

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS EN LA CIUDAD DE CARTAGO

JENNIFER ARANGO CASTAÑEDA

DIANA YISSEL ZÚÑIGA MUÑOZ



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI, COLOMBIA

2019

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS EN LA CIUDAD DE CARTAGO

JENNIFER ARANGO CASTAÑEDA

DIANA YISSEL ZÚÑIGA MUÑOZ

Proyecto presentado para optar al título de Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor: Viviana Racero López



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI, COLOMBIA

2019

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	8
2.	OBJETIVOS	9
2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	9
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3.	ALCANCE.....	10
4.	RESPONSABLES	11
5.	MARCO REFERENCIAL.....	12
5.1.	MARCO DE ANTECEDENTES.....	12
5.2.	MARCO CONCEPTUAL.....	16
5.3.	MARCO LEGAL.....	3
5.4.	MARCO CONTEXTUAL.....	10
6.	METODOLOGÍA	14
6.1.	TIPO DE ESTUDIO	14
6.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	14
6.3.	MARCO MUESTRAL	14
6.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	15
6.5.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	15
6.6.	INSTRUMENTOS.....	15
7.	RESULTADOS.....	23
7.1.	RESULTADO EVALUACIÓN INICIAL DE SG-SST PARA LA DISTRIBUIDORA GÁRCES	23
7.1.1.	DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS.....	23
7.2.	RESULTADO DE EVALUACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS.....	27

7.2.1. MATRIZ DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES ESTABLECIDOS.....	27
7.3. RESULTADO DE CUMPLIMIENTO PARA LA DOCUMENTACION DEL SG-SST EN LA DISTRIBUIDORA GARCÉS	32
7.3.1. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SG-SST PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS	32
7.3.2. EVALUACIÓN FINAL DE CUMPLIMIENTO.....	35
8. CONCLUSIONES	36
9. RECOMENDACIONES.....	37
10. REFERENCIAS.....	38
11. ANEXOS	39

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Normograma	3
Tabla 2. Proceso de diseño del SG-SST	20
Tabla 3. Parámetros de priorización	24
Tabla 4. Peligros por Áreas	27
Tabla 5. Resultados de valoración del riesgo	27
Tabla 6. Controles por riesgos.....	30
Tabla 7. Documentación del sistema de gestión Distribuidora Garcés	32

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Tienda.....	10
Ilustración 2.Instalaciones Despacho	11
Ilustración 3.Bodegas 1 y 2	11
Ilustración 4.Diagnóstico inicial Tienda Garcés	23
Ilustración 5.Evaluación Inicial Tienda Garcés.....	24
Ilustración 6.Semaforización de cumplimiento	25
Ilustración 7.Plan de intervención Distribuidora Garcés	26
Ilustración 8. Valoración del riesgo Área Administrativa.	28
Ilustración 9.Valoración del riesgo Área Operativa	28
Ilustración 10.Evaluación posterior Distribuidora Garcés	35

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1.Árbol de problemas Distribuidora Garcés	40
Anexo 2.Evidencias fotográficas.....	41

1. INTRODUCCIÓN

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo es primordial hoy en día para garantizar un equilibrio entre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en su entorno laboral, de ahí la importancia que las empresas implementen y ejecuten actividades a favor del cuidado de los empleados y la prevención de riesgos laborales como estrategia para disminuir costos, mejorar la continuidad de los procesos, incrementar la motivación y el sentido de pertenencia que tienen los colaboradores por la organización y finalmente entre muchos otros beneficios, aumentar las oportunidades de negocio de la misma[2]. Para dar cumplimiento a este propósito resulta fundamental el compromiso que asume tanto el empleador como los colaboradores de la organización, orientada a cumplir la ejecución y sostenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo desde sus diferentes roles, bajo la responsabilidad de todos para cumplir y hacer cumplir la normatividad nacional y las demás que apliquen, promoviendo comportamientos adecuados y garantizando condiciones seguras para todas las partes interesadas, a continuación se propone el diseño y documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el capítulo 6. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo del decreto 1072 de 2015. con el fin de dar respuesta a las necesidades puntuales de la organización objeto de estudio.

Este proyecto nace a partir de la necesidad de la empresa Distribuidora Garcés de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Su principal objetivo es diseñar dicho sistema aportando de manera eficiente a mantener el bienestar físico y mental de los trabajadores y dar cumplimiento de los requisitos legales mínimos estipulados. Para cumplir con este propósito se desarrollaron las actividades necesarias para cumplir con los objetivos específicos[7], teniendo en cuenta la evaluación inicial de la empresa frente a la normatividad, el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la implementación parcial del plan de trabajo estipulado para la empresa, con el apoyo de un profesional en seguridad y salud en el trabajo. Con el fin de aumentar el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dependiendo de la empresa y el presupuesto de la misma para su funcionamiento e implementación.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar el SG-SST para una empresa distribuidora y comercializadora de productos varios bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un diagnóstico inicial en la organización que establezca el nivel de cumplimiento de los requisitos señalados por la Resolución 312 de 2019.
- Realizar la identificación de los peligros y valoración de riesgos de la organización bajo los lineamientos de la GTC 45.
- Documentar el SG-SST de acuerdo con la identificación de peligros y valoración de riesgos establecida para la organización bajo los lineamientos de Decreto 1072 de 2015 .

3. ALCANCE

El proyecto inicio con el diagnostico en la organización objeto de estudio, que permitió establecer el nivel de cumplimiento para los requisitos señalados por el capítulo 6. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo del Decreto 1072 de 2015, posteriormente se diseñó el plan de trabajo derivado de los resultados obtenidos de dicho diagnóstico, priorizando las actividades de acuerdo con la identificación de peligros y la evaluación de riesgos diseñada para la organización. Finalmente se documentó el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos normativos y se realizó una evaluación final que nos permitió establecer en un comparativo el logro de los objetivos y el alcance del presente proyecto.

4. RESPONSABLES

La alta dirección de la organización objeto de mejora será responsable de asegurarse que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. Los trabajadores en cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tengan control y finalmente será designado por la alta dirección un responsable de la administración y control de las actividades del SG-SST.

Respecto a la aprobación, implementación y mantenimiento frente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo derivado del presente proyecto será responsabilidad de los directivos de la organización siendo este un ciclo continuo que requiere liderazgo, compromiso y participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, desde todos los niveles y funciones de la organización.

Será responsabilidad de los Autores del proyecto elaborar y presentar el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la organización siguiendo los lineamientos establecidos en el presente documento para su posterior aprobación. Ejecutando el diagnóstico inicial a la organización objeto de estudio y posteriormente el plan de intervención derivado de los resultados obtenidos de dicho diagnóstico, se estructurará el plan priorizando las actividades de acuerdo con la identificación de peligros y la evaluación de riesgos de la organización y sus actividades laborales. Se entregará a la organización los documentos establecidos para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en su totalidad de acuerdo a los requisitos normativos y se ejecutarán parcialmente actividades de implementación de acuerdo al presupuesto y disponibilidad de la alta dirección, finalmente se realizará la entrega y sensibilización correspondiente de las actividades desarrolladas para fundamentar y brindar el apoyo necesario en el proceso de implementación del SG-SST para la empresa objeto de estudio.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. MARCO DE ANTECEDENTES

La actividad laboral del ser humano ha permitido transformar el mundo, pero, al mismo tiempo, ha generado riesgos y enfermedades que han sido reconocidas desde muy antiguo hasta nuestros días. Conocer la historia de la Seguridad y Salud en el trabajo, nos permite conocer su evolución y la importancia que esta ha generado en lo que respecta al bienestar, salud y seguridad de los trabajadores, debido a que se evidencia la relevancia de contar con empleados en adecuadas condiciones laborales. Por lo anterior, en primera instancia, se presentaran los hechos más destacados a cerca de la Seguridad y Salud en el Trabajo, desde la antigüedad y su evolución hasta la actualidad en el mundo y en Colombia, donde se mencionan los aspectos médicos, legales ocupacionales y su desarrollo a través de las diferentes estructuras y organizaciones sociales, así como sus consecuencias socioeconómicas y culturales en el desarrollo del hombre y sus tropiezos, obstáculos a los que se ha enfrentado el hombre para poder subsistir, siendo el trabajo su principal mecanismo para obtener tal fin[1].

Prehistoria

En la antigüedad, no puede negarse empero, que las civilizaciones más representativas han tenido ciertos avances en materia de salud ocupacional y en no menor medida en seguridad laboral. Por ejemplo, los habitantes de Mesopotamia asociaban las cataratas con la manufactura y el trabajo artesanal del vidrio. [22, p46-49].

El padre de la medicina, Hipócrates (460-370 a.c.) escribió un tratado sobre las enfermedades de los mineros, a quienes recomendaba tomar baños higiénicos para evitar la saturación de plomo.

Escribió así mismo, los síntomas de la intoxicación por mercurio y por plomo. Indicó además que los determinantes de las enfermedades se relacionaban con el ambiente social, familiar y laboral. [21].

En Roma, la toxicidad por mercurio fue descrita por Plinio y Galeno, así como los efectos del plomo en los trabajadores de mina. Plinio (62-113 d.c.) fue el primero en describir las ‘enfermedades de los esclavos’. Hizo referencia a los peligros del manejo del azufre y el zinc y enunció varias normas preventivas para los trabajadores de minas de plomo y mercurio. Por ejemplo, recomendó a los mineros, el uso de respiradores fabricados con la vejiga de animales [22, p46-49].

Posteriormente en Francia se fundan las primeras universidades en el siglo X y también surgen las primeras leyes que protegen a los trabajadores. Sería en las leyes que se apuntala los primeros avances hacia la formalización de la seguridad laboral. Entre 1413 y 1417 se dictaminan las ‘Ordenanzas de Francia’ que velan por la seguridad de la clase trabajadora.

Durante los años 1760 a 1830 una serie compleja de eventos hicieron cambiar a Inglaterra y al mundo entero, de los cuales se mencionará la introducción de la máquina de vapor, la sustitución de la fuerza muscular por la mecánica, la producción en gran escala y la difusión del uso de las máquinas Watt de movimiento rotatorio que fueron factores decisivos en la Revolución Industrial, debido a que las empresas productivas dejaron de depender de la energía hidráulica y pudieron desplazarse a otros lugares[1].

Más adelante producto del auge de la industria y de las pésimas condiciones de los obreros se presenta un notable aumento de los riesgos de trabajo. Con respecto a la Medicina Laboral sigue teniendo gran difusión la obra de Ramazzini; pero todos los estudios realizados tratan de ahondar en los conocimientos de la intoxicación por mercurio en las minas de Idria, en donde desde 1736 existían ciertas normas higiénicas para el uso de los baños y la rotación periódica de puestos de trabajo.

En 1919 nace la denominada etapa social de la Medicina Laboral, con el tratado de Versalles, al establecer en su fracción XII los principios que posteriormente regirán a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), creada con el objeto de fomentar la paz y la justicia social, mejorar las condiciones del obrero y promover la estabilidad económica y social. [22, p46-49].

A continuación, se presenta la historia de la salud ocupacional en Colombia, tener conocimiento sobre los hechos pasados y su evolución nos permite aplicar de manera adecuada en la actualidad, la normatividad vigente sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo

Antecedentes

Los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente fueron aspectos prácticamente desconocidos en Colombia hasta el inicio del siglo XX. En 1904, Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país[21, p39].

Después de esta ley siguieron otras que buscaron fortalecer la protección de los trabajadores frente a los peligros y riesgos de su trabajo y que tuvieron trascendencia en el futuro de la salud ocupacional en Colombia: la Ley 46 de 1918, que dictaminaba medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, la Ley 37 de 1921, que establecía un seguro de vida colectivo para empleados, la Ley 10 de 1934, donde se reglamentaba la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral, la Ley 96 de 1938, creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social, la Ley 44 de 1939, creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo y el Decreto 2350 de 1944, que promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo.

Pero es en el año 1945 cuando se cementan las bases de la salud ocupacional en Colombia, al ser aprobada la Ley 6 (Ley General del Trabajo) por la cual se promulgaban disposiciones relativas a las convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de los asuntos del trabajo. A dicha ley se le hicieron algunas enmiendas con los decretos 1600 y 1848 del año 1945. [21, p40].

Los años siguientes son de gran movimiento en el ámbito de salud ocupacional en Colombia, porque en 1946 con la Ley 90 se crea el Instituto de Seguros Sociales, con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos. En 1948, mediante el Acto Legislativo No.77, se crea la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y posteriormente, con el Decreto 3767 de 1949, se establecen políticas de seguridad industrial e higiene para los establecimientos de trabajo. [21, p40].

Evolución

Los temas relacionados con la salud ocupacional en Colombia han tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años. [1]. Este progreso es paralelo al desarrollo a nivel global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados en la protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas. La Ley 9 de 1979 fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares” [7].

A partir de esta nueva concepción, se han producido importantes cambios, no sólo a nivel teórico-legal, sino en el comportamiento de empresas y trabajadores, los cuales se ven reflejados en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia. Con relación a las normativas, las regulaciones en salud ocupacional en Colombia se pueden agrupar en tres categorías principales a) regulaciones sobre la protección y conservación de la salud de los trabajadores; b) regulaciones de ambientes de trabajo; y c) regulaciones de creación de entes de control y regulación. A través de la Ley 100 de 1993 y del Decreto Ley 1295 de 1994 se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales y cuyo principal objetivo fue la creación y promoción de una cultura de prevención en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales[3]. Antes de entrar en vigor dicha ley, se disponía de un sistema enfocado hacia la reparación de daños más que en la prevención, de forma que se hacía énfasis en los modelos de atención médica (es decir, diagnóstico y tratamiento), pensiones por incapacidad, e indemnizaciones, entre otras. Estas funciones eran prestadas por el Instituto Seguro Social (ISS), una entidad estatal, único organismo Autorizado para estos servicios[3].

5.2. MARCO CONCEPTUAL

Para los propósitos de este documento se aplican los siguientes términos y definiciones:

- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable[14, p1].
- **Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política[14, p1].
- **Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable[14, p1].
- **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[14, p1].
- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable[14, p1].
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
- **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[14, p1].
- **Autorreporte 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[14, p1].
- **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[14, p1].
- **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[14, p1].
- **Hacer:** Implementación de las medidas planificadas[14, p1].
- **Verificar:** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados[14, p1].
- **Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores[14, p1].
- **Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora[14, p1].
- **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[14, p1].
- **Descripción sociodemográfica:** Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores.
- **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. [14, p2].
- **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción[14, p2].
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Emergencia:** Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa[14, p2].
- **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[14, p2].
- **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[14, p2].

- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este[14, p2].
- **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[14, p2].
- **Indicadores de proceso:** Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST[14, p2].
- **Indicadores de resultado:** Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión[14, p2].
- **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[14, p2].
- **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[14, p2].
- **No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros[14, p2].
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones[14, p2].
- **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[14, p2].
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas[14, p2].

- **Rendición de cuentas:** Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño[14, p2].
- **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[14, p2].
- **Revisión reactiva:** Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad[14, p2].
- **Requisito Normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización[14, p2].
- **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 estos[14, p2].
- **Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado[14, p2].
- **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[14, p2].

5.3. MARCO LEGAL

A continuación, se relacionan el conjunto de instrumentos de carácter legal que sustentan el proyecto:

Tabla 1. Normograma

Tema	Norma	Año	Origen	Resumen
Marco de la salud ocupacional en Colombia	Ley 9	1979	El congreso de Colombia	En la cual se dictan medidas sanitarias, normas para preservar y conservar la salud de los trabajadores[7].
Vivienda, higiene y seguridad	Resolución 2400	1979	Ministerio de trabajo y seguridad	Establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en lugares de trabajo[12].

Bases para la organización y administración de la salud ocupacional	Decreto 614	1984	Presidencia de la republica	Crea las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país[16].
Comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas	Resolución 2013	1986	Ministerio de trabajo y seguridad social	Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
Programas de salud ocupacional	Resolución 1016	1989	Ministerio de trabajo y seguridad social	Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país[11].

Límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.	Resolución 1792	1990	Ministerio de trabajo y seguridad social	Por la cual se adoptan valores y límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido[10].
Estructura de la seguridad social en Colombia	Ley 100	1993	Constitución Política de Colombia	Consta de tres componentes que son: el régimen de pensiones, atención en salud y el sistema general de riesgos profesionales[3].
Uso de los productos químicos en el trabajo	Ley 55	1993	El congreso de Colombia	Por la cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación número 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados por la 77 reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra 1990[6].

Aseguradora de riesgos profesionales	Decreto 1295	1994	Ministerio de trabajo y seguridad social	Establece la afiliación de los funcionarios a una entidad aseguradora de riesgos profesionales ARP.
Sistema general de riesgos profesionales	Decreto 1772	1994	El presidente de la república de Colombia	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones generales al sistema general de riesgos profesionales.
Estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	NTC 37001	1995	ISO	Por la cual se establecen las definiciones y pautas para mantener los registros básicos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Sistema general de riesgos profesionales.-	Ley 776	2002	El congreso de Colombia	Por la cual se dictan las directrices sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales. [8].
Clasificación de actividades económicas	Decreto 1607	2002	Ministerio de trabajo y seguridad social	Por la cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones.
Informe de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional	Resolución 156	2005	Ministerio de protección social	Por el cual se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones[9].

Acoso laboral	Ley 1010	2006	El congreso de Colombia	Por la cual se adoptan las medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo[4].
Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos	GTC 45	2012	Icontec	Por la cual se establece la metodología para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos[19].
Sistema de Riesgos Laborales	Ley 1562	2012	El congreso de Colombia	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional[5].
El decreto único reglamentario	Decreto 1072	2015	Ministerio del trabajo	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo[14].

Estándares mínimos del SG-SST	Resolución 1111	2017	El ministerio del trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes[13].
Requisitos con orientación para su uso para el SG-SST	NTC-ISO 45001	2018	ISO	Por la cual se establecen los requisitos para que un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST), con orientación para su uso, permite a una organización proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de los daños y del deterioro de la salud relacionados con el trabajo y para mejorar de manera proactiva su desempeño de la SST[20].
Estándares mínimos del SG-SST	Resolución 312	2019	El ministerio del trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes[15].

Fuente: Autores

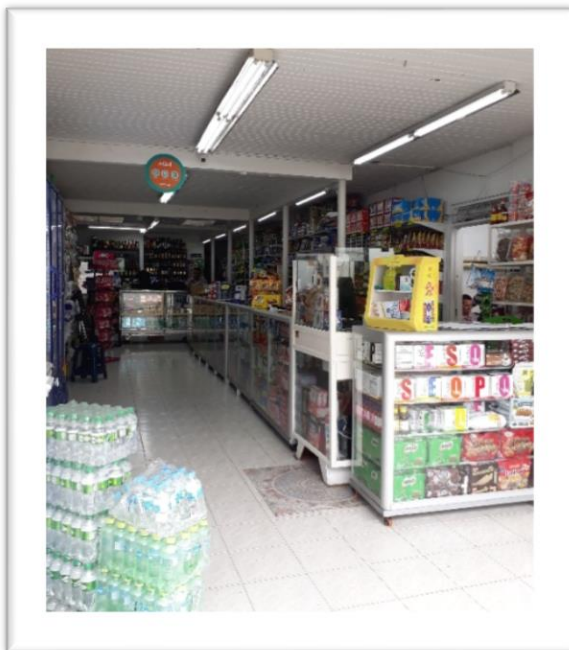
5.4. MARCO CONTEXTUAL

- Información general de la organización.

El SG-SST se diseñó para la empresa Distribuidora Garcés, registrada como una sociedad comercial y matriculada en la cámara de comercio de Cartago, Valle del Cauca, Colombia.

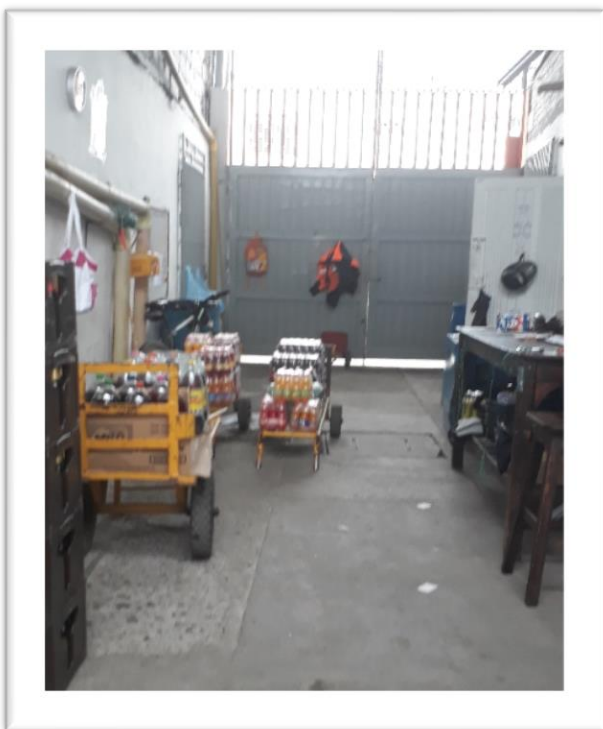
La empresa cuenta con un área de comercialización de productos de venta directa, área administrativa y área de almacenamiento con dos bodegas ubicadas en el nivel inferior y superior de la empresa, donde actualmente desempeñan su labor un total de doce trabajadores, diez de ellos en el área operativa y dos en el área administrativa. La empresa cuenta con un parte automotor que le permite la comercialización y distribución de los productos en toda la ciudad de Cartago y áreas de influencia.

Ilustración 1. Tienda y área administrativa



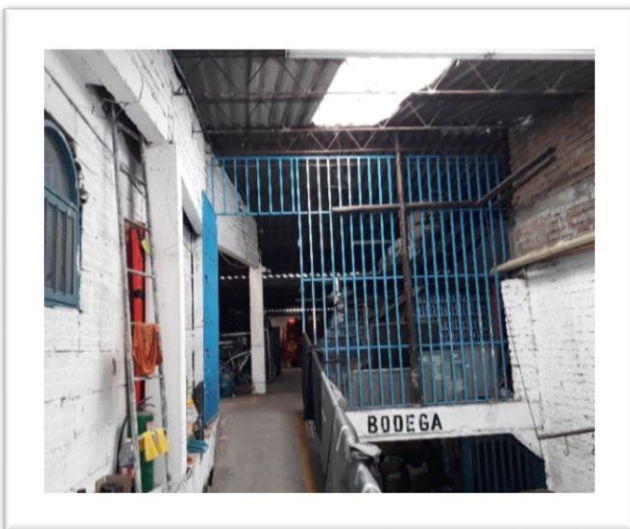
Fuente: Autores

Ilustración 2. Instalaciones Despacho



Fuente: Autores

Ilustración 3. Bodegas 1 y 2



Fuente: Autores

- Actividad económica

El SG-SST se diseñó para la empresa Distribuidora Garcés, registrada como una sociedad comercial y matriculada en la cámara de comercio de Cartago, Valle del Cauca, Colombia con certificado de registro No. 0000073592 en la categoría de establecimientos de comercio, dedicada a Comercio al por menor de otros productos alimenticios, en establecimientos especializados, desde el 26/09/2012 y con una permanencia en el mercado de 15 años.

- Datos de identificación

La organización utiliza como nombre comercial Dulcería La Tía Cartago y sus instalaciones operativas y administrativas se encuentran ubicadas en el barrio El Llano de la ciudad de Cartago en la carrera 4 No 19-38.

- Número de trabajadores

La organización cuenta con doce trabajadores, diez de ellos en el área operativa y dos en el área administrativa.

- Jornada laboral

Actualmente se manejan 2 turnos de trabajo de lunes a jueves en horario de 6 am a 10 pm y fines de semana hasta 2 am para el área de domicilios.

- Misión

Dulcería la tía es una empresa comercializadora y distribuidora de productos alimenticios, tales como: toda clase de dulces, bebidas energizantes, bebidas gaseosas, agua, y licores, productos de aseo personal, entre otros. Tenemos como propósito único y exclusivo velar por el bienestar de

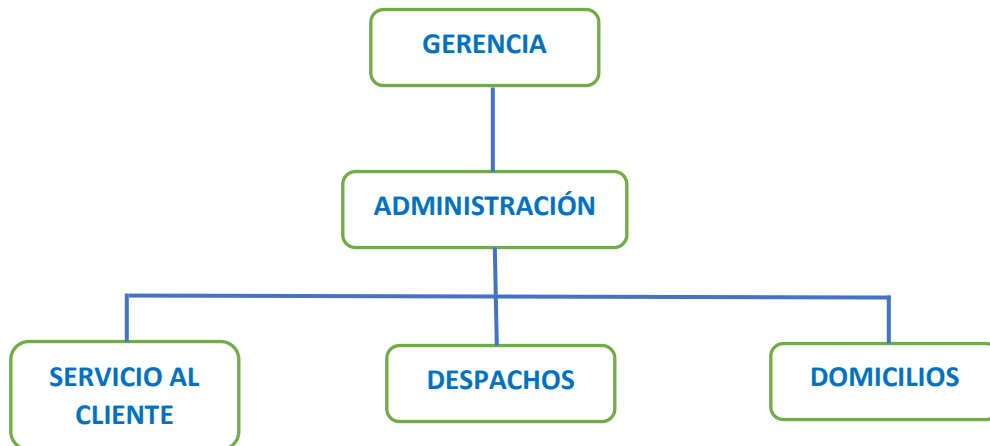
nuestros clientes, dándoles a conocer la mejor variedad en productos varios. Con alto control de calidad para crecer cada día más en el sector comercial.

- **Visión**

En los próximos años dulcería la tía, será reconocida como una empresa líder en la comercialización de productos varios de excelente calidad, convirtiéndonos en una entidad competitiva con alta calidad de productos y servicios para satisfacer a todos nuestros clientes.

- **Organigrama**

Ilustración 4. Organigrama Dulcería la tía



Fuente: Autores

6. METODOLOGÍA

Con el fin de desarrollar este proyecto de una manera ordenada, clara y concisa, se diseñó una metodología para la realización correcta de las actividades, en una secuencia de pasos coherentes que pudieran facilitar el diseño y la documentación del Sistema de Gestión de Calidad, bajo el Decreto 1072 de 2015, según el requerimiento de la empresa Distribuidora Garcés.

6.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se realizó es de tipo documental.

6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población para esta investigación la constituye la documentación y las actividades realizadas por la empresa Distribuidora Garcés, y comprende aquellos que permiten el óptimo desarrollo de actividades de comercio al por menor de productos varios, además de la documentación requerida por cualquier ente de vigilancia y control para el SG-SST.

6.3. MARCO MUESTRAL

La información requerida para esta investigación es suministrada por el proceso gerencial de la Distribuidora Garcés cuyo objetivo es asegurar el mantenimiento y mejoramiento de los procesos de la organización que estructuran el Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo.

El proceso de Gestión de SST y la alta dirección establecen los controles necesarios que permitan la elaboración, actualización, implementación y mantenimiento de los documentos de la organización, a través de procedimientos que aplicaran a todos los procesos de la empresa y a todos

los documentos de origen interno y externo que hagan parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión fueron: cumplimiento por parte de la empresa de los requisitos de las variables del presente proyecto para el Decreto 1072 de 2015.

Los criterios de inclusión están definidos por la autorización de Distribuidora Garcés para realizar la presente investigación, teniendo en cuenta la documentación y las actividades realizadas por la empresa en el desarrollo de su actividad económica.

6.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Para esta investigación no se contemplan criterios de exclusión.

6.6. INSTRUMENTOS

EVALUACIÓN INICIAL DEL SG-SST

Para la evaluación inicial se utilizó una lista de chequeo y verificación del SG-SST, determinando el grado de cumplimiento de los requisitos, bajo los siguientes criterios de valoración: NO CUMPLE (0) EN DESARROLLO (3), CUMPLE (5), dicha lista de chequeo se divide en 10 aspectos importantes con sus respectivas valoraciones.

Para identificar la información se entrevistó al personal directivo y administrativo de la Distribuidora Garcés, para determinar las actividades y grado de desarrollo del SG-SST. Se tuvieron en cuenta los siguientes Factores clave:

- Matriz legal

- Identificación de peligros y valoración de riesgos
- Sistemas de control y seguimiento
- Estadísticas AT
- Estadísticas EL
- Indicadores SG-SST
- Caracterización salud
- SVE
- Capacitación y competencia
- Análisis de vulnerabilidad

LISTA DE CHEQUEO PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL SG-SST

Este instrumento tiene por objeto darle a la Distribuidora Garcés la oportunidad de conocer el estado de la documentación del SG-SST frente a los requisitos establecidos por el Decreto 1072 de 2015, de obligatorio cumplimiento. Esta lista cuenta con una casilla para el requerimiento según el numeral específico del Decreto 1072, una casilla para el documento requerido y una casilla que evalúa la disponibilidad de dicho documento, finalmente una casilla para observaciones y oportunidades de mejora a las que haya lugar.

Tras el trámite total de la lista de chequeo, esta contiene un consolidado indicando de manera porcentual el resultado obtenido para el estado de la documentación frente al Decreto 1072 de 2015.

Para realizar el diagnóstico inicial en la empresa Distribuidora Garcés se realizó la evaluación correspondiente al cumplimiento de la organización con relación a los aspectos exigidos en el decreto 1072 de 2015. para ello se verificó el grado de cumplimiento teniendo en cuenta tres parámetros entre ellos “SI” para un cumplimiento total, “NO” para el incumplimiento del requisito y “Parcialmente” indicando el cumplimiento del requisito, pero con falencias o aspectos para mejorar, se evaluaron los requisitos relativos a la gestión y los requisitos técnicos establecidos a través de la aplicación de la herramienta de recolección de datos.

Este análisis de diferencias mediante el cual se detalla punto a punto las diferencias entre lo existente y lo que debería ser, permitió determinar el porcentaje de cumplimiento total o parcial de la organización y posteriormente definir un plan de acción concreto para el desarrollo de los objetivos del presente proyecto[18].

6.7. METODOLOGIA BAJO EL CICLO PHVA

De acuerdo con la metodología aplicada a continuación se describen las actividades ejecutadas según las fases del ciclo Deming:

Planear: se diseñó el plan de intervención derivado de los resultados obtenidos del diagnóstico inicial para la organización.

Se estableció la planeación estratégica del SG-SST que contiene:

- Los mecanismos de Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y su constante actualización.
- La Evaluación inicial del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- La Planificación del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- La política del SG-SST
- Los Objetivos y Metas
- Los Indicadores del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Los Indicadores que evalúan la Estructura del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Los Indicadores que evalúan el Proceso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
- Los Indicadores que evalúan los Resultados del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
- La identificación y registro de los Requisitos Legales
- Los Programas de Gestión
- El Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo
- El Programa de Higiene Industrial
- El Programa de Seguridad Industrial
- Los programas de Gestión de Riesgos Específicos
- Programa de mediciones ambientales
- Programa de vigilancia epidemiológica

Hacer: se estructuró formalmente la documentación correspondiente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Incluyendo, protocolos, procedimientos, registros y documentación necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del SG-SST. La empresa utilizó la metodología especificada por la GTC 45 como metodología para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos con alcance sobre todos los procesos y actividades laborales, administrativos, bodega, comercial y operativos[2].

Se establecieron los controles necesarios según el requerimiento: • Eliminación del peligro/riesgo • Sustitución • Controles de ingeniería • Controles administrativos • Equipos y elementos de protección personal.

La empresa suministro los EPP y continuará haciéndolo sin ningún costo y desarrollará acciones para su utilización, mantenimiento o remplazo. se estableció la metodología para tareas de mantenimiento de las instalaciones, equipos y herramientas de trabajo.

Se estableció un programa dinámico de pausas activas, de acuerdo con la valoración de riesgos en los puestos de trabajo.

En el caso del taller al haber desplazamientos y riesgo de accidente de tránsito por transporte en misión se estableció el plan estratégico de seguridad vial, y se contempló en cada puesto de trabajo acciones que den lugar a prevenir el Riesgo público, y los análisis de cada puesto de trabajo de acuerdo con el profesiograma, con el fin de aplicar herramientas de higiene y seguridad industrial a través de un subprograma para el caso de los puestos operativos.

Algunas actividades indispensables para ejecutar en la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos fueron:

- Implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, contemplando los siguientes aspectos: Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa.
- Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua.
- Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes
- Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa
- Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;
- Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.
- Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias. [2].

- Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación.
- Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial
- Se contará con un procedimiento para la planeación, realización y evaluación simulacros como mínimo una vez al año con la participación de todos los trabajadores.
- Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios
- Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento
- Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa
- PON (Planes operativos normalizados de acuerdo con el análisis de amenazas y vulnerabilidad realizado).
- Recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
- Programa de inspección periódica de todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias, así como los sistemas de señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.

Verificar: se establecieron mecanismos y metodologías de seguimiento y evaluación del SG-SST para ejercer la supervisión y medición de los resultados y verificar de manera adecuada el cumplimiento de los objetivos propuestos, la evaluación del sistema de gestión será considerada como una herramienta de progreso para establecer planes de mejora con base en los resultados de evaluación obtenidos. La metodología de evaluación se estableció a través de un procedimiento que permitirá supervisar, medir y recopilar con regularidad, información relativa al desempeño del SG-SST entre estos mecanismos están: la auditoría interna, indicadores, informes de gestión, rendición de cuentas, sistemas de gestión de la medición, revisión por la dirección, entre otros.

Actuar: La mejora continua es el paso final del ciclo PHVA, sin embargo, se convierte También en el punto de partida para establecer de manera continua un plan de mejoramiento, darle inicio a un nuevo ciclo que permitirá un crecimiento y optimización de factores importantes de SST para mejorar el rendimiento del sistema en forma significativa. Para este caso se estableció la

metodología apropiada a la organización para ejecutar actividades de mejora continua derivada de los resultados obtenidos en las etapas anteriores para el SG-SST. [2].

A continuación, se relaciona con más detalle la metodología en la ejecución del proyecto:

Tabla 2. Proceso de diseño del SG-SST

PROCESO DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
FASE I. Definición del estado inicial de la empresa.			
<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Elaborar un diagnóstico inicial en la organización que establezca el nivel de cumplimiento de los requisitos señalados por la resolución 312 de 2019. 			
ETAPA		ACTIVIDAD	DETALLE
1.	Diagnóstico	Evaluar el grado de cumplimiento de la organización con respecto a los requisitos de la normatividad legal aplicable.	Comparación del estado de la organización en los diferentes aspectos exigidos por los requisitos de la normatividad técnica y regulatoria a las actividades que se desarrollan.
		Establecer el estado de recursos e infraestructura con respecto los requerimientos técnicos de la normatividad aplicada.	Identificar requerimientos y falencias técnicas en la infraestructura y recursos destinados para el sistema de gestión.
		Identificar necesidades de capacitación	Identificar los temas que deben ser introducidos y mejorados en el personal, necesarios para una

			implementación adecuada del sistema de gestión y los lineamientos técnicos aplicables.
FASE II. Definición del plan de trabajo			
2.	Definición del plan de trabajo	Establecer de acuerdo con lo establecido en el diagnóstico el plan de trabajo con el personal de la organización.	Identifica el orden y la prioridad de las actividades. Definir responsables de las actividades. Definir tiempos para la ejecución de las actividades
FASE III. Estandarización y documentación			
<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Realizar la identificación de los peligros y la valoración de riesgos de la organización bajo los lineamientos de la GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 			
3.	Evaluación de los riesgos y la valoración de peligros de la organización.	A través de una herramienta de Identificación de peligros y valoración de riesgos elaborada con base en la metodología propuesta por la GTC 45 se establecerá el análisis correspondiente de la información obtenida para la empresa.	Identificar inicialmente los peligros y sus riesgos relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.

<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Estructurar formalmente la documentación correspondiente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. 			
	Estandarización y documentación de los Artículos 2.2.4.6. del Decreto 1072 de 2015.	Estructurar formalmente la documentación de gestión del sistema con base en la identificación de peligros y valoración de los riesgos.	Capacitaciones sobre la información clave que se define en cada numeral.
			Jornadas de trabajo levantamiento de la documentación requerida por cada numeral.
	Sensibilización del personal de la organización.	Generar apropiación en torno a la implementación del Sistema de Gestión y sus beneficios.	Revisión y validación de la documentación.
			Realizar charla de sensibilización sobre las características de la normatividad legal, la responsabilidad individual y colectiva frente a la gestión del SG-SST.

Fuente: Autores

7. RESULTADOS

7.1. RESULTADO EVALUACIÓN INICIAL DE SG-SST PARA LA DISTRIBUIDORA GÁRCES

7.1.1. DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS

Para dar cumplimiento al primer objetivo del presente proyecto, se realizó un diagnóstico inicial en la empresa Distribuidora Garcés, el cual permitió identificar el estado original de la empresa con relación a los requisitos exigidos por el Decreto 1072 de 2015.

Se realizó la evaluación correspondiente al cumplimiento de la organización con relación a los aspectos exigidos y para ello se verificó el grado de cumplimiento teniendo en cuenta tres parámetros entre ellos “SI” para un cumplimiento total, “NO” para el incumplimiento del requisito y “Parcialmente” indicando el cumplimiento del requisito pero con falencias o aspectos para mejorar, se evaluaron los requisitos relativos a la gestión y los requisitos técnicos establecidos a través de la aplicación de la herramienta de recolección de datos, en la ilustración No 4 se pueden ver los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial.

Ilustración 4. Diagnóstico inicial Tienda Garcés

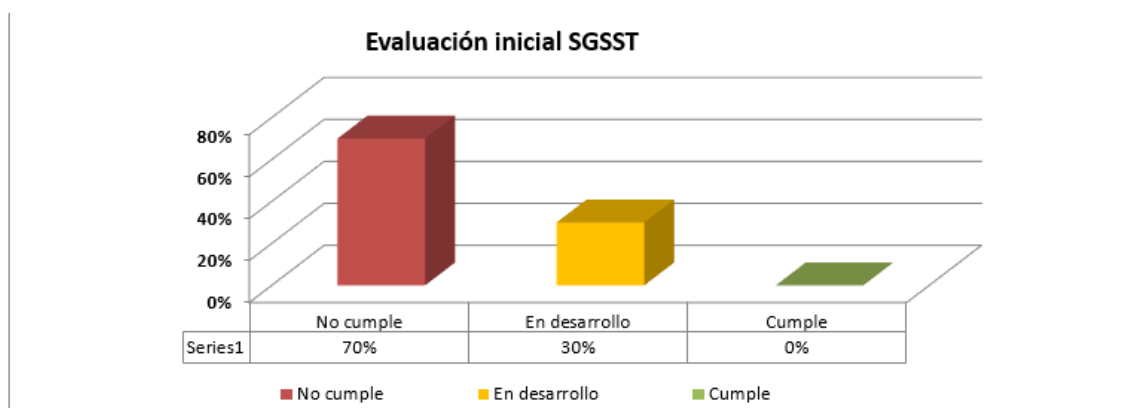


Fuente: Autores

Tras el diagnóstico inicial se puede identificar que la Distribuidora Garcés presenta un incumplimiento del 82% y un cumplimiento parcial del 15% de los requisitos normativos, seguido de un 3% de incumplimiento en cuanto a los requisitos exigidos por los artículos del decreto 1072 de 2015.

En cuanto a la documentación del SG-SST y tras la aplicación del instrumento correspondiente se logró identificar que la empresa contaba con un 1,69 % de la documentación requerida.

Ilustración 5. Evaluación Inicial Tienda Garcés



Fuente: Autores

La evaluación inicial del SG-SST bajo los requerimientos de del decreto 1072: 2015, Capítulo 6. Evidencia un incumplimiento del 70% en el desarrollo de los factores contemplados, seguido de un 30% en desarrollo y un cumplimiento de 0%.

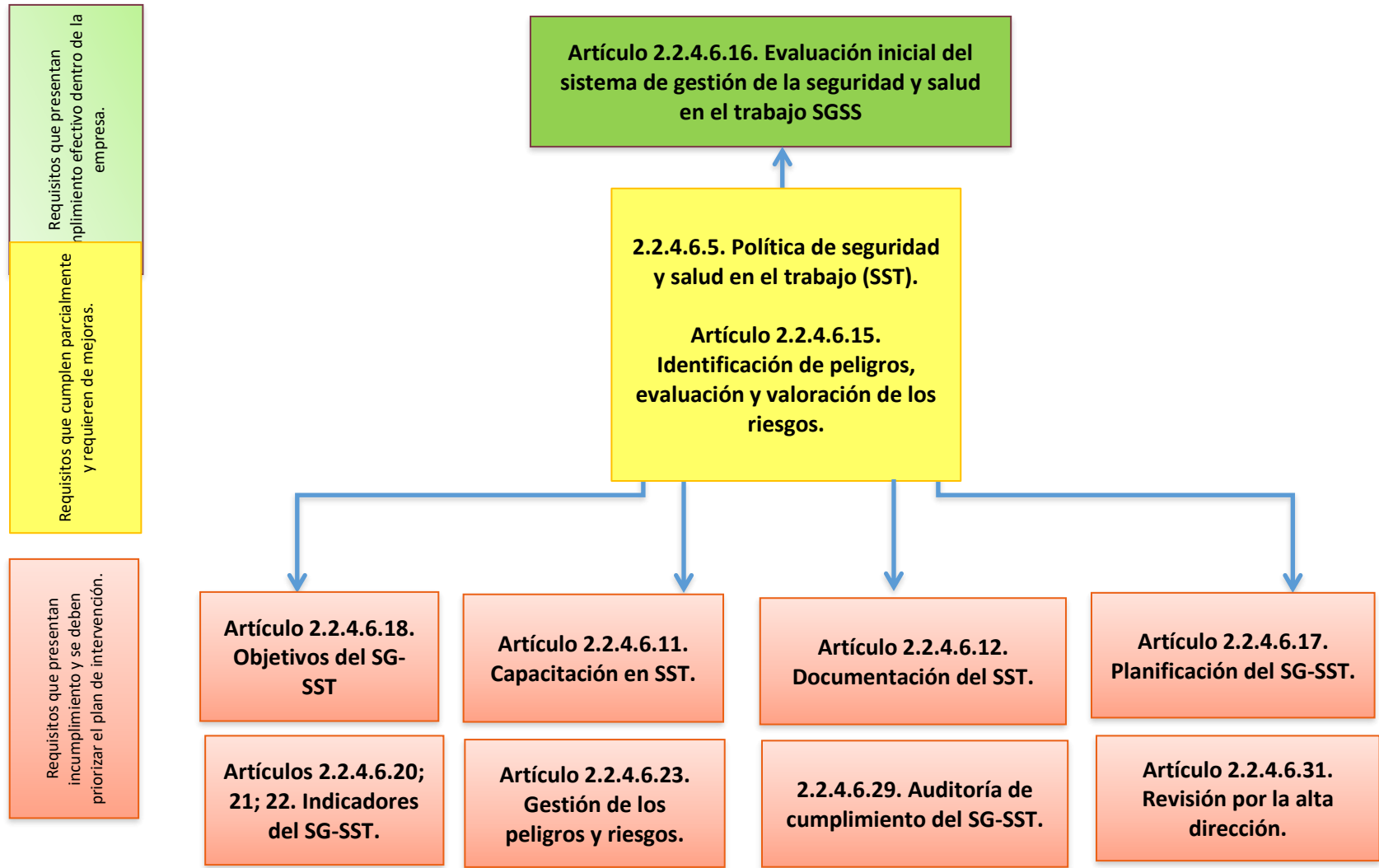
En la ilustración No 3 se semaforizan los Artículos que requieren intervención de acuerdo con el diagnóstico inicial, siguiendo los parámetros de color establecidos en la tabla No 3 :

Tabla 3. Parámetros de priorización

	Requisitos que presentan cumplimiento efectivo dentro de la empresa.
	Requisitos que cumplen parcialmente y requieren de mejoras.
	Requisitos que presentan incumplimiento y se deben priorizar el plan de intervención.

Fuente: Autores

Ilustración 6. Semaforización de cumplimiento



Fuente: Autores

Una vez realizado el análisis inicial se tiene un punto de partida para la planeación de actividades que contribuyen al cumplimiento normativo del SG-SST, por ello, se generó de acuerdo a los objetivos del presente proyecto un plan de acción donde se contemplaron las diferentes actividades a ejecutar, el personal responsable de su ejecución, un plazo de ejecución, los medios por los cuales se puede evidenciar la ejecución de estas actividades, qué recursos serán necesarios para la realización de las actividades y finalmente el estado de ejecución de la actividad como se muestra en la ilustración No 7.

Ilustración 7. Plan de intervención Distribuidora Garcés

Nro	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PLAZO DE EJECUCIÓN									RECURSOS	EVIDENCIA	EJECUTADA	
			1 TRIMESTRE			2 TRIMESTRE			3 TRIMESTRE						
1	Evaluación y diagnóstico del SG-SST	Autores en conjunto con director administrativo	■										Tiempo, material de apoyo e infraestructura	diagnostico inicial	SI
2	Recolección y análisis de datos	Autores en conjunto con director administrativo		■	■	■							Tiempo, material de apoyo e infraestructura		SI
3	Revisión de la documentación	Autores en conjunto con director administrativo			■								Tiempo, material de apoyo e infraestructura	listado de asistencia	SI
4	Análisis, diseño y redacción de documentos	Autores en conjunto con director administrativo				■	■	■	■	■			Tiempo, material de apoyo e infraestructura	documentacion entregada	SI
5	Compra de equipos y mejoramiento de infraestructura y otros	Autores en conjunto con director administrativo	■	■	■	■							Tiempo, material de apoyo e infraestructura	ejecucion de presupuesto y registros de compra	SI
6	Validación de la documentación y los resultados	Autores en conjunto con director administrativo			■	■	■						Tiempo, material de apoyo e infraestructura	revisión de la documentación por los responsables de cada area	SI
7	Estandarizar metodología	Autores en conjunto con director administrativo			■	■							Tiempo, material de apoyo e infraestructura	documentacion elaborada	SI
8	sensibilización con el personal de la organización	Autores en conjunto con personal de la empresa			■	■							Tiempo, material de apoyo e infraestructura	registros de datos en el sistema	SI
9	Evaluación final del sistema de estudio	Autores en conjunto con director administrativo									■		Tiempo, material de apoyo e infraestructura	informe final	SI

Fuente: Autores

7.2. RESULTADO DE EVALUACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS

7.2.1. MATRIZ DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES ESTABLECIDOS

Para dar cumplimiento al segundo objetivo del presente proyecto que planteó realizar la identificación de los peligros y valoración de riesgos de la organización. Inicialmente a través de un procedimiento documentado que especifica la metodología utilizada por la Tienda Garcés que corresponde al modelo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), recopilado en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del 2012[19]. A través de un modelo dinámico de recolección, tratamiento y análisis de información sobre los factores de riesgo laborales, así como el establecimiento de la exposición a la que están sometidos los trabajadores en cada área de trabajo. Se elaboró como herramienta de apoyo a dicha metodología la matriz de peligros y valoración de riesgos, en la tabla No 4 se muestran los resultados de los peligros encontrados por áreas de la empresa.

Tabla 4. Peligros por Áreas

Área	Cargo	Peligros						
		Físico	Químico	Psicosocial	Biológico	Biomecánico	De seguridad	Natural
Administrativa	Gerente			X		X	X	X
	Administrador			X		X	X	X
Operativa	Vendedor	X	X	X	X	X	X	X
	Despachador	X	X	X	X	X	X	X
	Distribuidor	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Autores

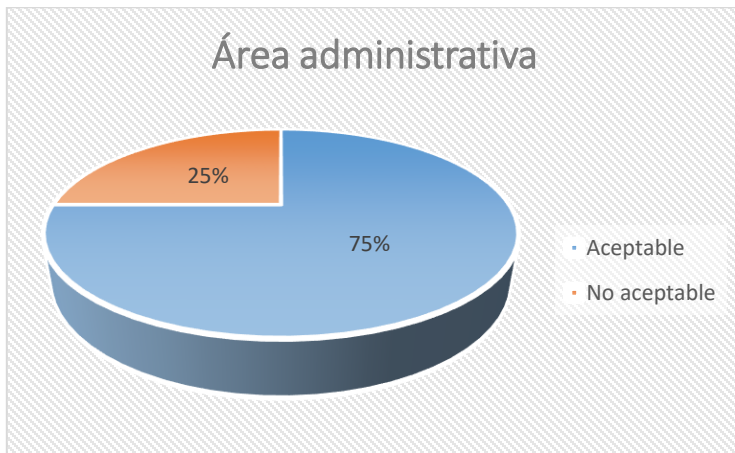
En la tabla No 5 y las ilustraciones No 8 y 9 se indican los resultados obtenidos en la identificación de peligros y valoración de riesgos para la empresa Distribuidora Garcés.

Tabla 5. Resultados de valoración del riesgo

Valoración del riesgo	Área administrativa	Área Operativa
Aceptable	6	18
No aceptable	2	3
Total	8	21

Fuente: Autores

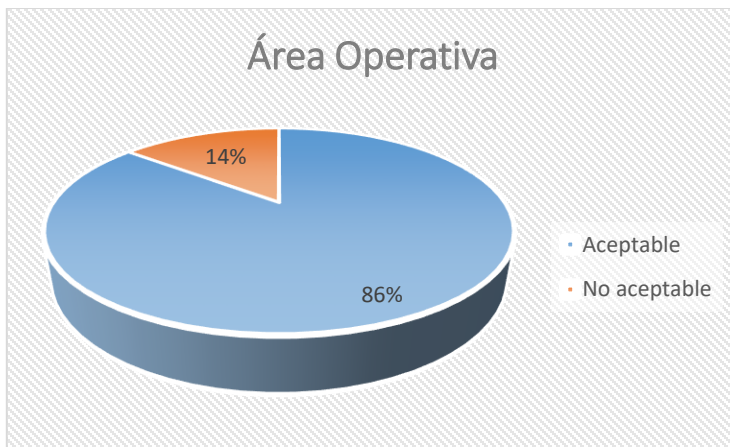
Ilustración 8. Valoración del riesgo Área Administrativa.



Fuente: Autores

La valoración de riesgo para el área administrativa indica que el 75 % de los riesgos son aceptables y el 25% restantes se clasifican como no aceptables, con posibilidad de establecer un control específico.

Ilustración 9. Valoración del riesgo Área Operativa



Fuente: Autores

La valoración de riesgo para el área operativa indica que el 86 % de los riesgos identificados son aceptables y el 14% restantes se clasifican como no aceptables, con posibilidad de establecer un control específico.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos correspondiente se establecieron los controles por prioridad de peligros enfatizando en el riesgo identificado, el nivel donde se estableció el criterio de aceptabilidad del mismo, pero con control específico, el control existente y las nuevas medidas de control propuestas para Distribuidora Garcés como se observa en la tabla No 6.

Tabla 6. Controles por riesgos

Controles por prioridad de peligros				
Riesgo	Descripción	Nivel	Controles Existentes	Nuevas medidas de control
BIOMECÁNICOS	Movimiento repetitivo	No aceptable /aceptable bajo control específico	Ninguno	Realización de pausas activas, capacitaciones de higiene postural, fomentar el autocuidado. Suministrar elementos según matriz de EPP.
	Posturas prolongadas (sentado)		Ninguno	Fomentar el autocuidado, realización de ejercicios de relajación muscular. Inversión de sillas ergonómicas.
	Posturas prolongadas (de pie)		Ninguno	Fomentar el autocuidado y la realización cada dos horas de pausas activas y de ejercicios de relajación muscular, inspección de área de trabajo y capacitación de higiene postural.
	Manipulación manual de cargas		EPP (Guantes, Botas de seguridad en algunos casos), carretilla para el traslado de producto.	Fomentar el autocuidado y capacitaciones sobre el higiene postural y manejo de cargas pesadas, suministrar elementos según matriz de EPP
FÍSICO	Radiaciones no ionizantes por el computador		Pantallas de poca emisión	Realización de ejercicios de relajación muscular y visual cada dos horas de labor continua, fomentar el autocuidado.
CONDICIONES DE SEGURIDAD	Locativo por piso irregular, liso o con condiciones generadoras de caídas, orden y aseo		Ninguno	Botas antideslizantes, inspecciones periódicas a instalaciones, incentivar al personal del reporte de condiciones inseguras, fomentar el autocuidado y señalización de las zonas.
	Accidentes de tránsito		Ninguno	Implementación del plan estratégico de seguridad vial, sensibilización en manejo defensivo

	Mecánico por golpes contra objetos.		EPP (Guantes, Botas de seguridad, Dotación en algunos casos)	Implementación de programas de limpieza y orden, realizar inspección de seguridad, reporte de condiciones inseguras, fomentar el autocuidado, suministrar elementos según matriz de EPP.
	Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)		Ninguno	Fomentar el autocuidado y capacitaciones en técnicas de prevención y reacción ante situaciones de riesgo.
FENÓMENOS NATURALES	Sismos		Ninguno	Implementación del plan de emergencias.

Fuente: Autores

7.3. RESULTADO DE CUMPLIMIENTO PARA LA DOCUMENTACION DEL SG-SST EN LA DISTRIBUIDORA GARCÉS

7.3.1. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SG-SST PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDORA GARCÉS

Dando cumplimiento al tercer objetivo de estructurar formalmente la documentación SG-SST. En el presente capitulo se resume la documentación elaborada para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la normatividad aplicada:

- DECRETO 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Distribuidora Garcés tras la realización de este proyecto, cuenta con un la documentación actualizada y completa, en lo concerniente a los artículos del Decreto 1072 de 2015 Reglamento interno de trabajo, Libro 2. Régimen Reglamentario del Sector Trabajo Parte 2. Reglamentaciones Titulo 4. Riesgos laborales Capítulo 6 Sistema de gestión de la Seguridad Y Salud en el Trabajo. La documentación realizada se referencia en la tabla No 7.

Tabla 7. Documentación del sistema de gestión Distribuidora Garcés

	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTACIÓN ELABORADA
Decreto 1072 de 2015 Reglamento interno de trabajo, Libro 2. Régimen Reglamentario del Sector Trabajo Parte 2. Reglamentaciones Título 4. Riesgos laborales Capítulo 6 Sistema de gestión de la Seguridad Y Salud en el Trabajo.	Artículo 2.2.4.6.5. Política de seguridad y salud en el trabajo (SST).	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de administración general del SG-SST
	Artículo 2.2.4.6.6. Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de autoevaluación del SG-SST
	Artículo 2.2.4.6.7. Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de Autoevaluación del SG-SST
	Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
	Artículo 2.2.4.6.9. Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de peligros y riesgos
	Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de registro estadístico ATEL y ausentismo
	Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de matriz legal
	Artículo 2.2.4.6.12. Documentación	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de ficha técnica de indicadores
	Artículo 2.2.4.6.13. Conservación de los documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Política de seguridad y salud en el trabajo
	Artículo 2.2.4.6.14. Comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo anual del SG-SST
	Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. El	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asignación de recursos y presupuestos
	Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SGSST.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asignación de responsabilidades del SG-SST
	Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de diagnóstico de condiciones de salud/profesiograma y exámenes periódicos
	Artículo 2.2.4.6.18. Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de consentimiento de custodia y reserva de historia clínica
	2.2.4.6.19. Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
	Artículo 2.2.4.6.20. Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de análisis de vulnerabilidad
	Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos operativos normalizados
	Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para simulacros de emergencias
	Artículo 2.2.4.6.23. Gestión de los peligros y riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de vigilancia epidemiológica
	Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos asociados a los PVE
	Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de puestos de trabajo
	Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de promoción y prevención
	Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de permiso de trabajo
	Artículo 2.2.4.6.28 Contratación.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación e inducción
	Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de capacitación por cargo.
	Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de inducción
	Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de reintegro
	Artículo 2.2.4.6.32. Investigación de incidentes	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de mantenimiento
	Artículo 2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas	<ul style="list-style-type: none"> • Plan estratégico de seguridad vial

	<p>Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de auto reporte de condiciones de trabajo y de salud • Procedimiento de comunicación • Formato de acta de reunión • Procedimiento de control de documentos • Procedimiento de archivo y gestión documental. • Formato de seguimiento plan de acción, control de riesgos prioritarios/ oportunidades de mejora/ NC • Matriz de EPP • Formato de registro de entrega de EPP • Procedimientos internos de seguridad • Formato de análisis de trabajo seguro • Procedimiento de investigación de incidentes y ATEL • Formato de investigación de incidentes y ATEL • Procedimiento de auditoria • Procedimiento para inspecciones • Inspecciones a instalaciones, maquinaria y equipos • Formato de inventario de productos químicos • Procedimiento de revisión por la dirección • Procedimiento de mejora continua • Formato de acciones de mejora, preventivas, correctivas y NC • Informe de rendición de cuentas • Reglamento interno de trabajo • Reglamento de higiene y seguridad • Comité de convivencia.
--	--	--

Fuente: Autores

7.3.2. EVALUACIÓN FINAL DE CUMPLIMIENTO

Ilustración 10. Evaluación posterior Distribuidora Garcés



Fuente: Autores.

Tras la ejecución de las actividades propuestas en el plan de trabajo se realizó un análisis final con el fin de determinar el cumplimiento de los objetivos propuestos en este proyecto, como se muestra en la ilustración No 10; haciendo uso correspondiente de la herramienta de evaluación inicial y realizando el comparativo correspondiente podemos identificar un incremento considerable en el nivel de cumplimiento con un 91 %, seguido de un 6% en cumplimiento parcial, para el nivel de incumplimiento se abordan algunas recomendaciones en este proyecto para continuar con el proceso de implementación del SG-SST. En cuanto a la documentación se estructuró en un cumplimiento total los procedimientos y registros requeridos por el Decreto 1072 de 2015.

8. CONCLUSIONES

- El proyecto de desarrollo describe mediante la estructura del ciclo PHVA, como los empleadores pueden tener buenas prácticas administrativas destacando la necesidad del cumplimiento normativo, el cual pretende impactar positivamente la salud de las personas en el escenario laboral. Esta MYPIME se ha comprometido con el inicio del proceso, considerando que no habían tenido la orientación necesaria para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, evidenciándose en la evaluación inicial mediante la Resolución 0312 de 2019. Para finalizar se hace necesario aclarar que una vez se estructuró el diseño del SG – SST la valoración final es de un 91%, recomendando al empleador dar continuidad al proceso en la implementación sin dejar de lado que el diseño del sistema es tan sólo uno de los componentes del cumplimiento normativo del SG-SST.
- La elaboración de la matriz de peligros permitió determinar los peligros y evaluar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, los más críticos son; Biomecánicos, por posturas prolongadas, movimientos repetitivos, manejo de cargas, por condiciones de seguridad en accidentes de tránsito y Físicos por golpes, radiaciones, entre otros. Con estos resultados se logró definir los controles para la minimización y prevención de la ocurrencia de accidentes o incidentes de trabajo. Es necesario realizar un proceso constante de revisión y actualización a los cambios que se generen dentro del SG-SST, ya sea por inclusión de nuevas actividades, equipos o personal, o por otra parte la realización de mejoras de las condiciones de las áreas o puestos de trabajo y de acuerdo los cambios se deben realizar su respectivo registro y valoración teniendo en cuenta las nuevas condiciones que se presenten.
- Se debe llevar un proceso de implementación del sistema documental incluyendo procedimientos, instructivos, registros, etc.; Siguiendo el ciclo PHVA la fase posterior a la planeación de la documentación será la fase de comprobación, cuyo objetivo consta en que las responsabilidades ya conocidas, la formación y la comunicación sean implementadas de manera eficaz , teniendo en cuenta que los procedimientos y los registros sean adecuados y se ajustan a los criterios definidos en la organización.

9. RECOMENDACIONES

- La culminación exitosa del proceso de implementación del SG-SST para la empresa Tienda Garcés dependerá del compromiso de los directivos, así como de hacer extensivo a todos los niveles de la organización el compromiso con el SG-SST y demostrar liderazgo, participación activa y responsabilidad con el mantenimiento del sistema de gestión.
- La propuesta de la estructura documental presentada es un diseño previo, la cual está sujeta a ajustes en la etapa de su implementación o en la etapa de auditoría que se recomienda que se realice por un consultor especialista en SST.
- Es de vital importancia para la empresa implementar y poner en vigencia toda la documentación del presente trabajo con el fin de culminar el proceso de implementación del SG-SST. Mantener disponibles y actualizados los formatos, registros y procedimientos para todos los colaboradores de la compañía, velar por su difusión y aplicación con el propósito de medir de forma veraz y efectiva los objetivos del SG-SST.
- Es importante para la organización crear una cultura preventiva en todos los niveles de la organización que facilite la consecución efectiva de los objetivos del SG-SST.
- Cuando se genera una acción correctiva no sólo se está cumpliendo con uno de los requisitos de las normas de gestión, sino que se genera una trazabilidad de información importante. Por un lado, se tiene que analizar las causas (lo cual implica reuniones de los responsables), implementar acciones y finalmente verificar que la acción ha sido eficaz. Se recomienda generar acciones que realmente satisfagan el cierre de las no conformidades detectadas, lo cual puede solucionarse con la implementación de acciones preventivas.
- Evaluar y analizar los indicadores establecidos periódicamente para poder determinar la eficacia de los controles, establecer mejoras y estipular los correctivos a que haya lugar.

10. REFERENCIAS

1. Arias WL. Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. Revista cubana de salud y trabajo [Internet]. 2012. [citado 2019 mzo. 08]; 13(3):45-52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
2. Butrón E. 7 pasos para la implementación práctica y efectiva en prevención de riesgos laborales en SG-SST. 1ª. ed. Bogotá, Colombia: ediciones de la U; 2018.
3. Colombia. Congreso de la república de Colombia. Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Disponible en http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html.1993.
4. Colombia. Congreso de la república de Colombia. Ley 1010 de 2006. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1010_2006.html.2006.
5. Colombia. Congreso de la república de Colombia. Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema general de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>.2012.
6. Colombia. Congreso de la república de Colombia. Ley 55 de 1993. Por la cual se adoptan medidas sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo. Disponible en http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0055_1993.html.1993.
7. Colombia. Congreso de la república de Colombia. Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Disponible en https://www.arlsura.com/files/ley9_1979.pdf.1979.
8. Colombia. El congreso de la república de Colombia. Ley 776 de 2002. Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales. Disponible en http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0776_2002.html.2002.
9. Colombia. Ministerio de protección social. Resolución 156 de 2005. Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%200156%20DE%202005.pdf.2005.
10. Colombia. Ministerio de protección social. Resolución 1792 de 1990. Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido. Disponible en <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=195>.1990.

11. Colombia. Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 1016 de 1989. 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. 1989. Disponible en: <http://www.secretariajuridica.gov.co/node/2264>.1989.
12. Colombia. Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 2400 de 1979. 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. Disponible en: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>.1979.
13. Colombia. Ministerio de trabajo. Resolución 1111 de 2017. Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes. Disponible en: <https://safetya.co/resolucion-1111-de-2017-sg-sst/>.2017.
14. Colombia. Ministerio del trabajo. Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector trabajo. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/0033437515f494887d15a>. 2015.
15. Colombia. Ministerio del trabajo. Resolución 312 de 2019. Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Disponible en https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf .2019.
16. Colombia. Presidencia de la república. Decreto 614 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país. Disponible en: http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf.1984.
17. Cortés JM. Seguridad e higiene del trabajo Técnicas de prevención de riesgos laborales. 3ª. ed. Madrid, España: Alfaomega Editorial; 2001.
18. Henao F, Nieto LP. Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. 3ª. ed. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones; 2017.
19. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). GTC:45: 2012. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. [Internet].2012. [Sin ciudad]. Disponible en <https://e-collection-icontec.org.bdigital.sena.edu.co/normavw.aspx?ID=225>
20. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). NTC-ISO 45001de 2018. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo requisitos con orientación para su uso. [Internet].2018. [Sin ciudad].Disponible en <https://e-collection-icontec.org.bdigital.sena.edu.co/normavw.aspx?ID=62572>
21. Lizarazo C, Fajardo J, Berrio S, Quintana L. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivos prevención riesgos laborales [Internet]. 2011. [citado 2019 my. 10]; 14(1):38-42. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3413344>
22. Lizarazo W. Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. [1ª. Ed]. [Lugar desconocido]: editorial Norma; 2012.
23. Mancera MT, Mancera M, Mancera MR, Mancera JR. Seguridad e higiene industrial Gestión de riesgos. 2ª. ed. Bogotá, Colombia: Alfaomega Editorial; 2016.
24. Moncayo L, Soto C. Diseño e Implementación parcial de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MELECTRO LTDA. [Tesis de pregrado]. Cali, Colombia. Universidad San Buenaventura.; 2016.

11. ANEXOS

Anexo 1.Árbol de problemas Distribuidora Garcés

