

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para
la Empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS**

Indira Flórez Cervantes

Yuri Paola Guepud Plaza

Nancy Amanda Ramos Ordoñez

Programa de Especialización de Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad ECCI

Asesora

MSc. Julietha Oviedo Correa

Octubre de 2022

Bogotá D.C.

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
para la Empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.**

Indira Flórez Cervantes 00000119159

Yuri Paola Guepud Plaza 00000119137

Nancy Amanda Ramos Ordoñez 000119175

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

Programa de Especialización de Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo,
Universidad ECCI

Asesora

MSc. Julietha Oviedo Correa

Octubre de 2022

Bogotá D.C.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| 1. Título | 16 |
| 2. Planteamiento y formulación del problema | 17 |
| 2.1 Descripción del problema | 17 |
| 2.2 Formulación del problema | 19 |
| 2.3 Delimitación | 19 |
| 3. Objetivos | 20 |
| 3.1 Objetivo general..... | 20 |
| 3.2 Objetivos Específicos | 20 |
| 4. Justificación y delimitación | 21 |
| 4.1 Justificación | 21 |
| 4.2 Delimitación | 23 |
| 4.3 Limitaciones | 23 |
| 5. Marcos de referencia | 25 |
| 5.1 Estados del Arte..... | 25 |
| 5.1.1 <i>Referencias nacionales.</i> | 25 |
| 5.1.2 <i>Referencias internacionales</i> | 34 |
| 5.2 Marco teórico | 44 |
| 5.3 Marco legal | 57 |
| 6. Marco Metodológico | 60 |
| 6.1 Paradigma de Investigación | 60 |
| 6.2 Tipo de Investigación..... | 60 |
| 6.3 Metodología de la Investigación..... | 60 |
| 6.4 Fases de la Investigación | 60 |
| 6.4.1 <i>Fases 1. Evaluación Inicial</i> | 60 |
| 6.4.2 <i>Fase 2. Análisis de resultados y diagnóstico.</i> | 62 |

| | |
|--|----|
| 6.4.3 Fase 3. Realizar propuesta de diseño del SG-SST..... | 62 |
| 6.5 Recolección de información | 63 |
| 6.5.1 Fuentes de información..... | 63 |
| 6.5.2 Población..... | 63 |
| 6.5.3 Materiales..... | 63 |
| 6.5.4 Técnicas..... | 64 |
| 6.5.5 Instrumentos | 65 |
| 6.5.6 Procedimientos..... | 65 |
| 6.6 Cronograma y Presupuesto..... | 65 |
| 6.7 Análisis de la Información..... | 66 |
| 7. Resultados | 67 |
| 7.1 Diagnóstico inicial del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS | 67 |
| 7.1.1 Descripción sociodemográfica..... | 70 |
| 7.1.2 Directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SG-SST según el Decreto 1072 de 2015..... | 79 |
| 7.1.3 Estándares Mínimos Empresas de menos de 10 trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III según la Resolución 312 de 2019..... | 80 |
| 7.1.4 Análisis de resultados..... | 82 |
| 7.2 Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS | 85 |
| 7.2.1 Identificación de la Empresa..... | 85 |
| 7.2.2 Procesos de la Empresa..... | 86 |
| 7.2.3 Número de trabajadores..... | 90 |
| 7.2.4 Horario de trabajo..... | 90 |
| 7.2.5 Maquinaria y equipo | 91 |

| | |
|---|-----|
| 7.2.6 <i>Materia prima e insumos</i> | 92 |
| 7.2.7 <i>Manejo de residuos</i> | 94 |
| 7.2.8 <i>Identificación de peligros</i> | 94 |
| 7.2.9 <i>Valoración y evaluación de los riesgos</i> | 96 |
| 7.3 Estructura documental del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS..... | 96 |
| 7.3.1 <i>Lineamientos Gerenciales</i> | 96 |
| 7.3.2 <i>Organización y planificación del SG-SST</i> | 97 |
| 7.3.3 <i>Aplicación</i> | 101 |
| 7.3.4 <i>Auditoría y revisión de la alta dirección</i> | 105 |
| 7.3.5 <i>Mejoramiento</i> | 106 |
| 7.4 <i>Discusión</i> | 107 |
| 8 <i>Análisis Financiero</i> | 112 |
| 9 <i>Conclusiones</i> | 118 |
| 10 <i>Recomendaciones</i> | 121 |
| 11 <i>Referencias</i> | 122 |
| 12 <i>Anexos</i> | 130 |

Lista de Gráficos

| | | |
|-------------------|--|----|
| Gráfico 1 | Accidentes de Trabajo en Colombia 2020 - 2021 | 21 |
| Gráfico 2 | Resultado Evaluación Inicial SG-SST | 69 |
| Gráfico 3 | Porcentaje de Empleados por Rango de Edades | 70 |
| Gráfico 4 | Porcentaje de Empleados Según su Género | 70 |
| Gráfico 5 | Porcentaje de Empleados Según Estado Civil..... | 71 |
| Gráfico 6 | Porcentaje de Personas a Cargo | 72 |
| Gráfico 7 | Porcentaje de Empleados Según su Nivel de Escolaridad..... | 72 |
| Gráfico 8 | Porcentaje de Empleados Según su Tipo de Vivienda..... | 73 |
| Gráfico 9 | Conocimiento Sobre los Riesgos y Medidas de Prevención en el Puesto de Trabajo. | 74 |
| Gráfico 10 | Formación y Capacitación en Medidas de Prevención..... | 75 |
| Gráfico 11 | Peligros Biomecánicos | 76 |
| Gráfico 12 | Sustancias Químicas | 77 |
| Gráfico 13 | Riesgo Eléctrico | 77 |
| Gráfico 14 | Exposición al ruido..... | 78 |
| Gráfico 15 | Accidentes de Trabajo | 78 |
| Gráfico 16 | Desarrollo por Ciclo PHVA (continua) | 82 |

Lista de Tablas

| | | |
|-----------------|--|-----|
| Tabla 1 | Sectores Económicos con las Tasas más Altas de Enfermedades de Origen Laboral. | 22 |
| Tabla 2 | Ciclo PHVA..... | 50 |
| Tabla 3 | Estándares Mínimos Empresas de Menos de 10 Trabajadores, Clasificadas con Riesgo I, II o III | 54 |
| Tabla 4 | Materiales a Utilizar en la Investigación | 63 |
| Tabla 5 | Resultados Autoevaluación SG-SST..... | 83 |
| Tabla 6 | Identificación de la Empresa..... | 86 |
| Tabla 7 | Número de Trabajadores | 90 |
| Tabla 8 | Horarios de Trabajo | 90 |
| Tabla 9 | Maquinaria y Equipo | 91 |
| Tabla 10 | Materia Prima e Insumos | 93 |
| Tabla 11 | Manejo de Residuos | 94 |
| Tabla 12 | Tabla de Peligros | 95 |
| Tabla 13 | Presupuesto del Proyecto..... | 112 |
| Tabla 14 | Criterio de Proporcionalidad y Razonabilidad para la Cuantía de la Sanción a los Empleadores..... | 115 |

Lista de Figuras

| | | |
|-----------------|---|----|
| Figura 1 | Cronograma de Investigación | 65 |
| Figura 2 | Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG -SST..... | 67 |
| Figura 3 | Implementación Definitiva del SG-SST..... | 84 |

Lista de Anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo 1 Evaluación Inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) | 130 |
| Anexo 2 Encuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo Empresa soluciones en Limpieza y Esterilización SAS..... | 131 |
| Anexo 3 Consentimiento Informado | 132 |
| Anexo 4 Matriz de Identificación de Peligro, Evaluación y Valoración de Riesgo | 134 |

Agradecimientos

Inicialmente a Dios por permitirnos culminar satisfactoriamente este proceso de formación, a nuestras familias por ser parte fundamental para este logro, que con su apoyo, cariño y comprensión permitieron cumplir este objetivo. A los docentes de la Universidad por transmitir su conocimiento y experiencia profesional para concluir este proyecto de grado de una forma exitosa.

¡Muchas gracias!

Dedicatoria

Indira Flores Cervantes

A mis hijos Valery y Daniel, mi querido esposo Enrique, madre y hermanos, por ser personas especiales en mi vida y el apoyo incondicional en la culminación de esta tesis.

Yuri Paola Guepud Plaza

A mi amado hijo Sebastián quien es mi fuente de inspiración y esfuerzo, a mi querida madre Carmenza por su apoyo incondicional en los momentos difíciles, a mi compañero de vida Reinaldo quien ha sido mi soporte y no me ha permitido desfallecer brindándome su amor, cariño y comprensión, a mi familia por su constante motivación en este proceso.

Nancy Amanda Ramos Ordoñez

A mi hijo Juan Sebastián que es mi ángel y el motor de mi vida, a mi esposo Martín mi compañero de vida y de batallas, a mi madre, mis hermanos, sobrinos y mi cuñada, que son mi apoyo incondicional.

Introducción

En Colombia la seguridad y salud en el trabajo, ha ganado importancia en los últimos años debido a que el índice de accidentes aumentó considerablemente en las empresas, a causa de la no implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, trayendo consigo consecuencias como accidentes y enfermedades laborales a los empleados. Las empresas hoy en día son más conscientes de las implicaciones que conlleva no tener implementado un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

La empresa Soluciones de Limpieza y Esterilización SAS en la ciudad de Valledupar, no cuenta con un diseño del SG-SST que cumpla con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 que le permita la prevención adecuada de accidentes y enfermedades laborales acorde a su actividad económica. Por esta razón se ha propuesto diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para garantizar la aplicabilidad de la legislación vigente y velar por el bienestar de los trabajadores.

Al implementar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa dará cumplimiento a la reglamentación obligatoria de acuerdo con la normatividad legal vigente, velando por la integridad de sus empleados, en pro de fomentar un ambiente de trabajo seguro con la prevención de enfermedades y lesiones devenidas por las condiciones de trabajo creando una cultura preventiva de autocuidado, a mediano plazo incrementar el nivel de productividad en la empresa generando una reputación y un buen nombre en el sector económico en el que se desarrolla, y a largo plazo tener una mayor participación en el mercado y la generación de nuevos clientes.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, actualmente no cuenta con una persona calificada para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo requerido por la normatividad vigente bajo el Decreto 1072 de 2015.

Una de las limitaciones para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Soluciones de Limpieza y Esterilización SAS, es que no existen datos estadísticos desde su creación en el año 2015, respecto a accidentes y enfermedades laborales.

Resumen

El propósito de la presente investigación es diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para garantizar la aplicabilidad de la legislación vigente y velar por el bienestar de los trabajadores en la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS; donde se realiza el diagnóstico inicial de acuerdo con los estándares mínimos según la normatividad vigente aplicable, así mismo se identifica los peligros y factores de riesgo a los cuales se exponen los trabajadores de la empresa, para su evaluación y valoración y además se elabora la estructura documental del SG-SST que permitirá a la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS cumplir con la normatividad vigente, acorde a su actividad económica y al tipo de empresa clasificada como Mipyme.

La metodología utilizada es descriptiva de tipo cualitativa que es un método sencillo, estructurado de análisis y resultados, teniendo en cuenta que el diseño del SG-SST se realizaría en un tiempo limitado a través de la observación, diagnóstico inicial, identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, que finalmente permite realizar la estructura documental del SG-SST.

Como resultado se puede evidenciar que la empresa Soluciones de Limpieza y Esterilización SAS no cumple con la normatividad vigente Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta que no tiene ningún estándar que cumpla a cabalidad según los requerimientos establecidos. Esta situación es más evidente teniendo en cuenta el informe anual de autoevaluación y plan de mejora del año 2021 realizado por la ARL POSITIVA, la empresa obtuvo un resultado del 60 % entendiéndose como CRÍTICO.

También se pudo constatar que a pesar de que la empresa fue fundada en el año 2015, no cumple con el diseño de SG-SST, por lo tanto, no cumple con los tiempos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 lo que se configura como incumplimiento de la normatividad vigente en cuanto al diseño, implementación definitiva del SG-SST de la empresa Soluciones en

Limpieza y Esterilización SAS y se considera una infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el Capítulo 11 del Decreto 1072 de 2015, que trae como consecuencia sanciones administrativas o multas para la empresa.

Los instrumentos utilizados para el desarrollo del proyecto del Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo fueron: la evaluación inicial, que es un formato establecido para verificar los avances en Seguridad y Salud en el Trabajo que permite a las empresas tener una visión real de su porcentaje de implementación de acuerdo con los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, también se aplicó la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, éste instrumento consiste en un formato estándar que puede ser construido de forma manual o a través de plataformas tecnológicas, en el cual se debe involucrar tanto a colaboradores como a la alta dirección, es una herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de una empresa, tanto de procesos operativos como administrativos, inicia con la identificación de las actividades principales de la organización y de los riesgos inherentes a estas, seguido de la valoración en términos cualitativos o cuantitativos, para finalmente establecer las medidas de intervención.

El diseño y posterior implementación del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, traerá beneficios importantes tales como: Apoyar al cumplimiento de requisitos legales, identificar, evaluar y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, aumentar la credibilidad y mejorar la imagen de la empresa, prevenir accidentes y enfermedades laborales, capacitar permanentemente a su personal en prevención de accidentes y enfermedades laborales, reducir la rotación y ausentismo del personal, incrementar la productividad y la satisfacción de los clientes, crear una cultura preventiva en el trabajo y evitar sanciones administrativas o multas para la empresa.

Palabras claves: Seguridad y Salud en el Trabajo, diseño, sistema, gestión, normatividad vigente.

1.Título

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

2. Planteamiento y formulación del problema

2.1 Descripción del problema

La OMS y la OIT publican un informe con estimaciones sobre enfermedades, lesiones y muertes en el lugar de trabajo. Cada día mueren muchas personas como consecuencia de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo. Se calcula que cada año estas muertes ascienden al menos a 1,9 millones, produciendo anualmente unos 360 millones de accidentes laborales no mortales que tienen como consecuencia más de 4 días de baja laboral. (OIT, 2021) Asimismo, el informe alerta sobre las carencias existentes en cuanto a la protección de la salud en los trabajadores; las cifras de muertes en el trabajo, de accidentes o de enfermedades laborales deben servir como un llamado de atención para que los países y empresas den a la salud y seguridad en el trabajo la importancia que merecen. (OMS, 2021)

En Colombia la seguridad y salud en el trabajo, ha ganado importancia en los últimos años debido a que el índice de accidentes aumentó considerablemente en las empresas, a causa de la no implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, trayendo consigo consecuencias como accidentes y enfermedades laborales a los empleados. Esto a su vez genera una disminución de la productividad en las empresas por la ausencia de los trabajadores afectados y causando en ellos daños a su salud, por todo lo anterior, es de vital importancia que toda empresa cuente con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que contribuyan al desarrollo de lugares y ambientes de trabajo seguros y saludables para sus empleados.

El Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) entregó los datos de accidentalidad y enfermedad laboral, así como de las muertes asociadas al trabajo, para el periodo de enero a junio del 2021, en las que se evidencia un incremento en las cifras; el número de empresas afiliadas al Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) creció en un 3% entre el primer y segundo trimestre de 2021, junto

con un aumento del 4% de trabajadores afiliados a una ARL, para el mismo periodo. (CCS, 2021)

Como se puede observar la problemática de enfermedades, lesiones y muertes en el lugar de trabajo es a nivel mundial donde está involucrada Colombia, por lo tanto; no es ajena la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, ubicada en la ciudad de Valledupar, su actividad comercial es el suministro de dispositivos médicos, insumos para higiene y esterilización hospitalaria. Esta empresa, no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo diseñado y menos implementado, incumpliendo con lo dispuesto por la legislación vigente en Colombia, que se puede traducir en sanciones económicas y administrativas, y, sobre todo, no está protegiendo la salud de los trabajadores. (Mintrabajo, 2015).

En el SG-SST actual se presentan múltiples falencias, debido a que no cumple con el Decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019, pues los empleados no realizan, ni tienen el debido proceso para la prevención de accidentes y enfermedades laborales en cumplimiento del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo, en los trabajadores administrativos se pueden presentar enfermedades como el estrés, fatiga, dolores de espalda, túnel carpiano y otras enfermedades ergonómicas; por otro lado se pueden presentar accidentes tales como intoxicación por mal manejo de productos químicos en el área de bodegaje y distribución. La empresa no cuenta con la asesoría de un profesional idóneo en SST y no tiene destinado un presupuesto específico para la ejecución de las actividades propias de la SST, lo que hace crítica la situación considerando que la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS es una MYPIME en crecimiento que provee a 30 empresas en Valledupar, Codazzi, La Jagua y Maicao con 30 ventas mensuales que representan ingresos aproximadamente de 34.000.000 millones de pesos.

Con este proyecto se pretende diseñar una estructura documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo que le permita a la empresa cumplir con la

normatividad legal exigida, fomentar un ambiente de trabajo seguro para sus empleados en busca de una mejora continua en su implementación acorde a su actividad económica.

2.2 Formulación del problema

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS en la ciudad de Valledupar, no cuenta con un diseño del SG-SST que cumpla con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 que le permita la prevención adecuada de accidentes y enfermedades laborales acorde a su actividad económica.

¿Cómo la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, puede implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para dar cumplimiento a la normatividad vigente y así velar por el bienestar de sus trabajadores?

2.3 Delimitación

Delimitación Espacial: Este proyecto se realizará en Colombia en la ciudad de Valledupar, donde se encuentran las instalaciones de la empresa Soluciones de Limpieza y Esterilización SAS.

Delimitación Temporal: Para el desarrollo del proyecto se tiene contemplado un periodo de 3 meses.

Delimitación de contenido: Se realizará la estructura documental del SG-SST de la empresa de acuerdo con los estándares mínimos según el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y demás normatividad vigente aplicable.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para garantizar la aplicabilidad de la legislación vigente y velar por el bienestar de los trabajadores en la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

3.2 Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico inicial de acuerdo con los estándares mínimos según el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y demás normatividad vigente aplicable, mediante la recopilación de información y estadísticas existentes, diagnóstico que servirá como herramienta para diseñar un SG-SST acorde a las necesidades y la actividad económica de la empresa.

Identificar los peligros y factores de riesgo a los cuales se exponen los trabajadores de la empresa, para su evaluación y valoración.

Elaborar la estructura documental del SG-SST que permita a Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS cumplir con la normatividad vigente, acorde a su actividad económica.

4. Justificación y delimitación

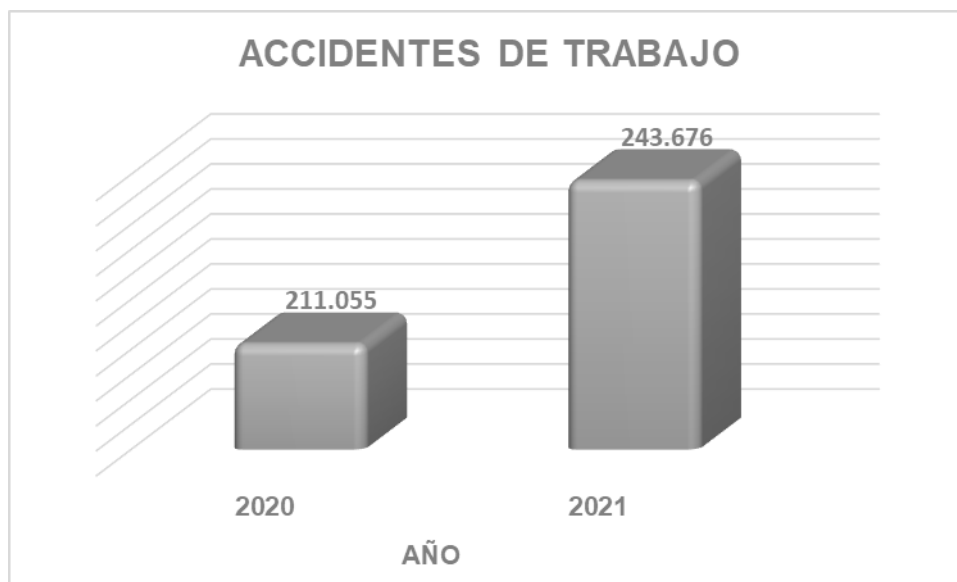
4.1 Justificación

Según el Observatorio de la Seguridad y Salud en el Trabajo del CCS, durante el año 2020 en Colombia se presentaron 1.233 accidentes de trabajo, 140 enfermedades laborales y 1,2 muertes asociadas con el trabajo, con una tasa de 4.4 accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores, diariamente. Para el primer trimestre del 2021, los índices de siniestralidad de acuerdo con las estadísticas divulgadas por el Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo fueron de 243.676 AT, esto significó una tasa de 2,09 accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores, 668 eventos diarios, de los cuales 28 casos se presentaron cada hora. En comparación con el mismo periodo del año 2020, se encuentra un aumento de 32.621 eventos, con 211.055 AT, lo cual significó una tasa de 2,09 AT por cada 100 trabajadores. De acuerdo con las estadísticas anteriores, se observa la falta de organización, compromiso y cumplimiento por parte de las empresas en materia de seguridad y salud en el trabajo en los últimos dos años. (CCS, 2022)

Las enfermedades laborales (EL) aumentaron en un 393 %, lo que puede ser atribuible a la determinación del COVID-19 como enfermedad laboral de calificación directa, es decir, la tasa del primer semestre de 2020 fue de 60 casos por cada 100.000 trabajadores, que corresponde a 6.074 EL, y pasó a 284,17 casos por cada 100.000 trabajadores, con 29.962 eventos, para el mismo periodo de 2021 (82 por día, aproximadamente; 3, cada hora). Esto representa una variación porcentual de 393 % en el número de casos. (Monterrosa, 2022)

Gráfico 1

Accidentes de Trabajo en Colombia 2020 - 2021



Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad

Tabla 1

Sectores Económicos con las Tasas más Altas de Enfermedades de Origen Laboral.

LAS TASAS DE LOS RIESGOS LABORALES POR SECTOR
Cifras a junio de 2020

| Sector económico | Tasa X 100 trabajadores (accidentes laborales) | Tasa X 100.000 trabajadores (enfermedades laborales) | Tasa X 100.000 trabajadores (muertes laborales) |
|---|--|--|---|
| ● Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 6,75% | 88,23% | 3,50% |
| ● Minas y canteras | 4,72% | 69,04% | 25,89% |
| ● Industria manufacturera | 3,13% | 96,68% | 0,90% |
| ● Pesca | 3,13% | 0% | 16,76% |
| ● Eléctrico, gas y agua | 2,98% | 37,16% | 4,46% |
| ● Construcción | 2,77% | 17,21% | 3,28% |
| ● Servicios sociales y de salud | 2,53% | 345,88% | 1,50% |
| ● Hoteles y restaurantes | 2,32% | 53,16% | 0,73% |

Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) Gráfico: LR-GR

Fuente: Colegio Colombiano de Seguridad (2020)

Por otro lado, el Decreto 1072 de 2015, Título 4, capítulo 11 en su artículo 2.2.4.11.4 regula los criterios que pueden generar multas en las empresas, y en su artículo 2.2.4.11.5. dispone de una tabla con las sanciones por el incumplimiento de las actividades del sistema de gestión. De acuerdo con lo anterior, el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en

el trabajo debe responder no solo a las directrices normativas vigentes, sino que debe convertirse a su vez en una herramienta para el mejoramiento continuo de los procesos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS. (Trabajo, 2019)

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, al implementar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a corto plazo dará cumplimiento a la reglamentación obligatoria para las empresas legalmente constituidas en Colombia velando por la integridad de sus empleados, en pro de fomentar un ambiente de trabajo seguro con la prevención de enfermedades y lesiones devenidas por las condiciones de trabajo creando una cultura preventiva de autocuidado, a mediano plazo incrementar el nivel de productividad en la empresa generando una reputación y un buen nombre en el sector económico en el que se desarrolla, y a largo plazo tener una mayor participación en el mercado y la generación de nuevos clientes.

Con la realización de este proyecto de investigación se afianzarán los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la especialización de la gerencia de la seguridad y salud en el trabajo el cual nos permitirá colocarlos en práctica y asimismo generar un aporte al posicionamiento educativo de la Universidad ECCI.

4.2 Delimitación

El proyecto será diseñado para la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, ubicada en la Carrera 19 c # 18 a-06 del Barrio Jorge Dongón perteneciente a la comuna 4 ubicada en el oeste de la ciudad de Valledupar, contará con el apoyo de la gerencia en cabeza de la representante legal y todos los colaboradores de la empresa.

4.3 Limitaciones

En el desarrollo del proyecto del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST se encontraron las siguientes limitaciones:

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, actualmente no cuenta con una persona calificada para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo requerido por la normatividad vigente bajo el Decreto 1072 de 2015.

Para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no existen datos estadísticos desde su creación en el año 2015, respecto a accidentes y enfermedades laborales.

5. Marcos de referencia

5.1 Estados del Arte

En la consulta de las fuentes de información relacionadas con el tema de investigación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se tuvo en cuenta los resultados y las recomendaciones realizadas, así como la metodología aplicada lo que nos permitirá una profundización más amplia. Para lo anterior se realizó un apartado de selección de fuentes nacionales e internacionales.

5.1.1 *Referencias nacionales.*

La legislación colombiana obliga a toda empresa, empleadores y contratantes a la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que es un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos, para prevenir enfermedades laborales, incidentes y accidentes de trabajo a los cuales están expuestos todos los trabajadores.

Por lo tanto, es importante tener referencias a nivel nacional como las empresas colombianas están respondiendo ante la implementación de SG-SST como medida de prevención y control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, reduciendo al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

5.1.1.1 Diagnóstico sobre la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en micro y pequeñas empresas de Bogotá. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Noguera, Delgado, & Sedano, 2018.

La investigación realizada tiene como objetivo conocer el estado de desarrollo del SG-SST a través del diagnóstico sobre la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de varias micro y pequeñas empresas en la ciudad de Bogotá.

En esta investigación, se establecen los niveles de cumplimiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución

1111 de 2017, en una muestra de micro y pequeñas empresas de Bogotá D.C., e identifica cuáles son las dificultades para la aplicación de la normatividad citada para estas empresas.

El resultado de este trabajo evidenció las principales problemáticas que han tenido los gerentes y responsables del sistema para proponer acciones que permitan mejorar la implementación del SG-SST, también se pudo verificar que las microempresas son las que mayor avance tienen en el diseño e implementación del SG-SST comparada con las pequeñas y medianas empresas analizadas, falta fortalecer las etapas de verificar y actuar; a medida que las actividades que realicen se conviertan en un sistema que busque la mejora continua y todas las personas de la organización se apropien del tema las empresas podrán mejorar su grado de avance en el mismo.

La temática anterior es punto de referencia para la presente investigación, que permitirá conocer los factores más relevantes que afectan a las microempresas en el diseño e implementación adecuada y efectiva del SG-SST, teniendo en cuenta que la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS se encuentra clasificada como una microempresa.

5.1.1.2 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa

EXPERT TIC SAS. Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Rivera Bautista, Lina Valeria. 2018.

Este proyecto tuvo como objetivo *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa EXPERT TIC SAS.* Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Rivera Bautista, Lina Valeria, 2018. El proyecto tiene como meta Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa EXPERT TIC SAS, por medio del uso de la matriz de peligros GTC 45 y dando cumplimiento a la normatividad vigente en Colombia mediante el Decreto 1072 del 2015, tomó como muestra poblacional a los empleados de la empresa EXPERT TIC SAS, y utilizó como instrumentos la evaluación inicial, evaluación a los empleados, entrevistas, identificación y definición de indicadores para verificar el cumplimiento del SG-SST, la empresa presentaba un alto grado de ausentismo laboral,

generando una afectación en la productividad de la empresa, debido a lo anterior la gerencia dio la importancia y pertinencia del bienestar de sus empleados y generó acciones de mejora encaminadas a brindar un ambiente de trabajo seguro para sus empleados, finalmente el resultado fue el alcance en su totalidad de los objetivos planteados y el documento con el diseño del SG-SST para la empresa EXPERT TIC SAS.

De acuerdo con lo anterior el apoyo de la gerencia cumple un rol fundamental al momento de diseñar e implementar un SG-SST, debido a que son ellos los que de primera mano deben garantizar las condiciones idóneas para un ambiente de trabajo seguro para los empleados, la gerencia de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, ha evidenciado la importancia de realizar el diseño del SG-SST donde brindará una mejora para las actividades que se desarrollan.

Según las conclusiones Rivera, observó que después del desarrollo del SG-SST los incidentes y accidentes se generaban debido a las condiciones deficientes en los puestos de trabajo, pudiendo desarrollar a futuro enfermedades laborales; asimismo que el control de los procesos y procedimientos no se encontraban documentados lo que no permitía llevar un historial de los riesgos y peligros que tenía la compañía. De acuerdo con lo anterior se evidencia que el diseño del SG-SST para cualquier empresa permite identificar y realizar acciones de mejora, así como dar cumplimiento a la normatividad vigente, el tema de esta tesis permite identificar cuáles son las falencias cuando no se tiene un sistema de gestión implementado, es así como la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS actualmente se encuentra con estas oportunidades de mejora.

5.1.1.3 Propuesta para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la Institución Educativa Santa Catalina. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso, Avella Gonzales, Jhon Jairo y Avendaño García, Juan Camilo, 2017.

Su objetivo fue “Diseñar sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG–SST) en la Institución Educativa Santa Catalina. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso, Avendallo Juan Camilo & Avella, Jhon Jairo,2017. Propone “Diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el colegio Santa Catalina de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 y a los estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017,” tomó como muestra poblacional a los trabajadores de la institución, utilizó como instrumentos, desde la recolección de información, a través de entrevistas semiestructuradas. Para la realización del diagnóstico tomó como guía la Resolución 1111 de marzo 27 del 2017 expedida por el Ministerio de Trabajo, por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

El Colegio Santa Catalina, así como la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS., con el ánimo de promover la seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores y colaboradores, cuenta con el desarrollo de algunas actividades, sin tener en cuenta a cabalidad con la normativa vigente que aplica en este tema, es decir no cuenta con el diseño e implementación del SG-SST, que ayuden a prevenir los accidentes y enfermedades laborales de manera eficiente y efectiva.

5.1.1.4 Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Daza Ingeniería y Construcciones dando cumplimiento a la normatividad legal vigente. Universidad ECCI de Colombia, Mora Hernández, Nidia Constanza y Vargas Mendieta, Jaqueline. 2021.

La Tesis de investigación tuvo como objetivo, Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo con los requerimientos del Decreto 1072 del 2015 para la empresa Daza Ingeniería y Construcciones SAS; dicha investigación tuvo una duración de 6 meses y fue ejecutada con fines educativos.

De acuerdo con esta tesis publicada por Nidia Constanza Mora Hernández y Jaqueline Vargas Mendieta (Vargas & Mora, 2021) el tipo de investigación que se llevó a cabo para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Daza Ingeniería y Construcciones SAS es de tipo mixto, ya que se utilizaron los métodos cuantitativos y cualitativos. Se tomó como muestra de referencia la población en general, ya que es una empresa pequeña constituida por 20 trabajadores que varían en edad entre 18 y 50 años. Como instrumento de recolección de información se tomó un formato de la administradora de riesgos laborales ARL Positiva, y se aplicó una encuesta al total de los trabajadores para conocer los grados de conocimientos que tienen sobre el SG-SST, con el fin de obtener un registro y resultado de cumplimiento que tiene la empresa en torno al SG-SST.

Según los resultados del análisis de la información se observó que una minoría de trabajadores no sabe que es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, no es claro para un 15% de la población los componentes de este.

Un 5% de los trabajadores no sabe lo que es la política de seguridad en el trabajo, por tanto, es necesario hacer la divulgación como parte del diagnóstico inicial

El 45% de trabajadores no realiza exámenes de ingreso, este porcentaje resulta ser preocupante puesto que para ingreso, contratación y realización de una determinada actividad es necesario comprobar el estado físico y mental de un trabajador, esto con relación al perfil del cargo y a las funciones para las cuales se dispondrán al trabajador.

El 45% de los trabajadores no recibe capacitación sobre inspección y manipulación de maquinaria. El 100% de los trabajadores refieren que hay suficiente acompañamiento del líder de seguridad y salud en el trabajo.

Desde el punto de vista crítico la investigación referida cumplió con los objetivos propuestos, el tipo de investigación que utilizaron les permitió combinar métodos cuantitativos y cualitativos para obtener resultados más completos y acordes con la estructura organizacional

del proyecto de investigación. Sin embargo, faltó profundizar la problemática actual de la empresa.

5.1.1.5 Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC SOLUCIONES SAS dando cumplimiento al Decreto 1072 de

2015. Universidad ECCI de Colombia, Ramírez Horta, Elaine y Lorena Peña Gutiérrez, Yudy Lorena. 2021.

Según la Tesis publicada por (Ramírez & Peña2021), el enfoque que se utilizó en la investigación para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la Empresa APC SOLUCIONES SAS., es el cuantitativo, debido a que lo que se pretende es transformar los datos recolectados en datos medibles que le permita a la empresa visualizar e identificar los riesgos a los cuales están expuestos sus colaboradores.

La población de referencia fueron las 36 personas que equivalen al 100% de los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES SAS., de su único centro de trabajo ubicado en Florencia – Caquetá. Se utilizó como instrumentos de recolección formatos predeterminados para el análisis de la situación actual de la empresa. El propósito de este proyecto de investigación fue conocer el estado actual de la empresa APC SOLUCIONES SAS, respecto a la seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se estableció la realización del diagnóstico inicial mediante la herramienta en archivo Excel que brinda la ARL Sura de lista de chequeo con estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, basado en la Resolución 0312 de 2019 y así conocer el nivel de cumplimiento del SG-SST. (Ministerio de trabajo, 2019).

El proyecto de investigación se desarrolló en las siguientes fases o etapas, diagnóstico, verificación, planificación y diseño, con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados. Según los resultados obtenidos en la investigación el 86,5% de los ítems evaluados se incumplen, lo que quiere decir que es necesaria la implementación de un Plan de Mejoramiento de manera inmediata debido al estado CRÍTICO de la empresa según lo

que establece la normatividad. Se determinó que el 47 % de los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de APC SOLUCIONES SAS es mejorable, el 45 % no aceptable o aceptable con control específico y el 8% es no aceptable; para lo cual se desarrollará un plan de intervención.

La revisión de la investigación permitió conocer los resultados más veraces y concluyentes, las pautas para el desarrollo de planes de acción más efectivos para la aplicación de las medidas preventivas oportunas y corrección de los hallazgos. Es muy importante en este tipo de investigaciones realizar visitas de observación como metodología evaluativa para conocer la cultura de seguridad de los trabajadores en las empresas, sin embargo, en la investigación no se evidencia.

5.1.1.6 Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS SAS. Universidad ECCI de Colombia, Fontecha Ordoñez, Andrea Carolina, Sánchez Peña, Luz Nancy y Benítez Cortez Mayra Alejandra. 2020.

Según tesis publicada por (Fontecha Benítez & Sánchez 2020), se estableció una metodología mixta debido a que se maneja contenido y datos de carácter cualitativo y cuantitativo, en donde se incorpora la evaluación inicial de cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, el análisis de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores mediante la matriz de peligros y riesgos Guía Técnica Colombiana (GTC 45), en donde se logró evidenciar el estado actual de la empresa frente a los requisitos normativos.

El objetivo general fue Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa EDGAR VILLALOBOS SAS, teniendo en cuenta los requisitos definidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente y velar por el bienestar de los trabajadores.

Para el desarrollo del proyecto del Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Edgar Villalobos SAS, los investigadores tomaron como

muestra los diez colaboradores de la organización, los cuales están distribuidos cinco para el área operativa y cinco para el área administrativa.

Los instrumentos utilizados para el desarrollo del proyecto del Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo fueron: la evaluación inicial, que es un formato establecido para verificar los avances en Seguridad y Salud en el Trabajo que permite a las empresas tener una visión real de su porcentaje de implementación de acuerdo con los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, también se aplicó la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, éste instrumento consiste en un formato estándar que puede ser construido de forma manual o a través de plataformas tecnológicas, en el cual se debe involucrar tanto a colaboradores como a la alta dirección, es una herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de una empresa, tanto de procesos operativos como administrativos, inicia con la identificación de las actividades principales de la organización y de los riesgos inherentes a estas, seguido de la valoración en términos cualitativos o cuantitativo, para finalmente establecer la medidas de intervención.

Los resultados más representativos de la investigación fueron los siguientes: El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo registró un cumplimiento del 1,5% en la fase de planear, 18% en la fase de hacer, 1,25% en la fase de verificar y 0% en la fase de actuar, indicando un cumplimiento general del 20,8% sobre el 100%, que de acuerdo con lo establecido por la Resolución 0312 de 2019, el nivel de valoración es crítico que corresponde al criterio establecido para resultados que se encuentren por debajo del 60%.

La matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se aplicó a todas las áreas de la empresa, en el proceso de gerencia, se identificaron cuatro tipos de peligros, para las áreas de apoyo que relaciona el cargo de la secretaría, la persona de recursos humanos y financiera, se identificaron cuatro tipos de peligros, para el área operativa que involucra

instaladores y técnicos se identificaron siete tipos de peligros y a nivel común se identificaron seis peligros relacionados con fenómenos naturales.

En la valoración de los riesgos, se identificó que, para los peligros de tipo psicosocial, biomecánico, físico y fenómenos naturales, el nivel de riesgo es III, y el nivel de riesgo para los peligros de tipo biológico y de condiciones de seguridad es II.

Desde un punto de vista crítico, la investigación abordó de una manera completa los objetivos planteados y utilizó una metodología que permitió conocer el diagnóstico inicial, del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo e identificar los aspectos legales referentes a Seguridad y Salud que la empresa no cumple y las sanciones a las cuales se expone por su omisión.

5.1.1.7 Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la Empresa su Seguro al Instante. Universidad ECCI de Colombia, Cardona Balvin, Adriana Isadora, Vivas, Carol Paola y Forero Peñas, Magda Lorena. 2020.

Según la tesis publicada por los autores (Cardona, Forero, & Vivas, 2020), la problemática nace a partir de los distintos interrogantes surgidos por la gerencia en cuanto a los resultados (financieros y operacionales) obtenidos en los tres años, que pese a ser positivos, generan dudas acerca de cuáles serán los próximos negocios y cómo evolucionará el mercado frente a los mismos. El objetivo general de la investigación fue diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Su Seguro al Instante, para dar cumplimiento a los parámetros actuales exigidos por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

Este proyecto se basa en un enfoque de investigación mixta descriptiva debido a que, en primera instancia es cualitativa, debido a que se realiza una entrevista semiestructurada para determinar los procesos y actividades que se han hecho con relación al sistema de seguridad y salud en el trabajo y se determina el estado de cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. En segunda instancia es cuantitativa porque se adquiere

una recolección de datos que permiten medir los diferentes riesgos identificados dentro de la organización, posteriormente se lleva a cabo el análisis de datos para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

La población del estudio está conformada por el total de los colaboradores vinculados a la empresa. El instrumento para recolección de la información consistió en una entrevista semiestructurada y la aplicación del radar de la ARL Axa Colpatria para identificar el estado de cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y la lista de chequeo en cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019.

Según el análisis de los resultados, se pudo evidenciar que la empresa Su Seguro al Instante, no cumple a cabalidad ningún estándar exigido, colocando en riesgo la seguridad de todos sus trabajadores. Una vez aplicada la evaluación de los estándares de la Resolución 0312 de 2019, se identificó que la empresa se encuentra en estado crítico y de acuerdo con el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) se puede evidenciar que la empresa Su Seguro Al Instante obtuvo en el planear el 0.5% de cumplimiento, en los demás criterios se encuentra en 0%. Como resultado de la entrevista se obtuvo información directa y clara del gran desconocimiento que tienen los directivos acerca de la obligación en el cumplimiento de SST.

Este trabajo de investigación nos muestra cómo se pueden implementar los procedimientos y documentos necesarios para controlar los peligros; y ayudar a identificar fallas en los procesos que se realizan en las diferentes áreas de producción para proponer actividades de promoción, control y prevención. Como objetivo en común se tiene, implementar el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud, iniciando con la evaluación inicial que ayude a identificar prioridades de la seguridad y salud de la empresa.

5.1.2 Referencias internacionales

La Seguridad y Salud en el Trabajo es un tema de protección de la salud del trabajador que se tiene en cuenta a nivel mundial, a través de los años este sistema se ha convertido en una estrategia de seguridad y calidad para toda empresa, para el año de 1999, se creó la

Norma OHSAS 18001 por parte de la British Standards Institution, la cual fue tomada como base a nivel mundial de los aspectos de seguridad y salud laboral que las empresas debían desarrollar, inicialmente las normas internacionales del trabajo eran el pilar central para la promoción de la SST a nivel mundial; sin embargo, por ser normas de cumplimiento voluntario, muchos países incluido Colombia ha tomado la iniciativa de crear normas de obligatorio cumplimiento acerca de los aspectos de SST. Por esto es importante referenciarse respecto a cómo en diferentes países se implementan diseños que abarque normas nacionales y normas internacionales en la búsqueda de una cultura preventiva que permita a las organizaciones ser competentes y productivas al minimizar los impactos negativos que pudieran generar las falencias en materia de seguridad y salud en el trabajo y establecer de esta manera parámetros de comparación respecto de la normatividad y metodología aplicada en Colombia.

5.1.2.1 Diseño del sistema de gestión en la empresa eléctrica Quito, basado en la norma OSHAS 18001. Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador, Bustamante Granda Fernando. 2013.

El trabajo tuvo como objetivo “Ayudar en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa constructora eléctrica, e implementar un mejoramiento continuo a sus empleados”, tomó como muestra poblacional a los colaboradores de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ), y utilizó como instrumento el trabajo de campo y recolección de información informal, en el desarrollo del trabajo el autor evidenció que la empresa no contaba con un apoyo inicial de la presidencia de la compañía, donde los empleados no tenían una cultura de prevención frente accidentes de trabajo, los procesos eran repetitivos generando una excesiva confianza al realizar las tareas. Como resultado se hizo un estudio de análisis costo – beneficio del diseño e implementación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, permitiendo una evaluación de los riesgos y las acciones correctivas derivadas de los mismos.

5.1.2.2 Diseño del sistema de gestión en la empresa Agroindustrial en

Tambogrande. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, Peña Herrada, Katherine Joana Santos Vega, Isabel de los Milagros, 2018.

Este trabajo denominado Diseño del sistema de gestión en la empresa Agroindustrial en Tambo grande Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, Peña Herrada, Katherine Joana Santos Vega, Isabel de los Milagros, 2018. Este trabajo realizó una Implementación a un Sistema de Gestión Ambiental, de Seguridad y de Salud en el Trabajo, tomó como muestra poblacional a los empleados de fabricación de productos metalmecánicos y utilizó como instrumento un diagnóstico inicial, trabajo de campo y recolección de información de registros en incidentes y accidentes reportados, dio como resultado la implementación del sistema de gestión del 70% a más del 90%, reducción de costos de atención, días perdidos por accidentes, disminución en los costos por manejo de residuos sólidos. (Torres Garay, 2021).

5.1.2.3 Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa Química de la Ciudad de Guayaquil. Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Villalba Freire, Álvaro Santiago, Guayaquil, Ecuador. 2016.

El presente proyecto técnico y propuesta de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se realizó en la compañía TORVI C.A., la cual tiene como actividad la elaboración y comercialización de productos químicos de uso doméstico, ubicada en la provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil.

En vista que la compañía tenía desconocimiento absoluto referente a un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y no ha otorgado un presupuesto para temas de seguridad y salud ocupacional, este proyecto se efectuó con el objetivo fundamental de obtener una base sólida para ejercer y fomentar una cultura preventiva en cada uno de los campos que involucra a la organización, basándose en la normativa legal vigente ecuatoriana a través del Instituto General de Riesgos del Trabajo e internacional haciendo referencia a la norma OHSAS 18001:2007.

La información pertinente a procedimientos, instructivos, matrices y registros se generaron en las instalaciones de la compañía a través de un exhaustivo levantamiento de información con la ayuda de todo el personal involucrado, para el compendio correcto de esta información también se indagó y tomó rasgos de fuentes ejemplares propuestas por la normativa vigente en Colombia y España. Con esta base la compañía podrá dar inicio con la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud el cual deberá tener su mejora continua y nuevas implementaciones.

Al final de este proyecto se brinda una base fundamental en función de la seguridad y salud en el trabajo para la compañía, planteando un sistema de gestión que permita cumplir con los requerimientos técnico-legales vigentes y que permita mejorar alternativas para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde a su actividad económica específica en la fabricación, manipulación y comercialización de sustancias químicas.

Para el trabajo Diseño del Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, el tema tratado en esta tesis está relacionado con lo que puede ser el SG-SST de la empresa por la afinidad en la actividad económica en la manipulación y distribución de insumos químicos para la esterilización hospitalaria.

5.1.2.4 Diseño del SGSST para mejorar la Productividad Laboral en una Empresa Químico Industrial, Lima. 2018. Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú, Meza Auccaci, Helga. 2018

Según la tesis publicada por (Meza, 2018), Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018. La población del presente trabajo de investigación es 19 individuos que laboran en la empresa químico-industrial. El instrumento para la recopilación fue la encuesta y entrevista. La encuesta, fue realizada mediante el uso de un cuestionario aplicados a 17 colaboradores de la empresa de estudio, por

ser la parte productiva. Mientras que la entrevista, fue aplicada mediante la ficha de entrevista y fue respondida por el gerente general y 2 jefes de área. Cabe señalar que el jefe del área de producción y de ingeniería también fue consultado con el cuestionario por pertenecer a un área operativa. En tanto la gerencia, solo fue consultada con la entrevista.

Según los resultados obtenidos en la investigación, un 52.94% está en desacuerdo y un 5,88% manifiesta que está en total desacuerdo y muy de acuerdo cuando se les pregunta si la empresa cumple con brindar condiciones seguras para la ejecución de mis funciones. La empresa posee un ambiente laboral armonioso en toda la organización y existe total integración, un 52.94% manifiesta su indiferencia. De los resultados obtenidos se puede resaltar que el clima laboral dentro de la organización no es agradable considerando además deficiencia de condiciones seguras. Además, cabe señalar que un alto porcentaje se encuentra indiferente frente al ambiente laboral dentro de la organización.

Mediante esta investigación se ha logrado verificar y confirmar que el diseño de un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa industrial de estudio brindará una reestructuración en cuanto a la gestión de trabajo actual, generando una mejora continua de procesos; mediante la toma de decisiones y administración adecuada de funciones importantes para la organización. Todo este proceso de cambio conlleva a actuar, planificar, hacer y verificar cada evento dentro de la organización para la satisfacción del cliente y en beneficio de la empresa.

Desde el punto de vista la metodología de investigación utilizada por el autor de la tesis permitió dar cumplimiento a los objetivos planteados, sin embargo, faltó profundizar en la estructura organizacional del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, relacionado con la productividad de la empresa referida.

5.1.2.5 Implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos en el Sector Agropecuario. Universidad Siglo 21, Orellano Iván Gabino, Argentina, julio de 2021.

En la Investigación *Implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos en el Sector Agropecuario*. Universidad Siglo 21, Orellano Iván Gabino, Argentina, 2021. En esta investigación se plantea diseñar e implementar para la empresa agropecuaria Don Luis S.H. un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) basado en la norma internacional ISO 45001:2018 que cumpla con la legislación vigente, cuyo objetivo es Implementar un sistema de gestión de riesgos que facilite la identificación de los peligros de manera oportuna, controlando los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de dicho sector, disminuyendo los costos derivados de las contingencias laborales que pudieran suceder, teniendo en cuenta el antecedente que en el sector agropecuarios el uso intensivo de agroquímicos, el aumento de la mecanización durante las extensas jornadas entre otras peculiaridades del agro, impactan sobre la salud de los trabajadores, la sociedad y los recursos naturales..

Se utiliza una metodología para detección primaria de los riesgos expresados en el análisis de situación y permite, con mayor objetividad posible, cuantificar la magnitud de los riesgos existentes, teniendo en cuenta las actividades principales que se desarrollan en el establecimiento Don Luis S. H. en cada ciclo del cultivo y en consecuencia jerarquizar su prioridad de corrección, es la Metodología Simplificada de evaluación del riesgo de accidentes.

Se propone Planificar las actividades y ejecutarlas con un control, establecer un programa de seguridad y salud donde los empleadores desarrollen un proceso lógico y por etapas, que se encuentre basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y los riesgos que puedan afectar a la seguridad y a la salud en el trabajo. Se debe tener en cuenta la importancia de la prevención de las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo a los que se encuentran expuestos los trabajadores.

La alta dirección deberá desarrollar, liderar y promover una cultura en su organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST y deberá establecer y

facilitar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua el SG-SST.

Evaluación de forma continua el desempeño y el seguimiento del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST.

En este trabajo se logró que la empresa Don Luis S.H. realizará una serie de actuaciones, como fijar una Política de Higiene y Seguridad (H y S), con los principios y compromisos que promuevan el respeto a las personas y a la dignidad de su trabajo; un relevamiento inicial y análisis de datos para tener una visión real de la situación de la empresa y avances en materia de higiene y seguridad del establecimiento; planificación de un programa de seguridad y salud donde los empleadores desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y los riesgos que puedan afectar a la seguridad y a la salud en el trabajo.

En el trabajo de investigación se pudo concluir que unos de las mayores dificultades en la implementación y evaluación del SGSST, en empresas de este tipo propias del sector agropecuario, es que en el desarrollo de las actividades hay un alto porcentaje de trabajadores temporales, además la diversidad de tareas que realiza un mismo trabajador. Otro de los aspectos desfavorables, la falta de experiencia de los directivos y la lejanía espacial, entre su lugar de administración y el lugar de explotación agropecuaria y procesos comerciales.

5.1.2.6 Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud ocupacional (ISO 45000:2018) para los trabajadores del área de limpieza, Empresa Eulen del Perú Servicios Complementarios S.A., Arequipa, 2021. Universidad Autónoma San Francisco, Milagros Jesús Dávila Pacheco, Arequipa Perú, 2021.

Tiene como objetivos establecer la relación entre la seguridad y la salud ocupacional y la limpieza, establecer la disminución de los accidentes en la empresa, determinar la mejora del uso de implementos de trabajo en la empresa, establecer la determinación de las pruebas bioquímicas y las pruebas microscópicas. Esta investigación tiene como finalidad, desarrollar

una propuesta de plan de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los requisitos de la norma peruana y la Ley N° 29783, en una empresa dedicada a las labores de limpieza tanto institucional, supermercados y a empresas de producción, utilizando para ello productos de desinfección y limpieza, ubicada en la ciudad de Arequipa.

El tipo de investigación será explicativa, que corresponde al método Expost-facto, al enfoque cualitativo y al paradigma positivista, se caracteriza porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis explicativas y la aplicación de técnicas estadísticas (estadígrafos), se estima la vinculación de las variables. El diseño de la investigación es de tipo no experimental: Corte transversal y explicativo, ya que no se manipulan ni se someterá a prueba las variables de estudio. Establece técnicas, instrumentos y estrategias de recolección de datos, campos de verificación y análisis de datos.

Después de haber realizado el levantamiento de la información se puede afirmar que es indispensable implementar un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el área de limpieza, Empresa Eulen del Perú Servicios Complementarios S.A.

5.1.2.7 Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud en el trabajo para una empresa de distribución de televisión pagada en la ciudad de Quito. Pontificia Universidad Católica, Uranga Oviedo, Saraí, Ecuador, 2017.

Como antecedentes se vio que todas las Empresas en Ecuador con más de 15 empleados deben tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. SOLPAC, la empresa sujeta de este estudio tiene más de 60 empleados y por ello debe cumplir con este requerimiento.

En la pre-auditoría se vio que la empresa no cumple con este requerimiento legal. Llega apenas al 1,3%, siendo el 80% lo mínimo aceptable por el IESS. Se planteó como objetivo general proponer el diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa de Distribución de Televisión Pagada en la ciudad de Quito. Según la tesis se plantea: Definir los objetivos del sistema, elaborar una política de seguridad y salud, definir el

organigrama de seguridad y salud, elaborar un manual de seguridad y salud, crear una mascota que comunique los avances, y proponer una planificación para la puesta en marcha del sistema.

Después de realizado el estudio se concluyó que se debe iniciar lo antes posible la implantación del sistema para iniciar el proceso de calificación con el IESS y así reducir los riesgos legales, laborales y financieros. Para la puesta en marcha, se recomienda que los directivos realicen la inversión requerida, que se capacite y motive al personal para empoderar y así garantizar el cumplimiento del sistema y su mantenimiento en el tiempo.

Los resultados obtenidos en la investigación fueron muy bajos, con un cumplimiento del 1,3% frente al 80% esperado como requisito mínimo para el cumplimiento legal. Frente a esta realidad el investigador llegó a la conclusión que: La Empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, no existe una política de seguridad, no se cuenta con una persona encargada de Seguridad y Salud en el Trabajo, ni siquiera se cuenta con una persona encargada del personal, únicamente existe una jefa administrativa financiera que con un asistente se encarga de todos los temas laborales, no existen procesos definidos y no se ha determinado un mapa de riesgos laborales ni planes de emergencia, en la cultura organizacional no existe la seguridad industrial como un tema a tratar, la mayor cantidad de riesgos están fuera de las instalaciones de las oficinas y es por ello que se necesita del compromiso del personal para cumplir con las normas que eviten accidentes y el personal no cuenta con equipos de protección personal frente al riesgo de altura como son: arnés, línea de vida, etc.

Algunas de las recomendaciones realizadas por el investigador sugieren que debe haber compromiso del personal, especialmente para el control, auditoría y actualización del sistema. Como parte de la puesta en marcha del sistema, se requiere la elaboración de flujos de los procesos y profesiogramas de cada actividad y puesto de trabajo, esto permitirá optimizar los procesos, eliminando desperdicios y duplicidad de funciones, lo que se traduce en

mayor eficiencia en tiempo y recursos, que se contrate al personal necesario para la puesta en marcha del sistema como son: el técnico de Seguridad y el médico ocupacional, y que se cambie el enfoque de cultura organizacional integrando la seguridad y salud en el trabajo como eje del mejoramiento de la calidad de vida de los empleados.

Esta investigación tiene concordancia con la investigación en la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, dado que su enfoque principal está orientado a la puesta en marcha de una propuesta de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo centrada en el cumplimiento de las áreas administrativa, técnica, de recursos humanos y operativa; asimismo, se la enmarcará dentro de la realidad financiera, tecnológica y de recursos humanos de la empresa.

5.1.2.8 Diseño y propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la minería de oro basado en la normativa legal vigente en Quito 2018. Universidad Internacional SEK, Sánchez Velasco, Ruth Estefanía Quito, Ecuador, 2018

Según la autora de esta tesis (Sánchez, Velasco, 2018), el objetivo general fue diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los parámetros técnicos legales para su posterior implementación. Este trabajo de investigación es descriptivo, se realizó en la Mina de oro KURINUUA S.A en el período comprendido entre enero del 2018 y junio del 2018.

El método que se utilizó en la investigación es deductivo, aplicativo en la legislación en seguridad y salud en el trabajo la Resolución 513 conocida como Reglamento General del Seguro de Riesgos de trabajo en el Art. 55 establece los parámetros de cumplimiento legal en seguridad y salud del trabajo. Para este trabajo se realizó una revisión sistemática haciendo énfasis en la revisión sistemática de bibliografía nacional e internacional en cuanto a seguridad y salud ocupacional, que en Ecuador está definido desde la constitución de la república cumpliendo con los acuerdos internacionales ratificados y así sucesivamente hasta cumplir las nueve escalas (Kelsen); que se presentan en el artículo 425 y 426 de la carta magna.

Al finalizar la investigación el autor de la tesis concluyo que de los 6 procesos que se levantaron, todos tienen un nivel de cumplimiento insuficiente, que, de la identificación de los 6 factores de riesgo a los cuales están expuesto los trabajadores, el 70% tienen un nivel de probabilidad de ocurrencia de un accidente, que, la implementación del modelo propuesto se torna urgente, puesto que en la matriz de identificación inicial se detectó las falencias que pueden desencadenar en futuros accidentes y enfermedades profesionales y de los 29 elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional únicamente se cumplen tres.

Dentro de las recomendaciones realizadas por el autor de la tesis se pueden mencionar: diseñar y ejecutar un flujo de procesos en línea, para optimizar tiempo y espacio y así mejorar las condiciones de trabajo, ejecutar las medidas y métodos propuestos para alcanzar los objetivos empresarialmente y socialmente asumidos, implementar los programas de capacitación, comunicación e información con el fin de concientizar a la población trabajadora sobre la importancia de la seguridad y salud ocupacional y realizar una nueva auditoría cuando se haya implementado el sistema para verificar su cumplimiento técnico-legal.

Para que la empresa alcance sus objetivos la capacitación sobre riesgos en el puesto de trabajo debe ser una de las prioridades para alcanzar niveles superiores de seguridad y salud y que se realice de manera sistemática y documentada.

Es muy importante para la empresa contar con una lista de chequeo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para verificar la conformidad de los aspectos técnicos legales.

5.2 Marco teórico

La Seguridad y salud en el trabajo y la prevención, nacieron de la observación cuidadosa de fenómenos o acontecimientos no explicados que causaban lesiones o muerte. Posteriormente, con el advenimiento y desarrollo de procesos

más complejos, se fue avanzando en esta área hasta llegar a la época moderna donde la tecnología juega un papel valiosísimo de apoyo para el reconocimiento, evaluación y control de los factores de riesgo y sus riesgos asociados. (Henaó, 2014)

El hombre desde su existencia necesita trabajar para sobrevivir y satisfacer sus necesidades y las de la sociedad que lo rodea, este trabajo siempre ha representado riesgos para la vida y la salud. Desde la prehistoria hasta la época moderna el hombre ha sentido la necesidad de protección y prevención ante los riesgos presentes en su quehacer diario de manera personal más que de manera colectiva o asociativa.

La verdadera necesidad de la seguridad del trabajador llegó con la llamada “Edad de la máquina”, en la edad moderna que comprende los años de 1453 -1914, donde se presentaron hechos importantes en el desarrollo de la humanidad, como la revolución industrial y comercial, el desarrollo del capitalismo, el movimiento intelectual de la ilustración y la declaración de los Derechos del Hombre.

En esta época, se perfeccionan los procesos tecnológicos, apareciendo nuevas ramas de la industria y nuevos tipos de factores contaminantes que afectan la salud de los trabajadores y en países como Inglaterra se presentan adelantos en la seguridad industrial. (Henaó, 2014)

Con la revolución industrial se incrementó la mano de obra de hombres, mujeres y niños y con esto los accidentes de trabajo y enfermedades laborales se multiplicaron, las condiciones de tipo laboran no son favorables para la clase obrera por lo cual se presentan las primeras protestas exigiendo mejores condiciones laborales, hasta que en 1796 se fundó el primer sindicato de trabajadores, se iniciaron las reivindicaciones y con ellas las primeras medidas sociales y laborales. Inglaterra inició con la legislación de seguridad, la cual se extendió a todos los países industrializados. (Henaó, 2014)

En 1850 comenzaron las mejoras verdaderas de los trabajadores tanto en Europa como en USA, con las guerras mundiales especialmente con la segunda, hubo importantes aportes a la medicina ocupacional. En 1946 se ratifica la creación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), encargada de elaborar la legislación laboral internacional con enfoque en la higiene industrial, seguridad industrial y medicina ocupacional. (Henao, 2014)

En América Latina en la década del 20, empiezan a surgir los primeros intentos de protección de los trabajadores.

La Organización Mundial de la Salud-OMS en el documento de 1998 titulado "Health-Promoting Workplace: Making it Happen"⁷, define claramente el término de promoción de la salud en los lugares de trabajo PST e incluye textualmente "una variedad de políticas y actividades en el lugar de trabajo que están diseñados para ayudar a los empleadores y empleados en todos los niveles para aumentar el control y mejorar su salud". Este valioso documento explicita la importancia de articular los intereses de los trabajadores con los de la gestión buscando el bienestar para los trabajadores. Según este documento "un lugar de trabajo que promueven la salud reconoce que una fuerza de trabajo saludable es esencial e integra las políticas, sistemas y prácticas favorables a la salud en todos los niveles de la organización". En este documento pone en relieve que la promoción de la salud es concebida como un proceso continuo en los lugares de trabajo y alertan que no se puede concebir como proyectos u actividades aisladas.

El concepto y desarrollo teórico de la promoción de la salud en los lugares de trabajo se traslada a diversos escenarios laborales específicos para cada actividad evidenciando la necesidad de brindar entornos saludables. Es así como desde el documento de trabajo del Ministerio de salud y Bienestar de Canadá de Marc Lalonde (1974) se trasciende el concepto de sistema de salud para campo de salud. El campo de la salud involucra todos los aspectos que se relacionan con la salud: biología humana, medio ambiente, estilo de vida y organización del cuidado médico.

Según el documento de Lalonde estos cuatro elementos se identificaron mediante un examen de las causas y factores subyacentes de la enfermedad y muerte en Canadá. Por ejemplo, para el área de interés salud trabajo, el ambiente contemplaba las condiciones de trabajo, las tareas repetitivas y la exposición a contaminantes y los efectos en la salud de las personas, es importante aclarar aquí que esta visión, aunque limitada, involucraba en aquel entonces otros procesos fundamentales que inciden en la salud de las personas. Sin desconsiderar el gran aporte que se hace en este periodo a la promoción de la salud no se puede perder de vista el escenario social y político en el que se gestó de forma especial la promoción de la salud y su articulación con la investigación, aunque restringido a acciones que contribuyan a modificar el comportamiento de las personas. (Sánchez A., 2010)

La OIT estima que unos 2,3 millones de mujeres y hombres en todo el mundo sucumben a accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo cada año; esto corresponde a más de 6000 muertes cada día. En todo el mundo, anualmente se producen alrededor de 340 millones de accidentes laborales y 160 millones de víctimas de enfermedades relacionadas con el trabajo. La OIT actualiza estas estimaciones a intervalos, y las actualizaciones indican un aumento de los accidentes y la mala salud. Los accidentes laborales mortales estimados en los países de la CEI superan los 11.000 casos, en comparación con los 5.850 casos notificados (falta información de 2 países). El gran subregistro de accidentes y enfermedades profesionales, incluidos los accidentes mortales, está dando una imagen falsa del alcance del problema.

En Colombia se tiene registro desde 1904 cuando el General Rafael Uribe Uribe catalogado como el padre de la salud ocupacional, inicio dando un sentido de seguridad a los trabajadores en especial en sus indemnizaciones cuando combatientes caían en combate con lesiones parciales o permanentes y trata específicamente el tema de seguridad y salud en el trabajo en lo que se convierte posteriormente en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” que es la primera ley relacionada con la salud ocupacional en el país. El retraso en el

establecimiento de normatividad en pro de la seguridad de los trabajadores se debió en gran medida a los sistemas de producción existentes, basados en la explotación de mano de obra barata y en una muy precaria mecanización de los procesos. Y esto unido a una visión política restringida acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes. (Lizarazo, Fajardo, Berrio, & Quintana, 2010)

La salud ocupacional en Colombia ha tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años, de esta manera Colombia ha venido actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue la primera ley real del gobierno dirigida a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares” (Lizarazo, Fajardo, Berrio, & Quintana, 2010, p 39)

“A partir de esta nueva concepción, se han producido importantes cambios, no sólo a nivel teórico-legal, sino en el comportamiento de empresas y trabajadores, los cuales se ven reflejados en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia.” (Lizarazo, Fajardo, Berrio & Quintana, 2010, p. 39)

En la actualidad el tema de la salud ocupacional y la seguridad y salud en el trabajo está reglamentado por leyes, decretos y resoluciones que aportan significativamente a regular la protección y conservación de la salud de los trabajadores, los ambientes de trabajo, la creación de los entes de control y vigilancia.

¿Qué es la seguridad y salud en el trabajo?

La Seguridad y Salud en el trabajo es “aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.” Ley de Riesgos Laborales (Ley 1562 de 2012.)

“La finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar o mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad.”
(OMS/OIT, 2021)

Los conceptos de peligro y riesgo y su relación pueden crear confusión fácilmente. Un peligro es la propiedad o el potencial intrínsecos de un producto, proceso o situación para causar daños, efectos negativos en la salud de una persona, o perjuicio a una cosa. Puede derivarse de un peligro químico (propiedades intrínsecas), de trabajar en una escalera (situación), de la electricidad, de un cilindro de gas comprimido (energía potencial), de una fuente de fuego o, mucho más sencillo, de una superficie resbaladiza. El riesgo es la probabilidad de que una persona sufra daños o de que su salud se vea perjudicada si se expone a un peligro, o de que la propiedad se dañe o pierda. La relación entre el peligro y el riesgo es la exposición, ya sea inmediata o a largo plazo. (OIT, 2011)

¿Qué es el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en criterios de la mejora continua del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar) que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo, se direcciona desde el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, debido a que este es el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo el cual absorbió en el Libro II, Parte II, Título

IV, Capítulo 6 al Decreto 1443 de 2014, “Por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”.

Busca promulgar ambientes de trabajo seguros para el desarrollo de las labores diarias dentro de una empresa ya sean administrativas u operativas, esto a través de la identificación y control de los factores de riesgo que puedan poner en peligro a los colaboradores de la organización; esto se hace con el fin de reducir al máximo los accidentes dentro del trabajo y enfermedades que puedan ocasionarse dentro del mismo.

Ciclo PHVA

El Ciclo PHVA es una herramienta del concepto central de la Administración por Calidad Total (ACT) de la etapa de mejora continua expuesta por Deming. Se abarca como una concepción gerencial que potencializa la relación entre el ser humano y los procesos mediante un ciclo de cuatro etapas: Planear, hacer, verificar y actuar. En cada una de estas etapas se realizan una serie de actividades que aseguran el desarrollo de manera eficiente del proceso. (Decreto 1072 de 2015, *Art 2.2.4.6.2 Definiciones*).

Tabla 2

Ciclo PHVA

| Etapa | Actividades |
|--------------|--|
| Planear | Se planifica la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar problemas. |
| Hacer | Implementar medidas planificadas. |

Revisar procedimientos y acciones implementadas está consiguiendo resultado.
Verificar

Actuar Realizar acciones de mejora para obtener mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Fuente: Decreto 1072 de 2015, Art 2.2.4.6.2 Definiciones

En relación con los sistemas de Gestión de Seguridad, la OIT formuló unas directrices en las cuales describe los elementos integrantes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, los cuales fueron introducidos por el Decreto 1072 de 2015, pues en él así se mencionan en el título 4to capítulo 6, el artículo 2.2.4.6.17 “La planificación en Seguridad y Salud en el Trabajo debe abarcar la implementación y el funcionamiento de cada uno de los componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”. Estos componentes se mencionan a continuación:

1. Política en materia de seguridad y salud en el trabajo
2. Obligación de los empleadores
3. Responsabilidad de los trabajadores.
4. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo
5. Documentación.
6. Comunicación.
7. Evaluación inicial del SG-SST.
8. Planificación del SG-SST
9. Objetivos de SG-SST
10. Indicadores de gestión.
11. Gestión de riesgo y peligros.
12. Medidas de prevención y control.

13. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
14. Gestión del cambio.
15. Contratista.
16. Auditoría de seguimiento.
17. Revisión por la alta dirección.
18. Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
19. Acciones preventivas y correctivas.
20. Mejora continua.

¿Qué son estándares mínimos del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?

Son un conjunto de requisitos, normas y procedimientos establecidos por el Ministerio de Trabajo, que buscan garantizar que se cumpla con las condiciones básicas para el funcionamiento del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), considerando las capacidades técnicas, administrativas y financieras de la empresa.

Son los lineamientos que establecen lo mínimo que cada empresa debe cumplir en materia de Seguridad y Salud, de acuerdo con su tamaño y nivel de riesgo. Estos estándares son una herramienta de mejora continua que trae beneficios tanto para la empresa como los empleados, en tanto que se convierte en un marco para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los accidentes e incidentes en el lugar de trabajo. Es importante aclarar que como su nombre lo indica, son estándares mínimos para cumplimiento legal, sin embargo, no son los únicos que se pueden (ni deberían) implementar en las empresas. (Valbuena, 2019)

¿Para qué sirven los estándares mínimos del sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?

En primer lugar, sirven para cumplir con la normatividad legal vigente y evitar incurrir en sanciones, además sirven para evaluar la capacidad de la empresa de desarrollar las actividades requeridas para gestionar la seguridad y la salud de los trabajadores.

¿Cómo se reglamenta la seguridad y salud en el trabajo de las Mipymes en Colombia?

En Colombia, se encuentra que la mayoría de las empresas son MIPYMES (representan aproximadamente el 99% del total de empresas) (Correa, 2006). Estos entes participan con una amplia contratación de mano de obra (más que las grandes empresas en su conjunto) y aportan cerca del 40% del PIB nacional. Esta situación hace pensar en este grupo de empresas como un factor que promueve el fortalecimiento de la economía y el bienestar de la sociedad en general. (Correa, Ramírez, & Castaño, 2009)

Las Pymes son empresas pequeñas y medianas, clasificadas en microempresas con personal no mayor a 10 trabajadores (Ley 590 de 2000). Como se mencionó anteriormente estas deben implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que tiene como objeto la aplicación de las medidas necesarias para evitar, o al menos minimizar, los riesgos en el trabajo y promocionar la salud entre los trabajadores.

Mediante la Resolución 1111 del 2017 del Ministerio del Trabajo, definió los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST para empleadores y contratantes, en el proceso de implementación de los Estándares Mínimos se identificó la necesidad de realizar ajustes para que las empresas con menos de 50 trabajadores desarrollen las acciones propias del Sistema de Gestión de SST de una manera más ágil y se ejecuten actividades más eficaces que impacten en la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas, a través del establecimiento y mantenimiento de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con su tamaño, sector económico y nivel de riesgo, con el objetivo de establecer lugares de trabajo seguros y saludables. (Mintrabajo, 2019).

Por lo tanto se deroga la Resolución 1111 del 2017 con la Resolución 0312 de 2019 donde se establece estándares mínimos de acuerdo al tamaño y nivel de riesgo de la empresa

organizando las empresas en 3 grupos así: Empresas de menos de 10 trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III con 7 estándares, empresas de 11 a 50 trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III con 21 estándares, empresas de más de 50 trabajadores de cualquier nivel de riesgo, y empresas de riesgo IV y V con 62 estándares. (Mintrabajo, 2019).

En la presente investigación la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, ubicada en la ciudad de Valledupar se enmarca como una empresa de menos de 10 trabajadores, clasificada con riesgo I, II o III, por lo tanto, según la Resolución 0312 de 2019 debe cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Tabla 3

Estándares Mínimos Empresas de Menos de 10 Trabajadores, Clasificadas con Riesgo I, II o III

| Ítem | Criterios. Empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificados en riesgo I, II, III | Modo de verificación |
|---|--|--|
| Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST | <p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <hr/> <p>El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II y III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <hr/> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> | Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada. |

| | | | |
|---|--------|---|---|
| Afiliación al Sistema de Seguridad Integral | Social | Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente. | Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente. |
| Capacitación SST | en | Elaborar y ejecutar programas o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control. | Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas /planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores. |
| Plan Anual de Trabajo | de | Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual. | Solicitar documento que contenga Plan Anual de Trabajo. |
| Evaluaciones médicas ocupacionales | | Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros / riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador. | Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales. |
| Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados | | Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos. | Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas |

Fuente: Resolución 312 de 2019, Artículo 3o

El Ministerio del Trabajo desarrolló la Guía Técnica de Implementación del Sistema de Gestión del Seguridad y trabajo para las Mipymes, con el fin de que los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el

objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. (Ministerio del Trabajo, 2017)

Matriz de riesgo

Las matrices de riesgo son una herramienta necesaria dentro de las compañías en el área de seguridad y salud en el trabajo para poder realizar una gestión de los peligros a los cuales se exponen los colaboradores de una empresa realizando sus actividades laborales.

Una matriz de riesgo brinda a la compañía beneficios como:

- Permite la intervención inmediata y la acción oportuna.
- Evaluación metódica de los riesgos.
- Promueve una sólida gestión de riesgos en las industrias.
- Monitoreo continuo

“Una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades de los procesos de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos. (ISOTools, 2015)

GTC 45

Es una metodología diseñada para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y de salud en el trabajo. La primera versión de este documento apareció en 1997 y era una herramienta destinada, básicamente, a elaborar un diagnóstico de las condiciones laborales. Su propósito era construir un panorama global de los factores de riesgo. Las empresas deben identificar las fuentes de riesgo dentro de su ambiente laboral y así mismo evaluar las situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud de los trabajadores. (ICONTEC, 2012)

El Clima de Seguridad es el conjunto de percepciones que comparten los miembros de un mismo grupo de trabajo acerca de las políticas, los procedimientos y las prácticas de gestión de seguridad que adelantan tanto la dirección de una organización, como sus trabajadores.

5.3 Marco legal

El gobierno de Colombia ha establecido una serie de normas y decretos basados en unos compromisos internacionales en pro del cuidado de la salud y el bienestar de los trabajadores en el ámbito laboral, de acuerdo con lo anterior se mencionan una serie de normas establecidas donde las empresas colombianas deben dar cumplimiento a esta obligatoriedad.

Ley 9 de 1979. Ministerio de Salud, reglamenta las actividades y competencia de la salud pública para asegurar el bienestar de la población estableciendo una normatividad para el funcionamiento de diferentes entidades.

Resolución 2400 de 1979. Ministerio de Trabajo, se establecen los requisitos mínimos de seguridad industrial para las empresas.

Decreto 614 de 1984. Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud, las actividades como higiene, seguridad y medicina se unifican para integrar el programa llamado Salud ocupacional empresarial.

Resolución 2013 de 1986. Ministerio de Trabajo y Seguridad social, establecen las disposiciones para el Comité paritario de salud ocupacional en las empresas.

Resolución 1016 de 1989. Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud, dictaminan los contenidos de los programas de salud ocupacional para las empresas.

Resolución 6398 de 1991. Ministerio de Trabajo y Seguridad social, por lo cual se realizan las disposiciones de exámenes ocupacionales para los trabajadores.

Ley 100 de 1993. Congreso de Colombia, se crea el sistema de seguridad social integral donde se incluye el sistema de riesgos laborales.

Decreto 1295 de 1994. Ministerio de Hacienda, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud, por lo cual reglamentan el libro III de la Ley 100 de 1993 para la organización y administración del SGRP.

Ley 905 de 2004. Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

Ley 1562 de 2012. Congreso de Colombia, se modifica el sistema de riesgos laborales, cambia la definición de salud ocupacional por seguridad y salud en el trabajo igualmente cambia el nombre a Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deroga varios artículos del Decreto 1295 de 1994.

Decreto 1072 de 2015. Ministerio de Trabajo, se expide el Decreto Único Reglamentario del sector trabajo, estructurado en libro I sector trabajo, libro II régimen reglamentario y libro III disposiciones finales.

Decreto 472 de 2015. Ministerio de Trabajo, se reglamentan los criterios de graduación al incumplimiento con las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como de riesgos laborales.

Resolución 312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST,

A partir de la Resolución 2400 de 1979 se han emitido otras normatividades de esta legislación que muchas veces tienen una afectación directa en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, dentro de esta normatividad se encuentra:

Ley 55 de 1993. Congreso de Colombia, por lo cual establece la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo.

Ley 320 de 1996. Congreso de la Colombia, promueve la prevención de accidentes industriales mayores.

Ley 1575 de 2012. por lo cual establece la Ley Nacional de Bomberos dentro de la cual determina la protección contra incendio en empresas, capacitación de brigadas industriales contra incendios.

Decreto 926 de 2010. Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo norma NSR-10, establece el reglamento de construcción sismo resistente en pro de la seguridad de las personas.

Resolución 180540.Ministerio de Minas y Energía. Por lo cual establece el reglamento técnico para instalaciones eléctricas, así como los requisitos de seguridad eléctrica al interior de las empresas.

6. Marco Metodológico

6.1 Paradigma de Investigación

El paradigma de investigación de la presente investigación tiene es empírico analítico o paradigma positivista teniendo en cuenta que se pretende diseñar un SG-SST en un tiempo limitado a través de la observación, evaluación inicial, identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, que finalmente permitirá realizar la prevención y control adecuado de los peligros y riesgos a los que se exponen los colaboradores de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS realizando sus actividades laborales, a sí mismo permitirá en el futuro la prevención adecuada de accidentes y enfermedades laborales acorde a su actividad económica.

6.2 Tipo de Investigación

Tipo de investigación. La presente investigación es de tipo cuantitativo, donde se analizará una realidad objetiva con unas variables determinadas, se obtendrá la información requerida con un método sencillo estructurado de análisis y resultados, con ayuda de herramientas confiables para diagnosticar el SG-SST e identificar de una manera simplificada los peligros y riesgos a los cuales se exponen los colaboradores de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

6.3 Metodología de la Investigación

El método que se emplea en la investigación es el descriptivo donde se describen las condiciones iniciales del SG.SST, el análisis de la situación actual, las debilidades y fortalezas que servirán como herramienta para el diseño del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

6.4 Fases de la Investigación

6.4.1 Fases 1. Evaluación Inicial

En esta etapa se realizará la investigación de la situación actual del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, para esto se tendrán en cuenta los

criterios de la Guía Técnica para la Implementación del SG-SST para MIPYMES expedida por el Ministerio del Trabajo, donde mediante una lista de chequeo se evaluarán los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo incluyendo los estándares mínimos según el Decreto 1072-2015 y la Resolución 0312 de 2019
- Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa.
- Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores.
- Cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción para los trabajadores internos y externos.
- Evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.
- Descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad y registro y seguimiento a los resultados de los indicadores
- Registro y seguimiento de los resultados de los indicadores definidos en el SG- SST de la empresa del año inmediatamente anterior.

En el momento de la aplicación de la lista de chequeo se solicitará las evidencias documentales de cada uno de los estándares evaluados.

Además, se realizará el diseño de una encuesta donde se pretende evaluar la situación sociodemográfica de los trabajadores, el conocimiento que tienen los trabajadores respecto al SG-SST de la empresa y el conocimiento de la seguridad y salud en el trabajo relacionada directamente con su actividad laboral; inicialmente el diseño de la encuesta será socializada y aprobada por parte de la gerencia, para su aplicación.

6.4.2 Fase 2. Análisis de resultados y diagnóstico.

Con la información obtenida en la fase 1, se realizará la descripción de datos con apoyo de gráficas, posteriormente se realizará un análisis de resultados detallado y una descripción de la situación actual y particular de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, respecto a criterios normativos y responsabilidad empresarial.

En segunda instancia, se realizará la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

6.4.3 Fase 3. Realizar propuesta de diseño del SG-SST.

Con una visión real de la situación actual de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, respecto al cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, se realizará el diseño del SG-SST ajustado al tipo de empresa y actividad económica a la que se dedica, aplicando la metodología de la Guía Técnica para la Implementación del SG-SST para Mipyme expedida por el Ministerio del Trabajo, donde se pretende incluir los siguientes aspectos:

- Identificación de peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos y Gestión de estos.
- Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos.
- Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST.
- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

- Criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST.

- Medición y evaluación de la gestión en SST.

- Acciones preventivas o correctivas

- Realizar propuesta de recursos (financieros, técnicos y personal) necesarios para la implementación del SG-SST.

6.5 Recolección de información

6.5.1 Fuentes de información.

6.5.1.1 Fuentes primarias. La fuente primaria será la información relacionada con la investigación obtenida directamente con los trabajadores de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS y la información relacionada con el plan de seguridad y salud en el trabajo que reposa en los archivos documentales de la empresa.

6.5.1.2 Fuentes secundarias. La fuente secundaria será la información respecto a la normatividad nacional e internacional vigente, guías metodológicas, tesis de grado, artículos nacionales e internacionales relacionada con el tema de investigación.

6.5.2 Población.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, cuenta con 7 trabajadores que son: gerente, contador, auxiliar contable, jefe de almacén, jefe de compras, servicios generales, mensajero y secretaria. Por lo anterior la población y la muestra es la misma.

6.5.3 Materiales.

Tabla 4

Materiales a Utilizar en la Investigación

| Descripción | Especificación | Cantidad |
|---|-------------------------------|----------|
| Recurso humano | Especialistas en SST | 3 |
| Recursos tecnológicos y de comunicación | Equipo de cómputo y celulares | 6 |
| Recursos físicos | Oficinas | 3 |

Fuente: Elaboración propia

6.5.4 Técnicas.

Las técnicas que se utilizarán en la investigación son:

- Recopilación de información documental del archivo de empresa respecto al Plan de seguridad y salud en el trabajo, para realizar el diagnóstico inicial.
- Se aplicará el anexo 1. Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST) de la metodología la Guía Técnica para la Implementación del SG-SST para Mipyme expedida por el Ministerio del Trabajo.
- Diseño de la encuesta donde se pretende evaluar la situación sociodemográfica de los trabajadores, el conocimiento que los trabajadores respecto al SG-SST de la empresa y el conocimiento de la seguridad y salud en el trabajo relacionada directamente con su actividad laboral
- El diseño de la encuesta será socializado y aprobado por la gerencia de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.
- Aplicación de la encuesta a los 7 trabajadores de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.
- Análisis de resultados.

6.5.5 Instrumentos

Para la realización del proyecto, se utilizará como instrumento la aplicación de una lista de chequeo para verificar el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, una encuesta estructurada que evalúa tres ámbitos de la empresa, el sociodemográfico, de acuerdo con la guía técnica del SG-SST y finalmente la relacionada con el puesto de trabajo de los empleados.

6.5.6 Procedimientos.

Se realizará el diseño del SG-SST ajustado al tipo de empresa y actividad económica a la que se dedica, aplicando la metodología la Guía Técnica para la Implementación del SG-SST para Mipyme expedida por el Ministerio del Trabajo, donde se pretende incluir los siguientes aspectos:

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

6.6 Cronograma y Presupuesto

Figura 1

Cronograma de Investigación

| DIAGRAMA GANTT DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO | | | | | | |
|--|--|-----------|--------|------------|--|--|
| DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST PARA LA EMPRESA SOLUCIONES EN LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN SAS. | | | | | | |
| FASES | ACTIVIDADES | AÑO: 2022 | | | | |
| | | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | | |
| FASE 1 | DISEÑO DE ENCUESTA | P | | | | |
| | | E | | | | |
| | SOCIALIZACIÓN Y APROBACIÓN DEL DISEÑO DE ENCUESTA | P | | | | |
| | | E | | | | |
| | APLICACIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO DE EVALUACIÓN INICIAL DEL SG-SST | P | | | | |
| | | E | | | | |
| FASE 2 | REVISIÓN DOCUMENTARIA EN LA EMPRESA | P | | | | |
| | | E | | | | |
| FASE 3 | APLICACIÓN DE ENCUESTA A TRABAJADORES | P | | | | |
| | | E | | | | |
| FASE 2 | ANÁLISIS DE RESULTADOS | P | | | | |
| | | E | | | | |
| FASE 3 | DIAGNOSTICO | P | | | | |
| | | E | | | | |
| FASE 3 | DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SG-SST | P | | | | |
| | | E | | | | |
| FASE 3 | INFORME FINAL | P | | | | |
| | | E | | | | |

Fuente: Elaboración propia

6.7 Análisis de la Información

Con la información de la evaluación inicial obtenida de aplicar la lista de chequeo, la revisión documental y la aplicación de la encuesta, se realizará una descripción de la situación actual y particular de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, respecto a criterios normativos de Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, además se realizará un análisis de resultados y la descripción gráfica de la situación sociodemográfica de los trabajadores.

7. Resultados

7.1 Diagnóstico inicial del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS es una MYPIME en crecimiento fundada el 9 de febrero de 2015, cuya actividad económica es suministrar dispositivos médico – quirúrgicos e insumos para la higiene y esterilización, provee a 30 empresas en Valledupar, Codazzi, La Jagua y Maicao con 30 ventas mensuales que representan ingresos aproximadamente de \$34.000.000 millones de pesos.

En la primera fase de la investigación se realiza el trabajo de recopilación de la información documentada relacionada con el SG-SST, donde se puede evidenciar que existen muchas falencias con el diseño e implementación del SG- SST según la normatividad vigente como el Decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019.

Con el fin de documentar con mayor exactitud el cumplimiento de estos estándares se aplica la lista de chequeo evaluación inicial del sistema de la seguridad y salud en el trabajo (SG - SST) sugerida por el Ministerio del Trabajo en la Guía Técnica de implementación del SG-SST para Mipymes. Esta lista de chequeo fue diligenciada con la Representante Legal-Gerente de la empresa, de cada ítem chequeado se solicita la información documentada como evidencia. (Anexo 1)

Figura 2

Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG -SST

| ANEXO 1 | | | | | |
|--|---|----|----|----|---------------|
| EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG - SST) | | | | | |
| EMPRESA SOLUCIONES EN LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN SAS | | | | | |
| A continuación se encuentran definidos los criterios de la evaluación inicial, marque con una X si: CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple | | | | | |
| No | CRITERIO | CT | CP | NC | OBSERVACIONES |
| 1 | Se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG - SST. | | | | |
| 2 | Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual. | | | | |
| 3 | Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección) | | | | |
| 4 | Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores | | | | |
| 5 | Se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual. | | | | |
| 6 | Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reinducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación. | | | | |
| 7 | Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción, independiente de su forma de contratación. | | | | |
| 8 | Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. | | | | |
| 9 | Se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud. | | | | |
| 10 | Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa | | | | |
| 11 | Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los Indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior. | | | | |
| 12 | Se tienen mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas. | | | | |
| 13 | Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especificaron metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador. | | | | |
| 14 | Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | | |
| 15 | Se ha realizado la Auditoría interna al SG-SST. | | | | |
| 16 | Se ha realizado la revisión por la alta dirección. | | | | |
| 17 | Se han generado acciones correctivas o preventivas. | | | | |

Fuente: Mintrabajo. (2017). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica de Implementación del SG-SST para MiPymes

INDIRA FLOREZ CERVANTES
Representante Legal

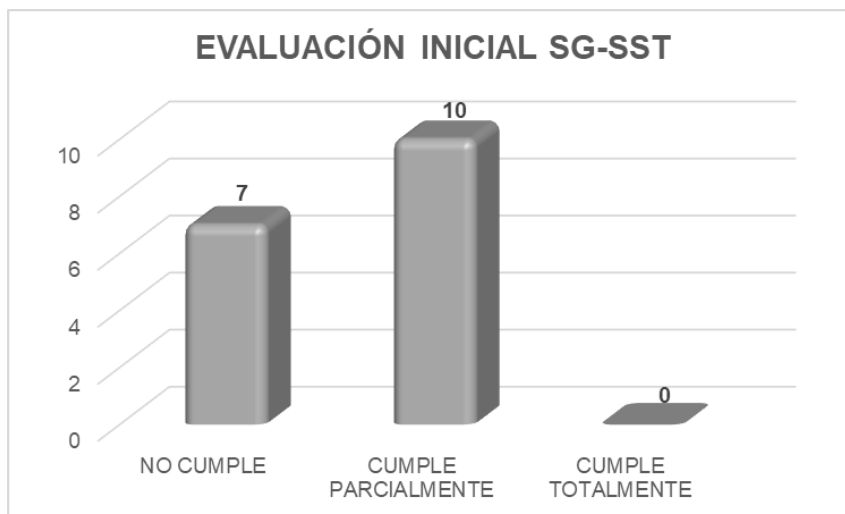
YURI PAOLA GUEPUD P.
Investigadora

NANCY AMANDA RAMOS O.
Investigadora

Fuente: Mintrabajo. (2017). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica de implementación del SG-SST para MiPymes.

Gráfico 2

Resultado Evaluación Inicial SG-SST



Fuente: Elaboración propia

Del resultado de la aplicación del anexo 1 se concluye que de los 17 requisitos evaluados del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no cumple con 7 y cumple parcialmente con 10 y no cumple totalmente con ninguno de ellos, en la normatividad vigente el incumplimiento puede acarrear multas y sanciones, por otro lado, los empleados de la empresa se encuentran más expuestos a riesgos y enfermedades que pueden afectar su salud y bienestar.

Para la investigación también es importante evaluar la situación actual de los empleados en aspectos como el estudio sociodemográfico, conocimiento del trabajador respecto al SG-SST de la empresa y aspectos de la seguridad y salud en el trabajo relacionados directamente con el empleado.

Por lo tanto, se diseña y se aplica la encuesta de seguridad y salud en el trabajo empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS a los empleados, anexo 2, para este procedimiento también se diseña y se aplica el consentimiento informado, anexo 3.

7.1.1 Descripción sociodemográfica.

De la aplicación de la encuesta el perfil sociodemográfico a los colaboradores de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se presentan los siguientes gráficos:

Gráfico 3

Porcentaje de Empleados por Rango de Edades

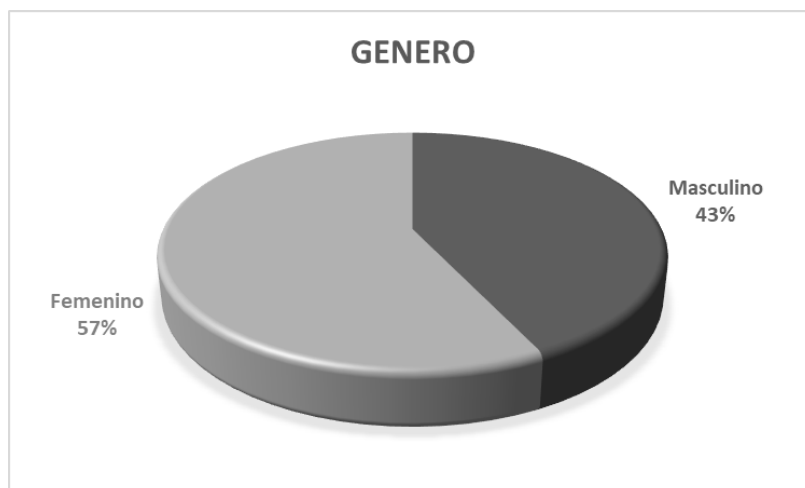


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 3 se observa que la empresa cuenta con una mayor cantidad de trabajadores entre 31 a 40 años siendo el 57% de la población total, seguida de los que se encuentran entre 41 a 50 años de acuerdo con los resultados, se observa que no hay trabajadores de menos de 30 años ni mayores a 51 años.

Gráfico 4

Porcentaje de Empleados Según su Género

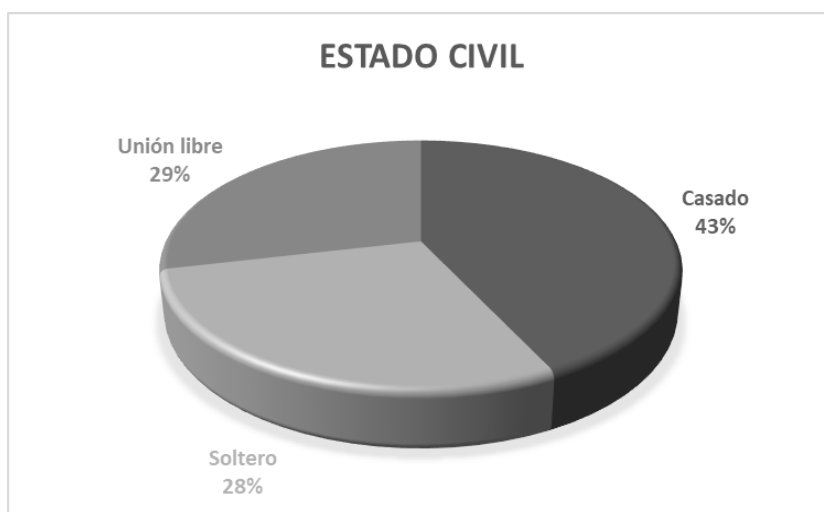


Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico 4, el 57% de la población de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, son mujeres y el 43% restante son hombres, donde se encuentran distribuidos en el área administrativa y operativa de la empresa 3 varones y 4 mujeres, para un total de 7 colaboradores.

Gráfico 5

Porcentaje de Empleados Según Estado Civil

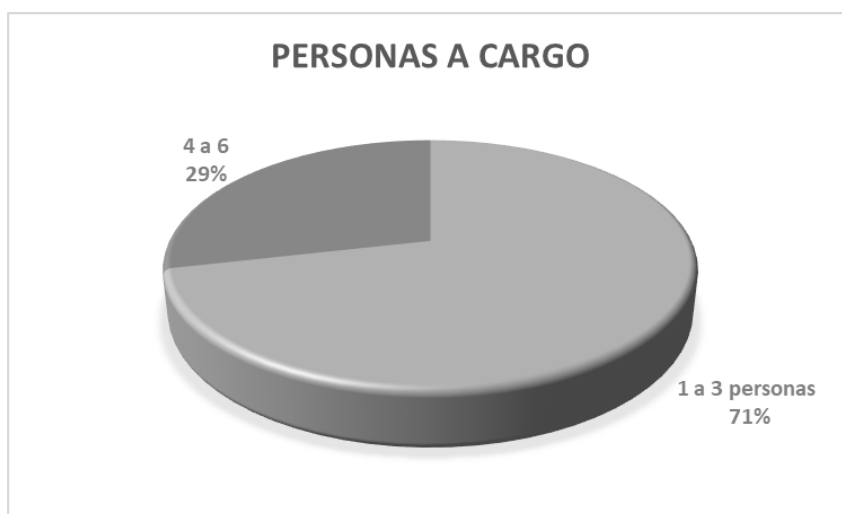


Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el gráfico se observa que del total de la población de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, el 43% de los empleados se encuentran casados, un 29% en unión libre y el 28% restante se encuentran solteros.

Gráfico 6

Porcentaje de Personas a Cargo

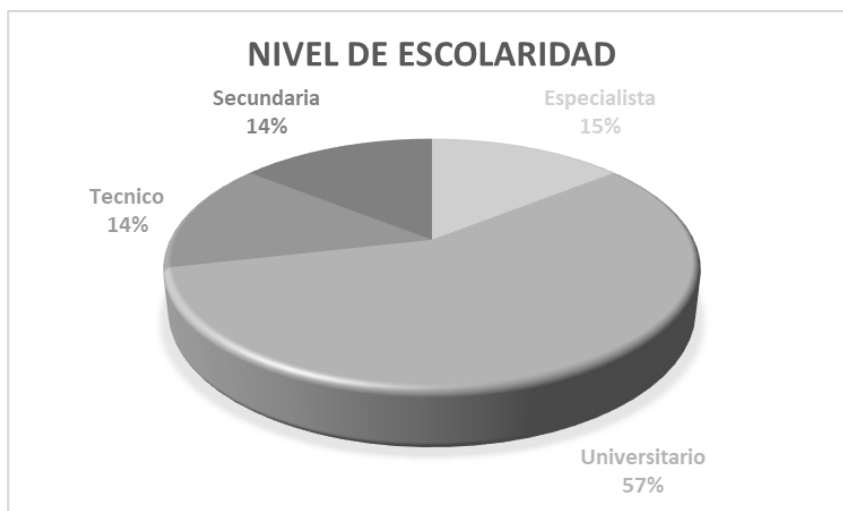


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 6, se observa que el 71% de los empleados tienen entre 1 y 3 personas a su cargo y el 29% de la población restante tiene de 4 a 6 personas, los encuestados dentro de las personas que tenían a cargo hicieron referencia que algunos tenían padres adultos mayores e hijos.

Gráfico 7

Porcentaje de Empleados Según su Nivel de Escolaridad



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el gráfico el 57% de los empleados tienen un pregrado universitario comprendido en diferentes profesiones como contaduría, ingeniería entre otros, el 15% cuenta con un posgrado de especialista, el 14% se encuentra en el nivel de estudios de técnico como auxiliar contable y el 14% restante tiene educación secundaria.

Gráfico 8

Porcentaje de Empleados Según su Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 8, el 57% de los empleados posee casa propia adquirida por herencia o por compra del lote o bien inmueble, el 29% vive en casa familiar compartida con los padres y el 14% restante vive en arriendo.

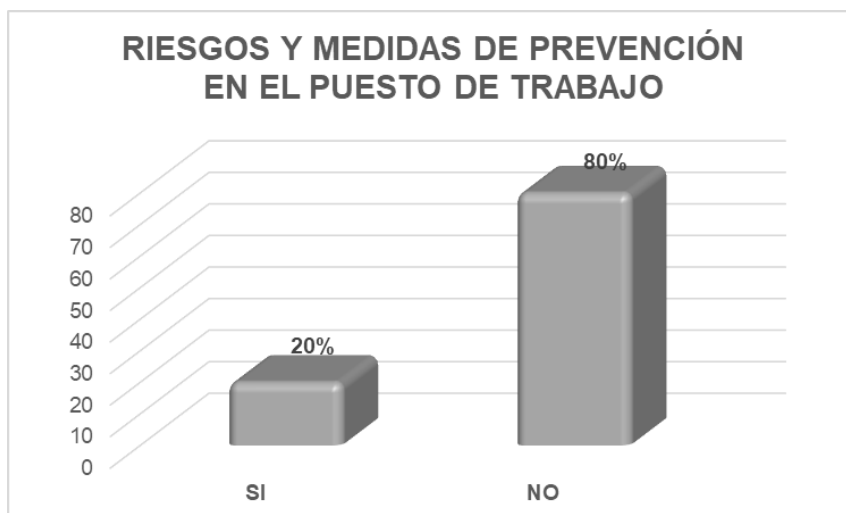
Se evidenció que un 5% de la población total de los empleados de Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS practica algún deporte; un 2% ingiere bebidas alcohólicas, de toda su población ninguno fuma o consume algún tipo de sustancia psicoactiva.

Con la aplicación de la encuesta a los empleados, permitió conocer las condiciones en las que se encontraba la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, se evidenció que la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, así como una persona responsable del mismo, no tienen una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos; asimismo se logró identificar que no existe un programa de capacitación en promoción y prevención, esto arrojó un resultado del 100% de incumplimiento; por otro lado se evidenció que la empresa les ha suministrado a sus empleados los elementos de protección personal correspondientes, así como los exámenes médicos ocupacionales dando un resultado del 100% de cumplimiento.

En el apartado III de la encuesta, se realizan preguntas relacionadas con el puesto de trabajo de los empleados se evidenció del total de la población que el 80% no tienen conocimiento de los riesgos y medidas de prevención en el puesto de trabajo.

Gráfico 9

Conocimiento Sobre los Riesgos y Medidas de Prevención en el Puesto de Trabajo.

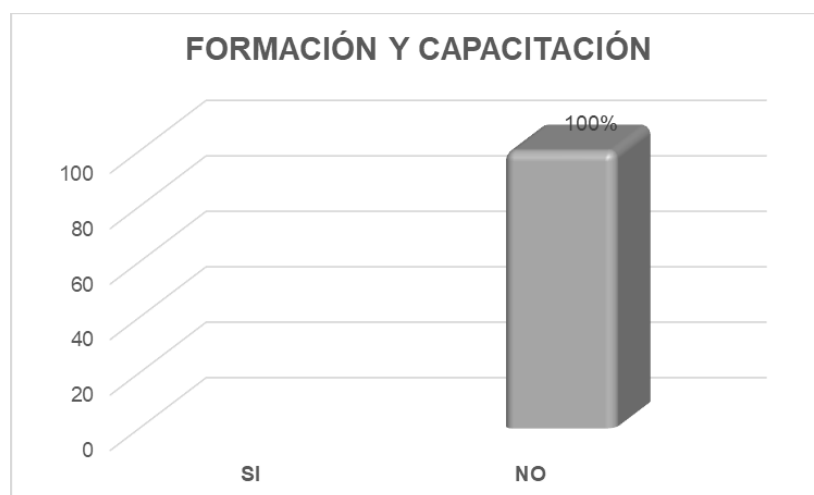


Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el gráfico 9, se observa que del 100% de la población, ninguno de los empleados recibe una formación o capacitación frente a las medidas de prevención y control de los peligros o riesgos que pudieran identificar en su puesto de trabajo, la empresa al no contar con elementos teóricos o prácticos como manuales de capacitación en prevención

Gráfico 10

Formación y Capacitación en Medidas de Prevención

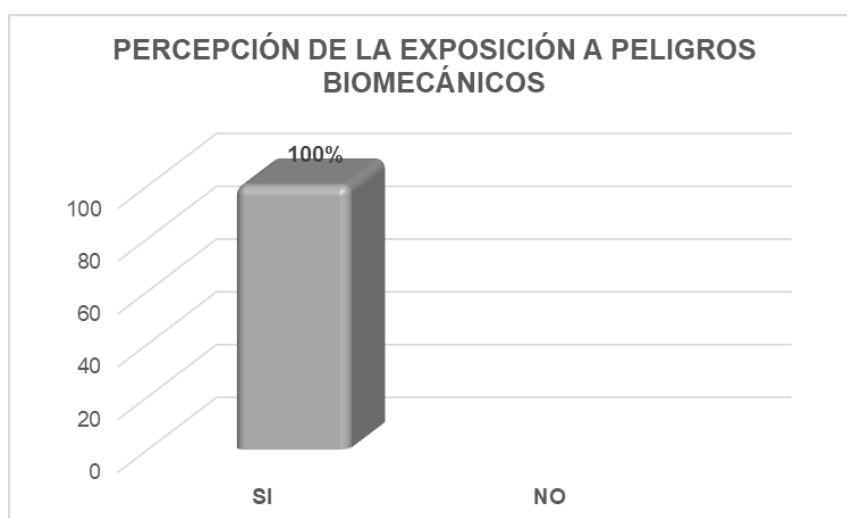


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 10 se observa que la empresa no cuenta con un plan de formación y capacitación, de igual forma no existen medidas de control para sus empleados en materia preventiva frente a los riesgos asociados al desarrollo de su trabajo, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

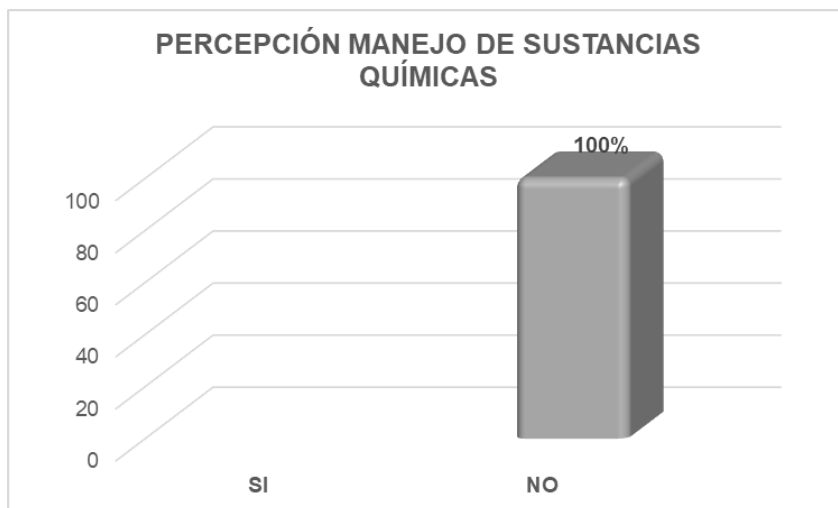
Gráfico 11

Peligros Biomecánicos



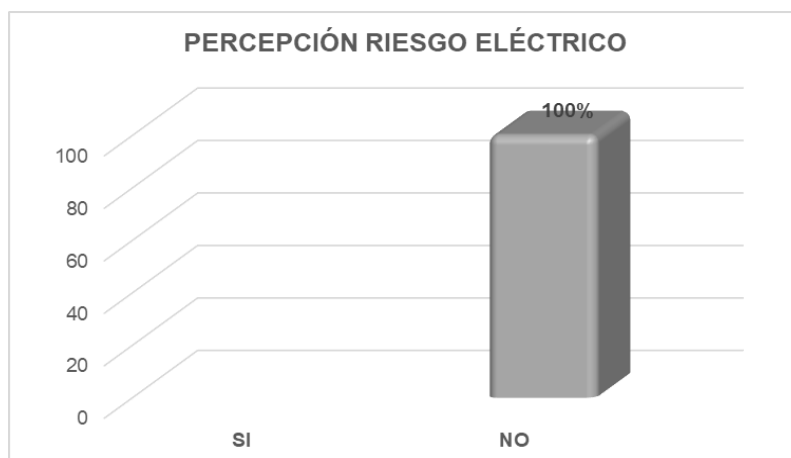
Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de trabajo de los empleados muestran que el 100% al desarrollar sus labores tienen sobreesfuerzos físicos, posturas y movimientos repetitivos, esto ha ocasionado mayor esfuerzo muscular por parte de algunos empleados deviniendo en afecciones o dolencias en lugares específicos al concluir su jornada laboral.

Gráfico 12*Sustancias Químicas*

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de trabajo de los empleados muestran que el 100% al desarrollar sus labores no tienen percepción del contacto con sustancias químicas que puedan ocasionar un daño a su salud.

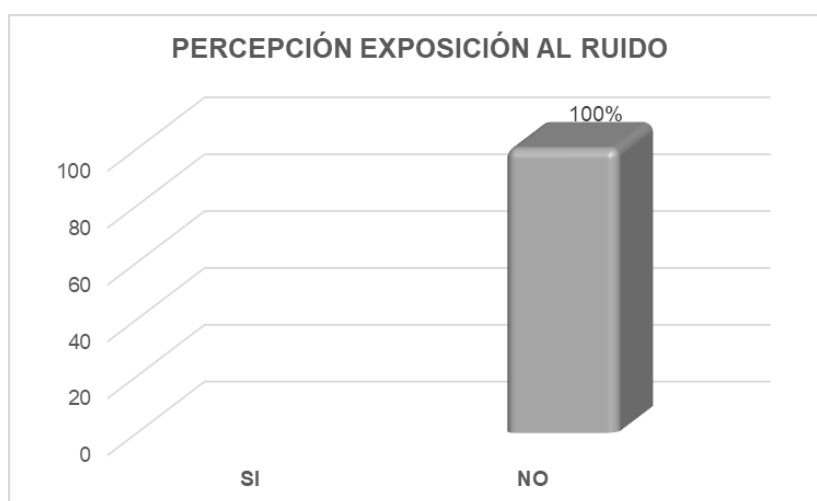
Gráfico 13*Riesgo Eléctrico*

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 13 se observa que de los empleados de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no tienen percepción de riesgo eléctrico, no se encuentran expuestos a equipos, tableros, cableado, tomas expuestas entre otros.

Gráfico 14

Exposición al ruido

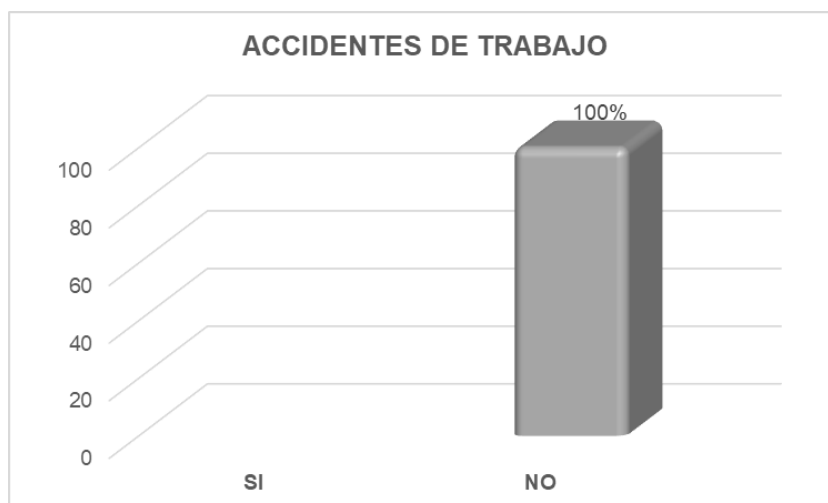


Fuente: Elaboración propia

Para el gráfico 14, de acuerdo con la actividad económica de la empresa los empleados, no tienen percepción de exposición al ruido debido a que no hay un tiempo prolongado, que pueda ocasionar algún tipo de daño que afecte su salud.

Gráfico 15

Accidentes de Trabajo



Fuente: Elaboración propia

El diagnóstico de las condiciones de trabajo expresadas por los empleados en el área administrativa y operativa de la empresa, observa de los peligros existentes en cada una y que son iguales en las dos áreas se evidencia que hay mínimas condiciones ergonómicas en los puestos de trabajo; se resalta que, no habido accidentes de trabajo en la empresa, sin embargo, hay riesgos y peligros existentes debido a las pocas condiciones de seguridad presentes en la empresa.

7.1.2 Directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SG-SST según el Decreto 1072 de 2015.

En la revisión documental no se encuentra soportes y los que existen están incompletos respecto al SG-SST, por esto se evidencian el incumplimiento de los requisitos obligatorios establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y que según la Guía Técnica de implementación del SG-SST para Mipymes del Ministerio de Trabajo se resume en 10 como son: la evaluación inicial del SG-SST, la Identificación de peligros, la evaluación, valoración de los riesgos y gestión de los mismos, la política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, el plan de trabajo anual del SG -SST y asignación de recursos, el Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST, la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, el reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades

laborales, los criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST, la medición y evaluación de la gestión en SST y las acciones preventivas o correctivas.

7.1.3 Estándares Mínimos Empresas de menos de 10 trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III según la Resolución 312 de 2019.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, cuenta con 7 trabajadores que son: gerente, contador, auxiliar contable, jefe de almacén, jefe de compras, servicios generales, mensajero y secretaria, con horarios de atención de lunes a viernes de 7:30 am a 12:00 m y de 2:pm a 5:30 pm y sábados de 7:30 am a 12:00 m. Clasificada en nivel de riesgo I y afiliada a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) POSITIVA.

7.1.3.1 Asignación de persona que diseñe el Sistema de Gestión de SST. La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, cuenta con un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), vinculado a la empresa desde enero de 2021, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, con aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Al revisar la documentación referente al contratista se evidencia que la hoja de vida no acredita la experiencia certificada mínimo de un (1) año en empresas en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.1.3.2 Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral. La empresa cumple con la afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente de todos sus empleados, según la verificación de los soportes de pago.

El proceso se desarrolla en el área Administrativa bajo su responsabilidad:

Cuando la contratación es directa:

- Para afiliación a EPS; se tramita con el asesor de la EPS escogida por el nuevo trabajador.

- Para afiliación a Administradora de Riesgos Laborales: Se realiza vía web con responsabilidad del área Administrativa.
- Para afiliación Administradora de fondo de pensiones: con el asesor del fondo (cambio de empleador o nueva afiliación).

Para las contrataciones por empresas de suministro de personal, se procede a seleccionar la entidad, ésta realiza el proceso de selección y afiliación durante la contratación, emitiendo a empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

7.1.3.3 Capacitación en SST. En la revisión documental se puede observar registros de asistencia del personal a capacitaciones realizadas por la ARL POSITIVA relacionadas con higiene y seguridad industrial, sin embargo, no se evidencia la elaboración y ejecución de programas o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.

7.1.3.4 Plan Anual de Trabajo. La empresa no cuenta con el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, según se puede observar existe un documento que en el cual se evidencia el cronograma firmado por la gerente y el responsable, más no se especifica objetivos, metas y recursos asignados.

7.1.3.5 Evaluaciones médicas ocupacionales. En la revisión documentaria se observa que la empresa realiza los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, en el año 2021 y 2022 a la fecha no ha realizado los exámenes médicos ocupacionales periódicos, retiro, cambio de ocupación o ubicación y pos-incapacidades, se evidencia reserva documentaria de las historias clínicas ocupacionales.

7.1.3.6 Identificación de peligros; Evaluación y valoración de riesgos. Se evidencia que la empresa no tiene definido la metodología para la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos, existe un documento donde se identifican algunos riesgos sin embargo es un documento muy incipiente, es por esto que el técnico en Seguridad

y Salud en el Trabajo de la empresa ha gestionado el acompañamiento de la ARL POSITIVA, para el desarrollo de esta actividad acorde al nivel de riesgo.

7.1.3.7 Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados.

Teniendo en cuenta que la empresa aún no tiene la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos, no puede determinar las medidas de prevención y control para los peligros y riesgos identificados.

7.1.4 Análisis de resultados.

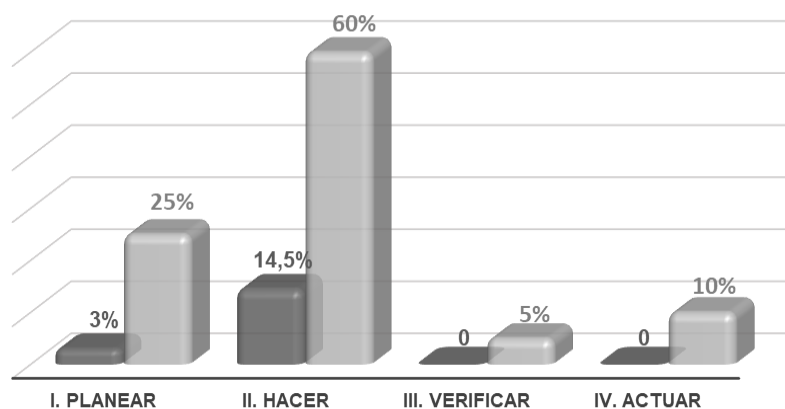
De lo anteriormente expuesto se puede evidenciar que la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS no cumple con la normatividad vigente Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta que no tiene ningún estándar que cumpla a cabalidad según los requerimientos establecidos.

Esta situación es más evidente teniendo en cuenta el informe anual de autoevaluación y plan de mejora del año 2021 realizado por la ARL POSITIVA, donde la empresa obtuvo un resultado de 60 % o sea CRÍTICO, según el siguiente gráfico.

Gráfico 16

Desarrollo por Ciclo PHVA

Desarrollo por ciclo PHVA (%)



Fuente: Elaboración propia

Esta evaluación se realizó con la aplicación de la tabla de valores de los estándares mínimos y según la tabla de resultados de la evaluación del SG-SST establecida en la Resolución 0312 de 2019.

Tabla 5

Resultados Autoevaluación SG-SST

| Criterio | Valoración | Acción |
|-------------|------------|--|
| Menor a 60% | Crítico | Plan de mejoramiento inmediato disponible para el Ministerio de Trabajo Enviar reporte máximo a los 3 meses después de la autoevaluación a la ARL Seguimiento anual y plan de visita del Ministerio de Trabajo |
| 60 a 85% | | Plan de mejoramiento disponible Ministerio de Trabajo |

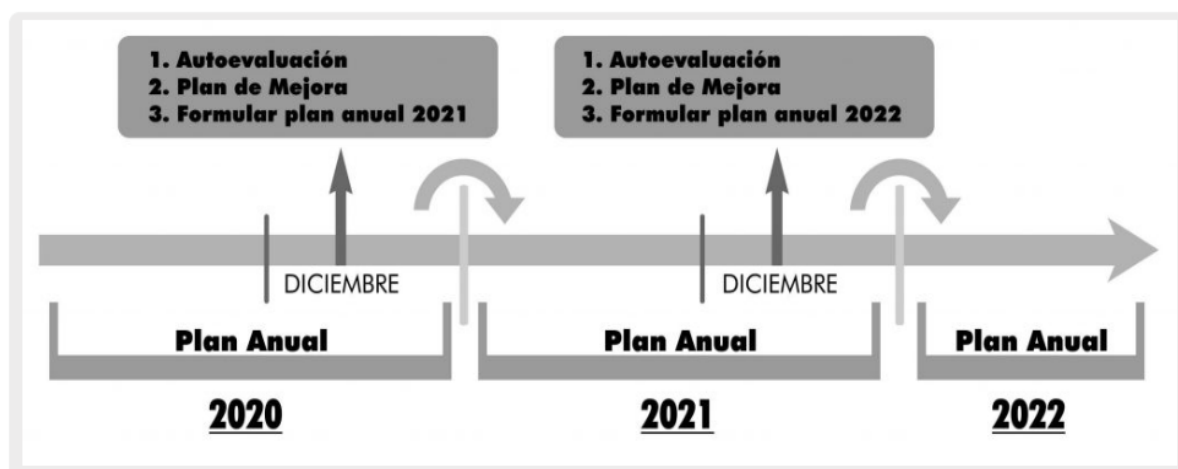
| | | |
|--------------|-------------------------|---|
| | Moderadamente Aceptable | Enviar reporte máximo a los 6 meses después de la autoevaluación a la ARL |
| | | Plan de visita del Ministerio de Trabajo |
| Mayor al 85% | Aceptable | Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio de Trabajo |
| | | Incluir en el plan anual de trabajo las mejoras detectadas |

Fuente: Artículo 28 de la Resolución 312 de 2019

También se pudo evidenciar que a pesar de que la empresa fue fundada en el año 2015, no cumple con el diseño de SG-SST, por lo tanto, no cumple con los tiempos establecidos en la Resolución 312 de 2019, donde entre junio de 2017 y noviembre de 2019 se implementará el SG-SST, según la siguiente gráfica:

Figura 3

Implementación Definitiva del SG-SST



Fuente: Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo

La situación de incumplimiento de la normatividad vigente en cuanto al diseño, implementación definitiva del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se considera una infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el Capítulo 11 del Decreto 1072 de 2015, que trae como consecuencia sanciones administrativas o multas para la empresa.

De las evidencias anteriores también se observa que la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no tiene asignado recursos financieros, humanos y tecnológicos para el diseño e implementación del SG-SST, esto como consecuencia de que aún no se tiene definido el diseño del sistema.

7.2 Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos de la empresa

Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS

La identificación de los peligros y la evaluación y valoración de los riesgos es conocer los peligros que se pueden generar en el desarrollo y ejecución de las actividades laborales de la empresa, esto con el fin de definir los controles necesarios para minimizar su ocurrencia y afectación hasta el grado de aceptabilidad, en este proceso deben participar y comprometerse todos los integrantes de la empresa liderado por la gerente.

La metodología utilizada para la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS es la recomendada en la guía para la identificación de peligros y valoración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional GTC 45 -2012

7.2.1 Identificación de la Empresa.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS es una MYPIME en crecimiento fundada el 9 de febrero de 2015, cuya actividad económica es suministrar dispositivos médico – quirúrgicos e insumos para la higiene y esterilización, provee a 30

empresas en Valledupar, Codazzi, La Jagua y Maicao con 30 ventas mensuales que representan ingresos aproximadamente de \$34.000.000 millones de pesos.

Tabla 6

Identificación de la Empresa

| | |
|----------------------------|--|
| Razón Social | SOLUCIONES EN LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN SAS. |
| Nit. | 900818892-1 |
| Dirección | Carrera 19c # 18 a-06 Diagonal Valledupar |
| Teléfonos | 3147127590-3008953651 |
| Nivel de Riesgo | I |
| Código Actividad económica | 1851201 |
| ARL | POSITIVA S. A |

Fuente: Elaboración propia

7.2.2 Procesos de la Empresa.

7.2.2.1 Proceso administrativo. Es un proceso continuo donde se planifica, organiza, dirige y controla todos los procesos operativos para realizar una buena gestión gerencial y lograr así los objetivos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, los responsables de este proceso son la gerente, secretaria y servicios generales, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.1.1 Objetivo. Gestionar todos los recursos internos como el talento humano y los recursos financieros y tecnológicos, de la forma más eficiente y eficaz para alcanzar la misión y la visión de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

7.2.2.1.2 Alcance. El proceso administrativo es dirigido a clientes internos como el talento humano y a los clientes externos como proveedores y compradores.

7.2.2.1.3 Actividades. En el proceso administrativo se realizan actividades como planificar, organizar, dirigir y controlar todos los procesos operativos y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.2.2 Proceso de compra. En este proceso se adquieren los productos solicitados por el cliente externo a través de una solicitud de los productos y orden de compra, los responsables de este proceso son la gerente, jefe de compras, contador, auxiliar contable y secretaria, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.2.1 Objetivo. Garantizar el suministro oportuno de dispositivos médicos, insumos y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad de la empresa a través de la gestión de proveedores calificados, que cumplan con los requisitos de contratación y tributarios legales, verificando el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos por el cliente a precios competitivos.

7.2.2.2.2 Alcance. En este proceso aplica a los proveedores, compra de productos y servicios necesarios para lograr la misión de la empresa.

7.2.2.2.3 Actividades. En el proceso de compra se desarrollan actividades como: evaluación y selección de proveedores, contratación, compra y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.2.3 Proceso de recepción. En este proceso se realiza la recepción de los productos adquiridos en el proceso de compra, en la recepción se lleva a cabo una revisión administrativa y técnica y el control de calidad con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los dispositivos médicos e insumos de limpieza y esterilización, los responsables de este proceso son el jefe de compras, auxiliar contable y secretaria, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.3.1 Objetivo. Verificar y controlar las condiciones de calidad requeridas para recibir a satisfacción los dispositivos médicos e insumos de limpieza y esterilización.

7.2.2.3.2 Alcance. Este proceso aplica a los proveedores y personal responsable.

7.2.2.3.3 Actividades. En el proceso de recepción se desarrollan actividades como: recepción administrativa, recepción técnica, recepción de facturas o cuenta de cobro, pago de proveedores y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.2.4 Proceso de almacenamiento. En este proceso se realiza la organización y almacenamiento de los productos en los estantes, teniendo en cuenta fechas de vencimiento, el peso y rotación y línea a la que pertenecen, el responsable de este proceso es el jefe de almacén, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.4.1 Objetivo. Realizar la adecuada organización y almacenamiento de los dispositivos médicos e insumos para garantizar la calidad de los productos.

7.2.2.4.2 Alcance. Este proceso aplica al personal responsable.

7.2.2.4.3 Actividades. En el proceso de almacenamiento se desarrollan actividades como: organización en estanterías, control de humedad y temperatura y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.2.5 Proceso de alistamiento y despacho a clientes. En este proceso se realiza el alistamiento y la distribución de los productos en condiciones adecuadas y seguras que garanticen la integridad, calidad y oportunidad en la entrega, el responsable de este proceso es el jefe de almacén, secretaria y mensajero, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.5.1 Objetivo. Garantizar la entrega oportuna de los dispositivos médicos e insumos de limpieza y esterilización solicitados por el cliente.

7.2.2.5.2 Alcance. Este proceso aplica al cliente externo y personal responsable.

7.2.2.5.3 Actividades. En este proceso se desarrollan actividades como: alistamiento y empaque, verificación de pedidos con orden de compra, coordinación con el encargado de compras y suministros del cliente, despacho de los insumos con la empresa de mensajería o

mensajero de la empresa y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.2.6 Proceso de devolución a proveedores. En este proceso se realiza la devolución de los dispositivos e insumos de limpieza y esterilización que no cumplen con las especificaciones técnicas y legales tales como: fechas de vencimiento inferiores a un año, dispositivos e insumos sin registro INVIMA, empaques averiados o en mal estado, toda devolución se realizará el día siguiente al recibido y deberán estar autorizadas por gerencia, el responsable de este proceso es el jefe de almacén, secretaria y mensajero de la empresa, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.6.1 Objetivo. Realizar la devolución de los dispositivos e insumos de limpieza y esterilización que no cumplan con los requisitos técnicos y legales estipulados en la empresa.

7.2.2.6.2 Alcance. Este proceso aplica a los proveedores y personal responsable.

7.2.2.6.3 Actividades. En este proceso se desarrollan actividades como: informar al proveedor de la devolución y sus causas, embalar y despachar los insumos a devolver y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.2.7 Proceso de inventario. En este proceso se realiza la verificación y conteo físico de los bienes de propiedad de la empresa en una fecha determinada (cierre contable), con el fin de asegurar su existencia real. Esto permite contrastar los resultados obtenidos con los registros contables, a fin de establecer su conformidad, investigando las diferencias que pudieran existir y realizar los ajustes necesarios según sea el caso, los responsables de este proceso son la gerente, el contador, auxiliar contable, jefe de almacén, jefe de compras, secretaria, el proceso se realiza en las instalaciones de la empresa.

7.2.2.7.1 Objetivo. Comprobar la presencia física, cantidad y estado de conservación y condiciones de seguridad de los productos.

7.2.2.7.2 Alcance. Este proceso aplica al proceso de compras y almacenamiento.

7.2.2.7.3 Actividades. En el proceso de inventario se desarrollan actividades como: conteo físico del stock en bodegas de almacenamiento, diferencia y ajuste, informe final y control de los documentos asociados al proceso. Son actividades propias de la empresa y programadas.

7.2.3 Número de trabajadores.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, cuenta con 7 trabajadores que son: gerente, contador, auxiliar contable, jefe de almacén, jefe de compras, servicios generales, mensajero y secretaria.

Tabla 7

Número de Trabajadores

| Área | Hombres | Mujeres | Subtotal |
|----------------|----------|----------|----------|
| Administrativa | 1 | 2 | 3 |
| Operativa | 2 | 2 | 4 |
| Totales | 3 | 4 | 7 |

Fuente: Elaboración propia

7.2.4 Horario de trabajo.

Tabla 8

Horarios de Trabajo

| Tipo de personal | Jornada laboral | | Horario |
|------------------|--------------------|--------|----------------------|
| | De lunes a viernes | Mañana | 7:30 a.m. – 12:00 m. |

| | | |
|------------------------------|--------|-----------------------|
| Administrativos y Operativos | Tarde | 2:00 p.m. – 5:30 p.m. |
| Sábado | Mañana | 7:30 a.m. – 12:00 m. |

Fuente: Elaboración propia

7.2.5 Maquinaria y equipo

Tabla 9

Maquinaria y Equipo

| Maquinaria y Equipo | |
|----------------------------|------------------------|
| Muebles y enseres | Escritorios |
| | Archivadores |
| | Mesas de teléfono |
| | Carros transportadores |
| | Estantes |
| | Sillas |
| Equipos | Computadores |
| | Consola de teléfonos |
| | Impresora |
| | Calculadoras |
| | Aire acondicionado |

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| | Ventiladores |
| | Teléfonos |
| | Celulares |
| Papelería y útiles | Papelería |
| | Folders |
| | Cosedora |
| | Perforadora |
| | Saca ganchos |
| | Libros y manuales |
| | A-Z |
| Infraestructura y redes | Oficina |
| | Red hidrosanitaria |
| | Red eléctrica |
| | Red de voz y datos |

Fuente: Elaboración propia

7.2.6 Materia prima e insumos

La empresa Soluciones de Limpieza y Esterilización SAS, cuenta la siguiente materia prima e insumos para llevar a cabo su proceso.

Tabla 10

Materia Prima e Insumos

| Materia prima e insumos | |
|-------------------------|--|
| | Línea de dispositivos médicos |
| | Benziral |
| | Eucida advanced |
| | Glutfar |
| Procesos operativos | Línea de higiene y limpieza |
| | Bonzyme |
| | Jabón antiséptico Bonfar |
| | Gel antibacterial Farben 65% |
| | Jabón quirúrgico Boncida |
| | Indicadores Biológicos |
| | Línea de esterilización |
| | Indicadores Químicos: Cintas, tirillas clase 4 |
| | integradores clase 5. |
| | Test Bowie and Dick |

Fuente: Elaboración propia

En el proceso de la empresa Soluciones de Limpieza y Esterilización SAS, se despachan productos e insumos hospitalarios para los cuales se dispone de las hojas de

seguridad de las sustancias químicas; en las cuales no se relacionan propiedades cancerígenas de los productos.

7.2.7 Manejo de residuos

Tabla 11

Manejo de Residuos

| Descripción | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|
| Residuos | Disposición Final | Característica |
| Cartón | Triturado y vendido | Residuo común |
| Residuos Alimenticios | Dispuestos en residuos comunes | Residuo común |
| Papeles | Triturado y vendido | |

Fuente: Elaboración propia

7.2.8 Identificación de peligros

Para la identificación de los peligros, se realizó el recorrido por las instalaciones, para esto se utilizó como herramienta la clasificación de factores de riesgo que se recomienda en el anexo A de la GTC 45. En este recorrido se realiza una observación detallada de cada una de las actividades realizadas en cada área, y pertenecientes a cada cargo, se analiza igualmente el entorno de trabajo, haciendo especial énfasis en todos aquellos equipos, objetos, obstáculos y condiciones ambientales, con las que debe relacionarse cada trabajador en el ejercicio de sus funciones. Se hará la valoración correspondiente y las medidas de prevención y control que se desarrollarán con el fin de minimizarlo.

A continuación, se muestra el resultado de la identificación de los peligros de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS

Tabla 12

Tabla de Peligros

| Descripción | Clasificación | | | | | |
|-------------|---------------|--|----------|--|---------------------------------|---|
| | Biológicos | Físico | Químico | Psicosocial | Biomecánico | Condiciones de seguridad |
| | Virus | Iluminación (Luz visible por exceso o deficiencia) | Líquidos | Condiciones de la tarea (Carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistema de control, monotonía) | Postura (prolongada, mantenida) | Eléctrico (baja tensión) |
| | | Temperaturas extremas (calor) | | Jornada de trabajo (pausas, horas extras, descansos) | Manipulación manual de carga | Locativo (Almacenamiento, superficies de trabajo irregulares con diferencia de nivel, condiciones de orden y aseo y caída de objetos) |
| | | Radiaciones no ionizantes (ultravioleta) | | | | Públicos (Robos, asaltos, atracos, atentados, desórdenes públicos etc.) |

Fuente: Elaboración propia

7.2.9 Valoración y evaluación de los riesgos

Para realizar la valoración del riesgo se debe asociar el nivel de probabilidad de que el riesgo se materialice y la severidad de las consecuencias. La evaluación y valoración de riesgos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se realiza según la metodología GTC 45 -2012.

El resultado de la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se presenta en el anexo 4 denominado matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos.

7.3 Estructura documental del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS

La estructura documental del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se realizó de acuerdo con los requisitos del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta que la empresa es una Mipyme y su actividad económica.

7.3.1 Lineamientos Gerenciales.

7.3.1.1 Política de seguridad y salud en el trabajo. La política en seguridad y salud en el trabajo será aplicable a todos sus colaboradores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas. En esta política se establecerá el compromiso de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, hacia la implementación del sistema para la gestión de los riesgos laborales mediante el cumplimiento de los tres objetivos básicos.

7.3.1.2 Objetivo. Se definen los objetivos, basados en los principios básicos de la Política del SG-SST que son:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.

- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en la empresa.

- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

7.3.2 Organización y planificación del SG-SST

7.3.2.1 Asignación y comunicación de responsabilidades. Las responsabilidades en SST serán documentadas y comunicadas a todos los niveles de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS., para el desarrollo del sistema, dentro de estas responsabilidades se garantizará la disponibilidad de un profesional responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil será acorde a lo establecido en la normatividad vigente y los estándares mínimos. En cumplimiento de lo anterior se elaborará un documento donde se establecen todos los cargos que tienen asignadas funciones y responsabilidades dentro del SG-SST.

Se realizará evaluaciones a los diferentes niveles para verificar el cumplimiento de las responsabilidades, se desarrollará un procedimiento donde se especifica el desarrollo de la evaluación periódica del cumplimiento de las responsabilidades asignadas a cada uno de los integrantes asignados.

Anualmente, todos los cargos que tienen asignadas funciones y responsabilidades dentro del SG-SST, deben cumplir con el proceso de rendición de cuentas.

7.3.2.2 Asignación de recursos. Se definirá y asignará los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo; asimismo para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones. Se diseñará un formato para hacer el presupuesto de costos y asignación de la partida presupuestal específica.

7.3.2.3 Gestión de los peligros y riesgos. En la presente investigación se realizó la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, donde se aplicó la metodología recomendada en la guía para la identificación de peligros y valoración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional GTC 45 - 2012, cuyos resultados presenta en el anexo 4 denominado matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos.

7.3.2.4 Plan de trabajo anual en SST. Se diseñará un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en el cual se identificarán las metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

7.3.2.5 Prevención y promoción de riesgos laborales. Se diseñará, implementará y desarrollará un programa de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, de conformidad con la normatividad vigente.

7.3.2.6 Participación de los Trabajadores. Se diseñará, implementará y desarrollará un programa comunicación, participación y consulta, para garantizar la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

Se informará a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Vigía, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de éstos para el mejoramiento del SG-SST, con la finalidad de:

- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar que se comunique sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo - SG-SST a los trabajadores y contratistas.
- Disponer de canales que permitan recolectar información sobre inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, para que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.

7.3.2.7 Capacitación y entrenamiento. Se diseñará, implementará y desarrollará un programa que incluya las necesidades de entrenamiento por cargo, registros del personal capacitado, contenido de los cursos, competencia del personal que realiza las capacitaciones, evaluación de la efectividad del entrenamiento, y la evaluación periódica del programa de capacitación y entrenamiento en términos de índices de gestión, porcentaje de cumplimiento, análisis de tendencias y el respectivo plan de acción.

En el ejercicio de tareas críticas, se desarrolla la validación de competencias y habilidades en campo al igual que la aplicación de los contenidos desarrollados en los procesos de capacitación.

El programa de capacitación se revisará y ajustará de acuerdo al dinamismo y naturaleza de los peligros y riesgos de la organización, los aspectos ambientales aplicables y las características propias de la actividad económica de la empresa.

7.3.2.8 Programa de inducción y reinducción. Al momento del ingreso de todo trabajador nuevo, se desarrolla el proceso de inducción en cual incluye los siguientes aspectos:

- Generalidades de la empresa.
- Aspectos generales y legales en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente.
- Políticas de no alcohol, consumo de sustancias psicoactivas y fumadores, políticas de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.

- Reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Funcionamiento del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo o Vigía.
- Plan de emergencia.
- Factores de riesgo y sus controles aspectos e impactos ambientales inherentes al cargo.
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea.
- Derechos y deberes del sistema de riesgos laborales, entre otros.

La reinducción se realizará anualmente, cuando se realiza cambio de sitio de trabajo, cambio de cargo, cambios en los procesos o cuando no se evidencia conocimiento de los aspectos básicos de SST.

La cobertura de la inducción y reinducción al personal es del cien por ciento enfocada a los aspectos generales de la empresa que no estén incluidos en el programa de reentrenamiento y de esto se debe contar con registros escritos correspondientes. Se evaluará la efectividad de la inducción y reinducción de todo el personal, mediante evaluación.

7.3.2.9 Identificación y cumplimiento de requisitos legales. Se diseñará el procedimiento y matriz de requisitos legales aplicables al SG-SST.

7.3.2.10 Documentación. Procedimiento que permitirá controlar todos los documentos y datos requeridos para asegurar que se pueden localizar, actualizar, identificar los cambios, revisar, aprobar, mantener disponibles y accesibles los documentos esenciales para el efectivo funcionamiento del SG- SST y cumplimiento de requisitos legales aplicables.

En el procedimiento de control de registros, además, se estipula para estos como es su almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final.

7.3.2.11 Evaluación inicial del sistema de gestión en SST. La evaluación inicial se realizará con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.

Dentro de los perfiles, funciones y responsabilidades se define la competencia de los responsables de realizar dicha evaluación.

7.3.2.12 Indicadores del SGSST. Se definirán indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúa la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y se hará seguimiento a los mismos.

Cada indicador cuenta con una ficha técnica que contiene las siguientes variables:

- Definición del indicador
- Interpretación del indicador
- Límite para el indicador o valora partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado
- Método de cálculo
- Fuente de la información para el cálculo
- Periodicidad del reporte
- Personas que deben conocer el resultado

Estos indicadores están alineados con el plan estratégico de la empresa y hacen parte de este.

7.3.3 Aplicación

7.3.3.1 Gestión de peligros y riesgos. Se establecen los procedimientos para el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones. Para esto se diseñan formatos de inspección de seguridad y formato de entrega de elementos de protección personal.

7.3.3.2 Medidas de prevención y control. Se realizará la matriz de jerarquización con medidas de prevención y control con base en el análisis realizado bajo la metodología de la GTC 45, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

- Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.

- Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.

- Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;

- Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.

- Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

7.3.3.3 Mantenimiento de máquinas, equipos infraestructura. Se diseñará el plan de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e infraestructura de acuerdo con los informes de inspecciones y con sujeción a los manuales de uso, establecidos dentro del programa de mantenimiento.

7.3.3.4 Gestión en salud. Desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y los programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control, documentando la descripción sociodemográfica de los trabajadores, la cual incluye edad, género, escolaridad, estado civil, caracterización de condiciones de salud, registro de incapacidades y registros estadísticos.

7.3.3.5 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Implementar y mantener las condiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos las áreas físicas y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas, así como proveedores y visitantes. Para ello se implementa un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considera, entre otros, los siguientes aspectos:

- Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua.
- Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes.
- Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa.
- Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias.
- Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.

- Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias.

- Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación.

- Informar, capacitar y entrenar a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.

- Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores.

- Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.

- Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en programa de inspecciones, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.

7.3.3.6 Gestión del cambio. Implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros).

Para ello realizará la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y determinar las medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estos cambios sirven de entrada para actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

7.3.3.7 Adquisiciones. Establecer y mantener un procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa.

7.3.3.8 Contratación. Mantener las disposiciones que garantizan el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores en misión, contratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Para este propósito, se debe considerar, entre otros, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo:

- Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas.
- Establecer canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores en misión, contratistas.
- Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores, contratistas, de conformidad con la normatividad vigente.
- Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias.
- Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores y contratistas.

7.3.4 Auditoría y revisión de la alta dirección.

7.3.4.1 Auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST. Se realizará el plan de auditoría interna y externa, se realizará una

auditoría anual, la cual es planificada con la participación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dentro del perfil, funciones y responsabilidades, se describe la competencia del auditor. Dicha revisión permite determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.

7.3.4.2 Revisión gerencial. La alta dirección, adelanta una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, de forma semestral, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento. Dicha revisión permite determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.

7.3.4.3 Investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales. La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, se desarrolla acorde con lo establecido en el Decreto 1530 de 1996, la Resolución 1401 de 2007 expedida por el Ministerio del Trabajo. En cumplimiento de lo anterior se adopta el formato de la ARL positiva a la cual se encuentra afiliada la empresa.

7.3.5 Mejoramiento.

7.3.5.1 Acciones preventivas y correctivas. Se definen e implementan las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la gerencia. Estas acciones entre otras deben estar orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades con base en lo establecido en la normatividad que regulan los aspectos del Sistema General de Riesgos Laborales.
- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

Cuando se evidencie que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, éstas deberán someterse a una evaluación y jerarquización prioritaria y sin demora.

7.3.5.2 Mejora continua. Se emitirán las directrices y destinarán los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados.
- Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, vigía.
- Los resultados del programa de promoción y prevención.
- El resultado de la supervisión realizada por la alta dirección.
- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

7.4 Discusión.

En el contexto histórico, la salud ocupacional en Colombia ha tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años, a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue la primera ley real del gobierno dirigida a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición

indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares” (Lizarazo, Fajardo, Berrio, & Quintana, 2010, p 39), a partir de este periodo hasta la actualidad, con el última legislación como el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, las empresas en Colombia hoy en día son más conscientes de las implicaciones que conlleva no tener implementado un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

La Seguridad y Salud en el trabajo es “aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.” Ley de Riesgos Laborales (Ley 1562 de 2012.) y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en criterios de la mejora continua del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar) que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Teniendo en cuenta las anterior definiciones, con el diseño y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa dará cumplimiento a la reglamentación obligatoria de acuerdo con la normatividad legal vigente, velando por la integridad de sus empleados, en pro de fomentar un ambiente de trabajo seguro con la prevención de enfermedades y lesiones devenidas por las condiciones de trabajo creando una cultura preventiva de autocuidado, a mediano plazo incrementar el nivel de productividad en la empresa generando una reputación y un buen nombre en el sector económico en el que se desarrolla, y a largo plazo tener una mayor participación en el mercado y la generación de nuevos clientes.

En la presente investigación se diseña el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, donde en el

diagnóstico inicial se identificaron fallas y debilidades principalmente en la falta de información documentada que soporten las actividades relacionadas con seguridad y salud en el trabajo.

Con la aplicación de la encuesta se evidenció que la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, así como una persona responsable del mismo, no tienen una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos; asimismo se logró identificar que no existe un programa de capacitación en promoción y prevención, por otro lado se evidenció que la empresa cumple al suministrar a sus empleados los elementos de protección personal correspondientes, así como los exámenes médicos ocupacionales..

El diagnóstico de las condiciones de trabajo expresadas por los empleados en el área administrativa y operativa de la empresa muestra que hay mínimas condiciones ergonómicas en los puestos de trabajo; se resalta que no ha habido accidentes de trabajo en la empresa, sin embargo, hay riesgos y peligros existentes debido a las pocas condiciones de seguridad presentes en la empresa.

En la revisión documentaria no se encuentra soportes y los que existen están incompletos respecto al SG-SST, situación que evidencian el incumplimiento de los requisitos obligatorios establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos contemplados en la Resolución 0312 de 2019 según la Guía Técnica de implementación del SG-SST para Mipymes del Ministerio de Trabajo.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se enmarca como una Mipyme, empresa de menos de 10 trabajadores, clasificada con riesgo I, por lo tanto, según la Resolución 0312 de 2019 debe cumplir con los 7 estándares mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Como se mencionó anteriormente la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no cuenta con una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración

de los riesgos, así como de una matriz de riesgos que le permita gestionar los peligros a los cuales se exponen sus colaboradores realizando sus actividades laborales.

En la presente investigación se aplicó la metodología de la GTC 45 para identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de seguridad y de salud en el trabajo, donde se pudo identificar peligros de tipo biológicos, físicos, químicos, psicosociales, ergonómicos y condiciones de seguridad en los siete procesos que componen su actividad económica de la empresa, con esta herramienta se elaboró la matriz de riesgos para evaluar y valorar los riesgos, establecer controles y medidas de intervención.

La situación de incumplimiento de la normatividad vigente en cuanto al diseño, implementación definitiva del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se considera una infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el Capítulo 11 del Decreto 1072 de 2015, que trae como consecuencia sanciones administrativas o multas para la empresa.

La evaluación de resultados permitió generar conciencia sobre la importancia de contar con todos los procedimientos y programas establecidos para poder minimizar riesgos y peligros a los que están expuestos los colaboradores en las actividades laborales, y lograr mantener el bienestar físico, mental y social para los colaboradores, tal como se muestra Lina Valery Rivera Bautista en su tesis titulada Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Expertic Tic SAS, donde explica que lograron mitigar los riesgos preséntese en la compañía gracias al desarrollo de actividades de seguridad, higiene y medicina preventiva, donde integraron las acciones que se realizan en las diferentes áreas, lo que generó el incentivo del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de sus colaboradores, logrando la reducción de las enfermedades y los accidentes de trabajo que ocurrían allí. (Rivera, 2018)

La enseñanza y experiencia que aporta la realización de esta investigación, en primer lugar es generar conciencia en los directivos y colaboradores sobre la importancia de

implementar un Sistema Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para mejorar la calidad de vida y minimizar los riesgos inherentes a cada actividad y reducir los accidentes y las enfermedades laborales, tal como lo muestra la empresa Indeco Asociados SAS – Sede Bogotá” donde explica la importancia de la implementación de un sistema de gestión, y las diversas sanciones a las que una empresa puede llegar a tener por el incumplimiento de la normativa.

Contrario de lo que afirma Noguera, Rodríguez & Delgado, (2018) “se pudo verificar que las microempresas son las que mayor avance tienen en el diseño e implementación del SG-SST comparada con las pequeñas y medianas empresas”, en el caso de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, así como el caso analizado por Cardona, Vivas, & Forero (2020). Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa Su Seguro al Instante, se evidencia que el avance del diseño e implementación del SG-SST no es significativo, en estas dos microempresas tienen graves falencias y falta de competencia en el tema y falta de conocimiento del alcance de la normatividad vigente por parte de la gerencia, esta situación no permite dimensionar que el diseño e implementación del SG-SST tiene dos objetivos fundamentales uno que es el cumplimiento legal y otro que es cuidar la salud y bienestar de los trabajadores.

8 Análisis Financiero

El diseño del SG-SST para la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, contempla tres fases, la fase I con actividades como el diseño de encuesta, socialización y aprobación de la encuesta, aplicación de la lista de evaluación, revisión documentaria y aplicación de la encuesta a los trabajadores; fase II con actividades como análisis de resultados, diagnóstico y fase III con actividades como diseño de la infraestructura documental e informe final, el diseño tiene un periodo de ejecución de 3 meses.

8.1 Costos- beneficio

El costo de la ejecución del Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, contempla el recurso humano, recurso físico, servicios e insumos y un imprevisto, y se realiza un presupuesto que se presenta a continuación.

Tabla 13

Presupuesto del Proyecto

| Ítem | Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|------|--------------|------------------|----------|----------------|-------------|
| 1 | | Recursos Humanos | | | \$4.300.000 |
| 1.1 | Encuestador | un | 1 | \$300.000 | \$300.000 |
| 1.2 | Asesor | un | 3 | \$500.000 | \$1.500.000 |
| 1.3 | Especialista | un | 1 | \$2.500.000 | \$2.500.000 |
| 2 | | Recursos Físicos | | | \$2.440.000 |

| | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----|-----|-------------|--------------|
| 2.1 | Computador | un | 3 | \$600.000 | \$1.800.000 |
| 2.2 | Lapiceros | un | 12 | \$2.500 | \$30.000 |
| 2.3 | Fotocopias | un | 100 | \$100 | \$10.000 |
| 2.4 | Impresora | un | 1 | \$600.000 | \$600.000 |
| <hr/> | | | | | |
| 3 | Servicios | | | | \$3.025.000 |
| <hr/> | | | | | |
| 3.1 | Internet | mes | 1 | \$115.000 | \$115.000 |
| 3.2 | Teléfono | mes | 3 | \$70.000 | \$210.000 |
| 3.3 | Transporte | glb | 3 | \$500.000 | \$1.500.000 |
| 3.4 | Alimentación | glb | 3 | \$400.000 | \$1.200.000 |
| <hr/> | | | | | |
| | | | | Imprevistos | \$500.000 |
| <hr/> | | | | | |
| Valor Costo Total del Proyecto | | | | | \$10.265.000 |
| <hr/> | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

El diseño y posterior implementación del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, traerá beneficios importantes tales como:

- Apoyar al cumplimiento de requisitos legales.
- Identificar, evaluar y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.
- Aumentar la credibilidad y mejorar la imagen de la empresa.
- Capacitar permanentemente a su personal en prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- Reducir la rotación y ausentismo del personal.

- Incrementar la productividad y la satisfacción de los clientes.
- Crear una cultura preventiva en el trabajo

Desde el punto de vista económico el beneficio de la inversión en el diseño y posterior implementación definitiva del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no serán visibles de manera inmediata si no a mediano o largo plazo, cuando se presente la disminución de enfermedades laborales y saber cómo actuar en caso de que se presente un accidente de trabajo, esto a su vez también favorecerá y evidenciará un incremento de la percepción de seguridad ante la seguridad y salud en el trabajo; los recursos invertidos por la empresa tendrán un mayor beneficio teniendo en cuenta que el diseño y posterior implementación del SG-SST evitará que la empresa incurra en multas y sanciones.

En Colombia, el diseño e implementación del SG-SST, es un requisito legal de obligatorio cumplimiento, el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 establece las directrices, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, de igual forma, este decreto está enfocado en controlar su desarrollo y vigilar que se acaten los parámetros estipulados y determina multas y sanciones para aquellos que no cumplen con normatividad vigente.

Según el diagnóstico realizado se pudo establecer que la situación de incumplimiento de la normatividad vigente en cuanto al diseño, implementación definitiva del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, se considera una infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el Capítulo 11 del Decreto 1072 de 2015, que trae como consecuencia sanciones administrativas o multas para la empresa, que puede generar a la empresa pérdidas económicas considerables.

El Decreto 1072 de 2015 establece que los montos de las sanciones se fijarán de manera gradual teniendo en cuenta los siguientes factores que pueden agravar la sanción a imponer:

- La reincidencia en la comisión de la infracción.

- La resistencia, negativa u obstrucción a la acción investigadora o de supervisión por parte del Ministerio del Trabajo.
- La utilización de medios fraudulentos o de persona interpuesta para ocultar la infracción o sus efectos.
- El grado de prudencia y diligencia con que se hayan atendido los deberes o se hayan aplicado las normas legales pertinentes.
- El reconocimiento o aceptación expresa de la infracción, antes del decreto de pruebas.
- Daño o peligro generado a los intereses jurídicos tutelados.
- La ausencia o deficiencia de las actividades de promoción y prevención.
- El beneficio económico obtenido por el infractor para sí o a favor de un tercero.
- La proporcionalidad y razonabilidad conforme al número de trabajadores y el valor de los activos de la empresa.
- El incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) o el Ministerio del Trabajo.
- La muerte del trabajador.

De igual manera, el decreto establece unos montos de sanciones para las empresas que incumplan con los requisitos del SG-SST y establece criterios de proporcionalidad y razonabilidad, conforme al tamaño de la empresa y conforme a los Artículos 13 y 30 de la Ley 1562 del 2012 con base en los siguientes parámetros:

Tabla 14

Criterio de Proporcionalidad y Razonabilidad para la Cuantía de la Sanción a los Empleadores

| Tamaño de la empresa | Número de trabajadores | Activos totales en número de SMMLV | Art.13, inciso 2, Ley 1562 de 2012 (de 1 a 500 SMMLV) | Art.30, Ley 1562 de 2012 (de 1 a 1000 SMMLV) | Art.13, inciso 4, Ley 1562 de 2012 (de 20 a 1000 SMMLV) |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|---|--|---|
| Microempresa | Hasta 10 | <500 SMMLV | De 1 hasta 5 | De 1 hasta 20 | De 20 hasta 24 |
| Pequeña empresa | De 11 a 50 | 501 a<5000 SMMLV | De 6 hasta 20 | De 21 hasta 50 | De 25 hasta 150 |
| Mediana empresa | De 51 a 200 | 100.000 a 601.000 UVT | De 21 hasta 100 | De 51 hasta 100 | De 151 hasta 400 |
| Gran empresa | De 201 o más | >601.000 UVT | De 101 hasta 500 | De 101 hasta 1000 | De 401 hasta 1000 |

Fuente: Mintrabajo, DUR 1072 de 2012 Mintrabajo, Capítulo 11, Artículo 2.2.4.11.5

El artículo 13 de la Ley 1562 de 2012 hace referencia al incumplimiento de los programas y normas del SG-SST y el Artículo 30 de la Ley 1562 de 2022 se refiere al incumplimiento del reporte en los límites de tiempo permitidos, la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional, el no reporte, afecta el desarrollo del índice de Lesiones Incapacitantes (ILI).

Hay que recordar que este reporte, deberá generarse dentro de los dos días hábiles siguientes a la ocurrencia del evento.

Así mismo el Decreto 1072 de 2015 establece, que en el evento en que la autoridad en materia de salud y seguridad en el trabajo (Inspectores de trabajo y seguridad social; direcciones territoriales, oficinas especiales del ministerio de trabajo, la Unidad de Investigaciones Especiales y la Dirección de riesgos laborales) detecte una falta que ponga en peligro la vida, integridad y seguridad de los trabajadores, podrá ordenar el cierre o clausura del lugar de trabajo.

Las clausuras pueden variar de tres hasta diez días hábiles y en dado que caso que la falla persista por un tiempo superior a 30 días o se presente reincidencia en la misma

condición, el ente encargado puede emitir suspensión hasta de 120 días o dar cierre al establecimiento según este lo crea conveniente. Cabe anotar, que durante el tiempo de clausura las obligaciones salariales del empleador no cesan.

Aun después de la expedición de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, que en principio simplifica la adopción de estándares mínimos, se observa que en Colombia sigue siendo crítico el diseño e implementación del SG-SST especialmente en las MIPYMES, García, (2020) afirma que dentro de las causas por las que no se ha dado un mayor nivel de implementación; se encuentran costos asociados, como: el pago de expertos acorde con los perfiles establecidos por la norma (profesionales, técnicos, tecnólogos), la implementación de capacitaciones, la adecuación en infraestructura, y adquisición de los elementos y equipos de seguridad.

Para evitar pérdidas económicas considerables, es importante que las empresas especialmente las MYPIMES como es el caso de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, comiencen a dar la suficiente relevancia e importancia al cumplimiento de la normatividad respecto al SG-SST, especialmente a las sanciones que trae el incumplimiento.

9. Conclusiones

Con el desarrollo de la investigación fue posible realizar el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, como punto de partida para su implementación, que permitirá no solo identificar y controlar sus riesgos, sino mejorar la calidad de vida de sus empleados, prevenir enfermedades laborales, reducir el potencial de accidentalidad, dando a la empresa una ventaja competitiva sostenible reflejada en mejores resultados económicos.

Durante el proceso se realizó el diagnóstico inicial de acuerdo con los estándares mínimos según el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, y se determinó que la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, no cumple con los requisitos mínimos exigidos, se identificaron peligros y factores de riesgo en los puestos de trabajo, también se evidenció el desconocimiento por parte de los colaboradores de la empresa, situación que califica en estado crítico a la organización.

El resultado de la encuesta aplicada demostró que es muy importante el compromiso de la alta gerencia en la implementación del SG-SST, y la participación de todo el personal que labora en Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, para establecer los respectivos controles y crear una cultura preventiva de los riesgos, además de generar un ambiente de confianza y bienestar en la empresa.

Al aplicar la metodología de la GTC 45 para identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de seguridad y de salud en el trabajo, se pudo identificar peligros de tipo biológicos, físicos, químicos, psicosociales, ergonómicos y condiciones de seguridad en los siete procesos que componen la actividad económica de la empresa, con esta herramienta se elaboró la matriz de riesgos para evaluar y valorar los riesgos, establecer controles y medidas de intervención.

El costo del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es de \$ 10.265.000, valor que se considera razonable teniendo en cuenta que es el punto de partida para la implementación del SG-SST, que representa evitar las sanciones administrativas y multas por el incumplimiento de la normatividad vigente; desde el punto de vista económico el beneficio de la inversión en el diseño y posterior implementación definitiva del SG-SST, no serán visibles de manera inmediata si no a mediano o largo plazo, cuando se presente la disminución de enfermedades laborales y el saber cómo actuar en caso de que se presente un accidente de trabajo, esto a su vez también favorecerá y evidenciará el incremento de la percepción de seguridad ante la seguridad y salud en el trabajo.

Para evitar pérdidas económicas considerables, es importante que las empresas especialmente las MYPIMES como es el caso de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, comiencen a dar la suficiente relevancia e importancia al cumplimiento de la normatividad respecto al SG-SST, especialmente a las sanciones que trae no hacerlo.

La empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS., como muchas empresas colombianas clasificadas como MYPIMES, están con una calificación crítica en cuanto al diseño e implementación del SG-SST y unas de las causas se relacionan con los costos asociados, como: el pago de personal experto acorde con los perfiles establecidos por la norma (profesionales, técnicos, tecnólogos), la implementación de capacitaciones, la adecuación en infraestructura, y adquisición de los elementos y equipos de seguridad, en pocas palabras no existe la cultura de asignación de recursos para atender las necesidades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo..

La gerente y representante legal de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, evidenció que velar y asegurar el bienestar físico y mental de sus colaboradores es indispensable para garantizar un ambiente de trabajo sano y seguro.

Con el propósito de dar cumplimiento a la normativa, la revisión documental y la puesta en marcha del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según el Decreto 1072 de

2015 y la Resolución 0312 de 2019 se realizó el diseño documental del SG-SST de la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS.

10. Recomendaciones

Se sugiere a la empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS, las siguientes recomendaciones:

Mantener documentada información referente a los peligros, evaluación y valoración de riesgos, así como de aplicar las medidas de prevención de los riesgos encontrados.

Es importante evaluar las medidas que se han implementado inicialmente, para continuar colocándolas en práctica tras el desarrollo del proyecto del diseño del SG-SST.

Designar a un responsable que diseñe el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y vele por el cumplimiento de este.

Se recomienda ejecutar el plan de trabajo anual y desarrollar programas de capacitación a todos los empleados.

Realizar evaluaciones médicas ocupacionales a los trabajadores

Involucrar a los empleados y a las entidades prestadoras de riesgos profesionales ARL para que se involucren dentro del proyecto e implementación y seguimiento al SG-SST.

Realizar auditorías internas del sistema con la participación y colaboración de los empleados para medir el desempeño del SG-SST.

11. Referencias

- Avendallo, J., & Avella, J. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Colegio Santa Catalina (Trabajo de Grados, Universidad Pedagógicas y Tecnológica de Colombia) Repositorio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*. <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2518/1/TGT-1103.pdf>.
- Bustamante, F. (2013). *Diseño del Sistema de Gestión en la empresa Eléctrica Quito, basada en la norma OSHAS 10081 (Trabajo de Grado. Universidad Politécnica de Ecuador)*. Repositorio Institucional Universidad Politécnica de Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/>.
- Cardona, A., Vivas, C., & Forero, M. (2020). *Diseño del Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa su Seguro al Instante (Trabajo de Postgrado Universidad ECCI de Colombia)*. Repositorio Institucional Universidad ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/768/Dise%C3%B1o%20del%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20para%20la%20empresa%20su%20seguro%20al%20instante.pdf?seq>.
- CCS. (2022). *Seguridad Laboral. La siniestralidad laboral en Colombia creció durante el primer semestre de 2021*. Obtenido de Seguridad Laboral: https://www.seguridad-laboral.es/sl-latam/colombia/la-siniestralidad-laboral-en-colombia-crecio-durante-el-primer-semester-de-2021_20211007.html
- Correa, J. (2006). *Algunas reflexiones en torno a la interacción de los contadores públicos en las pequeñas empresas*. Contaduría Universidad de Antioquia. (49), 71–86.
- Correa, J., Ramírez, L., & Castaño, E. (2009). Modelo de gestión financiera integral para MIPYMES en Colombia. (55), 187-201. *Artículo de Revistas en Ciencias Económicas*.
- Dávila, P. (2021). *Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud ocupacional (ISO 45000:2018) para los trabajadores del área de limpieza, Empresa Eulen del Perú Servicios Complementarios S.A (Trabajo de Grado, Universidad Autónoma San*

Francisco). Repositorio Institucional Universidad Autónoma San Francisco. <https://repositorio.uasf.edu.pe/handle/UASF/464>.

Decreto 1072 de 2015. (Presidencia de la República). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. (mayo 26 de 2015).

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Diciembre+20+de+2021.pdf/f1f86400-2b37-0582-5557-87a5d3ea8227?t=1640204850717>.

Decreto 1295 de 1994. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos. (junio 22 de 1994.).

https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Decreto%201295%20de%201994-Jun-22.pdf.

Decreto 472 de 2015. (Presidencia de la República). Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales. (marzo 17 de 2015).

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36468/DECRETO+472+DEL+17+DE+MARZO+DE+2015-2.pdf/16ace149-94c5-e2e2-efca-a15899b88f85>.

Decreto 614 DE 1984. (Presidencia de la República). Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.”. (marzo 14 de 1984).

Diario Oficial No. 36561 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1357>.

Decreto 926 de 2010. (Presidencia de la República). Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismorresistentes NSR-10. (marzo 19 de 2010). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39255>.

Fontecha, A., Sánchez, L., & Benites, M. (2020). *Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS. (Trabajo de Grado,*

- Universidad ECCI*). Repositorio Institucional Universidad ECCI.<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1214/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- García, O. (2020). Políticas Diferenciales para PYMES. *Bitácora Económica*.
- Henao, F. (2014). *Salud Ocupacional y Conceptos Básicos*. Medellín: Ecoe Ediciones.
- ICONTEC. (2012). *GTC 45, Guía para la Identificación de los peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional*.
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf;jsessionid=42F21FFCF33F903C1AC167F3836CD666?sequence=2>.
- ILO-OSH. (2001). *Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo*.
- ISOTools. (2015). *ISOTools.org*. Recuperado el 10 de octubre de 2022, de <https://www.isotools.org/2015/08/06/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos/>
- Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*. (diciembre 23 de 1993). Diario Oficial No. 41.148.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html.
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*. (julio 11 de 2011). Diario Oficial No. 48.488. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>.
- Ley 1575 de 2012. Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia*. (agosto 21 de 2012). Diario Oficial No. 48530.<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48943>.

Ley 320 de 1996. Por la cual se expide las normas sobre la prevención de accidentes industriales mayores. (septiembre 20 de 1996). Diario Oficial No. 42.

885.<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37865>.

Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo. (Julio 2 DE 1993). Diario Oficial No. 40.936.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0055_1993.html.

Ley 9 de 1979. Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo. (marzo 17 de 2015.). diario oficial No. 49.456. Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36468/DECRETO+472+DEL+17+DE+MARZO+DE+2015-2.pdf/16ace149-94c5-e2e2-efca-a15899b88f85>

Ley 905 de 2004. "Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones". (s.f.).

Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2010). Diciembre 2 de 2010. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. *Arch Prev Riesgos Lbor. volumen 14*, págs. 38-42.

Mesa, H. (2018). *Diseño de SG-SST para mejorar la Productividad Laboral en una Empresa Química Industrial (Trabajo de Grado. Universidad Norbert Wiener.* Repositorio Institucional Universidad Norbet

Wiener.<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2684/TESIS%20Mesa%20Helga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ministerio del Trabajo. (2017). *Guía Técnica de Implementación para MIPYMES*.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>.

Monterrosa. (2022, octubre 5). Algunos de los sectores económicos con las tasas más altas de enfermedades de origen laboral. *La República*. Obtenido de

<https://www.larepublica.co/finanzas/los-sectores-economicos-con-las-tasas-mas-altas-de-enfermedades-de-origen-laboral-3067208>

Noguera, L., Delgado, F., & Sedano, L. (2018). *Diagnóstico sobre la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en micro y pequeñas empresas de Bogotá*. Corporación (Trabajo de Grado Corporación Universitaria Minuto de Dios). Repositorio Institucional UNIMINUTO.

<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/8097>.

OMS/OIT. (2021). *Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo*. Obtenido de [https://www.ilo.org/global/about-the-](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)

[ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)

Orellano, I. (2021). *Implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos en el Sector Agropecuario*. (Trabajo de Grado. Universidad siglo 21.). Repositorio Institucional Universidad siglo 21.

Peña, K., & Santos, I. (2018). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Agroindustrial en Tambogrande* (Trabajo de Grado.

Universidad dePirhua-Perú). Repositorio Institucional Pirhua.

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3637/ING_608.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Peña, Y., & Ramírez, E. (2021). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC SOLUCIONES S.A.S. dando cumplimiento al Decreto*

1072 de 2015. (*Trabajo de Grado, Universidad EECI*). Repositorio Institucional Universidad EECI. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1655>.

Resolución 1016 de 1989. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. (marzo 31 de 1989).
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mintrabajo_rt101689.htm.

Resolución 1111 del 2017 (Ministerio de Trabajo). Por el Cual se definen los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo para empleados y contratantes. (marzo 27 de 2017).
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+m%C3%ADnimos-marzo+27.pdf>.

Resolución 180540 (Ministerio de Minas y Energía). Por lo cual establece el reglamento técnico para instalaciones eléctricas, así como los requisitos de seguridad eléctrica al interior de las empresas. (marzo 30 DE 2010).
<https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/2021/Resoluci%C3%B3n%20180540%20de%202010.pdf>.

Resolución 2013 de 1986. (Los Ministerios del trabajo y de seguridad Social y de Salud). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. (junio 6 de 1986).
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r2013_86.htm.

Resolución 2400 DE 1979. Ministerio del Trabajo y seguridad Social. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. (mayo 22 de 1979).

Resolución 312 de 2019. Por la cual les definen los Estándares mínimos DEL Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. (febrero 13 DE 2019).

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>.

Resolución 6398 de 1991. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). Por la cual se establecen procedimientos en materia de salud ocupacional. (enero 22 de 1991).

https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_isn=28761&p_lang=es.

Rivera, L. (2018). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Trabajo de Grado, Universidad Autónoma de Occidente)*. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Occidente. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10168/T07830.pdf;jsessionid=BCD7289CAF6EDF4E4B9268062E5A66C2?sequence=5>.

Sánchez, A. (2010). Promoción de la salud en los lugares de trabajo: teoría y realidad.

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (Colombia). (5. (220).1-6, Ed.) *Medicina y Seguridad del Trabajo*.

Sánchez, R. (2018). *Diseño y Propuesta de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la minería de oro basado en la normatividad legal vigente en Quito (Trabajo de Grado, Universidad Internacional SEK)*. Repositorio Digital Universidad Internacional

SEK. <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3061/1/Dise%c3%b1o%20y%20Propuesta%20de%20implementacion%20de%20un%20Sistema%20de%20Gestion%20de%20Seguridad%20-Ruth%20Sanchez.pdf>.

Uranga, S. (2017). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo para una Empresa de Distribución de Televisión Pagada en la Ciudad de Quito. (Trabajo de Grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador)*. Repositorio Institucional Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13439/Tesis%20Seguridad%20Industrial%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Valbuena, C. (1 de marzo de 2019). *kawak. Nuevos estándares mínimos del SG-SST*. Obtenido de https://blog.kawak.net/mejorando_sistemas_de_gestion_iso/resolucion-312-de-2019-nuevos-estandares-minimos-sgsst

Vargas, J., & Mora, N. (2021). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Daza Ingeniería y Construcción S.A.S Dando cumplimiento a la Normatividad Vigente (Trabajo de Grado, Universidad ECCI)*. Repositorio Institucional Universidad ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1255/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Villalba, F. (2016). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa Química de la Ciudad de Guayaquil (Trabajo de Grado, Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil)*. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13450/1/UPS-GT001822.pdf>.

12. Anexos

Anexo 1

Evaluación Inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

| ANEXO 1 | | | | | |
|--|---|----|----|----|------------------------|
| EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG - SST) | | | | | |
| EMPRESA SOLUCIONES DE LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN SAS | | | | | |
| A continuación se encuentran definidos los criterios de la evaluación inicial, marque con una X si: CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple | | | | | |
| No | CRITERIO | CT | CP | NC | OBSERVACIONES |
| 1 | Se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG - SST. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 2 | Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 3 | Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de Ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección) | | | X | |
| 4 | Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 5 | Se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual. | | | X | |
| 6 | Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reintroducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 7 | Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reintroducción, independiente de su forma de contratación. | | | X | |
| 8 | Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 9 | Se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 10 | Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa | | | X | |
| 11 | Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior. | | | X | |
| 12 | Se tienen mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas. | | | X | |
| 13 | Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especificaron metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 14 | Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 15 | Se ha realizado la Auditoría interna al SG-SST. | | | X | |
| 16 | Se ha realizado la revisión por la alta dirección. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |
| 17 | Se han generado acciones correctivas o preventivas. | | X | | EVIDENCIAS INCOMPLETAS |

Fuente: Mitrabajo. (2017). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica de Implementación del SG-SST para Mipymes

INDIRA FLOREZ CERVANTES
Representante Legal

YURI PAOLA GUEPUD P.
Investigadora

NANCY AMANDA RAMOS O.
Investigadora

Anexo 2

Encuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo Empresa soluciones en Limpieza y Esterilización SAS

ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EMPRESA SOLUCIONES EN LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN SAS

| I. ESTUDIO SOCIODEMOGRAFICO | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------------|---------------------------|--------------|
| Sexo | Masculino | Femenino | Binario | | |
| Edad | 18 - 30 años | 31 - 40 años | 41 - 50 años | 51 o mas años | |
| Estado civil | Soltero (a) | Casado (a) | Unión libre | Separado (a) | Viudo (a) |
| Nivel de escolaridad | Primaria | Secundaria | Tecnico/Tecnologo | Universitario | Especialista |
| Tipo de vivienda | Propia | Familiar | Arrendada | # de personas a cargo | |
| Practica algun deporte | | Fuma | Bebe | Consumo algun tipo de SPA | |

II. Marque con una X en las casilla correspondientes SI o NO de acuerdo con las siguientes preguntas en relación con la empresa

| | | |
|--|----|----|
| ¿Conoce usted si la empresa cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo? | SI | NO |
| ¿La empresa cuenta con un responsable para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo? | SI | NO |
| ¿Conoce usted si la empresa se encuentra afiliada al Sistema de Seguridad Social Integral? | SI | NO |
| ¿Cuenta la empresa con una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos ? | SI | NO |
| ¿La empresa cuenta con un programa de capacitación en promoción y prevención de los peligros y riesgos prioritarios? | SI | NO |
| ¿La empresa facilita elementos de protección personal (EPP) necesarios para los empleados? | SI | NO |
| ¿En el ultimo año, la empresa le ha realizado exámenes medicos ocupacionales? | SI | NO |

III. Marque con una X en las casillas correspondientes SI o NO de acuerdo con las siguientes preguntas en relación a su trabajo

| | | |
|---|----|----|
| ¿Conoce los riesgos y las medidas de prevención relacionados con su puesto de trabajo? | SI | NO |
| ¿Recibe la formación/ capacitación necesaria frente a las medidas de prevención y control, frente a los peligros y riesgos identificados en su puesto de trabajo? | SI | NO |
| ¿Su labor exige sobre esfuerzos físicos/posturas, movimientos repetitivos? | SI | NO |
| ¿Maneja usted algun tipo de sustancia química que le pueda ocasionar algun daño? | SI | NO |
| ¿Hay condiciones de riesgo electrico al desempeñar su labor? | SI | NO |
| ¿Existe ruido que dificulta la comunicación al desempeñar su labor? | SI | NO |
| ¿La iluminación en su puesto de trabajo es suficiente para desempeñar su labor? | SI | NO |
| ¿La ventilación es adecuada en su puesto de trabajo? | SI | NO |
| ¿Ha tenido accidentes de trabajo en su permanencia en la empresa? | SI | NO |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3*Consentimiento Informado*

Consentimiento Informado

Fecha: _____

Yo, _____ identificado (a) con cédula de ciudadanía número _____ de la ciudad de _____, con ____ años de edad, residencia en la dirección _____ y número de teléfono _____

manifiesto que he sido informado (a) sobre el objetivo del proyecto de investigación de especialización “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la Empresa Soluciones en Limpieza y Esterilización SAS” al que me invitan a participar y que está a cargo de las estudiantes de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo aquí firmantes como una práctica privada y orientada académicamente de la Universidad ECCI. Por lo tanto, doy testimonio de que se me hizo saber también mis derechos y las características de aplicación del instrumento.

Aceptó contestar de manera clara y sincera, entendiendo que los resultados serán tratados de forma anónima, respetando la confidencialidad de mis datos y mi identidad. Se me informó de igual manera que el proceso de la investigación en la que participó no representa ningún peligro ni efectos secundarios para mi persona. Comprendo que esta información será utilizada únicamente para fines académicos e investigativos en la medida en que es importante para el fortalecimiento de las competencias académicas de las futuras especialistas de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad ECCI.

Fui informado (a) y manifiesto haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes y dudas al respecto. Soy consciente que tengo el derecho a retirar este consentimiento informado si durante o al finalizar la participación lo considero necesario.

Por lo tanto, acepto participar libre y voluntariamente.

Firma _____

Nombre, Apellido del participante: _____

C.C.: _____

Firma:

Nombres y Apellidos: Indira Flores Cervantes

C.C.:

Estudiante

Firma:

Nombres y Apellidos: Yuri Paola Guepud Plaza

C.C.: 29285187

Estudiante

Firma:

Nombres y Apellidos: Nancy Amanda Ramos

C.C.:

Estudiante

Anexo 4

Matriz de Identificación de Peligro, Evaluación y Valoración de Riesgo

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

| PROCESO | ÁREA DE TRABAJO | PROCEDIMIENTOS ACTIVADOS | RUTINA DEL DÍNYO | PELIGRO | | | CONTROLES EXISTENTES | | | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | | | VALORACIÓN DEL RIESGO | | CRITERIOS PARA SELECCIONAR CONTROLES | | MEDIDAS DE INTERVENCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|--|------------------|--|---------------|---|----------------------|---|----------|--------------------------|--------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | FUENTE GENERADORA | CLASIFICACIÓN | DISPONIBILIDAD | FUENTE | MEDIO | FORMA/DO | Nivel de Diversidad (ND) | Nivel de Exposición (NE) | Nivel de Intimidación (NIE) (Riesgo de Intimidación) | Nivel de Provocación (NP) | Nivel de Contaminación (NC) | Nivel de Alteración (NA) (Riesgo de Alteración) | ACEPTABILIDAD DEL RIESGO | PEOR CONSECUENCIA | FRECUENCIA DE OCURRENCIA (ANUAL) | ELIMINACIÓN | SUSTITUCIÓN | CONTROLES DE INGENIERÍA | ADMINISTRATIVOS | SEÑALIZACIÓN | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | | | |
| Proceso Administrativo | Gerencia | Planificar, organizar, dirigir y controlar todos los procesos operativos | | Exposición a agentes biológicos como INFLUENZA (causada por presencia de personas procedentes y clínicas) | Alto | Falta de protocolo de higiene y limpieza | Alta | Presencia de personas procedentes de países de riesgo | Medio | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Implementar programa de limpieza COVID-19, implementar el protocolo de limpieza de instalaciones y uso de elementos de protección personal de acuerdo a la actividad realizada. | Realización y reparación de elementos de protección personal de acuerdo a la actividad realizada. | | | | | | |
| | | | | Exposición con potencial biológico laboral, presencia de hongos | Medio | Humedad (en las esteras de desinfección) | Medio | Falta de ventilación adecuada | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de mantenimiento para garantizar condiciones adecuadas de humedad. | Realización de trabajos de mantenimiento para garantizar condiciones adecuadas de humedad. | | | | | |
| | | | | Exposición con poca ventilación, poca confort térmico | Bajo | Temperaturas excesivas (calor) | Medio | Falta de mantenimiento, cables, registros, empalmes, etc. | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de mantenimiento para garantizar condiciones adecuadas de confort térmico. | Realización de trabajos de mantenimiento para garantizar condiciones adecuadas de confort térmico. | | | | |
| | | | | Exposición por radiación electromagnética | Bajo | Equipos electrónicos (computador) | Medio | Falta de mantenimiento (cables) | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de mantenimiento para garantizar condiciones adecuadas de seguridad. | Realización de trabajos de mantenimiento para garantizar condiciones adecuadas de seguridad. | | | | |
| | | | | Cumplimiento de funciones asignadas al cargo | Medio | Condiciones de trabajo (operación, mantenimiento, etc.) | Medio | Falta de capacitación, recursos, materiales, etc. | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de capacitación y actualización de personal. | Realización de trabajos de capacitación y actualización de personal. | | | |
| | | | | Tareas de atención al público | Medio | Falta de protocolos | Medio | Falta de capacitación, recursos, materiales, etc. | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de capacitación y actualización de personal. | Realización de trabajos de capacitación y actualización de personal. | | | |
| | | | | Instalaciones eléctricas expuestas | Medio | Falta de protocolos | Medio | Falta de capacitación, recursos, materiales, etc. | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de capacitación y actualización de personal. | Realización de trabajos de capacitación y actualización de personal. | | | |
| | | | | Tratamiento de residuos sólidos, líquidos y gases | Medio | Falta de protocolos | Medio | Falta de capacitación, recursos, materiales, etc. | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Medio | Realizar trabajos de capacitación y actualización de personal. | Realización de trabajos de capacitación y actualización de personal. | | | |

ANEXO 4



MAT RIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIE SGOS

| PROCESO | ÁMBITO TRABAJO | PROCEDIMIENTO CACTADO | NÚMERO SI/NO | PELIGRO | | | CONTROL EXISTENTES | | | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | | | | VALORACIÓN DEL RIESGO | | CONTENIDOS PARA ESTABLECER CONTROLES | | MEDIDAS DE INTERVENCIÓN | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------------|--|---|---------------|--|--|--|------------------------------|--|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|-------------|-------------|-------------------------|---|---|---|---|
| | | | | FUENTE GENERADORA | CLASIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN | EFECCIOS POSIBLES | FUENTE | MEDIO | | Nivel de Detención (ND) | Nivel de Exposición (NE) | Nivel de Probabilidad (NP/PE) | Nivel de Injerencia (NI) | Nivel de Consecuencia (NC) | Nivel de Integridad (NI) | ACEPTABILIDAD DEL RIESGO | PEOR CONSECUENCIA | EXISTENCIA DE REQUERIMIENTOS LEGISLATIVOS | ELIMINACIÓN | SUSTITUCIÓN | CONTROLES DE INGENIERÍA | ADMINISTRATIVOS | SEÑALIZACIÓN | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de Alistamiento y de Despacho a Clientes | Atención | SI | Atendimiento y empaque, verificación de pedidos con orden de compra, coordinación con el encargado de compra, coordinación con el encargado de entrega, despacho de los insumos con la empresa de mensajería o mensajero de la empresa | Exposición a agentes biológicos como virus COVID-19 (contacto con personal proveedor y cliente) | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 3 | 10 | 25 | 100 | II | ACEPTABLES CON CONTROL SUPLENTE | 4 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de higiene y control de temperatura al cumplimiento de protocolos de bioseguridad y uso de mascarillas y guantes | Implementar programa de higiene y control de temperatura al cumplimiento de protocolos de bioseguridad y uso de mascarillas y guantes | Implementar programa de higiene y control de temperatura al cumplimiento de protocolos de bioseguridad y uso de mascarillas y guantes | Continuar con el uso de mascarillas y guantes de protección personal de acuerdo a la actividad desarrollada |
| | | | | Exposición con gases liberados en la naturaleza | Medio | Humos de la combustión de los vehículos | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 10 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 3 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Realizar actividades de limpieza y desinfección de áreas comunes | Realizar actividades de limpieza y desinfección de áreas comunes | Realizar actividades de limpieza y desinfección de áreas comunes | |
| | | | | Exposición por contaminación acústica | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 10 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de ruido | Implementar programa de control de ruido | Implementar programa de control de ruido | |
| | | | | Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas de limpieza | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 3 | 10 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 2 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de sustancias químicas | Implementar programa de control de sustancias químicas | Implementar programa de control de sustancias químicas | |
| | | | | Complejidad de funciones asociadas al cargo | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 3 | 4 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 4 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Adaptar espacios de trabajo con mobiliario adecuado | Adaptar espacios de trabajo con mobiliario adecuado | Adaptar espacios de trabajo con mobiliario adecuado | |
| | | | | Complejidad de funciones asociadas al cargo | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 3 | 4 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Adaptar espacios de trabajo con mobiliario adecuado | Adaptar espacios de trabajo con mobiliario adecuado | Adaptar espacios de trabajo con mobiliario adecuado | |
| | | | | Tareas de alistamiento y empaque de mercancías | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | |
| | | | | Tareas de alistamiento y empaque de mercancías | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | |
| | | | | Tareas de alistamiento y empaque de mercancías | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | |
| | | | | Tareas de alistamiento y empaque de mercancías | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | |
| | | | | Tareas de alistamiento y empaque de mercancías | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 4 | 8 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 1 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | |
| | | | | Situación social del país | Medio | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | Procedimientos de Seguridad (desinfectante de alcohol, desinfectante de manos, etc.) | Uso de mascarillas y guantes | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 2 | 3 | 12 | 25 | 100 | III | NO ACEPTABLES | 4 | Algunos trabajadores no usan correctamente mascarillas y guantes (contacto con personal proveedor y cliente) | 11 | | | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | Implementar programa de control de mercancías | |

INDIRA FLORRIZ QUINTANA
Representante legal

YURI PAOLA GUEPUDO P.
Investigadora

NANCY AMANDA IRAMOSO.
Investigadora

ANEXO 4

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

| PROCESO | ÁMBITO TRABAJADO | PROCEDIMIENTO/CANTIDAD | RUTINA/SI/NO | PELIGRO | | EFECTOS POSIBLES | CONTROL EXISTENTES | | | EVALUACIÓN DEL PELIGRO | | | VALORACIÓN DEL RIESGO | CRITERIOS PARA ESTABLECER CON NIVELES | | | MEDIDAS DE INTERVENCIÓN | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------|--|--------------|--|---|--|---|---------------------------|--|--------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | FUENTE/GENERADORA | DESCRIPCIÓN | | FUENTE | MEDIO | INDIVIDUO | Nivel de Exposición (NE) | Nivel de Posibilidad (NP) | Nivel de Impacto (NI) | | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | SEVERIDAD DEL RIESGO | | | |
| Proceso de Recepción | Oficina de compras | Recepción administrativa, recepción técnica, recepción de facturas o cuentas de cobro, pago de proveedores | SI | Exposición a agentes biológicos con VIRUS COVID-19 (síntomas con fiebre, tos, pérdida de olfato y gusto) | Intercambio de objetos con personas en carpas y abarros | Contaminación y exposición a agentes biológicos que por el uso de abarros y carpas se genera contaminación ambiental y riesgo de infección | Procedimientos de limpieza de abarros (desinfectante) | Visualización de síntomas | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 6 | 3 | 18 | ALTO | 25 | 100 | ACEPTABLE-ADAPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 1 | Información a personal de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |
| | | | | Exposición con virus del dengue | Temperatura ambiente alta | Resaca, dolor de cabeza, fiebre, náuseas, erupción | Medidas de control de temperatura | Medios de transporte | Asesoría a personal de abarros y carpas para el uso de mascarillas y guantes | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 10 | BAJO | 1 | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | SI | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas | Implementar programa de limpieza y desinfección de abarros y carpas |

INQUI FLOREZ CERVANTES
Representante Legal

YURI PAOLA GUEPUD
Investigadora

NANCY A MANDA RAMOS
Investigadora

ANEXO 4

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

| PROCESO | ÁREA DE TRABAJO | PROCEDIMIENTO OPERATIVO | RUTINA DE TRABAJO | PELIGRO | | CONTROL EXISTENTES | | | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | | | VALORACIÓN DEL RIESGO | | CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES | | MEDIDAS DE MITIGACIÓN | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--|-------------------|--|---|--|--|---|---|---|---|--------------------------------------|--|---------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------------------|---|--|----------------------------------|---|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | | FUENTE GENERADORA | DESCRIPCIÓN | EFECTOS POSIBLES | FUENTE | MEDIO | INDIVIDUO | Número de Exponidos | Número de Exposiciones | Número de Exposiciones por Individuo | Número de Exposiciones por Individuo por Año | Gravidad del Riesgo | Frecuencia de Exposición | Número de Exponidos | Frecuencia de Exposición | Eliminación | Sustitución | Controles de Ingeniería | Administrativos | Señalización | Elementos de Protección Personal | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Gravidad del Riesgo | Frecuencia de Exposición | Eliminación | Sustitución | Controles de Ingeniería |
| Proceso de Compra | Oficina de compras | Evaluación y selección de proveedores, contratación y compra | SI | Exposición a agentes infecciosos como SARS-CoV-2 (contorno personal, proveedores y clientes) | Manipulación de envases, contenedores y objetos | Inicio de temporada Agosto hasta fines de octubre cuando comienza el invierno y aumenta el número de personas que ingresan al país | Procedimientos de limpieza y desinfección de áreas comunes y superficies | Asesoría especializada en temas de bioseguridad | 6 | 4 | 24 | 24 | 24 | 100 | 11 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | | | | |
| | | | | Exposición con patógenos zoonóticos (gripe) | Temperatura ambiente alta | Alta humedad, alta temperatura ambiente | Negativo | Ventilación artificial | Negativo | Negativo | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24 | 100 | 10 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |
| | | | | Exposición por contacto con superficies | Almacenamiento de objetos | Alta humedad, alta temperatura ambiente | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | 2 | 4 | 8 | 8 | 8 | 24 | 100 | 11 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |
| | | | | Cumplimiento de funciones asociadas a cargo | Presencial | Contaminación del aire, presencia de personas infectadas, presencia de personas infectadas | Inicio, actividad física moderada, alta humedad, alta temperatura ambiente | Presencia de personas infectadas | Capacidad de respuesta rápida y flexibilidad organizacional | Asesoría especializada en temas de bioseguridad | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24 | 100 | 10 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |
| | | | | Cumplimiento de funciones asociadas a cargo | Presencial | Inicio de actividad física moderada, alta humedad, alta temperatura ambiente | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24 | 100 | 10 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |
| | | | | Trabajo de atención al cliente | Presencial | Almacenamiento de objetos | Negativo | Negativo | Presencia de personas infectadas | Capacidad de respuesta rápida y flexibilidad organizacional | Asesoría especializada en temas de bioseguridad | 2 | 4 | 8 | 8 | 8 | 24 | 100 | 11 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal |
| | | | | Atención al cliente | Presencial | Contaminación del aire, presencia de personas infectadas, presencia de personas infectadas | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24 | 100 | 10 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |
| | | | | Trabajo de atención al cliente | Presencial | Inicio de actividad física moderada, alta humedad, alta temperatura ambiente | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24 | 100 | 10 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |
| | | | | Atención al cliente | Presencial | Contaminación del aire, presencia de personas infectadas, presencia de personas infectadas | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24 | 100 | 10 | ALTA | Alta | 5 | Alta | 5 | Implementar programas de prevención de riesgos de salud en el personal que incluye el uso de mascarillas, guantes y gel de manos. | Revisión de protocolos de bioseguridad y actualización de procedimientos de trabajo. | Uso de mascarillas y guantes. | Elementos de Protección Personal | |

INDRA FLOREZ ORVANTES
Representante Legal

YURI PRADILLA P. J. P.
Investigadora

NANCY AMANDA RAMOS O.
Investigadora

ANEXO 4

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

| PROCESO | ÁREA DE TRABAJO | PROCEDIMIENTO OPERATIVO | RUTINA SI / NO | PELIGRO | | | CONTROL EXISTENTES | | | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | | | VALORACIÓN DEL RIESGO | | CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES | | MEDIDAS DE INTERVENCIÓN | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------------|--|--|---------------|--|---|---------|---------|--|---|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------|--|-------------|---------------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|
| | | | | FUENTE GENERADORA | CLASIFICACIÓN | EFECTOS POSIBLES | FUENTE | MEDIO | | Nivel de Detención (ND) | Nivel de Exposición (NE) | Nivel de Incidencia (NI) | Nivel de Consecuencia (NC) | Nivel de Frecuencia (NF) | Nivel de Impacto (NIP) | ACEPTABILIDAD DEL RIESGO | PEOR CONSECUENCIA | EXISTENCIA DE RIESGOS IDENTIFICADOS | ELIMINACIÓN | SUSTITUCIÓN | CONTROLES DE INGENIERÍA | ADMINISTRATIVOS | SUAVIZACIÓN | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | |
| | | | | DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de Devolución a Proveedores | Almacén | SI | Informar al proveedor de la devolución y recausarse, emitir y despachar los resúmenes a devolver | Exposición a agentes biológicos como virus (COVID-19, gripe, etc.) | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - CONTROLADO | 1 | Saludabilidad personal, higiene, etc. | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Exposición con virus bacteriana | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | III | MEJORABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 4 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Exposición por agentes químicos | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 1 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Manipulación de sustancias químicas de limpieza y esterilización | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 2 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Cumplimiento de funciones asociadas al cargo | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | III | MEJORABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 4 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Cumplimiento de funciones asociadas al cargo | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | III | MEJORABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 4 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Trabajo de empacado y devolución de mercancía por el cliente | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 1 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Trabajo de empacado y devolución de mercancía por el cliente más de dos horas | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 1 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Trabajo de empacado y devolución de mercancía por el cliente más de tres horas | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 1 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |
| | | | | Trabajo de empacado y devolución de mercancía por el cliente más de cuatro horas | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | Almacén | Almacén | Resquebrajamiento de cajas, contaminación de productos, etc. | Procedimiento de seguridad de personal de almacén (uso de mascarillas, guantes, etc.) | 3 | 3 | 10 | 25 | 25 | II | ACEPTABLE - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 1 | Protección de la salud personal | 31 | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. | Implementar programa de higiene personal de acuerdo a las recomendaciones de salud pública. |

INDIRA FLOREZ CERVA ANTES
Representante Legal

YURI PAOLA GUEBUPD.
Investigadora

NANCY AMANDA RAMOS O.
Investigadora

ANEXO 4

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

| PROCESO | ÁREA DE TRABAJO | PROCEDIMIENTO/CENTRO DE TRABAJO | RUTINA/TA SIN | PELIGRO | | | CONTROL EXISTENTES | | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | | | VALORACIÓN DEL RIESGO | | CONTROL PARA ESTABLECER CON INCLES | | | MEDIDAS DE INTERVENCIÓN | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|---|----------------------|---|---|--|--|-------------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | FUENTE | CLASIFICACIÓN | EFECTOS POSIBLES | FUENTE | MEDIO | Med de Deformación (Med de Deformación) | Med de Postura (Med de Postura) | Med de Trayectoria (Med de Trayectoria) | Med de Impacto (Med de Impacto) | Med de Voz (Med de Voz) | Med de Interoído (Med de Interoído) | ACEPTABILIDAD DEL RIESGO | FEOR CONSECUCENCIA | ELIMINACIÓN | SUSTITUCIÓN | CONTROL DE INGENIERIA | ADMINISTRATIVOS | SEÑALIZACIÓN | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | | | |
| | | | | DESCRIPCIÓN | DESCRIPCIÓN | Med de Distancia (Med de Distancia) | Med de Energía (Med de Energía) | Med de Fuerza (Med de Fuerza) | Med de Tiempo (Med de Tiempo) | NÚMERO DE SUJETOS | SEVERIDAD | FEOR CONSECUCENCIA | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de inventario | Gerencia y Almacén | Censo físico de stocks en bodega de almacenamiento, distribución y fijación de insume final | SI | Exposición a agentes biológicos como virus/bacterias (contacto con personas, promotores y clientes) | Alto | Infecciones respiratorias, gastrointestinales, enfermedades de transmisión sexual. | Alcance (curiosidad) de personal de almacén de stock físico. | Alcance | Alcance de personal de almacenamiento y personal de bodega de stock físico de acuerdo a protocolos de bioseguridad. | 6 | 3 | 10 | 25 | 150 | II | ACETABLE CONTROL MONITOREADO | 9 | Implementar programa de limpieza COVID-19 regularmente al cumplimiento de actividades de trabajo. | Implementar programa de limpieza COVID-19 regularmente al cumplimiento de actividades de trabajo. | Implementar programa de limpieza COVID-19 regularmente al cumplimiento de actividades de trabajo. | Implementar programa de limpieza COVID-19 regularmente al cumplimiento de actividades de trabajo. | Implementar programa de limpieza COVID-19 regularmente al cumplimiento de actividades de trabajo. | Implementar programa de limpieza COVID-19 regularmente al cumplimiento de actividades de trabajo. | | |
| | | | | Exposición con poca ventilación natural | Medio | Resaca visual, cansancio, dolor de cabeza y náusea. | Alcance | Nivelación artificial | Nivelación | Nivelación artificial | Nivelación | 2 | 6 | 8 | 10 | 150 | III | MONITORIAL - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | |
| | | | | Exposición con poca ventilación para confort térmico | Medio | Resaca visual, fatiga, náusea, alteraciones gastrointestinales | Alcance | Nivelación artificial | Nivelación | Nivelación artificial | Nivelación | 2 | 6 | 6 | 10 | 150 | III | MONITORIAL - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de ventilación | Implementar programa de ventilación | Implementar programa de ventilación | Implementar programa de ventilación | Implementar programa de ventilación | |
| | | | | Exposición permanente frente al computador | Medio | Resaca visual, cansancio, alteraciones | Alcance | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 2 | 6 | 8 | 10 | 200 | II | ACETABLE ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | Prever la agitación visual | |
| | | | | Manipulación de sistemas operativos de negocio y actualización | Alto | Lesión de cuello, dorsales | Alcance | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 6 | 3 | 10 | 25 | 150 | II | ACETABLE ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | |
| | | | | Cumplimiento de funciones asignadas al cargo | Medio | Cansancio de la musculatura cervical, dorsales, miembros superiores, alteraciones gastrointestinales | Medio | Capacitación | Capacitación | Capacitación | Capacitación | 2 | 2 | 4 | 6 | 25 | 150 | III | MONITORIAL - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación |
| | | | | Cumplimiento de funciones asignadas al cargo | Medio | Fatiga muscular, cervicales, náuseas, alteraciones gastrointestinales | Medio | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 2 | 2 | 4 | 6 | 25 | 150 | III | MONITORIAL - ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación |
| | | | | Trabajo de control de mercancía en punto de venta | Medio | Atención, alteraciones gastrointestinales | Medio | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 2 | 4 | 8 | 10 | 200 | II | ACETABLE ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | |
| | | | | Trabajo de control de mercancía en punto de venta | Medio | Atención, alteraciones gastrointestinales | Medio | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 2 | 4 | 8 | 10 | 200 | II | ACETABLE ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | |
| | | | | Trabajo de control de mercancía en punto de venta | Medio | Atención, alteraciones gastrointestinales | Medio | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 2 | 4 | 8 | 10 | 200 | II | ACETABLE ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | |
| | | | | Trabajo de control de mercancía en punto de venta | Medio | Atención, alteraciones gastrointestinales | Medio | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 2 | 4 | 8 | 10 | 200 | II | ACETABLE ADOPTAR MEDIDAS DE CONTROL | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | |
| Operación del camión | Control de seguridad | Conducir el vehículo | Lesiones por o corta | Medio | Cortes, contusiones, amputaciones, fracturas, esguinces y rasguños. | Alcance | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 6 | 3 | 12 | 75 | II | ACETABLE CONTROL MONITOREADO | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | | | | |
| | | | Accidentes | Medio | Accidentes, lesiones, discapacidades, lesiones, discapacidades. | Alcance | Nivelación | Nivelación | Nivelación | Nivelación | 6 | 3 | 12 | 75 | II | ACETABLE CONTROL MONITOREADO | 9 | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | Implementar programa de capacitación | | | |

INIRA FLOREZ CERVANTES
Representante Legal

YURI PADIA GUEVEDO P.
Investigadora

NANCY AMANDA RAMOS O.
Investigadora

