

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO

PROPUESTA DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA AGRÍCOLA COLOMBOCHILENA S.A.S EN EL MUNICIPIO DE ABREGO NORTE DE SANTANDER, VEREDA LAS GUAMAS, BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL ARTÍCULO 2.2.4.6.4.12 DEL DECRETO 1072 DEL 2015.

Margarita Isabel Gómez Serrano -ID 1012910

Grecia Alejandra Tarazona Torrado -ID 1020934

Opción de grado

NRC-71-70209

Nombre del director:

Jan Sebastián Gómez Navarro

Ocaña Norte de Santander

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	4
2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	6
2.1 Planteamiento del problema	6
2.2 Pregunta problema	7
3. OBJETIVOS	8
3.1 Objetivo general	8
3.2 Objetivos específicos	8
4. JUSTIFICACION	9
5. MARCO REFERENCIAL	11
6. ESTADO DEL ARTE.....	14
6.1 Nivel internacional	14
6.2 Nivel nacional.....	17
6.3 Nivel local	20
7. MARCO LEGAL	23
8. MARCO CONCEPTUAL.....	27
9. MARCO CONTEXTUAL	31
9.1 Generalidades del municipio de Abrego Norte de Santander.....	31
9.2 Generalidades de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S.....	32
10. ENFOQUE	36
11. ALCANCE	37
12. POBLACION Y MUESTRA	39
12.1 Población	39
12.2 Muestra	39
13. RECOLECCION DE INFORMACION.....	40
13.1 Fuentes primarias.....	40
13.2 Fuentes secundarias	40
14. INSTRUMENTOS	42
15. PROCEDIMIENTOS	44
16. METODO DE ANALISIS DE DATOS.....	45
17. CONSIDERACIONES ETICAS.....	47
18. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	49

18.1 Realizar la evaluación inicial Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 del 2015.	49
18.2 Identificar peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles para la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S según la GTC 45.	53
18.3 Diseñar el sistema de gestión documental y elaborar la documentación vinculada al el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.12 del decreto 1072 del 2015.	54
19. CONCLUSIONES.....	61
20. BIBLIOGRAFÍA.....	63

1. INTRODUCCION

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. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (MIN TRABAJO , 2015)

El diseño e implementación de un Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo no solo es de obligatorio cumplimiento en Colombia para todas las organizaciones, públicas o privadas independientemente de su tipo de actividad o nivel de riesgo, sino que también es una inversión en la salud y seguridad de los empleados, la eficiencia operativa, la sostenibilidad y productividad a largo plazo de una empresa.

Por medio del presente proyecto se pretende diseñar un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluya la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, 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 de la empresa AGRÍCOLA COLOMBOCHILENA S.A.S (ACC).

La empresa ACC actualmente se encuentra ubicada en el municipio de Abrego Norte de Santander, vereda Las Guamas, Finca La Sabana, la cual se dedica al aprovechamiento metódico de suelos para uso agrícola, por medio de actividades interconectadas que van desde los procesos de establecimiento, planes de fertilización, manejo tecnológico de los cultivos, cosecha, embalaje, almacenamiento, transporte y comercialización de productos agrícolas.

La investigación se iniciaría a partir de una descripción del estado actual de la empresa en el área de seguridad y salud en el trabajo a través de un diagnóstico que permite identificar los diferentes factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, para ello se realizara una lista de verificación. Los resultados obtenidos del diagnóstico, es la base para establecer las actividades exigidas para cumplir con los requisitos y los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional y a su vez proporcionarles a los directivos de la empresa una propuesta que los encamine a mejorar el desempeño laboral y ofrecer condiciones y ambientes laborales seguros a sus empleados.

2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2.1 Planteamiento del problema

Según la Organización Internacional del Trabajo la recuperación de los puestos de trabajo ha seguido estando traccionada por el crecimiento del empleo informal en la mayoría de los países, mostrando un panorama laboral complejo, más aún considerando que ciertas ramas de actividad (como, por ejemplo, servicio doméstico) con elevada incidencia de la informalidad aún registran rezagos en la recuperación del empleo. A mediados de 2023 la tasa de informalidad regional (promedio de 11 países) fue de 48%, algo inferior al registro de 2019 (49%). (Organización Internacional del Trabajo, 2023)

Hoy en día en Colombia las empresas se enfrentan al reto del diseño e implementación del SG-SST, lo que se traduce en una problemática de transición y adaptación de las empresas con enfoque de proceso, orientado a la gestión que busca la mejora continua y la aplicación del ciclo del mejoramiento continuo: planear, hacer, verificar y actuar (PHVA).

La empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S, dedicada al sector agrícola, es una entidad que hace poco se instaló en el municipio de Abrego Norte de Santander y actualmente se encuentra la etapa de establecimiento de los cultivos, donde el principal es el aguacate Hass, teniendo en cuenta los costos de establecimiento y mantenimiento 1 ha de este cultivo, podemos concluir que esta empresa se encuentra en una época de fuerte inversión, es por esto que aún no ha desarrollado un sistema de gestión de seguridad y salud

en el trabajo que cumpla con los lineamientos específicos establecidos en el Artículo 2.2.4.6.4.12 del Decreto 1072 de 2015.

Esta empresa opera en un entorno que presenta riesgos específicos para la salud y seguridad de sus empleados, ya que se desarrollan diferentes actividades como labores culturales, monitoreos y aplicaciones fitosanitarias, instalación y mejoras del sistema de riego, riego y fertilización, preparación de sustrato, germinación y siembra, donde se requiere la manipulación de herramientas corto punzantes y motores y exposición a sustancias químicas, debido a que la empresa actualmente no cuenta con un sistema de SST, se enfrenta a exposición del patrimonio bien sea por parte de las diferentes instituciones, los empleados y la comunidad en general, adicionalmente a esto la productividad de la empresa se puede ver afectada en cada uno de los procesos que desarrolla, ya que el generar un ambiente laboral seguro posee una influencia directa en este aspecto.

2.2 Pregunta problema

¿Cómo diseñar una propuesta del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que permita cumplir con los requisitos legales aplicables en la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.4.12 del decreto 1072 del 2015.

3.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Realizar la evaluación inicial Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 del 2015 y resolución 0312 del 2015.
- 3.2.2 Identificar peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles para la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S según la GTC 45.
- 3.2.3 Diseñar el sistema de gestión documental y elaborar la documentación vinculada al el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.12 del decreto 1072 del 2015.

4. JUSTIFICACION

El diseño, implementación, administración y mejoramiento de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo se ha convertido no solo en un reto para todas las organizaciones si no una obligación legal, esto, dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 libro 2, parte 2, título 4, Capítulo 6, donde se establece todas las directrices que se deben cumplir para la implementación del mismo, y las cuales aplican a todos los empleadores públicos y privados, contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los colaboradores dependientes, contratistas, colaboradores cooperados y los colaboradores en misión. (MIN TRABAJO , s.f)

Al diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa en estudio, se da el primer paso para dar solución a la inexistencia del mismo; se da visibilidad a la realidad en la que dicha empresa se encuentra, como son, las dificultades referentes a los cuidados de los trabajadores, el ausentismo, el incumplimiento normativo y la posibilidad de acarrear sanciones; los costos indirectos que se generan y se aumentan las oportunidades de abrirse al mercado permitiendo la obtención de las diferentes certificaciones requeridas, tanto a nivel nacional como internacional, para exportación de producto agrícolas ante entidades como el Instituto Colombiano de Agricultura (ICA) y GLOBALGAP, sin embargo todos los beneficios relacionados con el diseño de este sistema solo se logran obtener al implementar y ejecutar año tras año, en mayor medida los

relacionados con el bienestar de los trabajadores y los de productividad, desempeño y rentabilidad de la organización.

La implementación de un SG-SST efectivo es crucial para minimizar los riesgos asociados con el entorno de trabajo. La empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S, al contar con un sistema de gestión robusto, podrá identificar y controlar los riesgos laborales, reducir la incidencia de accidentes y enfermedades profesionales, mejorar el bienestar general de sus empleados. Esto resulta en un entorno de trabajo más seguro y saludable, lo que a su vez contribuye a la satisfacción y retención del personal, a una mayor continuidad en la operación de la empresa, disminuyendo el tiempo perdido por incapacidades y mejorando la moral y productividad de los empleados.

Adicionalmente a esto la adopción de prácticas de seguridad y salud laborales conformes a las normativas vigentes mejora la imagen corporativa de la empresa, contribuyendo a la Responsabilidad Social Empresarial, traduciéndose en un compromiso visible con la seguridad y bienestar de los empleados fortaleciendo su reputación ante comunidad y entre sus clientes, generando confianza y favoreciendo las relaciones comerciales y laborales.

5. MARCO REFERENCIAL

Las diversas actividades en el día a día que tiene una comunidad trabajadora y desenvolverse en su entorno laboral sin depender exclusivamente de la actividad económica, hacen que se vean expuestos a factores de riesgo como físicos, mentales, sociales y emocionales, generándose como posibles consecuencias incidentes, accidentes o enfermedades laborales, debido a esto una de las responsabilidades de los empleadores es cambiar estos riesgos en factores que promuevan y protejan la salud de todos los trabajadores.

Hoy en el día las empresas, los empleadores y contratantes de Colombia de acuerdo al decreto 0312 del 2019 se ven obligados a dar cumplimiento a unos estándares mínimos, correspondientes a un conjunto de normas, requisitos y procedimientos de estricto cumplimiento, mediante los cuales se establece, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de las actividades en el Sistema de Gestión de SST. (Min Trabajo , 2019)

De igual forma cabe resaltar que como lo mencionan Cristina I. Vargas, Neidy S. Angulo y Sandra G. Figueredo, las empresas pueden incurrir en gastos generados por enfermedad general o accidentalidad que influyen en sobrecostos para las compañías. Estos afectan financieramente de forma negativa a las empresas debido a costos no presupuestados como conflictos laborales, tiempos perdidos, sanciones, pérdidas de imagen, procesos judiciales, además de los costos emocionales y sociales que se presentan cuando hay una muerte de un trabajador. (Vargas, Angulo, & Figueredo, 2022)

Sin embargo, la obligatoriedad que se nos muestra en la norma no deja espacio para ningún tipo de análisis adicional sobre la conveniencia o beneficios al momento de iniciar el diseño y posterior implementación del SG, el cual debe pasar por varias etapas desde el análisis inicial, documentación, evaluación de riesgos, definición de políticas hasta la implementación del sistema, y en algunos casos la certificación de las normas como las OHSAS o en un futuro las ISO 45001. Estas son etapas ampliamente definidas y tienen mayor grado de atención, sin embargo, existe una post etapa que en algunos casos es olvidada, esta es la etapa de mantenimiento del SG SST. (Pinilla, 2016)

Tanto la implementación como el mantenimiento del sistema, se lleva a cabo mediante el ciclo PHVA, donde para su diseño e implementación se debe tener en cuenta su estructura, la cual es:

- **PLANEAR:** Política, Organización y planificación
- **HACER:** Aplicación
- **VERIFICAR:** Auditoría y revisión por alta dirección.
- **ACTUAR:** Mejoramiento continuo

Algunos de los factores más importantes a tener en cuenta tanto en el diseño como en la implementación de un SG-SST es la integración de diversas disciplinas como la gestión de riesgos, la salud ocupacional, la ergonomía y la psicología organizacional, de la misma forma se deben integrar algunos competentes considerados como fundamentales, como lo son la formulación de una política de SST, la cual debe estar aprobada por la alta dirección y reflejar el compromiso de la empresa con la seguridad y bienestar de sus trabajadores, la asignación de roles y responsabilidades en todos los niveles de la empresa,

la planificación de actividades preventivas, la definición de protocolos de actuación en caso de emergencias y la gestión de los recursos necesarios para el control de riesgos.

Una de las actividades esenciales que se desprende del SG-SST es el levantamiento de un matriz de identificación de peligro la cual indica por áreas o perfiles el nivel de riesgo de exposición de los trabajadores, esta nos permitirá realizar una priorización e implementar planes de acción eficientes que permitan aplicar medidas ya sea a través de la eliminación, sustitución o mitigación del peligro, permitiendo preservar la salud física, mental y social de los trabajadores. (Molano Cubillos & Quintana Riveros , 2021)

Así mismo la implementación de un programa completo de capacitación con temas de percepción de riesgo, auto cuidado, pausas activas, orden y aseo, medidas de prevención según el riesgo de exposición para evitar accidentes, incidentes y enfermedades laborales, las inspecciones en los diferentes sitios de trabajo de las empresas es una medida que promueve eficientemente la prevención permitiéndole a una organización identificar condiciones de riesgo que pueden causar alguna lesión o daño. (Molano Cubillos & Quintana Riveros , 2021)

Todas estas disciplinas y componentes permitirán abordar los diferentes factores de riesgo desde diferentes enfoques y diseñar un sistema que garantice la reducción o eliminación de los peligros en un entorno laboral específico y fortaleciendo la imagen corporativa.

6. ESTADO DEL ARTE

6.1 Nivel internacional

- Título: análisis de los accidentes de tractores y maquinaria agrícola y forestal.

Autor: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A.,
M.P

Año: 2024

Resumen: este análisis consta de un estudio de los accidentes de tractores y maquinaria agrícola y forestal, el cual que divide en las siguientes fases: Fase 1: Estudio de la norma UNE-EN 16831 y elaboración de un formulario de registro, unas tablas de códigos y una guía de aplicación (en adelante documentos técnicos), Fase 2: Constitución del grupo de trabajo (en adelante GT), envío y modificación de los documentos técnicos, donde se estableció una colaboración con varias entidades que pudieran estar interesadas en registrar accidentes en los que hubiera estado implicado un tractor o una máquina agrícola o forestal, Fase 3: Desarrollo de un formulario web para el registro de los accidentes, Fase 4: Estudio de campo, Fase 5: Creación de una base de datos de accidentes, Fase 6: Análisis de fiabilidad de los datos registrados, Fase 7: Elaboración de una propuesta de corrección de códigos, solicitud de información adicional y comunicación acerca de los accidentes considerados fuera del alcance, Fase 8: Elaboración de la versión definitiva del formulario, de las tablas de códigos y de la guía de aplicación, Fase 9: Análisis estadístico de los datos, donde mediante el formulario implementado se obtuvo, gran cantidad de información de diversa índole acerca de los factores que tuvieron

incidencia en este tipo de accidentes, el análisis de todos estos datos permite mejorar el conocimiento acerca de cómo se producen estos accidentes, cuáles son los factores más relevantes que han podido tener incidencia y detectar posibles deficiencias que permitan, por un lado, diseñar estrategias y medidas más específicas y eficaces para mejorar las condiciones de trabajo en el sector agrario, y por otro, mejorar la seguridad durante el uso de estos equipos de trabajo. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo , 2024)

- Título: El futuro de la agricultura y la silvicultura: repercusiones en la gestión de la seguridad y la salud de los trabajadores.

Autor: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Año: 2020

Resumen: Los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo (SST) en el sector agrícola y forestal europeo amenazan su viabilidad a largo plazo. La presente publicación examina los desafíos en materia de SST a los que se enfrenta el sector. Asimismo, analiza las oportunidades y los riesgos nuevos y emergentes (derivados, por ejemplo, de la aparición de tecnologías agrícolas inteligentes y del cambio climático) y sus repercusiones para la SST. También, examina cuestiones socioeconómicas y las dificultades que encuentra el sector en la gestión de las SST y la adaptación a las presiones sociales y la evolución del mercado laboral. Las conclusiones destacan la necesidad de abordar las prácticas de empleo

frecuentemente atípicas del sector y la falta de informes transparentes y sólidos sobre accidentes y enfermedades. Por último, se presentan varias recomendaciones para resolver los problemas detectados y garantizar la sostenibilidad del sector. (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo , 2020)

- Título: Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores en la agricultura, la ganadería, la horticultura y la silvicultura

Autor: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Año: 2017

Resumen: este documento es una guía que proporciona información y ejemplos de buenas prácticas en relación con la aplicación de las directivas en materia de salud y seguridad, junto con otros elementos necesarios, como explicaciones y ejemplos prácticos de los peligros y riesgos durante todas las fases del trabajo agrícola, hortícola y forestal. Esta guía está diseñada para ayudar a todas las partes interesadas, en particular a los agricultores, supervisores (especialmente en las PYME), empresarios, trabajadores y sus representantes, y otros, a aplicar las directivas y gestionar adecuadamente la prevención de los riesgos laborales. Esta guía también contiene un resumen de las distintas directivas de la UE, referencias y bibliografía de proveedores de información, un glosario, una lista de preguntas clave y una lista por temas, una tabla de ejemplos prácticos y una tabla general de los deberes de las partes interesadas. Esta guía contiene varios ejemplos de buenas

prácticas que se han seleccionado de las guías existentes en los Estados miembros de la UE o que se han diseñado especialmente para esta guía. (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo , 2017)

6.2 Nivel nacional

- Título: Propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según el decreto 1072 de 2015 y bajo la norma ISO 45001 DE 2018 en la empresa Arteaga & Parra Asociados SAS.

Autor: Parra Vergara William Javier

Año: 2018

Resumen: Arteaga & Parra Asociados S.A.S es una empresa colombiana con una sede en Bogotá D.C, dedicada a prestar servicios profesionales en procesos administrativos y operativos a las empresas, y propiedad horizontal que lo requieran, se especializa en suministrar el personal operativo, técnico y profesional, cumpliendo con los estándares de calidad exigidos por sus clientes y protegiendo el bienestar de sus colaboradores. En este proyecto se determina el estado actual de la compañía en el ámbito de la seguridad y de la salud, con el objetivo de proponer el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), para dar cumplimiento a la norma vigente en Colombia designada en el decreto 1072 de 2015 y adoptando la norma ISO 45001 del 2018, direccionando la empresa para que sus actividades cumplan los estándares mínimos definidos en resolución 1111 de 2017. El proyecto se desarrolla teniendo como punto de partida el diagnóstico inicial, sus políticas en seguridad y salud, y su estado con respecto al cumplimiento

de las normas legislativas, además se evalúan las condiciones de los lugares de trabajo, se elaboran documentos para los registros pertinentes, se establecen las acciones para prevenir y corregir; en busca de la mejora continua. Se propuso el diseño del plan de trabajo como herramienta esencial para registrar la información y con este, poder ejecutar las acciones pertinentes, proporcionando lugares de trabajo seguros y mejores condiciones de salud a sus trabajadores. (Vergara, 2018)

- Título: Análisis de los avances de la seguridad y salud en el trabajo en el sector agrícola de Colombia para el periodo de 2010 a 2020.

autor: Rosa María Cordero Aguilera y Lilibeth Eliana Murillo Gómez

Año: 2021

Resumen: La agricultura constituye la principal fuerza motriz de la economía rural, y en los países en desarrollo representa a menudo la totalidad de su economía, la dependencia de la agricultura para el crecimiento económico de un país y la obtención de ganancias de exportación aumenta con la prevalencia del hambre, para este proyecto se utilizó un método inductivo, donde se realizó una recopilación y análisis información que dé cuenta de los avances y condiciones de la seguridad y salud en el trabajo en el sector agrícola en Colombia en el periodo del 2010 al 2020, una caracterización de los accidentes y enfermedades asociados al sector agrícola y la generación de estrategias que puedan contribuir al mejoramiento y prevención de los accidentes y enfermedades en el sector agrícola, donde una de las conclusiones más relevantes fue que es muy bajo el porcentaje de trabajadores del agro que se están viendo beneficiados de los avances en la reglamentación de

SST, en esta medida, se observa que muchos trabajadores del agro están laborando sin encontrarse afiliados a aseguradoras de riesgos profesionales y que la normativa a nivel de SST está avanzando en los últimos años con la presentación de enfermedades laborales y las diferentes regulaciones asociadas al uso de químicos entre otros que favorecen el sector, sin embargo, si bien la normativa a nivel de SST es robusta, esto se convierte en ocasiones en una barrera para las pequeñas empresas que no cuentan con los recursos (tanto técnicos como financieros) necesarios para la implementación de sus sistemas. (Cordero Aguilera & Murillo Gomez , 2021)

- Título: Riesgos laborales en trabajadores latinoamericanos del sector agrícola: Una revisión sistemática.

Autor: JohanaMadelyn Matabanchoy-Salazar y Fátima Díaz-Bambula.

Año: 2021

Resumen: los lineamientos establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), buscan promover alianzas intersectoriales en relación a la salud y seguridad en el trabajo del sector agrícola. Con base en la guía PRISMA-P, se realizó la búsqueda en tres bases de datos, Scielo, EBSCO y LILACS, con las palabras claves de “salud”, “agrícola”, “agricultura”, en idioma español; “health”, “agriculture”, “agricultural” en idioma inglés y “saúde”, “agrícola” para el idioma portugués, con la respectiva definición de criterios de inclusión y exclusión. Se obtuvieron 65 artículos en los que se identificó como riesgo ocupacional (RO) prevalente, el riesgo químico seguido del riesgo ergonómico y biológico (contacto con animales), Brasil y Colombia tienen mayor número de publicaciones en torno al

tema. Se realiza una aproximación a los contextos rurales en relación a riesgos laborales y a su vez con la importancia de comprensión desde una mirada estructural de los determinantes de la salud, los cuales se convierten en desafíos para promover la atención de la salud pública. (Matabanchoy Salazar & Díaz Bambula, 2021)

6.3 Nivel local

- Título: Diseño del plan del SG-SST de la empresa comunitaria de acueducto de rio de oro “EMCAR” bajo el decreto 1072 de 2015

Autor: Jorge Armando Sánchez Cuan

Año: 2020

Resumen: el presente proyecto describe el diseño del plan del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa comunitaria de acueducto de rio de oro “EMCAR” bajo el decreto 1072 de 2015, la investigación se orienta hacia el tipo descriptivo, a través de diversas fases como lo son un diagnóstico del estado actual de cumplimiento del SG-SST de la empresa, la aplicación de una encuesta de reconocimiento, implementación de lista de chequeo de cumplimiento de estándares mínimos. la determinación de controles sobre los riesgos, presentación de resultados de la matriz, la formulación del plan de gestión SST y la socialización y sensibilización de dicho plan a la empresa. (Cuan, 2020)

- Título: Panorama actual de los empleadores en Norte de Santander en el marco de la responsabilidad frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de sus trabajadores.

Autor: Kelly Yohana Hernández Montero

Año: 2023

Resumen: Este documento desarrolla una investigación con enfoque cualitativo por medio de un diseño Hermenéutico, que busca analizar el panorama actual de los empleadores en Norte de Santander en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de sus trabajadores, que parte de identificar el marco normativo relacionado con la responsabilidad legal de los empleadores en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de explicar el papel que desempeña el empleador en el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo, y finalmente, mostrar las condenas Judiciales por culpa patronal en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Norte de Santander. En efecto, se encuentra que, en Colombia existe un amplio Sistema normativo en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (Montero, 2023)

- Título: Causas Generadoras de Enfermedades Laborales Producidas por Sustancias Químicas en Trabajadores del Sector Agrícola en el Corregimiento de Buena Esperanza en Norte de Santander.

Autor: Herminio Pabón Trujillo.

Año: 2023

Resumen: La investigación desarrollada realizó una descripción de los principales peligros laborales asociados a los trabajadores del sector agrícola en la zona de Buena Esperanza del Norte de Santander Colombia, cuestionando las formas de relación de estos con las estructuras de seguridad y salud en el trabajo. Para concretar dicho alcance se realizó un proceso de sistematización bibliográfica que es suficiente para recopilar una serie de datos esenciales que permiten entender las dinámicas actuales del trabajador agrícola en la zona de Buena Esperanza Norte de Santander Colombia. Por último, respecto a resultados y conclusiones, se encontró una situación real del 80% de los trabajadores en el campo que son vulnerables y expuestos a diferentes peligros relacionados con exposiciones agroquímicas, como pesticidas, fungicidas, herbicidas que pueden generar enfermedades laborales que con el pasar del tiempo pueden llegar a generar la muerte. La investigación se desarrolló con una población de 150 trabajadores del sector agrícola en el Corregimiento de Buena Esperanza –Cúcuta, a quienes se aplicó un instrumento para recolección de información tipo encuesta debidamente validada, bajo un enfoque cualitativo. Se pudo evidenciar que los agricultores del Corregimiento Buena Esperanza, Norte de Santander, Colombia están expuestos a altas concentraciones de agroquímicos y el nivel de riesgo es No aceptable según la Guía Técnica Colombiana (GTC-45). Por otra parte, se observa que no cuentan con un programa de capacitación sobre el uso de los agroquímicos y posibles enfermedades laborales, y el no uso de Elementos de protección personal en sus actividades agrícolas. (Pabón Trujillo, 2023)

7. MARCO LEGAL

Tabla No1. Marco legal

Norma	Título	Año	Entidad
Constitución Política de Colombia	Constitución Política de la República de Colombia	1991	Asamblea Nacional Constituyente
Ley 9	Por la cual se dictan medidas sanitarias.	1979	Congreso de Colombia
Ley 100	Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones”.	1993	Congreso de Colombia
Ley 776	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.	2002	Congreso de Colombia
Ley 1010	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.	2006	Congreso de Colombia
Ley 1562	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	2012	Congreso de la república
Decreto Ley 1295	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	1994	Ministerio del trabajo y seguridad social
Decreto 1772	Se reglamenta la afiliación y la cotización al Sistema General de Riesgos Profesionales.	1994	Presidencia de la república
Decreto 2644	Por la cual se expide la Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y la prestación económica correspondiente.	1994	Presidencia de la república
Decreto 1530	Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994	1996	Ministerio de trabajo y seguridad social
Decreto 1607	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.	2002	Ministerio de trabajo y seguridad social

Decreto 2090	Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.	2003	Ministerio de la Protección Social
Decreto 3615	Por el cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al Sistema de Seguridad Social Integral.	2005	Ministerio de la Protección Social
Decreto 2313	Por el cual se modifica el Decreto 3615 de 2005.	2006	Ministerio de la Protección Social
Decreto 2566	Por el cual se adopta la Tabla de enfermedades profesionales.	2009	Ministerio de la Protección Social
Decreto 2923	Por el cual se establece el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Profesionales	2011	Ministerio de la Protección Social
Decreto 1442	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"	2014	Ministerio del trabajo
Decreto 1477	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.	2014	Ministerio del trabajo
Decreto 1072	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	2015	Ministerio del trabajo
Decreto 0171	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).	2016	Ministerio del trabajo
Decreto 052	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)".	2017	Ministerio del trabajo
Decreto 412	Por la cual se dictan normas para la conservación del orden público, la salud pública y se dictan otras disposiciones.	2020	Ministerio del interior

Decreto 539	Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica	2020	Ministerio de salud y protección social
Decreto 768	Por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones	2022	Ministerio del trabajo
Resolución 2400	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	1979	Ministerio de trabajo y seguridad social
Resolución 2013	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo (actualmente Comité Paritario de Salud Ocupacional).	1986	Ministerio de trabajo y seguridad social
Resolución 1401	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	2007	Ministerio de la protección social
Resolución 2346	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas y el manejo y contenido de historia clínicas ocupacionales.	2007	Ministerio de la protección social
Resolución 2646	Por la cual se establecen disposiciones y se definen 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 ocupacionales	2008	Ministerio de la protección social
Resolución 652	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.	2012	Ministerio del trabajo
Resolución 0312	Por la cual se definen los estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG- SST.	2019	Ministerio del trabajo
Resolución 4272	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.	2021	Ministerio del trabajo

Resolución 773	Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química	2021	Ministerio del trabajo
Resolución 2764	por la cual se adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y se dictan otras disposiciones.	2022	Ministerio del trabajo

Fuente: Elaboración propia.

8. MARCO CONCEPTUAL

Código Sustantivo del Trabajo

- Trabajo: en su artículo 5 se define el trabajo como toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo.
- Derecho al trabajo: en si articulo 11 expresa que toda persona tiene derecho al trabajo y goza de libertad para escoger profesión u oficio, dentro de las normas prescritas por la Constitución y la Ley.

Decreto 1072 del 2015

- Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- 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.
- Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- 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.
- Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

- **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.
- **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.
- **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
- **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. 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.
- **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.
- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.
- **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.

- **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.
- **No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- **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.
- **Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.
- **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. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

- 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.

Guía Técnica Colombiana (GTC) -45

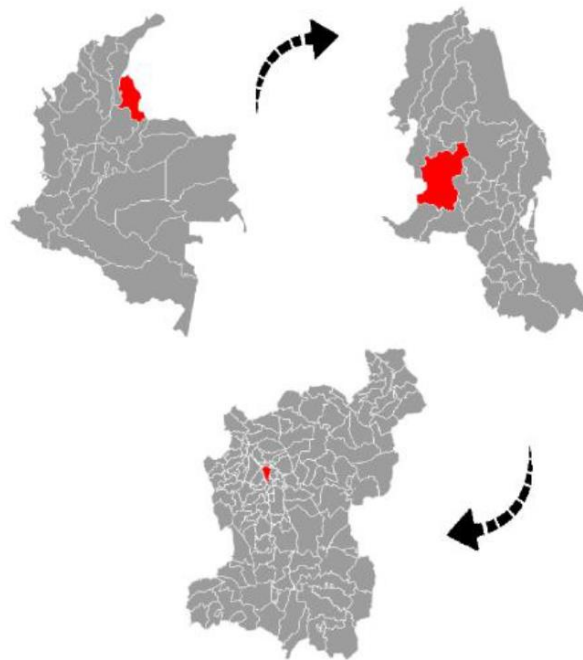
- **Riesgo Aceptable.** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional.
- **Trabajador:** Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.
- **Valoración de los riesgos.** Proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el riesgo es aceptable o no.
- **Diagnóstico de condiciones de salud.** Resultado del procedimiento sistemático para determinar el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
- **Nivel de riesgo.** Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.
- **Personal expuesto.** Número de personas que están en contacto con peligros.
- **Probabilidad.** Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias.

9. MARCO CONTEXTUAL

9.1 Generalidades del municipio de Abrego Norte de Santander

Ábrego es uno de los cuarenta municipios que conforman el departamento de Norte de Santander. Está ubicado en la subregión occidental del departamento. Limita al norte con los municipios de Ocaña, La Playa y Hacarí; al oriente con los municipios de Sardinata, Bucarasica y Villa Caro; al sur con el municipio de Cáchira y la Esperanza y al occidente con el municipio de San Alberto (Cesar). El área total del municipio de Ábrego es de aprox. 1.379,12 km² (137.912 ha).⁸ Corresponde al suelo urbano una extensión aprox. de 2,416 km² (241,6 ha)⁹. (Gobierno Municipal de Abrego NS, 2023)

Imagen No1. Ubicación del municipio de Abrego en el contexto nacional y departamental



Fuente: Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Abrego, 2023

Tabla No2. Extensión del municipio de Abrego.

Suelo	Extensión		%
	Km ²	Has	
Rural	1.376,704	137.670,4	99,8
Urbano	2,416	241,6	0,2
Total	1.379,12	137.912	100

Fuente: Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Abrego, 2023

El municipio de Ábrego se puede considerar en su generalidad rural, correspondiendo al 99,8% del total de su extensión y el 0,2% es suelo urbano. El sector agropecuario ocupa un renglón económico preponderante e igual se aprecia el desarrollo de actividades turísticas o de recreación y de tipo campestre, adicionalmente se enfrentan desafíos críticos derivados de la variabilidad climática, la competencia desleal, la falta de apoyo institucional. Esta situación impacta directamente en la seguridad alimentaria y la economía de las comunidades agrícolas, evidenciando la complejidad de factores que afectan la cadena productiva de los cultivos. (Gobierno Municipal de Abrego NS, 2023)

9.2 Generalidades de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S

La empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S con personería jurídica N°901089733-1, ubicada en las coordenadas X: 1099305 Y:1372219 cota 1723 m.s.n.m. cuyo representante legal es el señor Enrique Nates Alza, se encuentra en la finca La Sabana, ubicada en la vereda Las Guamas, en el municipio de Abrego, departamento de Norte de Santander, donde sus actividades principales son el aprovechamiento metódico de suelos para uso agrícola, por medio de actividades interconectadas que van desde los

procesos de establecimiento, planes de fertilización, manejo tecnológico de los cultivos, cosecha, embalaje, almacenamiento, transporte y comercialización de productos agrícolas.

Cultivo de Durazno

El cultivo de Durazno fue establecido en la zona en el 2016, a una distancia de siembra de 8x8, para un total de 42 hectáreas, cabe resaltar que para esta época la finca La Sabana aun no pertenecía a la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, ya que esta fue registrada ante la Cámara de Comercio de Bogotá en 2017, con Matricula Mercantil No. 02830345 de fecha 16 de junio del 2017.

Es por esto que, en el momento del establecimiento del cultivo de Durazno, no se tuvo en cuenta información de gran relevancia para el éxito del proyecto, como lo son los requerimientos agroecológicos del cultivo; adicionalmente a esto el cultivo se vio afectado, sobre todo por su estado fitosanitario, ya que paso por 6 manejos agronómicos diferentes, donde algunos no fueron óptimos, en abril del 2022, debido a los requerimientos gerenciales de la empresa y falencias tanto en el área administrativa como agronómica, se realizan algunos cambios de cargos en el personal, separando la parte administrativa de la parte agronómica a fines de generar un mejor ambiente laboral y un manejo integrado óptimo de los cultivos.

Gracias a estas acciones se inició a llevar un manejo de los cultivos mucho más adecuado y la empresa comenzó a organizarse tanto técnicamente como administrativamente, sin embargo, en el mes de septiembre de 2022 se presentó una granizada la cual afecto grandemente la cosecha proyectada, por tanto, en noviembre del

mismo año la junta de accionistas decide llevar a cabo la erradicación del cultivo ya que este no estaba siendo económicamente rentable.

Cultivo de aguacate Hass

En octubre del 2021 se comienza el establecimiento del cultivo de aguacate Hass, se realiza la compra de un aproximado de 1.446 plántulas ya injertadas en un vivero reconocido y registrado ante el ICA de la ciudad de Armenia, con una distancia de siembra de 8x8 para un total de 10 hectáreas, en tres lotes.

En diciembre 2022, se comenzaron a evidenciar problemas nutricionales y de crecimiento en algunas plantas, por tanto, se realiza una inspección del sistema radicular de estas, como resultado se evidenciaron problemas radiculares y de injertación y como consecuencia de esto se obtuvieron recalces en lotes, de hasta un 40%.

Como consecuencia de estos hechos la junta de accionistas toma la decisión de construir un vivero dentro de la finca, a fines de continuar avanzando con el establecimiento del cultivo, hoy en día la empresa cuenta con un total de 81 hectáreas de este cultivo.

Cultivos transitorios

Teniendo en cuenta, que la empresa se vio obligada a erradicar el cultivo de durazno y los altos costos de establecimiento y mantenimiento de 1ha de aguacate Hass, se ve la necesidad de la generación de flujo de caja, por tanto, comienza a trabajar los cultivos transitorios como lo son el maíz y frijol.

Misión

Producir y exportar frutas de la más alta calidad, comprometiéndonos a brindar productos frescos, seguros y saludables que cumplen con los más altos estándares de calidad, promoviendo prácticas agrícolas responsables y el desarrollo sostenible en las comunidades. Trabajamos de la mano con nuestros clientes y socios para ofrecer soluciones confiables y establecer relaciones comerciales a largo plazo basadas en la confianza y la calidad.

Visión

Convertirnos en líderes de la zona, reconocidos por la calidad excepcional y la sostenibilidad de nuestros productos, promoviendo el cuidado del medio ambiente, el bienestar y desarrollo económico de las comunidades. Nos proyectamos como una empresa innovadora y confiable en el mercado internacional.

10. ENFOQUE

Para el desarrollo del presente proyecto se integra un enfoque mixto, teniendo en cuenta que este se compone de los enfoques cuantitativos y cualitativos y que no tiene como meta remplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales. (Ortega, 2018)

Implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos. (Ortega, 2018)

Este tipo de enfoque nos permitirá implementar diversos instrumentos para la identificar patrones y áreas críticas de mejora, personalizar el SG-SST de acuerdo a los objetivos de la organización, adaptarlo a las condiciones reales de los trabajadores, definir la cultura de seguridad deseada y estrategias para fomentarla, evaluar indicadores de cumplimiento y productividad para monitorear la implementación de nuevas políticas y procedimientos, así como el impacto en la salud y la seguridad.

11. ALCANCE

Se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando.

La información suministrada por la investigación descriptiva debe ser verídica, precisa y sistemática. Se debe evitar hacer inferencias en torno al fenómeno. Lo fundamental son las características observables y verificables.

No basta con presentar las características del fenómeno que se obtuvieron a través de los métodos de recolección de datos. También es necesario que estas sean organizadas y analizadas a la luz de un marco teórico apropiado, el cual servirá de sustento a la investigación.

Método de observación: es el más eficaz para llevar a cabo la investigación descriptiva. Se utilizan tanto la observación cuantitativa como la observación cualitativa.

La observación cuantitativa: es la recopilación objetiva de datos que se centran principalmente en números y valores. Los resultados de la observación cuantitativa se obtienen utilizando métodos de análisis estadísticos y numéricos como la edad, la forma, el peso, el volumen, la escala, etc.

La observación cualitativa: este método sólo mide características de los elementos a investigar. El investigador observa a los encuestados a distancia. Dado

que se encuentran en un ambiente cómodo, las características observadas son naturales y efectivas. (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020)

12. POBLACION Y MUESTRA

12.1 Población

La empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S es una pyme, por lo tanto, la población tomada para la investigación corresponde a todo el personal que se encuentre vinculado laboralmente y que concurren en las instalaciones de la empresa.

12.2 Muestra

La muestra corresponde a todo el personal que se encuentre vinculado laboralmente.

13. RECOLECCION DE INFORMACION

13.1 Fuentes primarias

Para la evaluación inicial se realizará un análisis de la empresa implementando el formato de evaluación inicial, analizando el cumplimiento de los requisitos con el Decreto 1072 de 2015 con una CheckList y observación directa de esta manera se tendrá el diagnóstico inicial de normativa, de la misma forma se realizara la aplicación de entrevistas semiestructuradas a los trabajadores las cuales permitirán la recolección de información como lo son los niveles de accidentalidad y ausentismo, junto con un diagnóstico claro de las condiciones reales laborales, la percepción de los empleados respecto a temas como la seguridad, el estrés laboral, la ergonomía entre otros.

Se implementará la Matriz de Riesgos GTC-45, analizando cada uno de los Riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S y así determinar los planes de contingencia.

Teniendo en cuenta los resultados de la implantación de los instrumentos anteriormente mencionados se realizará un análisis de esta información lo cual permitirá un diseño acertado del SG-SST donde de igual forma desarrollarán metodologías para el seguimiento del cumplimiento de las Políticas y los programas desarrollados.

13.2 Fuentes secundarias

Se debe hacer referencia a ellas cuando no se puede utilizar una fuente primaria por una razón específica, cuando los recursos son limitados y cuando la fuente es confiable. La

utilizamos para confirmar nuestros hallazgos, ampliar el contenido de la información de una fuente primaria y para planificar nuestros estudios. (Ruiz, 2008)

Se realizan comparaciones estadísticas con Artículos y revistas que permitan incluir conceptos y determinar los pasos que ayuden al desarrollo de un SG-SST afectivo adecuado a la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S y a sus necesidades diarias, de igual forma se tendrán en cuenta normas como la ley 9/79, NTC 4116 y la resolución 1407/2007.

14. INSTRUMENTOS

- **Elaboración de CheckList:** es una herramienta que permite verificar el cumplimiento de ciertos criterios, actividades o pasos necesarios para completar una tarea o evaluación de manera adecuada y sistemática.

- **Observación directa:** es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos, proporciona uno de sus elementos fundamentales; los hechos. (Sanjuan, 2011)

- **Entrevistas semiestructuradas:** es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando, Implica un sistema de comunicación interpersonal.

(Murillo Torrecilla, García Hernández,, Martínez Garrido, Martín Martín, & Sánchez Gómez, S.F)

- **Matriz de Riesgos GTC-45:** Es una herramienta que permite a las empresas establecer el nivel de posibles riesgos y peligros a los que sus trabajadores se exponen, para así configurar un plan de acción para contrarrestarlos. Estos factores probables se clasifican de acuerdo con su

prioridad y, a su vez, jerarquizan los riesgos más altos como “riesgos prioritarios”.

La Matriz de Riesgos tiene como objetivo mejorar el ambiente laboral de cada compañía y es parte indispensable del SG-SST, que se basa de igual manera en lo establecido principalmente por el Decreto 1072 de 2015.
(ALVAREZ LIEVANO LASERNA, 2023)

15. PROCEDIMIENTOS

Inicialmente se realizará la gestión de los permisos y autorizaciones respectivos con la organización a fines de llevar a cabo la aplicación de cada uno de los instrumentos previamente mencionados.

Posterior a esto se realizará la aplicación de la CheckList, observación directa y entrevistas semiestructuradas donde se realizará la preparación de la cada uno de estos, definiendo su objetivo de acuerdo al área donde se aplicarán, los ítems a evaluar, la planificación de su aplicación, recursos y ejecución.

En el caso de la aplicación de la matriz de peligros y riesgos de la GTC-45, se deberán determinar las áreas, procesos y actividades que serán evaluados, se realizara una revisión de los registros de incidentes previos, estudios de higiene ocupacional, y cualquier otra información relevante que aportes antecedentes sobre los riesgos laborales dentro de la organización. Posteriormente se realizará la identificación de los peligros, la evaluación del riesgo, nivel de riesgo y la implantación de medidas de control.

16. METODO DE ANALISIS DE DATOS

La triangulación es entendida como técnica de confrontación y herramienta de comparación de diferentes tipos de análisis de datos (triangulación analítica) con un mismo objetivo puede contribuir a validar un estudio de encuesta y potenciar las conclusiones que de él se derivan; permite validar los datos recolectados mediante la combinación de diferentes fuentes y métodos, es esencial para corroborar y enriquecer la comprensión de los riesgos y condiciones laborales, y así diseñar un sistema efectivo. (Rodriguez Sabiote, Pozo Llorente, & Guitierrez Perez, 2006)

Esta triangulación de información nos permitirá **contrastar resultados de herramientas estructuradas (CheckList y matriz) con percepciones de los trabajadores (entrevistas)**, esto permite descubrir posibles brechas entre las condiciones reales y las percepciones de los trabajadores sobre los riesgos, así como evaluar las inconsistencias en el nivel de riesgo y las opiniones de los trabajadores, esto valida la importancia y urgencia de cada riesgo desde el punto de vista práctico y de cumplimiento.

La observación directa nos permitirá comparar las condiciones observadas en el ambiente laboral con los puntos de cumplimiento en la lista de chequeo, si algún riesgo fue observado, pero no está reflejado en la lista de chequeo, se deben ajustar los criterios o revisarlo como un posible riesgo emergente, esto valida la importancia y urgencia de cada riesgo desde el punto de vista práctico y de cumplimiento.

De la misma forma este tipo de análisis de datos permitirá detectar patrones repetitivos en las diferentes fuentes, donde la recurrencia en múltiples herramientas sugiere que el problema es crítico y requiere atención prioritaria y analizar los puntos donde los datos no coinciden entre las herramientas.

17. CONSIDERACIONES ETICAS

Para el desarrollo del presente proyecto en la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones éticas.

- No se hará uso de la información, sin previa autorización, para ello se enviarían una serie de cartas y permisos para poder acceder a ella, en caso que la respuesta sea negativa, no se abusará de la confianza que la institución ha depositado.
- Carta de aprobación de gerencia: se presentó a la gerencia de la empresa Agrícola COLOMBOCHILENA S.A.S una solicitud formal de la propuesta de proyecto, la cual fue respondida satisfactoriamente.
- Tanto la gerencia como los autores del proyecto se comprometieron a brindar y cumplir con las normas establecidas en seguridad y salud en el trabajo.
- Dado que para la evaluación inicial se requiere la aplicación de entrevistas semiestructuradas, y la obtención de información primaria, se proyecta la el resguardo de esta información y se mostraran solo los resultados consolidados.
- **Transparencia y comunicación clara:** Comunicar a los trabajadores los beneficios que el SG-SST aportará a su seguridad y salud. También, informarles sobre cualquier riesgo potencial asociado a las actividades de recolección de datos (si los hubiera).
- **Igualdad de condiciones para todos los trabajadores:** Asegurarse de que todos los empleados, sin importar su puesto o antigüedad,

tengan las mismas oportunidades de expresar sus preocupaciones y participar en el proceso.

- **Prevención de riesgos durante la recolección de datos:** Si el proceso de recolección de información, podría exponer a los trabajadores a situaciones de riesgo, se deben tomar todas las medidas necesarias para minimizar estos riesgos.
- **Evitar el uso de prácticas punitivas:** En caso de encontrar condiciones o prácticas de riesgo, las intervenciones deben orientarse a la mejora y no a la penalización de los trabajadores. El enfoque debe ser correctivo y formativo, no punitivo.
- **Responsabilidad organizacional:** La empresa debe asumir la responsabilidad de implementar medidas de seguridad de forma efectiva y debe estar comprometida con la mejora continua del SG-SST.
- **Mecanismos de retroalimentación:** Establecer canales de comunicación donde los trabajadores puedan expresar sus preocupaciones y sugerencias en temas de seguridad y salud, fomentando una cultura de colaboración.

18. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

Teniendo en cuenta que la empresa se encuentra en un proceso de obtención de certificación GLOBALG.A.P V6 GFS y GRAPS V2 está ya cuenta con la creación Sistema Integrado de Gestión (SIG), el cual se encuentra en proceso de diseño de todas las áreas.

Adicionalmente a esto también se encuentra el procedimiento de control de documentos (PRC-SIG-001) y con el Listado maestro de documentos (F-SIG-001), lo cual permite Garantiza la trazabilidad y organización de la información, facilita la comunicación interna, mejora la eficiencia en los procesos y facilita el proceso de creación documental.

18.1 Realizar la evaluación inicial Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 del 2015.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme a los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. Esta evaluación tuvo como propósito identificar el nivel de cumplimiento de la organización respecto a los requisitos legales mínimos y establecer las acciones necesarias para el mejoramiento continuo del sistema.

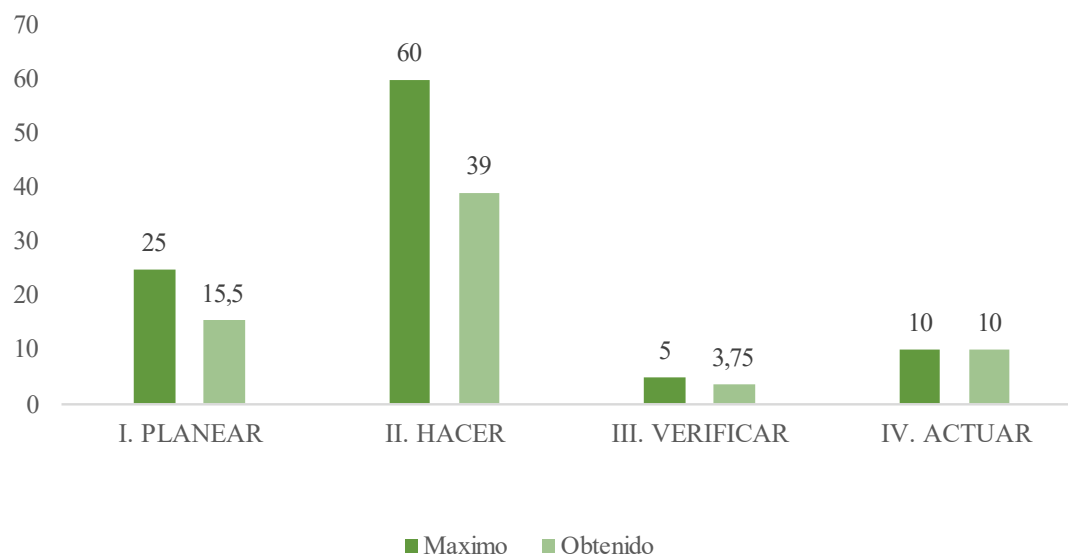
Para la realización de esta evaluación inicialmente se elaboró y diligencio el Formato de autoevaluación del SG-SST (F-SST-002), el cual se encuentra codificado según el procedimiento de creación y control documental de la empresa, considerando criterios de cumplimiento, no cumplimiento y no aplicabilidad, de acuerdo con la naturaleza de la empresa, el número de trabajadores y el nivel de riesgo. (Ver anexo 1)

Como resultado de esta evaluación, se obtuvo un nivel de cumplimiento general del SG-SST correspondiente al 68.25% sobre un total de 21 estándares aplicables. De los cuales 4 estándares se encuentran cumplidos, 4 en proceso y 13 no cumplidos.

Se identificaron debilidades como lo son la no asignación de un responsable del sistema, la aprobación de un presupuesto anual, la formulación de la política en materia de SST, la conformación del COPASST, así como del COCOLAB, el programa de capacitaciones no se encuentra, entre otros estándares los cuales se evidencian en el anexo 1.

Según el ciclo PHVA, se logra evidenciar que el ítem con mayor cumplimiento es el actuar, sin embargo, esto se debe a que la mayoría de los estándares que se encuentran en este ítem no aplican para la organización.

DESARROLLO POR CICLO PHVA



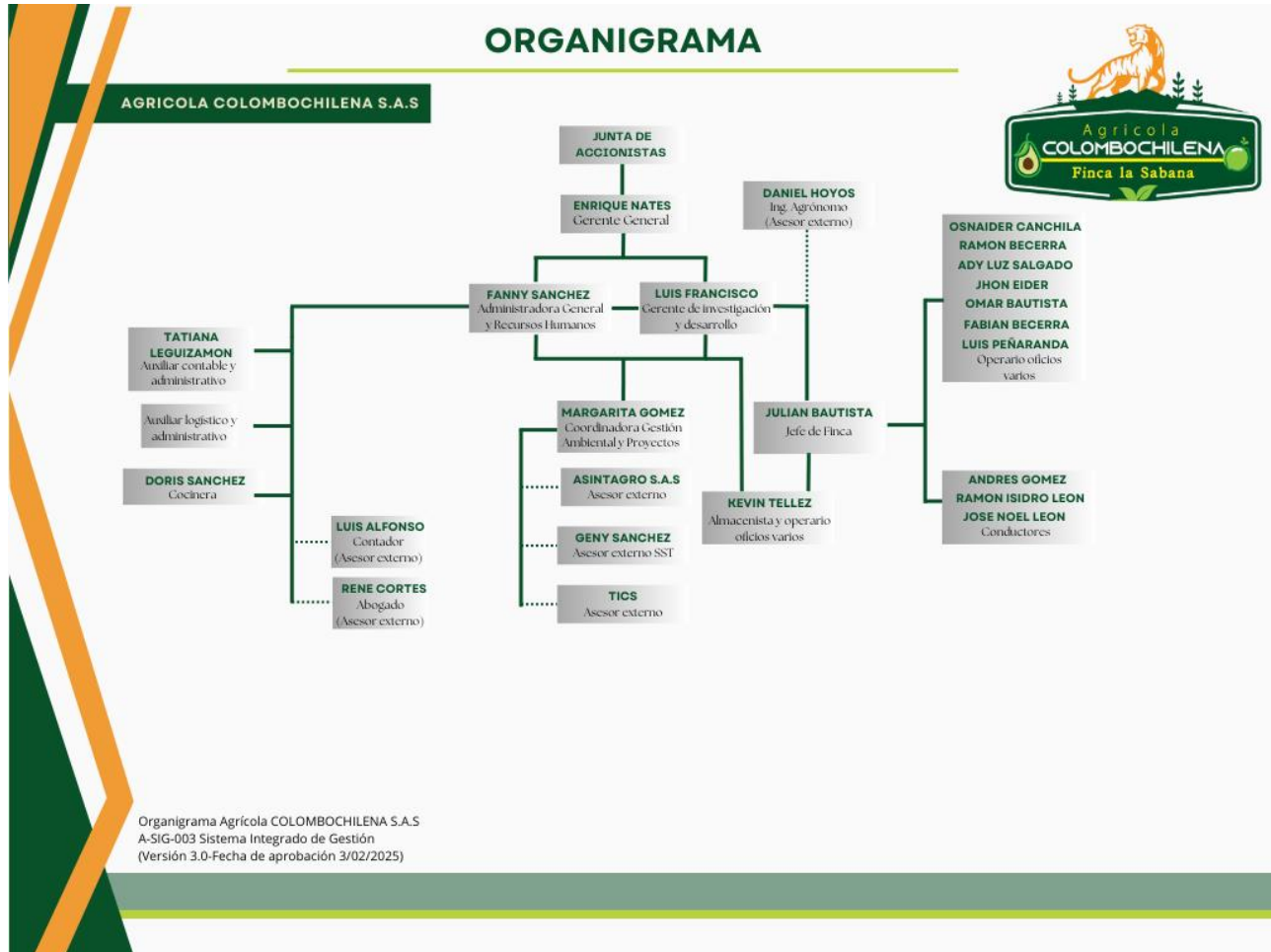
En función de los hallazgos, se planteó un plan de mejoramiento enfocado en el cierre de brechas, con asignación de responsables, el cual será implementado y monitoreado en el marco del ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar).

Esta evaluación representa una herramienta clave para el fortalecimiento del SG-SST, contribuyendo a la promoción de ambientes de trabajo seguros y saludables, y al cumplimiento de las obligaciones legales por parte de la organización.

Se realizó la creación del Organigrama de la organización (A-SIG-003) el cual se evidencia en la imagen No1, así como la elaboración y el diligenciamiento de los perfiles de cargo (F-GH-004) (Ver anexo 2) y la matriz de perfiles de cargo (MZ-GH-001) (Ver

anexo 3), si bien estos documentos no hacen parte directamente de área de SST, si representan una base para la creación de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos según lo establecido en la GTC 45.

Imagen No2. Organigrama de la AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

18.2 Identificar peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles para la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S según la GTC 45.

Se realizó la formulación de la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos (MZ-SST-002) teniendo cuenta los lineamientos establecidos en la GTC 45, con las respectivas instrucciones de diligenciamiento.

Adicionalmente a esto también se tuvo en cuenta el organigrama de la Organización de la organización (A-SIG-003), los perfiles de cargo (F-GH-004) y la matriz de perfiles de cargo (MZ-GH-001), se comenzó definiendo las actividades y tareas correspondientes a cada uno de los cargos, los peligros, posibles efectos a la salud, los controles existentes, los cuales se definieron realizando una inspección visual a cada uno de los puestos de trabajo, se realizó la valoración del riesgo según lo establecido en la GTC 45, asignando su respectiva valoración y por último se definieron las diferentes medidas de intervención.

Se evaluaron 9 cargos: Gerente de Investigación y Desarrollo, Administrador General, Coordinador de Gestión Ambiental y Proyectos, Auxiliar Contable y Administrativo, Auxiliar Logístico y Administrativo, Almacenista, Jefe de Finca, Conductor y Operario Oficios Varios.

Adicionalmente a esto dentro de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos (MZ-SST-002), se elaboró un consolidado, donde de manera general logramos

evidenciar la cantidad de peligros relacionados a cada uno de los cargos, con su respectivo nivel de riesgo, su aceptabilidad y las principales medidas de intervención. (Ver anexo 4)

En este caso los cargos de Conductor y Operario Oficios Varios son los que se encuentran en un mayor estado de vulnerabilidad por tanto requieren una pronta intervención implementando las los diferentes controles.

18.3 Diseñar el sistema de gestión documental y elaborar la documentación vinculada al el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, bajo los lineamientos del artículo 2.2.4.6.12 del decreto 1072 del 2015.

Teniendo en cuenta que en la organización ya existe la creación Sistema Integrado de Gestión (SIG), y con el debido el procedimiento de control y creación documental (PRC-SIG-001) y con uno de los documentos vinculantes que es el listado maestro de documentos (F-SIG-001), se procedió a la elaboración de la documentación vinculada al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S.

Se realizo la formulación de la una política integrada (PL-SIG-001), esto con base en que la empresa no solo debe dar cumplimiento a la normatividad nacional relacionada

con SST, sino que también debe dar cumplimiento a los estándares establecidos por la normatividad internacional de GLOBALG.A.P V6 GFS y GRAPS V2.

Esta política cuenta con áreas del seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y sostenibilidad, acoso laboral, prevención de consumo de ATS, dotaciones, calidad e inocuidad alimentaria, trazabilidad, responsabilidad social empresarial, derechos humanos, comunidad, seguridad física, de la información y de las personas, corrupción, fraude y soborno, confidencialidad y protección de datos.


En cada una de estas áreas se describieron los objetivos y compromisos puntuales de la organización en algunos casos se resaltan los compromisos de los trabajadores, como se puede evidenciar detalladamente en el anexo 5.

Se realizó la formulación del acta de designación del responsable del SG-SST (F-SST-003), junto con el acta de designación de responsabilidades del responsable del SG-SST (F-SST-004). (ver anexos 6 y 7)

Para el manejo del presupuesto de elaboración la Matriz de presupuesto del SG-SST (MZ-SST-003), donde se especifican en cada una de las áreas el producto requerido, la cantidad y los valores totales, como lo son la estructura del SG-SST, el cual incluye el asesoramiento de un profesional, las dotaciones y publicaciones, control de incendios,

botiquines, entregas de dotaciones y EPP, el presupuesto designado para llevar a cabo las capacitaciones correspondientes al área de SST, la conformación y la dotación de las brigadas de emergencia, los exámenes médicos, incluyendo los de ingreso y los periódicos y por último el programa de control de plagas, cada uno de estas áreas se exponen al final de la matriz, en un compilado como se evidencia en la imagen No 2, donde se encuentra el total de los recursos asignados para el SG-SST. (Ve anexo 8)

Imagen No4. Compilado de presupuesto del SG-SST.

		MATRIZ DE PRESUPUESTO SG-SST F-SIG-003 - SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (Versión 1.0 - Fecha de aprobación: 24/04/2025)
No.	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1.	ESTRUCTURA PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	
	SOPORTE TÉCNICO	\$ 2.640.000
	PUBLICACIONES Y/O PAPELERIA	\$ 100.000
2.	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	
	CONTROL DE INCENDIOS	\$ 501.000
	ENTREGA DE DOTACIONES/EPP	\$ 648.000
	CAPACITACION ESPECIALIZADA	\$ 880.000
	BRIGADAS DE EMERGENCIAS	\$ 340.000
	COVID 19	
3	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	
	EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES	\$ 3.451.000
	PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS	\$ 200.000
GRAN TOTAL		\$ 8.760.000

Fuente: Elaboración propia.

A fines de garantizar una correcta señalización se elaboró una matriz de señalización (MZ-SST-001), para su elaboración fue necesaria realizar una inspección visual en las diferentes zonas de trabajo, adicionalmente fue necesario tener en cuenta la proyección de infraestructura requerida para aplicar a las diferentes certificaciones.

Las zonas que se tuvieron en cuenta fueron los lotes a certificar, zonas de ingreso a la finca La Sabana, bodegas (agroquímicos, herramienta de agroquímicos, herramienta mecanizada, accesorios de riego, fertilizantes, combustibles y herramientas manuales), circuito de sanidad, zonas de descanso del personal, zonas de almacenamiento del recurso hídrico para uso agrícola, centro de acopio postcosecha, puntos de mezcla, los cuales hacen referencia a la zona donde se realiza la preparación de los agroinsumos a aplicar en el cultivo, vivero, viviendas, zona de sanitarios, entre otros. (Ver anexo 9)

De igual forma se realizó la formulación del programa de capacitaciones (PRG-SST-001), el cual se convirtió en la base para la formulación del cronograma de capacitaciones (F-SIG-004), este cronograma fue formulado para área de sistema integrado de gestión ya que este no solo debe contar con la programación y ejecución de las capacitaciones vinculadas al SG-SST, sino que también para el caso puntual de la organización que se trabajó se deben vincular todas las capacitaciones relacionadas a la normas de certificación GLOBALG.A.P V6 GFS y GRAPS V2. Cabe resaltar que la empresa contaba con el formato de registro de asistencia (F-SIG-006) el cual es diligenciado al momento que se dicte una capacitación. (Ver anexos 10 y 11)

La empresa contaba con el formato de registro de entrega de dotación y EPP (F-SST-001), el cual se encontraba diligenciado, con las respectivas entregas dispuestas en la normatividad.

Se elaboro una matriz de fichas técnicas y manuales de herramienta (MZ-GT-001), a fines de garantizar el acceso de forma práctica por parte de los colaboradores, en la cual podemos identificar fácilmente la herramienta que será utilizada y acceder por medio de un hipervínculo bien sea al manual de uso o a la ficha técnica. (Ver anexo 12)

Teniendo en cuenta que el primero de abril del presente año ingresaron a la organización 9 empleados, se formuló el formato de consentimiento informado para la realización de exámenes de ingreso ocupacionales (F-SST-010), donde el trabajador autoriza de manera expresa a Seguridad y Salud en el Trabajo, para el uso y tratamiento de esta información confidencial con forma a la normatividad vigente, da su consentimiento para que sean realizados los exámenes de ingreso y/o periódicamente y para la inclusión en los programas de prevención, promoción y vigilancia epidemiológica, diseñados e implementados por la Entidad. (Ver anexo 13)

Se realizaron los respectivos exámenes de ingreso con la especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo Betty Osorio, estos exámenes fueron realizados con base al organigrama y los perfiles de cargo correspondientes al cargo de cada trabajador.

Una vez recepcionados los resultados de los exámenes de elaboro el formato de carta de recomendaciones medicas (F-SST-011), donde se le da a conocer al trabajador las

restricciones y las recomendaciones a tener en cuenta, indicando que el trabajador tiene un plazo de 1 mes para presentar los debidos soportes, a fines de garantizar un seguimiento efectivo de los resultados de los exámenes médicos se elaboró una matriz de seguimiento de exámenes médicos (MZ-SST-005), donde se encuentra la fecha de ingreso y egreso, número de identificación, nombres y apellidos, cargo, fecha de examen, tipo de examen, las diferentes recomendaciones, el plan de acción y fecha de seguimiento. (Ver anexos 14 y 15)

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se realizó el programa de vigilancia epidemiológica (PRG-SST-001), el cual tiene por objetivo implementar estrategias de intervención para la detección temprana, control y prevención de enfermedades laborales prevalentes en las áreas de producción de la empresa AGRÍCOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, mejorando las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores. (Ver anexo 16)

A fines de que la organización de cumplimiento con la conformación del Comité de Convivencia Laboral (COCOLAB) y Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), se formuló el procedimiento de conformación de comités (PRC-SIG-003), cabe resaltar que en este procedimiento también se encuentra la elección del representante de los trabajadores el cual es uno de los requisitos que se deben tener para la obtención de la certificación de GRAPS V2, el formato de convocatoria de elecciones (F-SIG-009), el tarjetón de votaciones (F-SIG-008), el registro de postulantes (F-SIG-010), el acta de reunión (F-SIG-007), esto con el fin de que una vez que se encuentren conformados estos

comités, se generen los registros de las reuniones mensuales que deben ser llevadas a cabo y por último el formato de resultado y análisis de votos (F-SIG-011). (Ver anexos 17, 18, 19, 20, 21 y 22)

Se estableció el procedimiento de selección evaluación y reevaluación de proveedores (PRC-SST-002), el cual posee como objetivo definir los lineamientos necesarios para la selección y evaluación de los proveedores y/o contratistas de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S. siguiendo los parámetros contemplados en el SG- SST en cuanto a la adquisición de productos y servicios. (Ver anexo 23)

Finalmente se formuló el Plan de contingencia (PLN-SST-001), siendo su objetivo principal establecer las directrices, procedimientos, recursos y responsabilidades necesarios para prevenir, preparar, atender y mitigar los efectos ante cualquier situación de emergencia que pueda presentarse en las instalaciones de la empresa AGRICOLA COLOMBOCHILENA S.A.S, garantizando la protección de la vida, el medio ambiente, la infraestructura y la continuidad de las operaciones agrícolas, se dan a conocer unas definiciones básicas que se deben tener en cuenta, la identificación de amenazas y emergencias, las acciones a tomar en las diferentes situaciones de emergencia que se puedan presentar y por ultimo los recursos y equipos que deben permanecer disponibles. (Ver anexo 24)

19. CONCLUSIONES

La empresa Agrícola Colombochilena S.A.S. presentó un cumplimiento del 68,25% en la evaluación inicial del SG-SST, evidenciando falencias significativas en aspectos esenciales como la asignación de responsabilidades, la formulación de políticas y la conformación de comités (COPASST y COCOLAB). Este diagnóstico permitió identificar brechas críticas que ponen en riesgo tanto el bienestar de los trabajadores como el cumplimiento legal de la organización.

A través de la aplicación de la Matriz GTC-45, se logró identificar los principales peligros y riesgos asociados a las actividades agrícolas desarrolladas en la finca, siendo los cargos de conductor y operario de oficios varios los más vulnerables. Esta caracterización permitió establecer medidas de intervención ajustadas a las condiciones reales del entorno laboral.

Se diseñó y estructuró un sistema documental completo que integra políticas, procedimientos, programas y formatos conforme al Decreto 1072 de 2015 y a los estándares internacionales (GLOBALG.A.P V6 GFS y GRASP V2), garantizando la trazabilidad, sistematización y control de la gestión en SST. La implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) aportó una base sólida para la operatividad y el control del SG-SST, se logró la creación de 24 documentos los cuales conforman este sistema, permitiendo un funcionamiento eficiente y el cumplimiento de la normatividad vigente.

La formulación de un programa de capacitaciones, la ejecución de exámenes médicos de ingreso y el diseño del plan de vigilancia epidemiológica evidencian el compromiso de la empresa con el bienestar integral de sus trabajadores. La implementación de herramientas como la matriz de señalización, el procedimiento de selección de proveedores y el plan de contingencia aportan a la consolidación de una cultura preventiva y proactiva frente a los riesgos laborales.

El diseño del sistema demuestra que es posible adaptar los lineamientos normativos a un entorno agrícola rural, optimizando los recursos disponibles sin comprometer la eficacia del sistema. La participación activa de la gerencia y la inclusión de los trabajadores en el proceso fortalecen la viabilidad y sostenibilidad del SG-SST a largo plazo.

20. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo . (2020).
osha.europa.eu. Obtenido de *osha.europa.eu*:
https://osha.europa.eu/sites/default/files/Review_%20future_Agriculture_OSH.pdf

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo . (2017).
osha.europa.eu. Obtenido de *osha.europa.eu*:
https://osha.europa.eu/sites/default/files/KE3111450ESN_002.pdf

ALVAREZ LIEVANO LASERNA. (09 de 07 de 2023). *allabogados.com*.
Obtenido de *allabogados.com*: <https://allabogados.com/noticias/matriz-de-riesgos-y-peligros/>

Cordero Aguilera , R. M., & Murillo Gomez , L. (2021).
repositorio.ecci.edu.co. Obtenido de *repositorio.ecci.edu.co*:
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1576/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cuan, J. A. (08 de 2020). *repositorioinstitucional.ufpso.edu.co*. Obtenido de
repositorioinstitucional.ufpso.edu.co:
https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/bitstream/handle/20.500.14167/4250/Trabajo_de_grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gobierno Municipal de Abrego NS. (2023). *REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL*. Abrego Norte de Santander .

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (1 de 07 de 2020). METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (DESCRIPTIVAS, EXPERIMENTALES, PARTICIPATIVAS,. *Revista científica del mundo de la investigacion y el conocimiento* .

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo . (5 de 2024). *insst.es*.
Obtenido de *insst.es*:
<https://www.insst.es/documents/94886/5326464/Analisis+de+los+accidentes+de+tr+actores+y+maquinaria+agricola+y+forestal+2024.pdf/08e6b447-423b-d37a-41da-ac24217152f8?t=1724831693029>

Matabanchoy Salazar, J. M., & Díaz Bambula, F. (30 de 09 de 2021).
revistas.udenar.edu.co. Obtenido de *revistas.udenar.edu.co*:
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/6375/7832/>

MIN TRABAJO . (26 de Mayo de 2015). *funcionpublica.gov.co*. Obtenido de *funcionpublica.gov.co*:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Min Trabajo . (13 de 02 de 2019). *mintrabajo.gov.co*. Obtenido de *mintrabajo.gov.co*:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

MIN TRABAJO . (s.f). *mintrabajo.gov.co*. Obtenido de *mintrabajo.gov.co*:
<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Molano Cubillos , J. A., & Quintana Riveros , J. A. (2021).
repositorio.ecci.edu.co. Obtenido de *repositorio.ecci.edu.co*:
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1065/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Montero, K. Y. (2023). *bonga.unisimon.edu.co*. Obtenido de
bonga.unisimon.edu.co:
<https://bonga.unisimon.edu.co/server/api/core/bitstreams/81277381-a5f8-43ec-94c9-df69154898a5/content>

Murillo Torrecilla, J., García Hernández,, M. D., Martínez Garrido, C. A.,
Martín Martín, N., & Sánchez Gómez, L. (S.F). *uca.edu.sv*. Obtenido de *uca.edu.sv*:
http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf

Organizacion Internacional del Trabajo . (2023). *ilo.org*. Obtenido de *ilo.org*:
<https://www.ilo.org/es/publications/flagship-reports/panorama-laboral-2023-de-america-latina-y-el-caribe>

Ortega, A. O. (08 de 2018). *researchgate.net*. Obtenido de *researchgate.net*:
https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION

Pabón Trujillo, H. (2023). *ciencialatina.org*. Obtenido de *ciencialatina.org*:
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8598/12859>

Pinilla, M. R. (2016). *repository.unimilitar.edu.co*. Obtenido de
repository.unimilitar.edu.co:

<https://repository.unimilitar.edu.co/server/api/core/bitstreams/c16358ea-bd9b-448c-b7bb-6a58b56a8f8a/content>

Rodriguez Sabiote, C., Pozo Llorente, T., & Guitierrez Perez, J. (2006).
redalyc.org. Obtenido de *redalyc.org*:
<https://www.redalyc.org/pdf/916/91612206.pdf>

Sanjuan, L. D. (01 de 2011). *psicologia.unam.mx*. Obtenido de
psicologia.unam.mx:
https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Vargas, C., Angulo, N., & Figueredo, S. (28 de 02 de 2022).
repositorio.ecci.edu.co. Obtenido de *repositorio.ecci.edu.co*:
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2654/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>

Vergara, W. J. (2018). *repositorio.uniagustiniana.edu.co*. Obtenido de
repositorio.uniagustiniana.edu.co:
<https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/908/ParraVergara-WilliamJavier-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>