



**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO SEGÚN LA ISO 45001 DE 2018, PARA LA EMPRESA INDUSTRIAS DE
GUANTES Y SUMINISTRO “JOAB CALEB”**

**MARIA CAMILA GIRALDO PONZON
MOISES ALFONSO CASTRILLO MARTINEZ**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
SANTA MARTA**

2023

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SEGÚN LA ISO 45001 DE 2018, PARA LA EMPRESA INDUSTRIAS DE GUANTES Y
SUMINISTROS “JOAB CALEB”**

**MARIA CAMILA GIRALDO PONZON,
MOISES ALFONSO CASTRILLO MARTINEZ**

NOVIEMBRE, 2023

Proyecto de grado para optar el título de ingeniero industrial

Asesor(a):

LUIS OTHON GÓMEZ RUEDA

Notas del autor

María Camila Giraldo Ponzón, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio Nariño,
Santa Marta.

Moisés Alfonso Castrillo Martínez, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio
Nariño, Santa Marta.

Mencionar si el proyecto de tesis de grado tuvo colaboración de empresa, organización o entidad
para su realización.

Nota De Aceptación

Nombre y firma jurado 1

Nombre y firma jurado 2

Nombre y firma presidente

Nombre y firma secretario

Santa Marta, noviembre 2023.

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado principalmente a Dios, indudablemente sin su guía, bendición y sabiduría no hubiese cumplido con el desarrollado esta actividad.

Dedico también esta experiencia a mis abuelos (Fabio Elio y marynelcy), a mis padres (Luis Alberto y Belkis ponzon), a mi esposo (José Mauricio) y a mi hijo Mateo quien llevo a nuestras vidas durante mi proceso académico y practico, quien con su sonrisa hace que todos los esfuerzos realizados valgan la pena salir adelante cada día.

De la misma forma dedico este trabajo a muchas otras personas quienes aportaron en mi vida universitaria llegando a ser un apoyo esencial en el logro de este tan anhelado proyecto de vida.

Agradecimientos

Agradeciendo principalmente a Dios, por las bendiciones que me concede en la vida profesional y personal, por esto manifiesto toda mi gratitud al todo poderoso, por la salud mía y de mis familiares más queridos, por la sabiduría, fortaleza y demás virtudes que acompañan este trabajo y que me han llevado a este punto de mi vida.

Seguidamente el agradecimiento es para mis abuelos y padres quienes, con su dedicación y amor infinito, tuve un soporte incondicional, gracias a su motivación porque nunca dejaron que me rindiera y siempre me aconsejaron de buena manera para seguir adelante con mi propósito.

Por último y no menos importante agradecer a mi compañero de vivencias, por su impulso y estímulo de seguir creciendo en el ambiente educativo, y por su comprensión en esta etapa de mi vida.

Resumen

el posterior trabajo de investigación tiene como objetivo principal la realización de un diseño de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, la cual tiene como problemática la falta de un SG-SST, la realización de este estará contemplado bajo la norma ISO 45001 de 2018, que tendrá como criterio principal para su cumplimiento, evaluar el estado de la organización a través de una evaluación inicial y con los resultados del mismo se realiza el diseño, teniendo en cuenta los requisitos de la norma. La organización es consciente de la falta del sistema de SST, es por esto que decide iniciar con el diseño del sistema de gestión. el análisis hecho arroja que no existen los procedimientos idóneos para el desarrollo adecuado de las actividades dentro de la organización, es decir, que no se está cumpliendo con la normativa estipulada por la ley y esto podría acarrear problemas legales para la organización.

Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB gracias a este diseño contará con los requisitos legales vigentes de un SG-SST, el cual le ayudará a llevar un seguimiento de los peligros, accidentes, incidentes y enfermedades laborales, además de contar con toda la documentación requerida para cada actividad a realizar.

Palabras claves: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001 de 2018, normatividad.

Abstract

The main objective of the subsequent research work is to carry out an occupational health and safety management design for the JOAB CALEB gloves and supplies industries company, which has as its problem the lack of an SG-SST, the implementation of This will be contemplated under the ISO 45001 2018 standard, which will have as its main criterion for compliance, evaluating the state of the organization through an initial evaluation and with the results of the same, the design is carried out, taking into account the requirements of the standard. . The organization is aware of the lack of the system, which is why it decides to start with the design of the management system; The analysis shows us that there are no suitable procedures for the adequate development of activities within the organization, that is, the regulations stipulated by law are not being complied with and this could lead to legal problems for the organization.

glove and supply industries, JOAB CALEB, thanks to this design, will have the current legal requirements of an SG-SST which will help it keep track of hazards, accidents, incidents and occupational diseases, in addition to having all the documentation required to each activity to be carried out.

Keywords: Management system, safety, hazards,

Contenido

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
LISTA DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
LISTA DE ANEXOS	11
INTRODUCCIÓN	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	18
OBJETIVOS	20
OBJETIVO GENERAL	20
<i>Objetivos Específicos</i>	20
MARCO REFERENCIAL	21
ANTECEDENTES	21
MARCO TEÓRICO	23
MARCO CONCEPTUAL	29
MARCO GEOGRÁFICO	35
MARCO LEGAL	36
DISEÑO METODOLÓGICO	51
TIPO Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	51
RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	51
UNIDAD DE ESTUDIO O MUESTRA	52
DESARROLLO DEL PROYECTO	53
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA	53
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	54
MISIÓN	54
VISIÓN	54
RESEÑA HISTÓRICA	54
LOGO DE LA EMPRESA	54
VALORES	54
MAPA DE PROCESOS	55
<i>Organigrama</i>	56
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	85

LISTA DE REFERENCIAS**89****Lista de Tablas**

Tabla 1: marco legal

45

Tabla 2: características generales industrias de guantes y suministros JOAB CALEB	47
Tabla 3: criterios de calificación	51

Índice de Figuras

Figura 1: esquema de ciclo de gestión de la SST	26
Figura 2: ciclo PHVA	31
Figura 3: ubicación geográfica de la empresa	36

	11
Figura 4: logo de la empresa	48
Figura 5: mapa de procesos de la empresa industria de guantes y suministros JOAB CALEB	49
Figura 6: organigrama de la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB	50
Figura 7: análisis capítulo 4	52
Figura 8: análisis capítulo 5	52
Figura 9: análisis capítulo 6	53
Figura 10: análisis capítulo 7	54
Figura 11: análisis capítulo 8	55
Figura 12: análisis capítulo 9	55
Figura 13: analisis capítulo 10	56
Figura 14: nivel de deficiencia	60
Figura 15: nivel de exposición	61
Figura 16: nivel de probabilidad	62
Figura 17: interpretación del nivel de probabilidad	62
Figura 18: nivel de consecuencia	63
Figura 19: nivel del riesgo	63
Figura 20: significado del nivel del riesgo	64
Figura 21: nivel de aceptabilidad del riesgo	64
Figura 22: tabla de medidas preventivas y de control	66

Lista de Anexos

- anexo 1: lista de verificación bajo iso 45001 de 2018
- anexo 2: matriz dofa
- anexo 3: matriz de partes interesadas
- anexo 4: alcance sst
- anexo 5: política de sst

anexo 6: politica de alcohol, drogas y sustancias psicoactivas
anexo 7: matriz de roles y responsabilidades
anexo 8: procedimiento de participacion y consulta
anexo 9: procedimiento de identificacion de peligros y valoracion de riesgos
anexo 10: procedimiento de riesgos y oportunidades
anexo 11: formato matriz de peligros y evaluacion de los riesgos
anexo 12: formato matriz de amenaza
anexo 13: gtc 45
anexo 14: formato identificacion de peligros y riesgo por proceso
anexo 15: procedimiento de requisitos legales
anexo 16: matriz de requisitos legales
anexo 17: objetivos sst
anexo 18: matriz de objetivos y metas
anexo 19: planificacion de objetivos sg-sst
anexo 20: asignacion de recursos sst
anexo 21: procedimiento comunicacion interna y externa
anexo 22: procedimiento documental
anexo 23: listado maestro de documentos
anexo 24: formato de prestamo de documentos
anexo 25: reglamento interno de trabajo de sst
anexo 26: procedimiento de seleccion y evaluacion de proveedores
anexo 27: procedimiento control de contrstista
anexo 28: inscripcion de proveedores
anexo 29: listado de proveedores
anexo 30: plan anual del sg-sst
anexo 31: programa de orden y aseo
anexo 32: procedimiento gestion del cambio
anexo 33: formato gestion del cambio
anexo 34: procedimiento de compras
anexo 35: orden de compra
anexo 36: requisicion de compra
anexo 37: plan de emergencia y contingencia
anexo 38: plan de prevencion
anexo 39: procedimiento de seguimiento y medicion

anexo 40: procedimiento de auditoria interna

anexo 41: plan de auditoria interna

anexo 42: programa anual de auditoria

anexo 43: procedimiento de revision por la gerencia

anexo 44: procedimiento de reporte e investigaciones de incidentes y accidentes laborales

anexo 45: procedimiento para reportes de enfermedades laborales

anexo 46: procedimiento analisis de trabajo seguro

anexo 47: formaro para investigacion de incidentes y accidentes

anexo 48: informe final de incidentes y accidentes

anexo 49: formato analisis de trabajo seguro (ats)

anexo 50: formato de lista de chequeo para inspeccion de puestos de trabajo

anexo 51: procedimiento acciones de mejora

Introducción

El cuidado de los trabajadores es sin duda uno de los aspectos más importantes para una organización, es por esto que las empresas deben poner en práctica la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, ya que ésta se ha convertido en instrumento indispensable para asegurar el estado físico, mental y social de los empleados.

Por lo anterior el presente trabajo mostrará la elaboración del diseño de gestión de seguridad y salud en el trabajo, condicionado bajo la normatividad legal de la ISO 45001 de 2018 de la empresa INDUSTRIAS DE GUANTES Y SUMINISTROS JOAB CALEB, para dar respuesta a la necesidad de establecer lineamientos claros en cuanto a la construcción de la base del SG-SST a fin de implementar la matriz de peligros y riesgos. Así mismo proponer un plan de seguridad y salud en el trabajo y registros que funcionen de apoyo en el sistema en general.

Este estudio está compuesto por un elemento teórico en donde se muestra claramente la aplicación de conceptos en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de mitigar situaciones que pongan en peligro a los colaboradores en el lugar de trabajo, situaciones como accidentes, incidentes o enfermedades laborales y/o circunstancias que influyan en la integridad de todos los trabajadores.

Para el diseño del SG-SST se especifican actividades que ayuden a un mejor desarrollo del proyecto, dando lugar así a la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos en cada uno de los puestos de trabajo, por medio de una matriz de riesgos laborales para plantear técnicas con el objetivo de eludir riesgos en la empresa y así mismo formular indicadores de gestión para la valoración del SG-SST.

En Ayacucho, Cesar se ha observado un nivel de riesgos laborales altos, donde están propensos a muertes o lesiones incapacitantes, y el costo diario y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud en el trabajo son altas principalmente para el empleador. Esto causa una obligación a la empresa de realizar una elaboración documentada para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, asimismo para evitar posibles sanciones y disminuir los riesgos de accidentes y enfermedades que ocasionan las actividades en la empresa.

Planteamiento del Problema

Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB es una empresa la cual ofrece elementos de protección personal (EPP) en cuero, en el corregimiento de Ayacucho, Cesar. En la ejecución de este trabajo, los empleados se ven propensos a varios peligros, y es por esto que la empresa se ve en la necesidad de crear un SG-SST, para verificar aspectos referentes a la seguridad y salud de los trabajadores debido a las múltiples acciones negativas que se podrían presentar en el lugar de trabajo como accidentes, incidentes o algunas enfermedades laborales, los cuales permiten e integran áreas dentro de la empresa, estableciendo compromisos por parte de cada miembro encargado.

La organización tiene como meta realizar actividades donde se logre minimizar riesgos presentes; por lo anterior se pone en práctica un sistema de gestión y administración de documentos e informes de seguridad industrial y así medir el nivel de seguridad en la empresa. La ejecución de un SG-SST para esta empresa, dado que en los últimos años se ha observado un incremento en los niveles entre incidentes y accidentes de trabajo ocurridos en los puestos de trabajo, por otro lado, se evidencia un incumplimiento en los requisitos legales vigentes que el estado requiere y los indicadores de accidentalidad laboral son cada día más elevados.

Descripción del Problema

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es muy importante, porque fomenta entornos de trabajos seguros y saludables ofreciendo un marco que permite a la organización identificar y controlar sus riesgos de salud y seguridad, reduciendo el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general. Es muy indispensable su implementación para lograr los objetivos y el bienestar de cada trabajador. La desinformación y la falta de implementación del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB ubicada en

el corregimiento de Ayacucho generan un incremento en accidentalidad de sus trabajadores, ya que la empresa actualmente no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Es una empresa de elaboración y suministros de EPP, con énfasis en la elaboración de guantes industriales, que suministra sus productos a empresas en el pueblo de Ayacucho y empresas de zonas aledañas, fue fundada en el año 2017, cuentan con 6 años de experiencia en el sector textil, sin embargo, tienen el compromiso de cuidar de sus trabajadores y dar el mejor cumplimiento a la normativa vigente en Colombia, por esto ve la necesidad de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, alineado a sus procedimiento, que actualmente le permiten realizar los procesos de elaboración de cada EPP, pero que no define la medidas preventivas para un control de los riesgos laborales que dan paso a las enfermedades, accidentes e incidentes laborales en las empresas.

La falta de gestión en el área de recursos humanos refleja la baja productividad y el incremento de riesgos laborales, esto es una problemática a la que hay que prestarle mucha atención ya que afecta el bienestar de los trabajadores, si no solucionamos el problema pueden presentarse riesgos y accidentes laborales dentro de la empresa.

Formulación del Problema

¿Bajo qué estructura se debe diseñar el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB?

Justificación del Proyecto

Actualmente, pueden mencionarse distintas perspectivas a la hora de abordar el estudio de la persona en situación de trabajo, y en particular el sistema de seguridad y salud en el trabajo, enfoca principalmente los problemas de higiene, seguridad y medicina del trabajo como aspectos visibles de la situación de trabajo, y revaloriza las dimensiones subjetivas de las condiciones de trabajo y del medio ambiente en que este se realiza, sin dejar de lado el análisis de las dimensiones objetivas implicadas en ese proceso, el cual permite mejorar la productividad.

Es importante cumplir con toda la documentación respectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y mantenerla actualizada, así la empresa va a contar con registros pertinentes como los accidentes de trabajo, matriz de riesgo que al final nos permiten desarrollar estrategias y acciones pertinentes para mitigar los accidentes, incidentes, enfermedades laborales y así poder brindarles a los empleados una cultura y un ambiente de trabajo seguro. Por ende, ante una eventual auditoría por el ministerio de trabajo no habrá sanciones para la empresa, permitiendo así tener establecidos los procedimientos, acciones de mejora, acciones correctivas y todo lo relacionado con el SG-SST.

Consecuente a lo anterior se debe iniciar el proceso del diseño de un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Industrias de guantes y suministros “JOAB CALEB”. Todo lo anterior exige de la empresa un compromiso para la salud y seguridad en el trabajo de sus empleadores y este proyecto es pertinente en la medida que satisface la necesidad del diseño de un sistema de gestión apropiado para la naturaleza de la empresa.

El desarrollo de este proyecto permite diferenciar la parte teórica adquirida durante la carrera con la realidad de las empresas y corroborar que es aplicable. El ambiente en el trabajo tiene que ver tanto con la participación de los empleados como la relación entre ellos y con los supervisores, la cultura organizacional y el espacio para su desarrollo personal, mejorando así nuestras competencias como parte de la formación profesional.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo para la empresa Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB bajo la norma NTC ISO 45001 Versión 2018.

Objetivos Específicos

Ejecutar una lista de verificación con el objetivo de medir los niveles de cumplimiento aplicables establecidos por la ISO 45001 de 2018 para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB.

Realizar la caracterización de los peligros expuestos en cada puesto de trabajo de la organización industrias de guantes y suministros JOAB CALEB.

Diseñar la documentación para consolidar la estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo propuesto para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB.

Marco Referencial

Antecedentes

Para este trabajo, se realizaron varias investigaciones, lo que proporciona un soporte más completo de lo que se quiere dar a conocer, lo que se ha hecho con respecto a un tema ayuda a no investigar sobre algún tema que ya se haya estudiado a fondo, a estructurar de manera más formal la idea de investigación y a seleccionar la perspectiva principal desde la cual se abordará la idea de investigación.

Como primer trabajo corresponde a la Universidad Tecnológica del Perú expresa su investigador que “un análisis donde mostro un déficit de cumplimiento regido por las ISO 45001 del 22.69%, se realizó la implementación de la gestión y se realizó el análisis nuevamente donde se mostró un cumplimiento del 100% de las normas ISO 45001 de 2018” (Salas, 2019). Este tipo de información le da al alta directiva bases para poder tomar decisiones en caminadas al cumplimiento de las metas, de esta forma la organización podrá cumplir con las exigencias de sus clientes y la demanda de un mercado. En cuanto a la publicación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador su investigador afirma que “el diseño del manual del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se desarrolló siguiendo la estructura según los requisitos de la Norma ISO/ DIS 45001.2:2017” (Flores, 2018). Este tipo de documento da a ella fortaleza en sus procesos. No obstante, la Universidad Internacional SEK en su publicación su investigador expresa que toda organización debe “diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa, mediante la aplicación de los requisitos de la norma ISO 45001, para mitigar los riesgos laborales y garantizar el bienestar de los trabajadores” (Torres, 2018). Este documento recopila toda la información de los procesos de la organización, haciendo que esta pueda ser conocida por todos, de esta manera ella garantiza que los beneficios de los trabajadores

en el tema de bienestar y riesgos laborales se mitiguen. Además, la publicación de Universidad Libre Seccional Cúcuta, su investigador expresa que toda organización debe dar “cumplimiento del decreto 1072 y con la respectiva elaboración y aprobación de los documentos se inicia la implementación de dicho material, dando cumplimiento con el decreto 1072” (Robayo, 2017). Estas organizaciones deben crear este tipo de documentos para mitigar los riesgos y controlar enfermedades laborales. En cambio, la publicación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios comenta sus investigadores que se “tiene la necesidad de alinear requerimientos en cumplimiento de lo dispuesto por el decreto 1072 de 2015, concluyen que la normativa OSHAS 18001:2007 abarco los requerimientos en su totalidad por el decreto 1072 de 2015, dando como conclusión una alta calidad del SG-SST” (Delgado, Garcia, & León, 2017) . Que las organizaciones deben estar alineadas con las normas que exige el Gobierno Colombiano. Sabemos que la publicación de la Universidad Libre de Colombia su investigador concluye dentro de su investigación que “se logró brindar una herramienta que cumpliera con lo exigido en el Decreto 1072 de 2015, y que hubiera una implementación por parte de Colnotex S.A., y así evidenciar cumplimiento ante el Ministerio de Trabajo” (Vanegas, 2016). Gracias al diagnóstico con relación a los lineamientos del decreto 1072 de 2015, evaluando riesgos y peligros de la GTC 45 esto con base a una documentación a realizar para la implementación del SG-SST. En cuanto a la publicación de la Universidad Piloto de Colombia su investigador expresa que “al realizar los estudios pertinentes mediante los diferentes datos recolectados y a la visita y entrevistas a los trabajadores profesionales de las constructoras, resultado de vital importancia y necesidad el Diseño de políticas para el (SG-SST) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo o en su defecto complementar las políticas que ya existen en estas empresas constructoras” (Larrotta, 2016). Este pudo mitigar los problemas existentes en las obras. En

cambio, publicación de la Universidad Antonio Nariño donde sus investigadores manifiestan que uno de los problemas donde “se precisan unas causas básicas que soportan la no existencia de un SG-SST. Dentro de ellos la alta dirección resalta el desconocimiento de la normatividad legal vigente en Colombia” (Suarez & Corpas, 2020) Esto hace notar la falta de mantener y tener organizado un sistema de gestión en las empresas.

Marco Teórico

De acuerdo con los objetivos y propósito de este proyecto y para su posterior desarrollo, mencionaremos algunos conceptos técnicos que son esenciales a la hora de la comprensión y entendimiento de este trabajo.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo (ministerio del trabajo , 2015)

Sistema de Gestión: un conjunto de elementos y actividades relacionados y coordinados que interactúan, y que, estableciendo Políticas y Objetivos, dirigen y controlan la organización con el fin de lograr dichas metas. (isowin, s.f.)

Seguridad y salud en el trabajo: La Seguridad y Salud en el Trabajo -SST es la 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. (mintrabajo)

Elementos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: Los componentes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 son los siguientes:

o **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Debe recoger en primer lugar, el compromiso de la Dirección en asegurar implementación de este SG-SST y debe estar adaptada a los peligros concretos y al tamaño de cada organización.

✓ Identificación y evaluación de los riesgos y definición de los controles para la prevención.

✓ Garantizar la seguridad de todos los trabajadores de la organización a través de la mejora continua de nuestro SG-SST.

✓ Cumplir con la normativa vigente en materia de riesgos laborales.

o **Organización del SG-SST:** Otros de los Componentes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, es el relativo a la organización del mismo. Aquí el Decreto 1072 exige:

✓ Definir las obligaciones tanto de empleadores como trabajadores.

✓ Detallar el programa de capacitación en SST.

✓ Contar una serie de documentación específica como debe ser la propia Política de SST, incluyendo las responsabilidades asignadas en este ámbito, informes de identificación de riesgos laborales e informes de salud. También será documentación requerida, los planes de trabajo, programas de capacitación anual, así como procedimientos para asegurar la SST en el trabajo.

✓ Conservar los documentos requeridos por un mínimo de 20 años.

✓ Establecer mecanismos de comunicación para recibir y transmitir todos los aspectos de interés en relación con el SG-SST.

o **Planificación:** Este es el tercer de los componentes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual incluye cuatro ítems:

- ✓ Identificación y evaluación de los riesgos y definición de los controles para la prevención.
- ✓ Garantizar la seguridad de todos los trabajadores de la organización a través de la mejora continua de nuestro SG-SST.
- ✓ Cumplir con la normativa vigente en materia de riesgos laborales.
 - o **Aplicación:** Aquí el Decreto 1072 requiere una serie de aspectos:
- ✓ Gestión de peligros y riesgos: se exige adoptar una serie de métodos para la identificación, prevención, evaluación y control de tales riesgos.
- ✓ Medidas de prevención y control: aquí debemos definir la jerarquía en la aplicación de tales medidas que garanticen el control de los riesgos laborales.
- ✓ Exige contar con una preparación necesaria para poder dar respuesta ante las posibles emergencias.
- ✓ Gestión del cambio: el empleador debe implantar un procedimiento que permita la evaluación del impacto sobre la SST que puedan desembocar en cambios tanto internos como externos.
- ✓ Definir procedimientos para la evaluar que en las adquisiciones y contrataciones realizadas también se aseguran las condiciones de SST.
 - o **Auditoria y revisión por la alta dirección:** El Decreto 1072 exige:
- ✓ Necesidad de realizar una auditoría de cumplimiento mínimo al año.
- ✓ Por su parte a la Alta Dirección también se le exige realizar una revisión del SG-SST a fin de ver el grado de cumplimiento de la política y objetivos definidos. Dicha revisión debe ser tanto reactiva como proactiva para evaluar la estructura y procedimientos del SG-SST.

✓ En cuanto a la investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales establece las necesidades de seguir lo establecidos por el Decreto 1530 de 1996 y la Resolución 1401 de 2007.

o **Mejoramiento:** En el último de los Componentes del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Decreto 1072 establece la necesidad de contar con:

✓ Acciones preventivas y correctivas: la Alta Dirección debe asegurar que se definen e implementan adecuadamente según la revisión realizada.

✓ Mejora continua: la Dirección debe definir los parámetros a seguir y asignar los recursos necesarios para poder asegurar la mejora continua del SG-SST, al lograr mejorar la eficacia de todas las actividades y el cumplimiento de los objetivos.

Figura 1
esquema de ciclo de gestión de la SST (decreto1072, 2015)



Fuente: (organizacion internacional del trabajo)

ISO 45001 de 2018: La ISO 45001:2018 es la nueva norma internacional que proporciona un marco para gestionar y mejorar continuamente la seguridad y salud laboral (SSL) dentro de la organización, independientemente de su tamaño, actividad y ubicación geográfica. (NQA, s.f.)

Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos: La identificación de los peligros, evaluación y valoración de riesgos permite conocer y entender los riesgos de la organización, además debe orientarnos en la definición de los objetivos de control y acciones propias para su gestión; en esto radica su importancia, porque sobre la coherencia y validez de los resultados obtenidos se determinará la calidad de los cimientos para desarrollar y mantener la administración de riesgos de la organización. (ARL, s.f.)

Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. (minsalud, 2012)

Documentación del SG-SST: El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

1. La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador.
2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.

3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.
4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.
5. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo - SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción (sic) y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.
7. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.
8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.
9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.
10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones.
11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.

12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.

En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos.

14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas.

15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa.

16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios. (decreto1072, funcion publica, 2015)

Marco Conceptual

“1. Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

2. Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

3. Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de un no Conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

4. Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución.

5. Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

6. Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

7. Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

8. Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

9. Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área· a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

10. Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

Planificar: Se debe planificar 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 esos problemas.

Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

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

Figura 2
ciclo PHVA



Fuente: (NORMA ISO , 2018)

11. Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto – reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

12. Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros:

a) las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;

b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia;

c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y;

d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

13. Descripción sociodemográfica: Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

14. Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

15. Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

16. Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

17. Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

18. Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

19. Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera, destrucción parcial o total de una instalación.

20. Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

21. Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

22. Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

23. Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

24. Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

25. Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

26. No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

27. Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

28. Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

29. Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

30. Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

31. Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST.

32. Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

33. Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

34. Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.

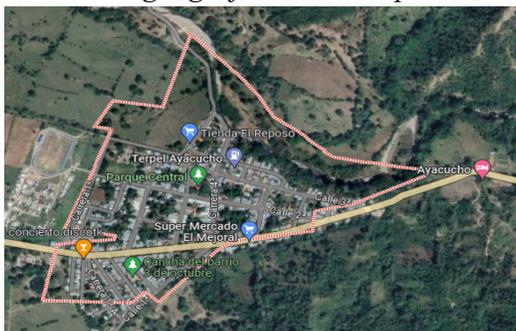
35. Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

36. Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.” (ministerio del trabajo , 2014)

Marco Geográfico

el corregimiento de Ayacucho, municipio de la gloria, departamento del cesar, es el área de estudio de este proyecto el cual comprende un territorio, con una extensión de 125.17 km² con 3.215 habitantes, a una altura de 1.190 msnm, cuenta con 20 veredas a su alrededor.

Figura 3
ubicación geográfica de la empresa



fuelle: (google maps)

Marco Legal

Para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo hay ciertas directrices o normativas que toda organización debe seguir para contar con un buen SG-SST y así no tener problemas legales y mantener a todos los empleados trabajando de una manera cómoda y segura; en esta tabla podemos observar algunas normativas que rigen esta norma internacional.

Tabla 1
marco legal

NORMA	AÑO	EXPEDIDA POR	ESTABLECE QUE
ley 9	1979	el congreso de Colombia	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. (congreso de colombia , 1979)
ley 55	1993	el congreso de Colombia	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", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990. (congreso de colombia , 1993)
ley 100	1993	El congreso de Colombia	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia , 1993)
ley 776	2002	el congreso de Colombia	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. (congreso de colombia , 2002)

ley 789	2002	el congreso de Colombia	Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo. (congreso de colombia , 2002)
ley 949	2005	el congreso de Colombia	Por la cual se dictan normas para el ejercicio de la profesión de terapia ocupacional en Colombia, y se establece el Código de Ética Profesional y el Régimen Disciplinario correspondiente. (congreso de colombia , 2005)
ley 1010	2006	el congreso de Colombia	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo. (congreso de colombia , 2006)
ley 1335	2009	el congreso de Colombia	disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se

			estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana
ley 1393	2010	el congreso de Colombia	Por la cual se definen rentas de destinación específica para la salud, se adoptan medidas para promover actividades generadoras de recursos para la salud, para evitar la evasión y la elusión de aportes a la salud, se re direccionan recursos al interior del sistema de salud y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia , 2010)
ley 1429	2010	el congreso de Colombia	Por el cual se deroga el Decreto 657 del 3 de marzo de 2006, se reglamentan los artículos 482, 483 y 484 del Código Sustantivo de Trabajo y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia , 2010)

ley 1438	2011	el congreso de Colombia	por medio de la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia , 2011)
ley 1450	2011	el congreso de Colombia	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. (congreso de colombia , 2011)
ley 1502	2011	el congreso de Colombia	Por la cual se promueve la cultura en seguridad social en Colombia, se establece la semana de la seguridad social, se implementa la jornada nacional de la seguridad social y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia , 2011)
ley 1503	2011	el congreso de Colombia	Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia , 2011)
			por medio de la cual se crea el Subsistema Nacional de Voluntarios de Primera

ley 1505	2012	el congreso de Colombia	Respuesta y se otorgan estímulos a los voluntarios de la Defensa Civil, de los Cuerpos de Bomberos de Colombia y de la Cruz Roja Colombiana y se dictan otras disposiciones en materia de voluntariado en primera respuesta. (congreso de colombia , 2012)
ley 1566	2012	el congreso de Colombia	por la cual se dictan normas para garantizar la atención integral a personas que consumen sustancias psicoactivas y se crea el premio nacional "entidad comprometida con la prevención del consumo, abuso y adicción a sustancias" psicoactivas. (congreso de colombia , 2012)
ley 1575	2012	el congreso de Colombia	Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia. (congreso de colombia , 2012)
			Por medio de la cual se establecen las disposiciones

ley 1618	2013	el congreso de Colombia	para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. (congreso de colombia , 2013)
ley 1610	2013	el congreso de Colombia	Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral. (congreso de colombia , 2013)
ley 1616	2013	el congreso de Colombia	por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones. (congreso de colombia, 2013)
ley 1733	2014	el congreso de Colombia	Ley Consuelo Devis Saavedra, mediante la cual se regulan los servicios de cuidados paliativos para el manejo integral de pacientes con enfermedades terminales, crónicas, degenerativas e irreversibles en cualquier fase de la enfermedad de alto impacto en la calidad de vida. (congreso de colombia , 2014)

decreto - ley 1295	1994	el congreso de Colombia	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. (congreso de colombia , 1994)
decreto 1108	1994	ministerio de la protección social	Por el cual se sistematizan, coordinan y reglamentan algunas disposiciones en relación con el porte y consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas. (ministerio de la proteccion social , 1994)
decreto 1607	2002	ministerio de trabajo y seguridad social	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones. (ministerio de trabajo y seguridad social , 2002)
			Por medio del cual se regula la cotización a seguridad social para trabajadores dependientes que laboran por períodos inferiores a un mes, se desarrolla el mecanismo financiero y

decreto 2616	2013	ministerio del trabajo	operativo de que trata el artículo 172 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan disposiciones tendientes a lograr la formalización laboral de los trabajadores informales. (ministerio del trabajo , 2013)
decreto 723	2013	ministerio de protección social	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones. (ministerio de proteccion social , 2013)
decreto 1443	2014	ministerio del trabajo	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (ministerio del trabajo , 2014)

decreto 1477	2014	ministerio de salud y protección social	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. (ministerio de salud y proteccion social , 2014)
decreto 1442	2014	ministerio del trabajo	Por el cual se establece como obligatoria la implementación de un esquema de compensación en el Sistema General de Riesgos Laborales por altos costos de siniestralidad y se dictan otras disposiciones. (ministerio del trabajo , 2014)
decreto 903	2014	ministerio de salud y protección social	Por el cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema Único de Acreditación en Salud. (ministerio de salud y proteccion social , 2014)
decreto 055	2015	ministerio de protección social	Por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones. (ministerio de proteccion social , 2015)
			Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción

decreto 0472	2015	ministerio del trabajo	a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. (ministerio del trabajo , 2015)
decreto 0301	2015	ministerio del trabajo	Por el cual se dictan disposiciones para la revelación de la información financiera en el Sistema General de Riesgos Laborales. (ministerio del trabajo , 2015)
decreto único 1072	2015	ministerio del trabajo	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. (ministerio del trabajo , 2015)
			Por el cual se modifica el Capítulo 9 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, referente al Sistema de

decreto 2509	2015	ministerio del trabajo	Compensación Monetaria en el Sistema General de Riesgos Laborales. (ministerio del trabajo , 2015)
decreto 780	2016	ministerio de salud y protección social	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. (ministerio de salud y proteccion social , 2016)
decreto 4247	2016	ministerio del trabajo	Por la cual se adopta el formulario único de intermediarios del sistema general de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones. (ministerio del trabajo , 2016)
decreto 1563	2016	ministerio del trabajo	Por el cual se adiciona al capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, una sección 5 por medio de la cual se reglamenta la afiliación voluntaria al sistema general de riesgos laborales y se dictan otras

			disposiciones. (ministerio del trabajo , 2016)
decreto 171	2016	ministerio del trabajo	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (ministerio del trabajo , 2016)
decreto 36	2016	ministerio del trabajo	Por el cual se modifican los artículos 2.2.2.1.16 al 2.2.2.1.23 y se adicionan los artículos 2.2.2.1.24 al 2.2.2.1.32 del capítulo 1 del título 2 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, y se reglamentan los artículos 482, 483 y 484 del Código Sustantivo de Trabajo. (ministerio del trabajo , 2016)

decreto 52	2017	ministerio del trabajo	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la ' implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (ministerio del trabajo , 2017)
resolución 2400	1979	ministerio del trabajo y seguridad social	Por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. (ministerio del trabajo y seguridad social , 1979)
resolución 2013	1986	ministerio del trabajo y seguridad social	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. (ministerio del trabajo y seguridad social , 1986)

resolución 1016	1989	ministerio del 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. (ministerio del trabajo y seguridad social , 1989)
resolución 2346	2007	Ministerio de la protección social	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. (ministerio de la proteccion social , 2007)
resolución 1401	2007	Ministerio de la protección social	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. (ministerio de la proteccion social , 2007)
resolución 1956	2008	Ministerio de la protección social	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo y tabaco (ministerio de la proteccion social , 2008)
			Por la cual se establecen disposiciones y se definen

resolución 2646	2008	ministerio de la protección social	responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. (ministerio de la protección social , 2008)
resolución 1409	2012	Ministerio del trabajo	por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. (ministerio del trabajo , 2012)
resolución 03745	2015	ministerio del trabajo	Por la cual se adopta los formatos de dictamen para la calificación de la pérdida de capacidad laboral y ocupacional. (ministerio del trabajo , 2015)
resolución 4927	2016	ministerio del trabajo	Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de la Seguridad y

			Salud en el Trabajo. (ministerio del trabajo , 2016)
resolución 0974	2016	ministerio de salud y protección social	Por la cual se adopta el Formulario Único de Afiliación y Registro de Novedades al Sistema General de Seguridad Social en Salud. (ministerio de salud y proteccion social , 2016)
resolución 1111	2016	ministerio del trabajo	Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes (ministerio del trabajo , 2016)
resolución 0312	2017	Ministerio del trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST. (ministerio del trabajo , 2017)

Fuente: (elaboración propia)

Diseño Metodológico

Tipo y Enfoque de Investigación

Este proyecto se basa en un tipo de investigación mixta descriptiva porque aplica dos variables distintas: la cualitativa ya que se evalúan características de las situaciones en las áreas laborales, las diferentes actividades y procesos propios de la organización y la cuantitativa en cuanto a la generación de datos para medir los diferentes riesgos que sean identificados, además de los indicadores los cuales aportarán una herramienta vital para la evaluación de circunstancias.

Todo lo anterior estará dentro de los criterios definidos por la normatividad colombiana acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para asegurar una buena calidad del proyecto y que sea una herramienta útil para la preservación de la salud y seguridad de los trabajadores de INDUSTRIAS DE GUANTES Y SUMINISTROS JOAB CALEB.

Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB es una pequeña empresa que cuenta con 7 empleados con contrato a término fijo, actualmente no cuenta con un diseño de gestión de seguridad y salud en trabajo por lo que se realiza una evaluación inicial de acuerdo a la normativa ISO 45001 de 2018 donde visualizamos el estado real de la empresa

Recolección y Análisis de Datos

En la presente investigación se trabajará con métodos de recolección de datos como lo son encuestas, entrevistas, evaluación inicial de estándares mínimos, esto con la finalidad de recopilar toda la información necesaria para dar respuestas al objetivo general de este proyecto

Unidad de Estudio o Muestra

Este proyecto se llevará a cabo en la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, la cual cuenta con 7 empleado, a los cuales se logró la recolección de datos; estos se convierten en nuestra unidad de estudio o muestra

Desarrollo del Proyecto

Características Generales de la Empresa

Tabla 2

Características generales industrias de guantes y suministros JOAB CALEB

Característica	Descripción
Razón social	Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB
Identificación/Nit	1065.580.747-8
Representante legal	Robinson Yepes

Actividad económica	Es una empresa ubicada en el corregimiento de Ayacucho Cesar, municipio de La Gloria Cesar, fabricante de productos de cuero, importadores, cuenta con un portafolio de extensos productos (EPP y dotaciones) para desarrollar alternativas y soluciones a sus clientes.
Tamaño de la empresa	Pequeña
Nº de trabajadores	7
Teléfono	
Domicilio	CRA 3 N°1B-129 barrio los almendros, ubicada en Ayacucho Cesar, municipio La gloria, departamento Cesar.

Fuente: (elaboración propia)

Planeación Estratégica

Misión

Somos fabricantes y distribuidores del cuidado personal del sector empresarial, nuestros productos en cuero aseguran la protección adecuada a nuestros clientes, sirviendo con convicción y firmeza, brindando así una producción de alta calidad con los estándares requeridos y cumpliendo con las normas establecidas.

Visión

Ser catalogada como una de las empresas líderes en fabricación y suministro de protección personal de la región, adaptándonos a los requerimientos de nuestros clientes y cumpliendo con los estándares establecidos en calidad, seguridad y medio ambiente.

Reseña histórica

Es una empresa que empezó con un trabajador como régimen simplificado, que gracias al esfuerzo y dedicación de los trabajadores quienes son el pilar de crecimiento económico de la empresa, se ha ido estableciendo como una de las primeras en contar con régimen común y facturación electrónica.

Logo de la empresa



Fuente: (industria de guantes y suminitros JOAB CALEB)

Valores

Calidad en nuestros productos

Responsabilidad en nuestro trabajo

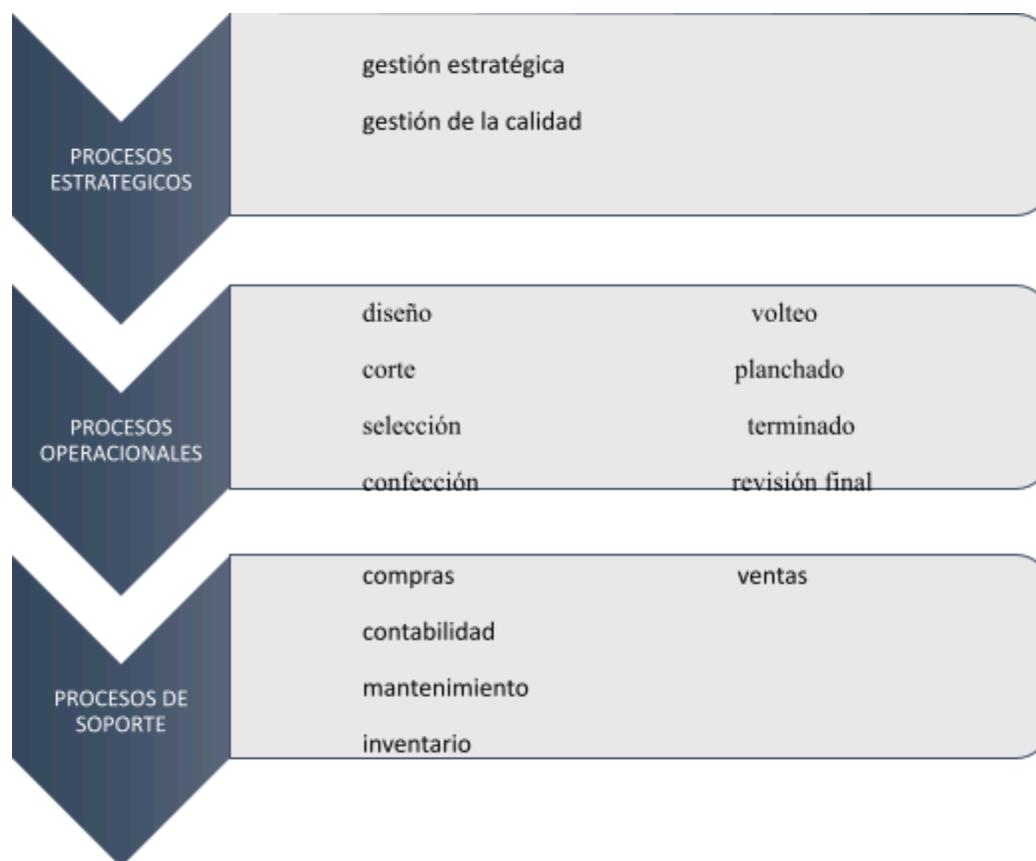
Respeto e integridad con nuestros clientes

Mapa de procesos

Los procesos de la empresa industrias de guantes y suministros se encuentran estructurado de la siguiente manera.

Figura 5

mapa de procesos de la empresa industria de guantes y suministros JOAB CALEB

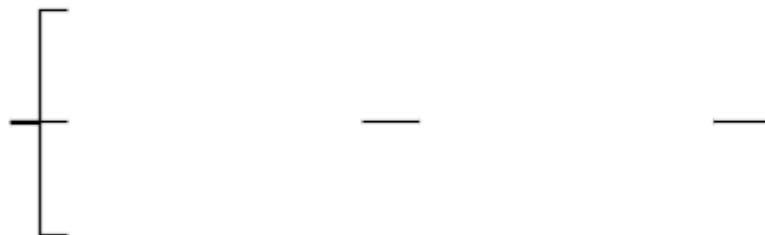


Fuente: (elaboración propia)

Organigrama

La estructura organizacional de la empresa industrias de guantes y suministros se estableció de la siguiente manera.

Figura 6
organigrama de la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB



Fuente: (elaboración propia)

Evaluación inicial de la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB bajo la norma ISO 45001 de 2018

Inicialmente se realizó una lista de verificación del SG-SST para así dar cumplimiento a nuestro primer objetivo. El punto de partida de este trabajo lo basamos en conocer la situación

inicial que lleva la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, además de ser el punto inicial es fundamental para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dado que permite observar un estado real de la organización en materia de SST.

Para realizar este diagnóstico se elaboró una lista de verificación, en donde fue evaluado cada ítem con un criterio de calificación de acuerdo al nivel de cumplimiento de cada requisito legal, para esta evaluación se cuenta con el apoyo de la gerencia general, el cual cuenta con el conocimiento necesario de la situación actual de la empresa en cuanto a cumplimiento de requisitos legales y riesgos. Los criterios de calificación establecidos para esta lista de verificación son los siguientes:

Tabla 3
criterios de calificación

CRITERIO	DESCRIPCION
cumple totalmente (CT)	Nos dice que cumple totalmente con el requisito exigido, documentos, entre otros. (100%)
cumple parcialmente (CP)	Nos dice que cumple parcialmente cuando se cuenta con evidencia que no cumple totalmente lo que exige la norma (50%)
no cumple (NC)	Nos dice que no cumple el requisito legal, ni hay evidencia, ni documentación.(0%)

Fuente: (elaboración propia)

Capítulo 4. Contexto interno y externo de la organización

Figura 7

análisis capítulo 4

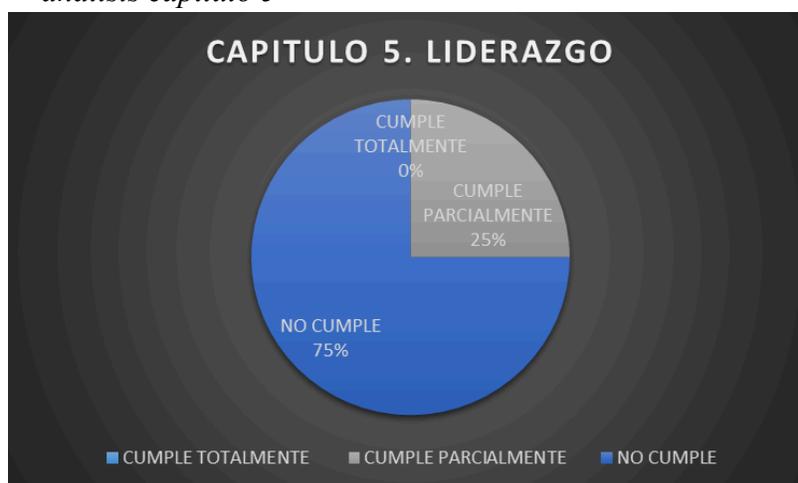


Fuente: (elaboración propia)

El análisis nos muestra que la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB no cumple ningún requisito establecido por la ley obteniendo un 0% de cumplimiento y un 100% de no cumplimiento en el numeral 4 contexto interno y externo de la organización, no cuenta con una correcta esto debido a la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Capítulo 5. Liderazgo

Figura 8
análisis capítulo 5



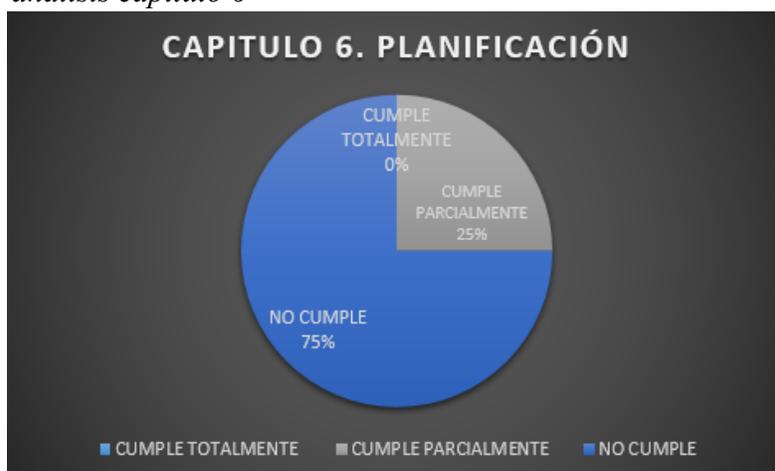
Fuente: (elaboración propia)

Con base en el resultado anterior se puede evidenciar que no cumple ningún requisito establecido por la ley en el capítulo 5 al tener un 0% de cumplimiento, un 25% de cumplimiento

parcial y otro 75% de no cumplimiento, se puede evidenciar que la empresa no demuestra un liderazgo y compromiso general con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Capítulo 6. Planificación

Figura 9
análisis capítulo 6



Fuente: (elaboración propia)

El gráfico anterior se puede apreciar que no tiene cumplimiento en los requerimientos legales que se piden en el capítulo 6, al contar con 0% de cumplimiento, 25% de cumplimiento parcial y un 75% de no cumplimiento, puesto que no tiene una correcta identificación de riesgos, evaluación de peligros y oportunidades, asimismo no establece los objetivos de la SST, aun cuando la empresa cuenta con los EPP pertinentes para sus trabajadores, no cuenta con las disposiciones requeridas por la ley.

Capítulo 7. Apoyo

Figura 10
análisis capítulo 7



Fuente: (elaboración propia)

Del análisis de este capítulo se puede contemplar que hay un cumplimiento parcial del 10% el cual corresponde a una mínima parte de la información documentada que exige la ley, por consiguiente, el 90% de los requisitos que no se cumplen hace referencia a la comunicación interna y externa de la organización, de la misma manera ocurre en materia de sensibilización y toma de conciencia.

Capítulo 8. operación

Figura 11
análisis capítulo 8



Fuente: (elaboración propia)

De la figura anterior se puede afirmar que no hay ningún cumplimiento de los requisitos contemplado exigidos en este capítulo 8, con un 0% de cumplimiento y un 100% de un cumplimiento en este numeral, se pudo evidenciar la falta indiscutible de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Capítulo 9. Evaluación del desempeño

Figura 12
análisis capítulo 9



Fuente: (elaboración propia)

De la misma manera en este capítulo evidenciamos un cumplimiento del 0% y un no cumplimiento del 100%, pues al no contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, no se cuenta con un seguimiento, medición y análisis del SG-SST, así como tampoco cumple con un programa de auditoría, por ende, no existe una revisión por la alta dirección.

Capítulo 10. Mejoras

Figura 13
análisis capítulo 10



Fuente: (elaboración propia)

Al igual que en los capítulos 4, 8 y 9, en este obtenemos también un cumplimiento del 0% y un no cumplimiento del 100%, esto debido a la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por ende, no se evidencia actividades que promuevan las acciones correctivas y mejoras continuas.

Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB presentas muchas inconsistencias en cuanto al cumplimiento exitoso de la normativa ISO 45001 DE 2015, como se ha venido apreciando en los análisis de cada figura, en donde cada capítulo nos muestras los criterios que debe cumplir una empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo y según esos criterios evaluativos nos indican que la empresa está en un estado crítico, esto debido a la problemática que hemos venido analizando en esta organización.

El diagnóstico final de esta lista de verificación es la falta indiscutible de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es por esto que la empresa no cuenta con un ambiente laboral seguro, debido a que los trabajadores están expuestos a peligros, riesgos, accidentes e incidentes, entre otros, de igual forma la empresa no cuenta con la documentación idónea para el correcto cumplimiento de la normativa con la que debe contar una organización.

ANEXOS*ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN BAJO ISO 45001 DE 2018***Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo**

Siguiendo con el propósito del diseño de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, en base a los resultados de la lista de verificación exigido por la norma ISO 45001 de 2018, en la cual podemos evidenciar el estado crítico que maneja la empresa (ANEXO 1), fue necesario realizar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. Para esto se necesitan conocer los tipos de

procesos que se desempeñan en la organización, el cual esquematizamos en un mapa de proceso, para así facilitar la identificación de los peligro y riesgos (FIGURA 3)

Identificación de peligros y riesgos

Es importante identificar los peligros asociados a cada proceso que se realiza en la empresa, de esto también depende el bienestar laboral saludable de los trabajadores y Teniendo en cuenta que la empresa no ha realizado la respectiva valoración e identificación de los peligros y riesgos a los cuales los trabajadores están expuestos día a día. Para la identificación de los tipos de peligros se tuvo en cuenta los criterios establecidos por la GTC 45 (ANEXO 12).

Para establecer un análisis del estado real de los trabajadores en su ambiente de trabajo y los posibles cambios que se pueden producir en la salud, realizamos una priorización de los riesgos presentes en las actividades que realiza cada funcionario en el área correspondiente, estoy con el objetivo de prever en lo posible accidentes y enfermedades laborales.

para la valoración del estado de los funcionarios de la empresa se realizó un recorrido por las instalaciones y conversatorios con los colaboradores para lo cual se realizó un formato (ANEXO 13) para que cada trabajador de cada área en compañía del gerente general diligenciase, con el propósito de que nos facilitaran información con relación al cargo desempeñado, asimismo se utilizó el método observativo en cada proceso y así, se pudo identificar los riesgos y peligros a los que estaban expuestos los trabajadores de la empresa.

Análisis y valoración de los riesgos identificados

Para efectuar completamente el procedimiento de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos definidos en el formato identificación de peligros y riesgos por

procesos se manejó el método establecido por la GTC 45, la cual es una herramienta que proporciona resultados cuantitativos de acuerdo con los criterios evaluativos definidos, con la finalidad de establecer el nivel de aceptabilidad de cada peligro o riesgo y así se pueda determinar los controles pertinentes para cada uno de estos. Para el diligenciamiento de esta matriz se usó como apoyo el formato (ANEXO 13) identificación de los peligros y riesgos por proceso, para calificar cada uno de estos en base a los criterios establecidos por la matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos GTC45.

Para realizar el análisis y valoración de los riesgos se debe relacionar con el nivel de probabilidad de que el riesgo se concrete y el nivel de severidad de las consecuencias que se presenten de acuerdo a los criterios establecidos por la GTC 45.

Determinar el nivel del riesgo

$$\text{Nivel de riesgo} = \text{Nivel de probabilidad} \times \text{Nivel de consecuencia}$$

Donde

$$\text{Nivel de probabilidad} = \text{Nivel de deficiencia} \times \text{Nivel de exposición}$$

Para el nivel de deficiencia se deben tener en cuenta los siguientes criterios

Figura 14
nivel de deficiencia

Nivel de Deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro (s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es

		nula o no existe, o ambas.
Alto (A)	6	Se ha (n) detectada algún (os) peligro (s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa (s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambas.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado.

Fuente: (GTC 45, 2012)

Para el nivel de exposición se deben tener en cuenta los siguientes criterios

Figura 15

nivel de exposición

Nivel de Exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Fuente: (GTC 45, 2012)

Para el nivel de probabilidad se deben tener en cuenta los siguientes criterios

Figura 16

nivel de probabilidad

Nivel de exposición (NE)					
Nivel de probabilidad		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: (GTC 45 , 2012)

Interpretación de anterior tabla según su significado

Figura 17

interpretación del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto (A)	Entre 20 y 10	situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.

Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: (GTC 45, 2012)

Para el nivel de consecuencia se tiene en cuenta los siguientes criterios

Figura 18
nivel de consecuencia

Nivel de consecuencias	Valor NC	Significado Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren Incapacidad

Fuente: (GTC 45 , 2012)

Para determinar el nivel del riesgo se tienen en cuenta los siguientes criterios

Figura 19

nivel del riesgo

Nivel de riesgo NR=NPXNC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480 – 360	II 200 / III 120
	25	I 1 000-600	II 500 -250	II 200 -150	III 100 -50
	10	II 400-240	II 200 / III 100	III 80-60	III 40 / IV 20

Fuente: GTC 45

Significado del nivel de riesgo

Figura 20*significado del nivel del riesgo*

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	400 – 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control de
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: (GTC 45 , 2012)

Nivel de aceptabilidad del riesgo

Figura 21
nivel de aceptabilidad del riesgo

Nivel de riesgo	Significado
I	No aceptable
II	No aceptable o aceptable con control Específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente: (GTC 45, 2012)

La valoración y análisis de los riesgos es un proceso fundamental en la gestión de riesgos en cualquier organización o contexto. Permite identificar, evaluar y priorizar los riesgos que pueden afectar a una empresa, proyecto, proceso o cualquier actividad. La valoración y análisis de riesgos son esenciales para tomar decisiones informadas y gestionar las amenazas de manera efectiva. Ayuda a las organizaciones a reducir la incertidumbre y a proteger sus activos, reputación y operaciones. Además, es una parte fundamental de la planificación estratégica y la toma de decisiones en todos los niveles de una organización.

Para determinar los riesgos que afectan la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, se tuvieron en cuenta los criterios establecidos anteriormente, con el objetivo de conseguir calificaciones objetivas.

Medidas de intervención de los riesgos

uno de los principales objetivos de evaluar los riesgos es determinar las medidas de intervención que pueden disminuir o eliminar el peligro y riesgos que exponen a los trabajadores en su lugar de trabajo, es importante partir de la valoración de los peligros y riesgos, para así determinar las medidas necesarias para que estos acontecimientos no ocurran o se reduzca el

nivel de consecuencia, esté hecho es importante dado que se da cumplimiento a los diferentes requerimientos normativos. Para determinar las medidas de intervención de los peligros y riesgos de industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, se diseñó una tabla, donde se plasmará las medidas de control para los peligros y riesgos laborales, así se facilitará hacer el seguimiento a las mismas, para la realización de esta tabla, se tuvo en cuenta controles definidos por la ISO 45001 de 2018.

Figura 22
tabla de medidas preventivas y de control

MEDIDA A ADOPTAR	¿EN QUE CONSISTE?	EJEMPLO
1. Eliminación del peligro/ riesgo	Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.	Se tiene una zona de almacenaje a una altura superior de 1.5 (Trabajo en alturas). Para eliminar el peligro la zona de almacenaje se coloca al mismo nivel de los trabajadores.
2. Sustitución	Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.	Un trabajador maneja en sus labores aceites, y para lavar sus manos utiliza gasolina. Para sustituir este peligro se cambia la gasolina por un jabón desengrasante.
3. Control 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.	En una empresa metalmeccánica se presentan peligros físicos por ruido y químico por material particulado. El empleador instala sistemas de ventilación, protección para las máquinas y cerramientos acústicos.
4. Control administrativo	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.	Instalación de alarmas, procedimientos o instructivos de seguridad, inspecciones, controles de acceso, políticas, capacitación del personal, hojas de seguridad, ATS (Análisis de trabajo seguro), entre otras.
5. Equipos de protección personal (EPP)	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.	Gafas de seguridad, protección auditiva, botas, respiradores, guantes, entre otros.

Fuente: (Ministerio del Trabajo)

Estructura documental del SG-SST para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB bajo la ISO 45001 de 2018

es importante adoptar toda la documentación a las necesidades específicas de la empresa y así dar cumplimiento a los requisitos que exige la ley, esta debe ser revisada y actualizada anualmente, para así garantizar la efectividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST en el sector industrial de guantes y suministros. Para la estructura documental se tuvo en cuenta los criterios establecidos por la norma, igualmente, se realizó como primera medida una reunión con la alta gerencia en donde se establecieron aspectos importantes como la realización de formatos, procedimientos, necesidades, responsabilidades, etc.

4. contexto de la organización

El contexto de la organización es un elemento fundamental de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, puesto a que se refiere a la comprensión profunda y completa de la empresa y su entorno, esto ayuda a que la organización identifique factores internos y externos que puedan afectar la capacidad para gestionar la seguridad y salud en el trabajo de manera efectiva.

Comprensión de la organización y de su contexto

Se realizó una matriz DOFA para el análisis interno y externo de la organización, así tendremos una comprensión de la empresa y de su contexto.

ANEXOS

ANEXO 2: MATRIZ DOFA

Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

Las necesidades se determinaron en la matriz DAFO en el punto anterior y además se realizó una matriz de partes interesadas según la ISO 45001 de 2018

ANEXOS
ANEXO 3: MATRIZ DE PARTES INTERESADAS

Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST

Se realizó el alcance del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el cual tiene como objetivo evitar posibles accidentes e incidentes, enfermedades laborales que se puedan ocasionar en cada proceso de fabricación de guantes.

ANEXOS
ANEXO 4: ALCANCE SST

Sistema de gestión de la SST

Para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, se aplicaron los criterios establecidos por la normativa ISO 45001 de 2018

5. liderazgo y participación de los trabajadores

Política de la SST

Se realizó la política de seguridad y salud en el trabajo para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, sumándose a este requisito la política de consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas.

ANEXOS
ANEXO 5: POLITICA DE SST
ANEXO 6: POLITICA DE ALCOHOL, DROGAS Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Se definieron los roles y responsabilidades de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa.

ANEXOS
ANEXO 7: MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Consulta y participación de los trabajadores

El empleado tiene derecho a consultas y participación con relación a las necesidades en su respectiva área de trabajo de esta forma:

- ✓ Cambio de elementos de protección personal si están en mal estado
- ✓ Charlas y auditorias con relación a los peligros y riesgos que se presentan en la empresa

- ✓ Tener pausas activas
- ✓ Información de maquinaria en mal estado
- ✓ Recibir dotación cada 6 meses
- ✓ Jornadas de capacitación

ANEXOS

ANEXO 8: PROCEDIMIENTO DE PARTICIPACION Y CONSULTA

6. planificación

Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

se realizó la identificación de los peligros y riesgos teniendo en cuenta la GTC 45, matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, no obstante, se anexó los procedimientos, formato de matriz de amenaza, para ayuda de identificar los peligro y riesgos que afectas a los trabajadores.

ANEXOS

ANEXO 9: PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS

ANEXO 10: FORMATO MATRIZ DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

ANEXO 11: FORMATO MATRIZ DE AMENAZA

ANEXO 12: GTC 45

ANEXO 13: FORMATO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PROCESO

Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

Este aspecto es esencial para que el sistema de gestión de seguridad y salud de trabajo cumpla en su totalidad con la normativa vigente y ayude con la protección, inspección y organización, además ayuda a evitar posibles sanciones legales.

ANEXOS

ANEXO 14: PROCEDIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

ANEXO 15: MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

Objetivos SST

Los objetivos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) son metas específicas y mensurables que una organización establece para mejorar y promover la seguridad y salud de sus trabajadores. Estos objetivos son fundamentales para guiar la implementación y el funcionamiento efectivo del sistema. Se establecieron los objetivos y además la matriz de objetivos y metas

ANEXOS

ANEXO 16: OBJETIVOS SST

ANEXO 17: MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS

Planificación para lograr los objetivos de la SST

La planificación de objetivos es un proceso esencial para establecer metas claras y medibles que guíen el trabajo de una organización, equipo o individuo.

ANEXOS

ANEXO 18: PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS SG-SST

7. apoyo

Recursos

Industrias de guantes y suministros JOAB CALEB está en obligación de asumir los recursos los cuales son necesarios para garantizar el correcto cumplimiento de los estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el bienestar de los empleados, estos recursos están dedicados a:

- ✓ Evaluación del riesgo
- ✓ Equipos y tecnología
- ✓ Auditorias y certificaciones
- ✓ Elementos de protección personal

- ✓ Personal cualificado y capacitado
- ✓ Exámenes médicos
- ✓ Emergencias
- ✓ Control del ruido e iluminación

ANEXOS
ANEXO 19: ASIGNACIÓN DE RECURSOS SST

Comunicación interna y externa

Se estableció el procedimiento de la comunicación interna y externa

ANEXOS
ANEXO 20: PROCEDIMIENTO COMUNICACION INTERNA Y EXTERNA

Información documentada

La documentación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es fundamental para garantizar la efectividad de este sistema y cumplir con las regulaciones y normativas correspondientes

ANEXOS
ANEXO 21: PROCEDIMIENTO DOCUMENTAL
ANEXO 22: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

ANEXO 23: FORMATO DE PRESTAMO DE DOCUMENTOS
ANEXO 24: REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DE SST

8.operación

Contratistas

La empresa debe coordinar los procedimientos de los contratistas, para así evitar inconformidades con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

ANEXOS
ANEXO 25: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES
ANEXO 26: INSCRIPCIÓN DE PROVEEDORES
ANEXO 27: LISTADO DE PROVEEDORES

Planificación y control operacional

la organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST (ISO 45001 , 2015)

ANEXOS
ANEXO 28: PLAN ANUAL DEL SG-SST

Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

los peligros y riesgos se eliminan o disminuyen teniendo en cuenta los siguientes criterios.

- ✓ Sustituyendo algunos materiales.
- ✓ Controles de ingeniería.
- ✓ Capacitando a los trabajadores.
- ✓ Señalización.
- ✓ Uso de elementos de protección personal.
- ✓ Comprando elementos de protección personal de calidad y certificados.
- ✓ Programa de orden y aseo para identificar las inconsistencias en cada puesto de trabajo y así evitar los peligros y riesgos.

ANEXOS

ANEXO 29: PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

Gestión del cambio

La gestión del cambio implica planificar, ejecutar y supervisar la transición de un estado actual a un estado futuro de manera eficaz y minimizando la resistencia al cambio.

ANEXOS

ANEXO 30: PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO

ANEXO 31: FORMATO GESTIÓN DEL CAMBIO

Compras

Se deben coordinar las órdenes de compra, para así identificar peligros y riesgos para el SST.

ANEXOS	
ANEXO 32:	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS
ANEXO 33:	ORDEN DE COMPRA
ANEXO 34:	REQUISICIÓN DE COMPRA

Preparación y respuestas ante emergencias

La empresa debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y responder ante situaciones de emergencia potenciales. (ISO 45001 , 2015)

 Significado general de los colores de seguridad		
COLOR	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE USO
	Pare Prohibición Equipos contra incendios Alarmas	   
	Acción de Mando	   
	Precaución Riesgo de peligro	   
	Condición de seguridad	  

*Figura: significados de los colores
Fuente: sitio web*

ANEXOS	
ANEXO 35:	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA
ANEXO 36:	PLAN DE PREVENCIÓN

9. evaluación del desempeño

Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

Se deben establecer procesos que ayudan a la medición del SG-SST, de acuerdo al resultado que establecerán las respectivas medidas correctivas y preventivas.

ANEXOS
ANEXO 37: PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Auditoría interna

se establecieron procedimiento, plan y programa de auditoria interna

ANEXOS
ANEXO 38: PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA
ANEXO 39: PLAN DE AUDITORÍA INTERNA
ANEXO 40: PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍA

Revisión por la dirección

La alta dirección debe estar al tanto de revisar, el estado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para así asegurarse del correcto funcionamiento del sistema en la empresa

ANEXOS	
ANEXO 41:	PROCEDIMIENTO DE REVISION POR LA GERENCIA

10. mejora

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. (ISO 45001 , 2015)

ANEXOS	
ANEXO 42:	PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACIONES DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES
ANEXO 43:	FORMATO PARA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES
ANEXO 44:	INFORME FINAL DE INCIDENTES Y ACCIDENTES
ANEXO 45:	FORMATO ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)
ANEXO 46:	FORMATO DE LISTA DE CHEQUEO PARA INSPECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Mejora continua

Se debe realizar la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para una mejor eficiencia en la empresa y un mejor cuidado a los trabajadores.

ANEXOS	
ANEXO 47:	PROCEDIMIENTO ACCIONES DE MEJORA

CONCLUSIONES

para concluir este proyecto de investigación del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo la norma ISO 45001 de 2018, para la empresa industrias de guantes y suministros JOAB CALEB, en donde principalmente nos topamos con una empresa con un nivel de incumplimiento crítico, en el cual según hemos visto en el desarrollo de este la empresa no contaba con un nivel de cumplimiento aceptable, lo que nos demuestra que de la misma manera no cumplía con la normativa legal vigente exigida por estado colombiano, y lo que acarrea para esta posibles sanciones.

Con base a la identificación de peligro y evaluación de los riesgos se pudo observar las actividades que conlleva un nivel de riesgo crítico, puesto que los procedimientos carecen de

trabajos seguros, no obstante, los trabajadores no tienen bases en cuanto al autocuidado y protección que deben tener en cada puesto de trabajo.

Aun cuando la empresa no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, esta tiene unos cumplimientos parciales en algunos requisitos que exige la norma en este caso la ISO 45001 de 2018 debido a conocimiento empíricos y emergencias provocadas por la pandemia.

Su pudo evidenciar el interés que la empresa industria de guantes y suministros JOAB CALEB, en cuanto a contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para así velar por bienestar integral de sus trabajadores, refleja un interés por el conocimiento en base a este tema y demuestra la intención de implementar este sistema bajo la norma ISO 45001 de 2018, teniendo en cuenta la estructura documental expuesta en este documento.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: se recomienda que la empresa industria de guantes y suministros JOAB CALEB realice la correcta implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la normativa aquí expuesta, puesto que la empresa se encuentra en riesgo de posibles sanciones por no contar con los requisitos mínimos establecidos por la ley y sus trabajadores propensos cada día a posibles accidentes e incidentes laborales

SEGUNDA: se recomienda realizar mejora en los puestos de trabajo en el área operativa, con el propósito de minimizar riesgos ergonómicos, pues se presenta posturas repetitivas mal adecuado que podrían afectar al trabajador irreversiblemente.

TERCERA: se recomienda realizar capacitaciones a todo el personal en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, para así sensibilizar a toda la empresa del autocuidado y protección que se debe tener en cada puesto de trabajo

CUARTA: se recomienda llevar a cabo un seguimiento y control de los accidentes e incidentes que se presenten en la empresa, y así podrán programar las mejoras para que esto no ocurra mas

QUINTA: se recomienda implementar, así como el SG-SST, un sistema de gestión de calidad (SGC) según la norma 9001 y un sistema de gestión ambiental según la norma 14001, para mejoramiento de la empresa.

Lista de referencias

- Arias, D. (2018). Obtenido de <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/513/AriasGutierrez-Daniela-2018.pdf?sequence=15&isAllowed=y>
- Barros, R. (2019). Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/18652/PROYECTO%20MSIG%20ROCIO.pdf?sequence=1>
- Bennitez, J. (2019). Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7466/1/079294-2019-II-GC.pdf>

- Delgado, Á., Garcia, M., & León, Y. (2017). Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/6139/1/UVDTSO_AriasDelgadoAngelaMaria_2017.pdf
- Flores, J. (2018). Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14608/TESIS%20imprimir.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Franco, L. (2020). Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/16664/Propuesta%20de%20mejoramiento%20para%20el%20sistema%20de%20gestion%20de%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Galvis, N. (2020). Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7865/1/783137-2020-I-GC.pdf>
- Gordillo, D., & Ramirez, A. (2019). Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14592/2/2019_Trabajo_opcion_grad_o.pdf
- Larrotta, A. (2016). Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5828/MONOGRAFIA-TRABAJO%20DE%20GRADO%20FINAL..CORREGIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lizarzaburu, E., Burneo, K., & Sánchez, G. (2021). Gestión de seguridad y salud en el trabajo de la ISO 45001 en mercados emergentes. *Visión Gerencial*, 268-285.
- Martinez, L., & Guevara, E. (2021). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20386/1/UPS-GT003250.pdf>
- Martinez, O. (2019). Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/15126/CB-0603829.pdf?sequence=1>
- Mayta, E. (2021). Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16534/Mayta_Barriales_Edy_Jeanpoul.pdf?sequence=1
- Pedraza, S. (2021). Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13554/1/TE.RLA_PedrazaSandy_2021.pdf
- Pizónn, J. (2020). Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7924/1/3131837-2020-1-II.pdf>

- Robayo, C. (2017). Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9739/TRABAJO-DE-GRADO-CARLOS-ROBAYO%20RICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodriguez, L. (2020). Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/42586/2021lizethrodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, C. (2019). Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24514/1/PROPUESTA%20PARA%20LA%20TRANSICION%20DEL%20SG-SST%20OHSAS%20180012007%20A%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD.pdf>
- Salas, J. (2019). Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2819>
- Suarez, L., & Corpas, J. (2020). Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2645/1/2020LuisSuarezJenniferCorpas.pdf>
- Suarez, L., & Corpas, J. (2020). Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2645/1/2020LuisSuarezJenniferCorpas.pdf>
- Tamayo, P., & Giraldo, J. (2019). Obtenido de http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/7567/1/Diseno_Metodologico_SG-SS T_Tamayo_2019.pdf
- Tapiero, M. (2021). Obtenido de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21279/1/Tapiero%20Medrano%20Melany%20Paola_2021_Dise%C3%B1o%20de%20implementaci%C3%B3n%20SG-SST.pdf
- Torres, A. (2018). Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis%20ISO%2045001%20Empresa%20Nelisa%20Catering%20Torres%20,%20Alexandra.pdf>
- Vanegas, J. (2016). Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10583/Proyecto.pdf?sequence=1>
- Velásquez, O. (2020). Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/604/Trabajo%20de%20grado?sequence=1&isAllowed=y>

<https://co.isotools.us/componentes-del-sistema-seguridad-salud-trabajo-acuerdo-al-decreto-1072-colombia/>