud en el trabajo | Elaborar procedimientos, instructivos y fichas técnicas de seguridad y salud en el trabajo cuando se requiera y entregarlos a los trabajadores. | Manual del SST Procedimientos del SST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.2.4 | Inspecciones | Elaborar formatos de registro para la realización de las visitas de inspección. Realizar las visitas de inspección sistemática a las instalaciones, maquinaria o equipos, incluidos los relacionados con la prevención y atención de emergencias; con la | Formato visitas de inspección de instalaciones, maquinarias o equipos de emergencia |

| | | | |
|----------------|--|---|---|
| | | participación del COPASST. | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.2.5 | Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas | Realizar el mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, de acuerdo con los informes de las visitas de inspección o reportes de condiciones inseguras y los manuales y/o las fichas técnicas de los mismos. | Formato visitas de inspección de instalaciones, maquinarias o equipos de emergencia |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 4.2.6 | Entrega de los elementos de protección personal – EPP y capacitación en uso adecuado | <p>Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal que se requieran y reponerlos oportunamente, conforme al desgaste y condiciones de uso de los mismos.</p> <p>Verificar que los contratistas y subcontratistas entregan los elementos de protección personal que se requiera a sus trabajadores y realizan la reposición de los mismos oportunamente, conforme al desgaste y condiciones de uso.</p> <p>Realizar la capacitación para el uso de los elementos de protección personal.</p> | Procedimiento para la entrega de elementos de protección personal |

ESTÁNDAR 5. GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)

| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
|---------|--|--|--|
| 5.1.1 | Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias | Elaborar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique las amenazas, evalúe y analice la vulnerabilidad. | Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | <p>Como mínimo el plan debe incluir: planos de las instalaciones que identifican áreas y salidas de emergencia, así como la señalización, realización de simulacros como mínimo una (1) vez al año.</p> <p>El plan debe tener en cuenta todas las jornadas de trabajo en todos los centros de trabajo y debe ser divulgado</p> | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 5.1.2 | Brigada de prevención, preparación y respuesta a emergencias | Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (primeros auxilios, contra incendios, evacuación, etc.), según las necesidades y el tamaño de la empresa | Formato de compromiso de brigada |
| III VERIFICAR | | | |
| ESTÁNDAR 6. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (5%) | | | |
| E6.1 Estándar: Gestión y resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (5%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| 6.1.1 | Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo | Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de SST de acuerdo con las condiciones de la empresa, teniendo en cuenta los indicadores mínimos señalados en el Capítulo IV de la presente Resolución. Tener disponibles los resultados de la evaluación del Sistema de Gestión de SST, de acuerdo con los indicadores mínimos de SST definidos en la presente Resolución. | Indicadores del SST |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 6.1.2 | Auditoría anual | Realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario de Seguridad y | Procedimiento de auditoria interna |

| Salud en el Trabajo. | | | |
|---|---|---|--|
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 6.1.3 | Revisión por la alta dirección. Alcance de la auditoría del Sistema de Gestión de SST | Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección, el Sistema de Gestión de SST resultados y el alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el los aspectos señalados en el artículo 2.2.4.6.30. del Decreto 1072 de 2015. | Procedimiento de revisión por la alta dirección Lista de chequeo de la alta dirección |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 6.1.4 | Planificación de la auditoría con el COPASST | Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección, el Sistema de Gestión de SST y comunicar los resultados al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de SST | Procedimiento de auditoría interna |
| IV ACTUAR | | | |
| ESTÁNDAR 7. MEJORAMIENTO (10%) | | | |
| E7.1 Estándar: Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (10%) | | | |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|---------|--------------------------------------|---|---|
| 7.1.1 | Acciones preventivas y/o correctivas | Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la supervisión, inspecciones, medición de los indicadores del Sistema de Gestión de SST entre otros, y las recomendaciones del COPASST. | Formato de Plan de mejoramiento |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |

| | | | |
|----------------|--|---|---|
| 7.1.2 | Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección | Cuando después de la revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de SST, se evidencie que las medidas de prevención y control relativas a los peligros y riesgos son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, la empresa toma las medidas correctivas, preventivas y/o de mejora para subsanar lo detectado. | Formato de Plan de mejoramiento |
| Numeral | Ítem | Criterio | Documento Verificación |
| 7.1.3 | Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales | Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de las investigaciones de los accidentes de trabajo y la determinación de sus causas básicas e inmediatas, así como de las enfermedades laborales. | Formato de Plan de mejoramiento |
| Numeral | Marco legal | Criterio | Documento Verificación |
| 7.1.4 | Plan de mejora. Miento | Implementar las medidas y acciones correctivas producto de requerimientos o recomendaciones de autoridades administrativas y de las administradoras de riesgos laborales. | Formato de Plan de mejoramiento |

Fuente: Estándares establecidos para empresas de más 50 trabajadores de acuerdo con la Resolución

11. Análisis Financiero

Presupuesto de inversión para la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo

| <i>ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO</i> | |
|--|---------------------|
| ACTIVIDADES | PRESUPUESTO |
| RECURSOS HUMANOS (Responsables SST) | |
| Consultoría SG-SST | \$ 2,400,000 |
| Publicación de políticas y plano evacuación | \$ 500,000 |
| SUBTOTAL | \$ 2,900,000 |
| SEGURIDAD INDUSTRIAL | |
| Mantenimiento Compra de Extintores | \$ 140,000 |
| Dotación y EPP | \$ 120,000 |
| Dotación Brigadistas | \$ 40,000 |
| Señalización | \$ 47,000 |
| SUBTOTAL | \$ 347,000 |
| MEDICINA DEL TRABAJO | |
| Exámenes de Ingreso | \$ 300,000 |
| Exámenes Periódicos | |
| Exámenes de Retiro | \$ 60,000 |
| Botiquín | \$ 60,000 |
| SUBTOTAL | \$ 420,000 |
| OTROS | |
| Capacitaciones | \$ 300,000 |
| SUBTOTAL | \$ 300,000 |
| TOTALES | \$ 3,967,000 |

Tabla 5. Fuente propia

El presupuesto necesario para la implementación y mantenimiento del primer es de 3.967.000 pesos, los cuales pueden ser diferidos de acuerdo con la implementación y el presupuesto del anexo.

Costo de incumplimiento

El costo de incumpliendo de la norma está asociado con la siguiente reglamentación

Artículo 36. Sanciones. El incumplimiento a lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, será sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en concordancia con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

Parágrafo 1: Conforme a los artículos 8 y 11 de la Ley 1610 de 2013, se podrá disponer el cierre temporal o definitivo del lugar de trabajo, cuando existan condiciones que pongan en peligro la vida, la

integridad y la seguridad personal de los trabajadores, así como la paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas inobservancia de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, de concurrir riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.

En este sentido se puede inferir los siguientes costos asociados al incumpliendo de la norma

Tabla de costos de incumplimiento de la norma

| Microempresa | Mínima | Máxima |
|---|---------------|---------------|
| Por incumplimiento de las normas de salud 1 a 5 SMMLV | 908,526 | 4,542,630 |
| Por incumplimiento de reporte de accidentes y enfermedades salud 1 a 20 SMMLV | 908,526 | 18,170,520 |
| Por incumplimiento que de origen a un accidente mortal 20 a 24 SMMLV | 18,170,520 | 21,804,624 |

Tabla 6. Fuente: Elaboración propia a partir del artículo 13 y 30 de la ley 1562

de 2012

Por el incumplimiento de las normas la sanción mínima es de 908.526 y un potencial cobro de 4.542.630, en una condición extrema puede llegar hasta los 21.804.624; así como, tener que implementar el sistema y/o cerrar el establecimiento.

Análisis de costo beneficio

Considerando que la implementación es obligatoria y que el incumplimiento de la misma puede conllevar a sanciones en rangos de 908.526 a 21.804.624 pesos, y que aun en esas condiciones de ser sancionado, sería necesario la implementación del mismo para poder continuar operando, y que en el peor de los casos verse sometidos el cierre de la empresa, la inversión de los 3.967.000 de pesos es un valor bajo para garantizar las condiciones de necesarias para el bienestar y salud de los trabajadores.

En este sentido, la inversión de implementación representa el 87% de la sanción máximo posible por el incumplimiento de la norma de la relación de (Inversión 3.967.000 / sanción 4.542.630); esto considerando la menor de las consecuencias por el incumpliendo, en relación a los otras sanciones la participación sería del 22% para el incumplimiento de reporte de accidentes y enfermedades de salud y el 18% para el incumplimiento que de origen a un accidente mortal.

En conclusión, la inversión de la implementación siempre es inferior a las potenciales sanciones que puede contraer la empresa por el incumplimiento de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.

12. Análisis de Resultados

En la empresa Muebles Innovación, se evidencio que a la fecha no cuentan con el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, ya que la empresa desconoce los lineamientos normativos, para la cual se elaboró la matriz legal; de igual manera se informó a la Gerencia las consecuencias que acarrea no contar con el SG-SST (multas hasta 500 smlv, accidentabilidad, enfermedades laboral, ausentismos, entre otros)

Con base en lo anterior, se realiza el Diseño Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de dar cumplimiento a la norma y brindar seguridad a sus empleados.

Una vez obtenido el diagnóstico inicial, se procedió a construir todo lo que contempla la Resolución 0312-2019, iniciando con la construcción de la Política del Sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa con el fin de promover el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en la compañía, definiendo como objetivos el cumplimiento de las normas legales vigentes de Colombia en cuando al Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo, las gestiones para procurar el bienestar físico y mental y la responsabilidad de los trabajadores y el empleador con un ambiente sano y seguro. Es de suma importancia contar con un presupuesto anual del SST, con el propósito de destinar los recursos para la ejecución del mismo.

La identificación de los riesgos en la empresa Muebles Innovación, permite conocer las necesidades y la urgencia de realizar la implementación del SG-SST, con el fin de garantizar bienestar y salud a los trabajadores, brindándoles las herramientas, dotación y capacitaciones para el desarrollo de sus labores en cada área de trabajospecifica.

Se definen los roles y responsabilidades de la persona responsable del SG-SST, la cual será la encargada de dar cumplimiento al sistema de acuerdo con la normatividad Vigente, velando siempre por el bienestar de los trabajadores y evitar acciones negativas ala organización.

En el momento de realizar la vinculación de un empleado, la empresa no cuenta con un procedimiento para la realización de los exámenes médicos, para lo cual se procede con el diseño del procedimiento con el objetivo de controlar y garantizar que el personal que ingresa a laborar en la

empresa cuenta con las condiciones físicas, psicologías requeridas para el cargo a desempeñar.

La empresa desconoce los datos demográficos de sus empleados, con el diseño de la encuesta de perfil sociodemográfico se permite identificar la información de sus empleados, aquí se tuvo en cuenta sexo, edad, profesión, tiempo en la empresa, etc.

Uno de los ítems de mayor importancia es el Plan Anual de trabajo, ya que allí se realiza el cronograma de actividades internas del SG-SST, con esto se puede organizar todas las actividades (capacitaciones, entrenamientos, simulacros, etc.) a desarrollar en el año garantizando la participación de los trabajadores en el SG-SST y medir el cumplimiento del mismo.

La empresa no cuenta con programa de higiene y seguridad Industrial, el cual se diseñó con el objetivo de realizar la identificación, reconocimiento y evaluación de los agentes contaminantes y los factores de riesgo que puedan afectar al trabajadores en su lugar de trabajo.

De igual manera se realiza el programa de capacitaciones y el formato donde se tratarán los temas a realizar, las fechas de implantación, los recursos y el responsable.

Es de suma importancia que toda organización cuente con un programa de inducción y reinducción donde se establezcan las capacitaciones y entrenamiento acordes a la entidad y a los programas del SG-SST, para que el personal tenga conocimiento y desarrolle sus labores de la manera adecuada y acorde a las instrucciones dadas por el personal responsable.

Al ser una empresa que aún no cuenta con el SG-SST se diseñan todos los formatos, los procedimientos y los programas que den cumplimiento con la normatividad vigente para que procedan con la implementación.

Conclusiones

La realización del diagnóstico de la situación actual de la empresa con relación a la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la Ley 1072 de 2015 permitió identificar que la empresa se encontraba en situación CRÍTICA, debido al estado de diseño que hasta la fecha del diagnóstico se tenía, este proyecto le permitió a la empresa conocer las diferentes ventajas que conlleva el diseño efectivo del Sistema según la Resolución 0312 de 2019.

Se realizó la identificación de los respectivos peligros y/o riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos los diferentes trabajadores de la empresa, dicha identificación y tratamiento le permitirá a la compañía mitigar los efectos de los potenciales peligros y dar una gestión adecuada para la implementación de la Seguridad y salud en el trabajo.

Se definieron las políticas, objetivos y planes de trabajo necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, con el diseño de estos instrumentos y los demás desarrollados en el proyecto se garantizará la base para una implementación efectiva del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Se logró realizar una efectiva aplicación de los conceptos de Seguridad y salud en el trabajo en una compañía que requerirá para iniciar su proceso de implementación, esta práctica ha permitido afianzar los diferentes conocimientos de la norma y su gestión dentro de las organizaciones.

Recomendaciones

De acuerdo con el trabajo desarrollado es necesario que la compañía inicie su proceso de implementación para dar un cumplimiento efectivo de los estándares mínimos requeridos por el número de empleados, así mismo, debido a la apuesta esta compañía con la implementación del diseño realizado lograra un importante avance en seguridad y salud en el trabajo, para esto es importante, garantizar el compromiso constante de la alta dirección con el desarrollo del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.

La alta dirección debe garantizar el desarrollo del SG-SST en la organización a través de la implementación de los diferentes instrumentos diseñados así como el desarrollo efectivo de las actividades establecidas en el plan de trabajo.

Se debe mantener actualizada la documentación de acuerdo a la normatividad vigente, realizar los diferentes cambios que se requieran para su mejoramiento continuo, así mismo realizar la socialización a los diferentes trabajadores.

Para el cumplimiento del SG-SST y la mejora continua, se debe contar con el personal idóneo para realizar las auditorias y seguimientos necesarios para conocer los resultados y los beneficios que trae consigo la implementación del SG-SST.

Generar una cultura de prevención y autocuidado tanto de integridad física como mental, concientizando a los trabajadores de la importancia de estas prácticas para el desarrollo de un ambiente de trabajo en condiciones seguras.

Realizar la promoción de la seguridad y salud en el trabajo a través de los procesos de capacitación y entrenamiento que conlleven a generar un sentido de pertenencia de los trabajadores con la organización, buscando siempre su bienestar y salud en el desarrollo de sus funciones.

La alta gerencia debe realizar la implementación del SG-SST no solo para dar cumplimiento con la normatividad vigente sino para prevenir posibles enfermedades laborales, ausentismos e incapacidades promoviendo un ambiente laboral seguro.

Referencias

Historia de la seguridad [en línea]. Santo domingo: 2008 [Consultado 07 de Julio de 2016]
Disponible en internet:

http://www.servisasa.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=26

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Guía técnica de implantación para pymes [en línea]. Colombia 2015, 2-43 p. [Consultado 10 de Julio de 2016]. Disponible en internet: [http://www.mintrabajo.gov.co/publicaciones-](http://www.mintrabajo.gov.co/publicaciones-mintrabajo/5788-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mipymes.html)

[mintrabajo/5788-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mipymes.html](http://www.mintrabajo.gov.co/publicaciones-mintrabajo/5788-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mipymes.html)

Icontec Colombia. Consejo Colombiano de Seguridad. Guía Técnica Colombiana GTC 45 [en línea]. Bogotá: Ministro de trabajo, 2012 [consultado 15 de Julio de 2017]. Disponible en internet:

<http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf. (s. f.).

Recuperado 13 de febrero de 2021, de https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf

Acuña, G., & Imasumacc, K. (2016). Aplicación de gestión de riesgos para reducir costos de accidentes del área de producción de una empresa de muebles de madera, Independencia, Lima, 2016.

Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/23147>

Castaño Usuga, J., & Piedrahita Ramírez, K. (2018). *Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG – SST) para Ingaméticas de Occidente S.A.S.*

<http://repository.unicatolica.edu.co/handle/20.500.12237/1042>

Céspedes Socarrás, G. M., & Martínez Cumbreira, J. M. (2016). UN ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SISTEMA EMPRESARIAL CUBANO. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 22, 1-46. <https://doi.org/10.1016/j.rlds.2016.03.001>

Cumbal, H., & Andrés, C. (2017). Propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la planta “Muebles D-Estilo”. *instname:Universidad Autónoma de Occidente*. <http://red.uao.edu.co/handle/10614/9577>

Eguez Del Pozo, M. S., & Torres Leon, C. (2011). *Diseño de gestión en control de un sistema de seguridad y salud ocupacional para una empresa que fabrica muebles de madera para el hogar*. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/16207>

Escarria Torres, L. J., & Bedoya Garcés, J. A. (2019). Propuesta de implementación de herramientas de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto 1072 de 2015 en una empresa productora de artículos en material plástico [Tesis, Universidad Santiago de Cali]. En *Repositorio Institucional USC*. <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/1160>

Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). (2014). <http://proquest.safaribooksonline.com/9781628250534>

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Guía técnica de implantación para pymes [en línea]. Colombia 2015, 2-43 p. [Consultado 10 de Julio de 2016]. Disponible en internet: <http://www.mintrabajo.gov.co/publicaciones-mintrabajo/5788-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mipymes.html>

M, J. I., C, Y. A., V, H. H., O, M. L., M, J. V., & C, G. F. (2003). Paradigma Cuantitativo: un enfoque empírico y analítico. *Industrial Data*, 6(1), 23-37.

Universidad de las Américas, & Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación

científica. Avances en Psicología, 23(1), 9-17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>

Otero-Ortega, A. (2018). ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN. Asuaje, E. (s. f.). ENFOQUES CUANTITATIVO, CUALITATIVO Y MIXTO. Recuperado 4 de julio de 2021, de https://www.academia.edu/35868646/ENFOQUES_CUANTITATIVO_CUALITATIVO_Y_MIXTO

Ortiz Ocaña, A. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias humanas y sociales.