UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

TEMA:

"DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, MEDIANTE LA NORMA NTE INEN ISO 45001:2018, PARA UNA FLORÍCOLA."

AUTOR: Cadena Yépez César Rodrigo

DIRECTOR: Ing. Karla Paola Negrete Esparza MSc.

Ibarra-Ecuador

2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cadena Yépez César Rodrigo

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, mediante la norma NTE INEN ISO 45001:2018, para una florícola."
AUTOR (ES):	Cadena Yépez César Rodrigo
FECHA: DD/MM/AAAA	29/06/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	■ **PREGRADO** ☐ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
DIRECTOR /ASESOR:	Ing. Karla Paola Negrete Esparza, Msc.

2. **CONSTANCIAS**

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de junio de 2026

EL AUTOR:



(Firma)……

Nombre: César Rodrigo Cadena Yépez

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 29 de junio de 2026

Ing. Karla Paola Negrete Esparza, MSc.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:
Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
KARLA PAOLA NEGRETE ESPARZA

(f) ……

Ing. Karla Paola Negrete Esparza, MSc.
C.C.: 1002997631

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular "Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, mediante la norma NTE INEN ISO 45001:2018, para una florícola." elaborado por César Rodrigo Cadena Yépez, previo a la obtención del título de ingeniero industrial, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



(f):…….
Ing. Karla Paola Negrete Esparza, MSc.
C.C.: 1002997631



(f):…….
Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.
C.C.: 0909250615

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación es dedicado a mis padres que, con amor y sacrificio, fueron las personas que me supieron apoyar a lo largo de toda mi carrera universitaria y siempre estuvieron presentes en los momentos buenos y en especial en los malos.

A mis hermanos por ser un ejemplo de superación y un apoyo incondicional.

A mi cuñado y mis sobrinos por siempre confiar en mí y brindarme cariño.

A mi persona especial que sin esperar nada de ella y sin la necesidad de que me apoyara lo hizo y se convirtió en alguien muy especial, ya que fue quien me dio mucho ánimo cuando más lo necesitaba.

A mis abuelitos y a mi tía Silvia que desde el cielo me han cuidado y protegido, y que desde donde quiera que estén hoy se sientan orgullosos de mí.

A mis amigos, por darme la oportunidad de compartir varios momentos inolvidables dentro de mi vida universitaria, ya que sin ellos esta etapa no hubiera sido la misma.

César Rodrigo Cadena Yépez

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por ser un guía incansable a lo largo de mi vida, por cuidar mis pasos, mi salud, y darme fuerzas para alcanzar esta meta tan anhelada.

A mi familia, quienes nunca me dejaron solo y me brindaron su cariño, apoyo y recursos para salir adelante a lo largo de mi vida y carrera universitaria, han sido parte de mi vida de una u otra forma, pero siempre con cariño y apoyo.

A la universidad técnica del norte por permitirme la educación en sus aulas de infinito conocimiento. También hay un agradecimiento especial a cada uno de mis docentes por brindarme sus conocimientos y guiarme a lo largo de mi vida estudiantil y a la vez prepararme para la vida profesional.

A mi directora de titulación Ing. Karla Negrete por toda su dedicación y esfuerzo como docente. Su experiencia y conocimientos han sido muy importantes para la realización de este trabajo y a la vez agradecer por todo el tiempo y dedicación al momento de culminar con éxito mi trabajo de titulación.

RESUMEN EJECUTIVO

La seguridad y salud en el trabajo constituye un pilar fundamental para la sostenibilidad y competitividad del sector florícola ecuatoriano, especialmente en empresas que no cuentan con un sistema estructurado de prevención de riesgos; el presente estudio tuvo como objetivo diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa florícola Ema Roses, mediante la aplicación de la norma NTE INEN ISO 45001:2018, con el fin de mejorar las condiciones laborales y prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales; la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, apoyada en investigación documental y de campo, utilizando como principales herramientas una lista de verificación basada en los requisitos de la norma, observación directa, encuestas al personal y la elaboración de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos; el diagnóstico inicial evidenció la ausencia de un sistema formal de gestión y la existencia de riesgos físicos, químicos, ergonómicos, mecánicos y psicosociales en las diferentes áreas del proceso productivo; como resultado se estructuró la propuesta integral del SG-SST, que incluye política, objetivos, procedimientos, programas de control operacional, gestión documental, auditoría interna e indicadores de seguimiento; se concluye que el diseño del sistema permite establecer un marco técnico y legal para la mejora continua, fortalecer la cultura preventiva, reducir la probabilidad de incidentes y contribuir al desarrollo sostenible y responsable de la organización.

Palabras clave: Seguridad y Salud en el Trabajo, ISO 45001:2018, sector florícola, gestión de riesgos, mejora continua, prevención laboral.

ABSTRACT

Occupational health and safety constitutes a fundamental pillar for the sustainability and competitiveness of the Ecuadorian floriculture sector, especially in companies that do not have a structured risk prevention system; the objective of this study was to design an Occupational Health and Safety Management System for the floriculture company Ema Roses through the application of the NTE INEN ISO 45001:2018 standard, in order to improve working conditions and prevent occupational accidents and diseases; the methodology adopted a quantitative approach, supported by documentary and field research, using as main tools a checklist based on the requirements of the standard, direct observation, staff surveys, and the development of a hazard identification and risk assessment matrix; the initial diagnosis revealed the absence of a formal management system and the presence of physical, chemical, ergonomic, mechanical, and psychosocial risks in different areas of the production process; as a result, a comprehensive OHSMS proposal was structured, including policy, objectives, procedures, operational control programs, document management, internal auditing, and performance indicators; it is concluded that the system design establishes a technical and legal framework for continuous improvement, strengthens the preventive culture, reduces the likelihood of incidents, and contributes to the sustainable and responsible development of the organization.

Keywords: Occupational Health and Safety, ISO 45001:2018, floriculture sector, risk management, continuous improvement, occupational prevention.

LISTA DE SIGLAS

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

EPP: Equipo de Protección Personal

Contenido

DEDICATORIA 6
AGRADECIMIENTO 7
RESUMEN EJECUTIVO 8
ABSTRACT 9
LISTA DE SIGLAS 10
CAPITULO I 16
1.1 Problema de investigación 16
1.2 Justificación 17
1.3 Objetivos 18
1.3.1 Objetivo general 18
1.3.2 Objetivos Específicos 19
1.4 Alcance 19
CAPITULO II 19
2 Marco Teórico 19
2.1 Antecedentes 19
2.2 Bases Teóricas 22
2.2.1 Sistema de Gestión 22
2.2.2 Ciclo de mejora continua: PHVA 23
2.2.3 Gestión de Riesgos 23
2.2.4 Seguridad 25
2.2.5 Herramientas y Técnicas para la Gestión de Riesgos 26
2.2.6 Norma ISO 27
2.2.7 ISO 45001:2018. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 28
2.2.8 Floricultura 29
2.2.9 Normativa legal ecuatoriana de SST 31
CAPITULO III 33
3 MATERIALES Y MÉTODOS 33
3.1 Metodología 33
3.1.1 Tipos de investigación 33
3.1.2 Método de Investigación 34
3.1.3 Técnicas de investigación 35
3.1.4 Herramientas 35
3.1.5 Diagnóstico de la situación inicial de la empresa 36
CAPITULO IV 55
4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma NTE INEN ISO 45001:2018 55

4.1 Estructura del manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo 55
4.1.1 Resultado de la evaluación de riesgos 56
4.1.2 Listado maestro de gestión documental 57
4.1.3 Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 60
CONCLUSIONES 61
RECOMENDACIONES 63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 64
ANEXOS 70

INDICE DE TABLAS

Tabla I 26
Tabla II 36
Tabla III 41
Tabla IV 45
Tabla V 46
Tabla VI 47
Tabla VII 55
Tabla VIII 56
Tabla IX 58

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Partes de la Norma ISO 45001:2018 29
Fig. 2 Normativa legal ecuatoriana 32
Fig. 3 Estructura organizacional 38
Fig. 4 Mapa de procesos 39
Fig. 5 Diagrama de flujo postcosecha 40
Fig. 6 Evolución de las exportaciones de flores de Ecuador 51
Fig. 7 Tipos de riesgos en Ema Roses 57

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Normativa legal ecuatoriana.....70
Anexo 2 Lista de verificación de la Norma ISO 45001:2018.....75
Anexo 3Matriz de gestión de riesgos.....99
Anexo 4Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....102

CAPITULO I

1.1 Problema de investigación

Según estudios realizados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) día a día en el mundo mueren más de 20 personas a causa de accidentes laborales o enfermedades adquiridas en sus diferentes puestos de trabajo, lo cual ha ocasionado más de 2.78 millones de muertes por año. [1]

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se ha convertido en un área de vital importancia para las empresas, debido a que se encarga de proteger tanto a trabajadores como a estas mismas.

El Ecuador se rige por el Código de Trabajo y la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, lo cual exige que las diferentes empresas cumplan con medidas de protección para sus trabajadores ante cualquier accidente y enfermedad laboral. Según datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los sectores como, manufactura, construcción y agricultura, incluido el florícola, son los que presentan mayor riesgo, por lo que se recomienda cuenten con sistemas de gestión integral en SST [2].

Según estadísticas obtenidas del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) en lo que va del año 2024 en la provincia de Pichincha han existido 111 accidentes de trabajo y 7 avisos de personas que han adquirido alguna enfermedad en sus puestos de trabajo, todos estos datos están relacionados a la rama de la agricultura, caza, silvicultura y pesca; de la cual forman parte las empresas florícolas [3].

Ema Roses es una empresa que se dedica al cultivo y exportación de flores, con una trayectoria en el mercado de 6 años. Se encuentra ubicada en el sector de Tabacundo cerca de la panamericana, en la actualidad la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), basado en la norma NTE INEN ISO 45001:2018; por ende, no existe evidencia alguna que garantice la seguridad y salud en el trabajo, lo que puede ocasionar pérdidas económicas y varias sanciones legales por el incumplimiento de las normativas vigentes las cuales ayudan a prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Los trabajadores diariamente no cuentan con procedimientos de seguridad los que deja expuestos a diferentes factores de riesgo, los cuales son la exposición a productos químicos, riesgos ergonómicos, exposición a riesgos biológicos, diferentes tipos de riesgos físicos, riesgos psicosociales y accidentes laborales los cuales son los más cotidianos dentro de las organizaciones. Sin protocolos claros, los empleados carecen de orientación para actuar de manera segura, lo que puede afectar a su salud como a la eficiencia en el trabajo.

1.2 Justificación

Según estudios realizados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) día a día en el mundo mueren más de 20 personas a causa de accidentes laborales o enfermedades adquiridas en sus diferentes puestos de trabajo, lo cual ha ocasionado más de 2.78 millones de muertes por año. [1]

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se ha convertido en un área de vital importancia para las empresas, debido a que se encarga de proteger tanto a trabajadores como a estas mismas.

El Ecuador se rige por el Código de Trabajo y la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, lo cual exige que las diferentes empresas cumplan con medidas de protección para sus trabajadores ante cualquier accidente y enfermedad laboral. Según datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los sectores como, manufactura, construcción y agricultura, incluido el florícola, son los que presentan mayor riesgo, por lo que se recomienda cuenten con sistemas de gestión integral en SST [2].

Según estadísticas obtenidas del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) en lo que va del año 2024 en la provincia de Pichincha han existido 111 accidentes de trabajo y 7 avisos de personas que han adquirido alguna enfermedad en sus puestos de trabajo, todos estos datos están relacionados a la rama de la agricultura, caza, silvicultura y pesca; de la cual forman parte las empresas florícolas [3].

Ema Roses es una empresa que se dedica al cultivo y exportación de flores, con una trayectoria en el mercado de 6 años. Se encuentra ubicada en el sector de Tabacundo cerca de la panamericana, en la actualidad la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), basado en la norma NTE INEN ISO 45001:2018; por ende, no existe evidencia alguna que garantice la seguridad y salud en el trabajo, lo que puede ocasionar pérdidas económicas y varias sanciones legales por el incumplimiento de las normativas vigentes las cuales ayudan a prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Los trabajadores diariamente no cuentan con procedimientos de seguridad los que deja expuestos a diferentes factores de riesgo, los cuales son la exposición a productos químicos, riesgos ergonómicos, exposición a riesgos biológicos, diferentes tipos de riesgos físicos, riesgos psicosociales y accidentes laborales los cuales son los más cotidianos dentro de las organizaciones. Sin protocolos claros, los empleados carecen de orientación para actuar de manera segura, lo que puede afectar a su salud como a la eficiencia en el trabajo.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para una florícola, mediante la aplicación de la norma NTE INEN ISO 45001:2018, con la finalidad de mejorar la salud y seguridad en los trabajadores.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Recolectar fuentes bibliográficas relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo para sustentar la elaboración del marco teórico y desarrollar el SGSST conforme a la norma ISO 45001:2018.
- Realizar un diagnóstico exhaustivo en donde se conozca la situación actual de la empresa en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la aplicación de herramientas e instrumentos especializados, con el propósito de identificar peligros, evaluar y medir riesgos que puedan afectar a la salud y seguridad de los trabajadores.
- Elaborar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a los principios y requisitos de la norma NTE INEN ISO 45001:2018.

1.4 Alcance

En el presente proyecto se busca diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde se enfocará en identificar, medir y evaluar los factores de riesgo que afecten a los puestos de trabajo de la florícola, para establecer medidas preventivas y de control tomando en cuenta dichos riesgos los cuales conllevan accidentes y enfermedades laborales.

CAPITULO II

2 Marco Teórico

2.1 Antecedentes

Un estudio realizado por Yolanda Loor y Holanda Morán en una empresa metalmecánica de la cuidad de Guayaquil realizo la implementación de un SGSST basándose

en las normativas de la ISO 45001:208. En dicha investigación se evalúo riesgos laborales, incidentes y el debido cumplimiento de las normas mediante el uso

de encuestas y entrevistas a los diferentes trabajadores. Tomando en cuenta los resultados se optó por realizar un SGSST para mejorar el ambiente laboral y reducir los accidentes laborares, para lo cual se sugirió realizar auditorías internas periódicas como un mecanismo de control y mejora continua[7].

En la empresa Taguesa Talleres Guevara S.A., se implementó un SGSST mediante la norma internacional ISO 45001:2018. Para lo cual se realizó una identificación exhaustiva de riesgos mediante matrices de riesgo por puesto de trabajo. Obteniendo resultados que indicaron que la implementación de dicho sistema no solo reducirá los accidentes, sino que ayudará al cumplimiento de las normativas legales nacionales e internaciones y a la vez a la satisfacción laboral de los empleados ya que se les asegura un ambiente de trabajo adecuado, seguro y saludable [8].

Según el trabajo de investigación realizado por Luis Burgos Piguave, se realizó el diseño de una propuesta para la implementación de un SGSST para la gasolinera Jedyta de la ciudad de Montecristi, basándose en la norma internacional ISO 45001:2018, tomando en cuenta las normativas y requisitos que presenta dicha norma.

Para la realización de la investigación se utilizaron cuestionarios para evaluar el cumplimiento de las diez cláusulas que posee la norma ISO 45001, de igual manera, dentro del proceso se incluyó la recolección de datos y su análisis para la identificación de deficiencias, seguido por la propuesta de un manual que guía a la empresa al cumplimiento de los requisitos necesarios. Al momento de iniciar el estudio se pudo evidenciar que existía un 0% del cumplimiento de la norma, y tras la implementación del manual propuesto, el nivel de cumplimiento aumentó en un 50% lo que se da a evidenciar una mejora continua [9]

La investigación realizada por Gabriel Haro, con el objetivo de identificar y analizar los diferentes riesgos laborales dentro de las áreas de la empresa BROGOMSA S.A., dieron como resultado el diseño de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional en cual ayudara a reducir los accidentes y fomentar una cultura de prevención. Para la realización del diagnóstico se llevó a cabo un checklist de cumplimiento basado en el "Decreto ejecutivo 2393", en donde se conocieron 26 no conformidades en SSO. De igual manera se procedió a utilizar la matriz de riesgos de William Fine la cual permitió dar una valoración de riesgo a los diferentes puestos de trabajo, detallando la exposición, probabilidad y consecuencias de cada riesgo. Como resultado de la aplicación de la matriz se pudo realizar las acciones correctivas necesarias, con el principal objetivo de prevenir riesgos y mejorar las condiciones de trabajo de los empleados [10].

Según el artículo de investigación que trata de la "Medición del desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: revisión sistemática de literatura", en donde se realizó una revisión sistemática para conocer y analizar las diferentes estrategias que existen para medir el desempeño de los SGSST, tomando como muestra 38 artículos desde el año 2002 hasta el 2021 en bases de datos como Science Direct, Scielo, Pubmed y Redalyc; en lo cual se pudo identificar 61 aspectos clave para el desempeño de SGSST y 7 modelos de medición del desempeño, facilitando una comparación detallada de cada método. Lo que permitió conocer que dependiendo el tipo de organización ya sea pública o privada, pueden utilizarse diferentes métodos para medir el desempeño en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, se debe tomar en cuenta el tipo de empresa para cual se va a trabajar debido a que existen métodos demasiados complejos para pequeñas y medianas empresas. [11]

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Sistema de Gestión

Conjunto de procesos, políticas, procedimientos y herramientas que sirven para administrar y mejorar una organización de forma continua. Los sistemas de gestión pueden ser aplicados en diferentes áreas de la organización, como la calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional, la responsabilidad social, entre otros.

Los sistemas de gestión se pueden adaptar y personalizar a las necesidades específicas que requiera la organización, por lo general un sistema de gestión cuenta con cuatro elementos esenciales: planificación, implementación, monitoreo y mejora continua. [12]

2.2.1.1 Tipos de sistemas de gestión

Existen varios sistemas de gestión estandarizados a nivel internacional, la mayoría normalizados por las Normas ISO, entre los más importantes están:

Sistema de gestión de calidad (ISO 9001): se caracteriza por ser el sistema de gestión más importante, ya que es fundamental para la implementación de otros sistemas. La ISO 9001, tiene un enfoque en la mejora continua y en satisfacer al público. (cita 13 Chávez)

Sistema de gestión ambiental (ISO 14001): es de mucha importancia contar con dicho sistema ya que facilita la reducción de los impactos de manera sistemática y ayuda a tener un giro de sostenibilidad.

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001): según Chávez: la seguridad y salud laboral, se puede definir como “las condiciones y factores que inciden en el bienestar de los trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas en el sitio de trabajo”.

El sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) parte de un sistema de gestión total dentro de una organización, el cual facilita la administración de riesgos laborales asociados a los diferentes procesos.

2.2.2 Ciclo de mejora continua: PHVA

El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) es un modelo de mejora continúa utilizado para gestionar procesos y proyectos. Consiste en planificar acciones, ejecutarlas, verificar los resultados y actuar según sea necesario para mejorar de manera constante. [6]

2.2.3 Gestión de Riesgos

Se conoce como gestión de riesgos al proceso que identifica, verifica, evalúa y minimiza el impacto del riesgo, es decir, a la forma en a que las organizaciones identifican los diferentes tipos de riesgos y amenazas y de esta forma puedan tomar medidas preventivas.[13]

2.2.3.1 Factor de Riesgo

"Un factor de riesgo es toda característica o circunstancia detectable en una persona o conjunto de individuos que se asocia con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a una enfermedad o padecimiento patológico". [14]

2.2.3.2 Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice y cause daño a las personas, bienes o entorno. [15]

2.2.3.3 Clasificación de los Riesgos

Existen innumerables riesgos que son generados por el entorno o el desarrollo normal de las actividades laborales.

Riesgo mecánico: se derivan de la utilización de equipos defectuosos, operaciones en superficies insegura, manipulación incorrecta de equipos de trabajo y maquinaria; pueden causar lesiones corporales, quemaduras, cortes o cualquier clase de contusión, enfermedades y muerte. [16]

Riesgo biológico: hace referencia a los posibles daños por haber estado expuesto a macroorganismos que transfieren carga genética, ya sean virus, bacterias, hongos, parásitos, etc. Se ha convertido en uno de los riesgos laborales más frecuentes en centros de salud, industrias y sector agrícola. [17]

Riesgo físico: hace referencia a los factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación

no ionizante, temperatura y vibración, que actúan sobre el cuerpo de los trabajadores y pueden producir efector nocivos de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición a estos. [18]

Riesgo ergonómico: se conoce como riesgo ergonómico cuando un trabajador se encuentra expuesto a situaciones o elementos que pueden generar lesiones o trastornos musculoesqueléticos (TME). [17]

Riesgo químico: son producidos por la exposición a sustancias químicas toxicas o peligrosas, como la inhalación de gases, exposición a productos químicos como el mercurio o plomo y el contacto directo con dichos productos. [19]

Riesgo psicosocial: son los que pueden impactar en la salud mental de los trabajadores, lo cual puede verse afectado a nivel físico o emocional, este tipo de riesgo se da por situaciones como estrés, carga laboral excesiva, acoso laboral, conflicto entre compañeros, etc. [17]

2.2.4 Seguridad

Se considera como el estado de ausencia de peligros y de condiciones que pueda provocar daño físico, psicológico, o material en las personas y la sociedad en general. [20]

2.2.4.1 Seguridad y salud en el trabajo

"Es la disciplina preventiva que se encarga del estudio de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o reducir la probabilidad de que se produzcan accidentes laborales". [21]

2.2.4.2 Seguridad industrial

Es un sistema de disposiciones obligatorias las cuales tienen como principal objetivo prevenir y limitar riesgos, asi mismo la protección contra accidentes capaces de producir

algún daño significativo a las personas, bienes o entorno en el cual se realizan actividades industriales. [22]

2.2.4.3 Salud ocupacional

A la salud ocupacional se la conoce como una actividad la cual está orientada, hacia promover y proteger la salud de los trabajadores, gestionar y disminuir riesgos y a la vez controlar enfermedades y accidentes laborales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), definen a la salud ocupacional como "el impulso y preservación del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las áreas laborales mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, así como la gente a sus diferentes responsabilidades laborales". [23]

2.2.4.4 Prevención de riesgo laboral

Es el conjunto de medidas adoptadas en todas las fases de la actividad de una empresa para evitar o reducir los riesgos derivados del trabajo y proteger la seguridad y salud de los trabajadores. [24]

2.2.4.4.1 Equipo de protección personal

También conocido como EPP, es un tipo de ropa diseñado para reducir la exposición de los empleados a diferentes tipos de riesgos como químicos, biológicos y físicos cuando se encuentran en su lugar de trabajo. [25]

2.2.5 Herramientas y Técnicas para la Gestión de Riesgos

Los siguientes instrumentos enumerados cuentan con el mismo objetivo: reducir los riesgos. Con el uso de estas herramientas y los resultados que produzcan desempeñaran un papel fundamental en la consecución a los fines de la investigación.[26]

Tabla I

Instrumentos para la evaluación de riesgos

Instrumento	Descripción
Check-list	Lista sencilla que ayuda a identificar riesgos comunes en una actividad o entorno.
SWIFT	Método flexible para determinar riesgos en grupos, complementando con un análisis técnico.
Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo	Herramienta que prioriza riesgos según su probabilidad y severidad para actuar de inmediato.
Análisis de árbol de fallas	Esquema en el cual se examina que evento no deseado puede ocurrir, planteando posibles soluciones de prevención.
Cinco porqués	Método para identificar la causa raíz de una problemática mediante preguntas consecutivas.
Diagrama causa-efecto (6M)	Gráfico en forma de espina de pescado que ayuda a la identificación de factores clave en un determinado proceso.

Análisis modal de fallos y efectos (AMFE)	Proceso para prever fallos potenciales y sus impactos en productos, sistemas o procesos.
Análisis funcional de operatividad (HAZOP)	Evalúa desviaciones de procesos industriales para prevenir riesgos en operaciones críticas.
Análisis de capas de protección (LOPA)	Método con el cual se evalúa controles y su efectividad en la mitigación de riesgos.

Elaborado: César Cadena

2.2.5.1 Matriz IPER

Es una herramienta de gestión en seguridad y salud ocupacional que permite identificar peligros, evaluar riesgos asociados a las actividades laborales y establecer medidas de control para prevenir accidentes y enfermedades ocupaciones.

2.2.6 Norma ISO

Las normas ISO son un conjunto de estándares que cuentan con reconocimiento internacional las cuales fueron creadas con el objetivo de ayudar a las empresas a establecerse con niveles de homogeneidad en relación con la gestión, prestación de servicios y desarrollo de productos en la industria.[27]

2.2.6.1 Tipos de Normas ISO

A lo largo del tiempo ISO ha logrado publicar cerca de 20000 normas internacionales. Entre las más conocidas por el público están:

Norma de Gestión de Calidad:

- ISO 9001 utilizada en los sectores públicos y privados, dando a conocer los requisitos que se deben cumplir para implantar con éxito el Sistema de Gestión de Calidad.
- ISO 16949 es un estándar internacional que se encarga de especificar los requisitos de calidad para implementar la ISO 9001 en la industria automotriz.

- ISO 15504 aplicada hacia la calidad del software, permitiendo conocer el ciclo de vida de este y los procesos relacionados al desarrollo de Tics.
- ISO 17025 aplicada en laboratorios de ensayo y calibración, garantizando la fiabilidad de sus resultados.
- ISO 20000 norma de calidad de los Servicios de Tecnologías de la Información.

Norma de Medio Ambiente y Sostenibilidad:

- ISO 14001 establece los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.
- ISO 50001 encargada de la gestión de la energía en las diferentes empresas, certificando que existe un sistema optimizado para el correcto uso.

Normas de Seguridad: ISO 45001

- ISO 45001 esta norma reemplazo a la OSHAS 18001 y basándose en dicha norma las empresas podrán demostrar a terceros su compromiso con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- ISO 27001 destinada a la seguridad de la información.
- ISO 22000 se aplica a la seguridad en el sector alimenticio y establece los requerimientos que se deben utilizar para implantar un Sistema de Gestión e Inocuidad Alimentaria.

2.2.7 ISO 45001:2018. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Uno de los aspectos más importantes es la participación de los trabajadores relacionándolos con la prevención de riesgos y la seguridad laboral, dicho involucramiento permite compartir información clave sobre las distintas áreas de trabajo, identificación de situaciones peligrosas y proponer mejoras.

A diferencia del modelo OHSAS, esta norma está orientada a los procesos y tiene como objetivo principal la eliminación de los siniestros laborales, asi como la creación de organizaciones comprometida con el bienestar de sus trabajadores. [28]

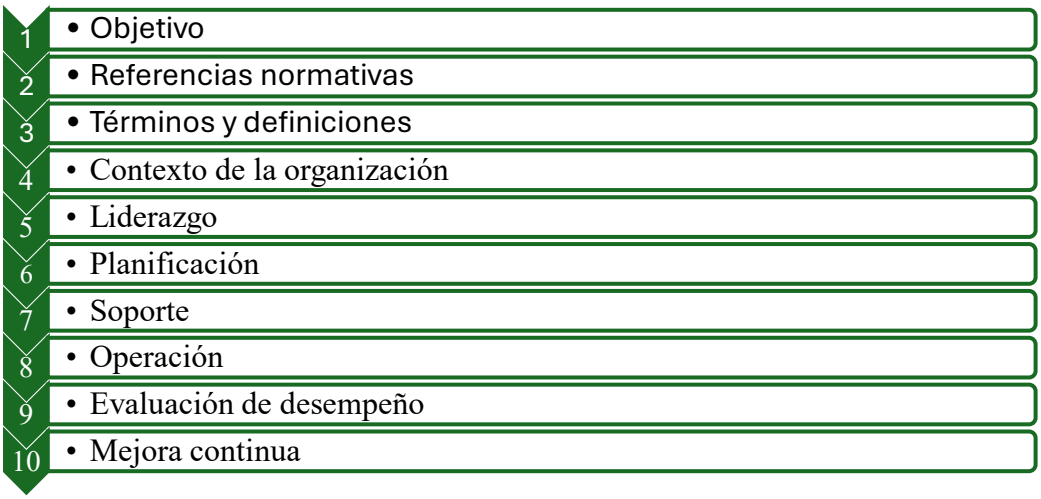


Fig. 1 Partes de la Norma ISO 45001:2018

Elaborado: César Cadena

2.2.8 Floricultura

"La floricultura es una actividad que consiste en cultivar varios tipos de flores y plantas ornamentales de manera industrializada". [29]

2.2.8.1 Sector florícola ecuatoriano

Nace en el año de 1982 en la zona de Puembo y se empieza con el cultivo de crisantemos y claveles, debido a su ubicación geográfica y las condiciones climáticas favorables, es necesario que las flores tengan luminosidad y tierra de buena calidad para que se produzca flores de alta gama.

Con el paso de los años las flores se empiezan a cultivar en la región Sierra en las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Azuay, Imbabura, Cañar, Chimborazo, Loja y Carchi; y en la Costa, en las provincias de Guayas y Los Ríos.

Durante los últimos años las flores ecuatorianas han alcanzado una alta demanda por sus cualidades, técnicas y condiciones agrícolas que se emplean en los procesos de producción, desarrollando altos niveles de competitividad y aceptación en el mercado internacional. [30]

2.2.8.2 Proceso florícola

Las diferentes actividades que se realizan para cultivar, seleccionar, empaquetar y conservar flores y plantas ornamentales.

- Cultivo de plantas para la producción de esquejes.
- Propagación de bancos de enraizamiento.
- Adecuación del suelo: aplicación de una capa de sulfato de calcio.
- Levantamiento de camas: se hace una especie de cama de 80 cm de ancho y 35 cm de profundidad.
- Siembra de esquejes en camas
- Labores culturales
- Tutorado: amarrar los vástagos de las plantas para que crezcan verticalmente.
- Deshierbe, despunte, lavado de ácaros y corte.
- Subir mallas.
- Desbotone, guiada y encanaste.
- Fertilización y riego.
- Post cosecha: la flor es cortada y depositada en contenedores especiales para esta función.

- Selección y empaque.
- Conservación de flores en cuarto frio.
- Despacho: en camiones especiales que posean refrigeración mecánica, se envían las flores para mantener su temperatura. [31]

2.2.9 Normativa legal ecuatoriana de SST

En Ecuador, la Seguridad está regulada por un sistema legal jerárquico, según la constitución de la República del Ecuador (2008), indica:

"El orden jerárquico en la aplicación de las normas será detallado de la siguiente manera: la constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos. En caso de existir un conflicto entre normas de diferente rango jerárquico, la Corte Constitucional, los jueces, autoridades administrativas y servidores públicos, lo resolverán mediante la aplicación de la norma jerárquica superior. De la misma manera la jerarquía normativa considerará, en lo que corresponda, el principio de competencia, especialmente la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados." [32]

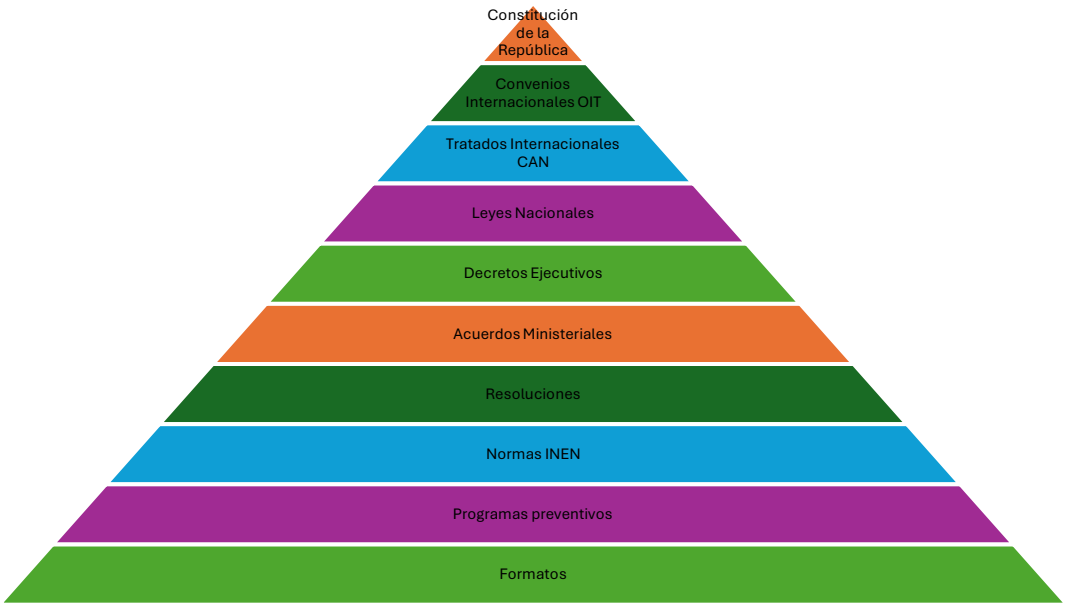


Fig. 2 Normativa legal ecuatoriana

Nota: Elaborado: César Cadena

Nota: la distribución de la normativa legal ecuatoriana se muestra a continuación en el anexo 1 página (72).

CAPITULO III

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Metodología

Se toma a la metodología como el justificativo de un enfoque de estudio en el cual se analizan datos. En otras palabras, la metodología es el compendio de estrategias, métodos, herramientas y técnicas con las cuales se realiza una investigación y análisis de datos.

El presente trabajo de investigación presenta una metodología cuantitativa, en donde se realizará un método cuantitativo con el objetivo de obtener y analizar los datos que se recojan mediante la lista de verificación.

El método cuantitativo tiene como característica la utilización de técnicas cuantitativas, la observación y medición de unidades análisis, muestreo y tratamientos estadísticos. En dicha metodología se utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación.

En el trabajo de investigación, se recolectará datos mediante la realización de la lista de verificación de la norma INEN NTE ISO45001:2018. Estos datos serán analizados y dependiendo de su porcentaje se proporcionará una evaluación del sistema de gestión relacionándolo con los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

3.1.1 Tipos de investigación

3.1.1.1 Investigación documental y bibliográfica

Se investigó toda la información necesaria para la elaboración del marco teórico, utilizando fuentes bibliográficas y documentos necesarios para obtener información verdadera y útil.

3.1.1.2 Investigación cuantitativa

Se realizó el levantamiento de información tanto de procesos, subprocesos e información documentada, utilizando técnicas como encuestas no estructuradas y observación de las actividades que cumplen los trabajadores y así se conoció las condiciones laborales.

3.1.2 Método de Investigación

3.1.2.1 Método inductivo – deductivo

Tomando en cuenta su definición, se basó en el análisis de procesos que van desde lo particular a lo general o viceversa, con un solo objetivo que fue recopilar información necesaria para la elaboración de normativas de seguridad y salud en el trabajo que rigen en el Ecuador.

Para el presente trabajo se empleó este método para establecer la normativa legal vigente y analizar las características del personal que labora dentro de la empresa y de esta forma se pudo definir los diferentes tipos de riesgos a los cuales se encuentran expuestos. [33].

3.1.2.2 Observación directa

La observación directa aplicada en este trabajo de titulación enfocado el diseño de un SG-SST en una florícola facilitó llevar a cabo una evaluación exhaustiva de los riesgos y a la vez verificar el cumplimiento de la norma ISO 45001:2018, ya que permitió una comprensión profunda de las actividades cotidianas y la identificación de oportunidades para fortalecer la seguridad y salud en el trabajo mediante acciones correctivas.

3.1.3 Técnicas de investigación

3.1.3.1 Observación

Herramienta que sirvió fundamentalmente para la recopilación de información de manera objetiva, técnica utilizada para generar un conocimiento amplio sobre un tema en particular. [34].

Supervisar a los trabajadores durante la jornada laboral y obtener información acerca del ambiente laboral y si existen riesgos presentes.

3.1.3.2 Encuesta

Método de investigación el cual se recopiló información, datos y comentarios por medio de una serie de preguntas específicas. [35]

Se interactuó con cada uno de los trabajadores para conocer en realidad como se ejecutan las tareas y si existen riesgos a los cuales se ven expuestos.

3.1.4 Herramientas

3.1.4.1 Norma INEN NTE ISO 45001:2018

Se utilizo la norma como una guía la cual fue fundamental para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La norma ofreció definiciones y requisitos fundamentales, los cuales ayudaron a la elaboración de objetivos, protocolos y procesos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

3.1.4.2 Lista de verificación (Check list)

En español lista de verificación, es un método de control el cual relaciona diversas tareas, actividades, conductas, etc., que se deben seguir para alcanzar un resultado de forma sistemática.

En el presente trabajo se realizó una lista de verificación para conocer el porcentaje de cumplimiento a la normativa legal en seguridad y salud en el trabajo.

3.1.4.3 Matriz de Riesgos

Se realizo una matriz de riesgos que sirvió como una herramienta técnica y preventiva para cumplir con los requisitos que demanda la norma NTE INEN ISO 45001:2018, en la cual se establece la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles como parte fundamental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

3.1.5 Diagnóstico de la situación inicial de la empresa

3.1.5.1 Datos generales

Tabla II

Datos generales de la empresa

Nombre de la empresa:	**Ema Roses**
Logotipo:	
Sector:	Sector Agroindustrial
Servicio:	Venta al por mayor de flores. Venta al por menor de flores en establecimientos especializados, incluso arreglos florales.
Gerente:	Gómez Lema María Emilia
Dirección:	Pichincha – Pedro Moncayo - Tabacundo

Nota. Breve descripción de los principales datos de la empresa.

3.1.5.2 Misión propuesta

Cultivar y exportar rosas de excelencia, fusionando tradición, innovación y sostenibilidad, con el compromiso de superar las expectativas de nuestros clientes a nivel nacional e internacional, promoviendo al mismo tiempo el desarrollo integral de nuestros colaboradores y el cuidado del entorno.

3.1.5.3 Visión propuesta

Ser reconocidos como lideres en la industria florícola ecuatoriana por la calidad excepcional de nuestras rosas, el respeto por el medio ambiente y nuestras prácticas laborales responsables, consolidándonos como una marca inspiradora y confiables en los mercados más exigentes del mundo.

3.1.5.4 Valores institucionales

- **Calidad:** nos esforzamos por ofrecer productos de excelencia, cuidando cada detalle en el cultivo, selección y exportación de nuestras rosas.
- **Responsabilidad ambiental:** adoptamos practicas sostenibles que ayudan a proteger la biodiversidad, el agua y el suelo, respetando el entorno natural del sector.
- **Compromiso:** trabajamos con dedicación y profesionalismo para cumplir con los requerimientos tanto de clientes, colaboradores y las comunidades.
- **Innovación:** buscamos constantemente actualizarnos mediante nuevas técnicas y procesos para mejorar la productividad y la calidad de nuestro producto, adaptándonos a las demandas del mercado.
- **Trabajo en equipo:** fomentamos un ambiente colaborativo y de respeto mutuo, donde cada trabajador aporta al crecimiento de la empresa.
- **Integridad:** actuamos con honestidad, transparencia y ética en todas nuestras relaciones y decisiones.
- **Equidad y bienestar:** promovemos condiciones de trabajo justas, seguras y humanas, valorando el talento y esfuerzo de cada trabajador.

3.1.5.5 Estructura organizacional

La empresa posee una estructura de carácter jerárquico y piramidal, a continuación, se muestra en el siguiente gráfico.

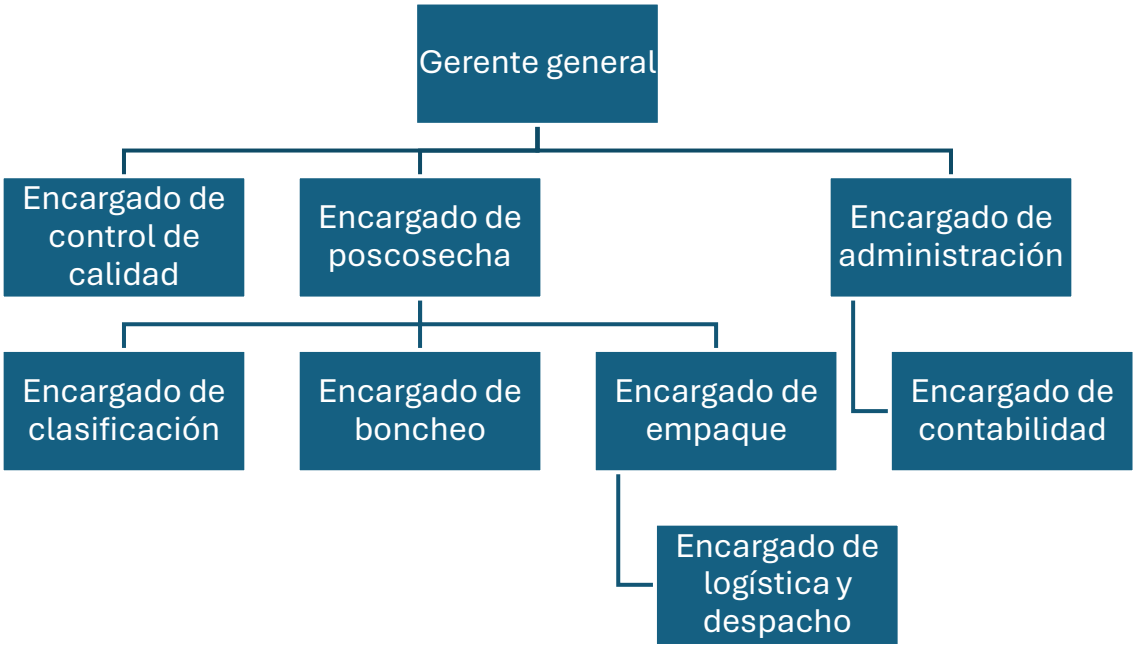


Fig. 3 Estructura organizacional

3.1.5.6 Mapa de procesos

El mapa de procesos es una herramienta clave para la recolección de datos, los cuales nos brindan información acerca de todos los procesos que se realizan dentro de la organización.

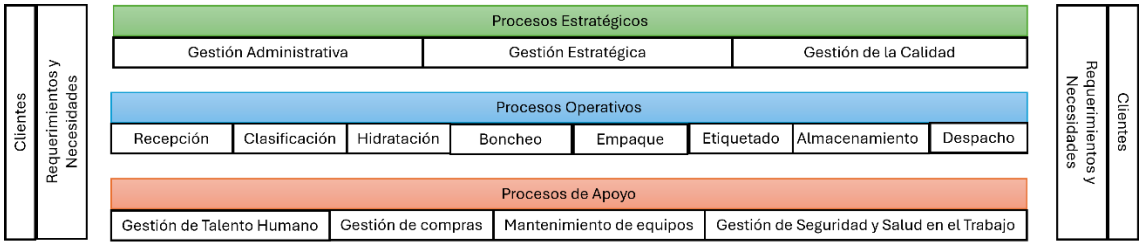


Fig. 4 Mapa de procesos

3.1.5.7 Diagrama de flujo

El diagrama de flujo nos ayuda a conocer el proceso y organización que se sigue para realizar las diferentes actividades dentro de la empresa en el área de postcosecha.

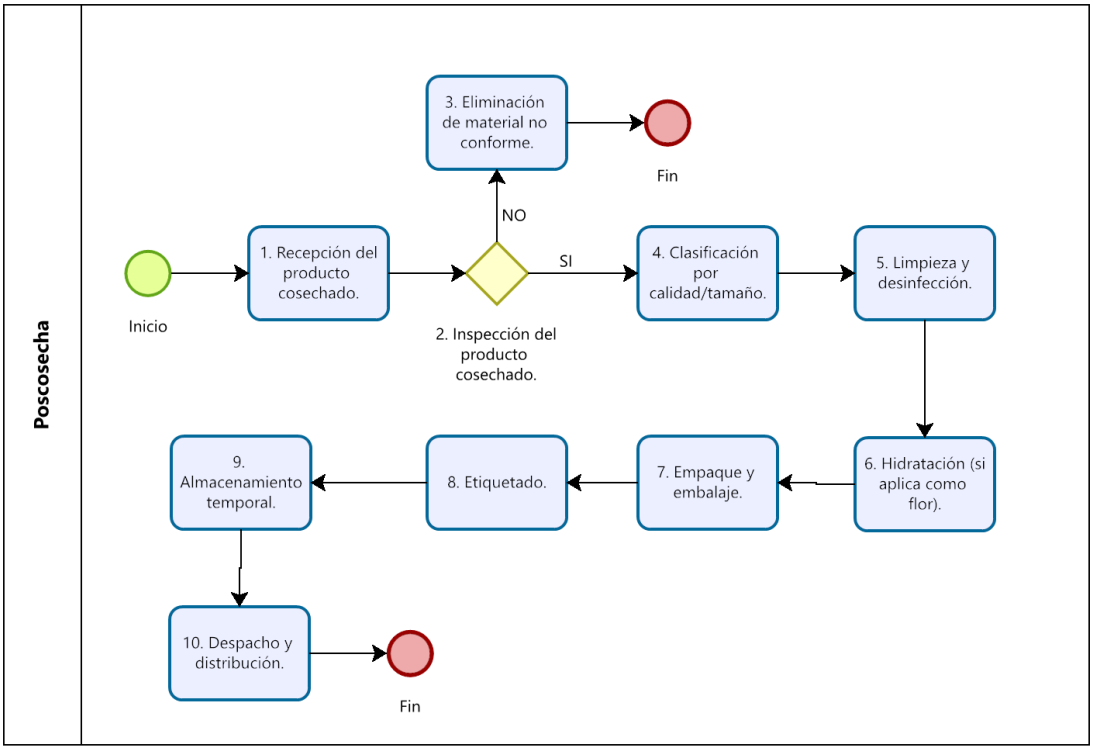


Fig. 5 Diagrama de flujo postcosecha

3.1.5.8 Evaluación de la Matriz de Riesgos

Se realizo una matriz de riesgo en donde se identificó el tipo de riesgo, los peligros que se identifican dentro de la empresa; a su vez, se estima el nivel de riesgo basándonos en la probabilidad y consecuencia existente en los diferentes procesos que se realiza en Ema Roses.

Tabla III

Matriz de Riesgos

N°	Tipo de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					Observaciones
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN	
1	Físico	Exposición prolongada al sol durante la jornada en campo	0			0								No existe actividad bajo el sol.
2		Ruido constante de maquinaria		X			X				X			No se usa protectores auditivos.
3		Exposición a frio en cámara de conservación		X			X				X			Dotación térmica limitada.
4		Vibración de herramientas manuales	X			X			X					Existen vibraciones en ciertos trabajos.
5		Iluminación deficiente en áreas de empaque	0			0								Existe buena iluminación.
6	Mecánico	Corte con tijeras		X			X				X			Poco probable.

7		Golpes por manipulación de estructuras metálicas	X			X			X			No se ha producido.
8		Caídas por superficies húmedas	X			X			X			No se ha producido.
9		Caída de objetos desde estanterías	X			X			X			Mal almacenamiento.
10	Químico	Exposición a pesticidas durante la fumigación		X			X				X	Uso inadecuado de EPP.
11		Manipulación de fertilizantes sin guantes		X			X			X		Mal almacenamiento.
12		Derrames de productos corrosivos	X				X		X			Hasta el momento no ha pasado.
13		Mezcla incorrecta de agroquímicos	X				X		X			Falta de capacitación.
14		Almacenamiento inadecuado de químicos	X				X		X			No existe un lugar adecuado.
15	Biológico	Contacto con hogos en flores o residuos		X			X			X		Mal utilización de EPP.
16		Picaduras de insectos	X				X		X			No ha pasado.

17		Presencia de roedores en áreas de almacenamiento	X		X		X				Poco probable.
18		Manipulación de residuos orgánicos		X		X			X		Muy poco usual.
19		Contaminación por contacto con agua estancada		X		X				X	No hay control de drenaje.
20	Ergonómico	Posturas prolongadas en tareas de selección y empaque		X		X				X	Demasiado tiempo de pie.
21		Levantamiento manual de bultos pesados		X		X				X	No existen elementos mecánicos de ayuda.
22		Movimientos repetitivos con manos y brazos		X		X				X	No existen pausas activas.
23	Psicosocial	Presión por cumplimiento de metas de producción	X		X		X				No existe una evaluación del clima laboral.
24		Jornadas extensas sin pausas adecuadas	X		X		X				Existe demasiado trabajo y debe ser entregado a tiempo.
25		Acoso laboral entre compañeros	X		X		X				No ha pasado.

26		Falta de reconocimiento al desempeño	X	X	X	No existe retroalimentación ni incentivos.
27	Ambientales	Erupciones volcánicas	X	X	X	Poco probable.
28		Deslizamientos	X	X	X	No ha sucedido.
29		Sismos	X	X	X	Se podría evacuar con rapidez.
30		Inundación	0			No hay peligro.
31		Emisiones al aire	0			No hay peligro.
32		Desechos sólidos	X	X	X	Suelen ser reciclados.

3.1.5.9 Diagnóstico de cumplimiento de la Norma ISO 45001

Es de vital importancia conocer el cumplimiento existente de los requisitos legales que exige la norma ISO 45001, por lo cual se procedió a realizar una lista de verificación con los diferentes requisitos que pide la norma, lo cual permitió conocer el estado de SST en el cual se encuentran laborando los trabajadores en la empresa Ema Roses.

Tabla IV

Cláusulas Norma ISO 45001

Cláusula	Observaciones
4. Contexto de la organización	Se pudo observar una falta de análisis en el entorno interno y externo, tampoco se han identificado las partes interesadas. De igual manera, no se ha definido el alcance del SG - SST.
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	No se evidencia compromiso con la SST, por parte de los trabajadores y la alta dirección. No se ha creado una política de SST y no existe ningún canal de participación de los trabajadores. La cultura organizacional no prioriza la SST como un indispensable en las labores diarias.
6. Planificación	La empresa no ha identificado los peligros ni ha evaluado los riesgos relacionados con la SST.
7. Apoyo	No se ha definido los recursos humanos, técnicos o financieros para la creación de un SG - SST. No existe evidencias de formación o competencias en SST y tampoco existen políticas de comunicación ni documentación técnica relacionada al SG - SST.
8. Operación	La organización no cuenta con controles operacionales documentados.
9. Evaluación de desempeño	No existe un monitoreo de indicadores de SST, tampoco existen auditorías internas ni revisiones por la dirección.
10. Mejora	No existen mecanismos para la correcta gestión de incidentes, tampoco se aplican acciones correctivas o de mejora continua.

Luego de que se realizó la lista de verificación se obtuvieron los siguientes resultados de cada cláusula con su respectivo porcentaje.

Tabla V

Porcentaje de cumplimiento de la norma

Cláusula	Porcentaje de cumplimiento
4. Contexto de la organización	0%
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	0%
6. Planificación	0%
7. Apoyo	0%
8. Operación	0%
9. Evaluación de desempeño	0%
10. Mejora	0%

3.1.5.10 Plan de mejora

La organización debe tomar en cuenta los siguientes aspectos para mejorar en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Tabla VI

Plan de mejora

REQUISITO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
4. Contexto de la organización		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	Realizar un FODA.	César Cadena
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	Elaborar una matriz de partes interesadas.	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	Establecer el alcance del SG-SST.	
5. Liderazgo y participación de los trabajadores		
5.1 Liderazgo y compromiso	Establecer objetivos y política de SST.	César Cadena
5.2 Política de la SST	Crear la política de SST.	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Elaborar acta de designación de cargos para la responsabilidad del SG-SST.	
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	Elaborar formatos para la elección y conformación del comité de SST.	
6. Planificación		
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Elaborar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos IPERC. Crear un procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.	César Cadena
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	Establecer los objetivos de SST y su respectiva planificación.	
7. Apoyo		
7.1 Recursos	Analizar los recursos disponibles de la empresa, desde el punto de vista de interno. Elaborar la matriz de recursos disponibles.	César Cadena

7.2 Competencia	Elaborar plan de capacitación anual en SST.	
7.3 Toma de conciencia	Crear un programa de sensibilización.	
7.4 Comunicación	Desarrollar el procedimiento de comunicaciones internas y externas. Elaborar la matriz de comunicaciones de SST.	
7.5 Información documentada	Elaborar la lista maestra de gestión documental del SG-SST.	
	8. Operación	
8.1 Planificación y control operacional	Elaboración del procedimiento de inspecciones de SST. Registro de inspecciones de seguridad. Elaboración del procedimiento para el uso de EPP´s. Registro de inspecciones de uso de EPP´s. Registro de entrega de EPP´s. Registro de control de extintores.	César Cadena
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	Realización del plan de emergencias.	
	9. Evaluación de desempeño	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.	Elaborar la matriz de indicadores de desempeño del SG-SST.	César Cadena
9.2 Auditoría interna	Elaboración del plan de auditoría interna.	
	10. Mejora	
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Elaboración del procedimiento de gestión de acciones correctivas. Elaboración del registro de solicitud de acciones correctivas. Elaboración de la matriz de hallazgos y planes de acción. Elaboración del plan de mejora.	César Cadena

3.1.5.11 Análisis Ambiental Externo

El análisis externo es una herramienta clave dentro del diagnóstico estratégico para el diseño de un SG-SST. Con este análisis se logra identificar y evaluar los factores del entorno que influyen directa o indirectamente en la capacidad de la empresa Ema Roses, para cumplir con los requisitos de la norma NTE INEN ISO 45001:2018.

Los elementos que se van a considerar son el factor político-legal, factor económico, factor social, factor tecnológico y factor ecológico. Con este análisis se buscó explicar las causas estructurales del 0% de cumplimiento identificado mediante la lista de verificación que se realizó.

3.1.5.11.1 Factor Político-Legal

En el Ecuador, la regulación en Seguridad y Salud en el Trabajo está respaldada por un conjunto de leyes, normas técnicas y disposiciones ministeriales obligatorias para el funcionamiento adecuado de las empresas florícolas en el país, entre las más importantes y obligatorias están:

Código del Trabajo (última reforma 2023): establece la obligación de los empleadores de garantizar condiciones seguras para sus trabajadores (Art. 415-426).

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393): exige la creación de comités de seguridad, planes de emergencia, evaluaciones médicas periódicas, entre otros.

Normas INEN y acuerdos del Ministerio del Trabajo, como el Acuerdo MDT-2021-0034, que regula el SGSST obligatorio para todas las empresas del país.

Estas normativas y leyes están sujetas a cambios frecuentes y son muy complejas al momento de realizar su cumplimiento, es, por ende, que se las puede representar como amenazas a la empresa florícola, además debido al ambiente político que existe en el país, es probable que con el pasar de los años las políticas se cambien de acuerdo con los nuevos políticos que entren a gobernar.

3.1.5.11.2 Factor Económico

El sector florícola en Ecuador representa aproximadamente el 9% de las exportaciones no petroleras, de acuerdo con ProEcuador (2024). Sin embargo, es un sector altamente competitivo y con gran dependencia de los mercados internacionales, lo que obliga a las empresas a controlar costos de manera rigurosa.

En 2024, las exportaciones de flores del Ecuador por primera vez superaron el valor de USD 1000 millones, lo cual permitió convertirse en un sector “unicornio” de la exportación. Esto se debe a que existieron tres factores claves los cuales fueron: la calidad humana en todas las áreas laborales del sector, el enfoque en tecnología de los últimos años y una mejora logística aérea en la postpandemia.

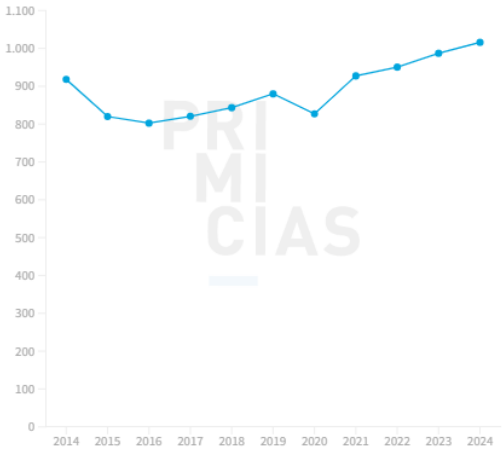


Fig. 6 Evolución de las exportaciones de flores de Ecuador

Nota: Se da a conocer el creciente nivel de exportaciones que ha existido en el país desde el año 2014 hasta el presente año, y se puede observar el realce que ha existido postpandemia.

Desde el punto de vista económico, se logró detectar tanto amenazas como oportunidades para Ema Roses. Entre las principales amenazas que afectan al sector florícola es el incremento progresivo del salario básico unificado (SBU) en Ecuador, ya que para el año 2025 ascendió hasta los $ 460,00 USD. Este aumento impacta de manera directa en los costos laborales, especialmente en el pago de la mano de obra, lo que puede restringir la capacidad de inversión en infraestructura o capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo.

No obstante, en temporadas de alta demanda como San Valentín, Día de la Madre y otras festividades religiosas, se observa una alta demanda internacional por la calidad de las flores ecuatorianas.

3.1.5.11.3 Factor Social

La situación social en la actualidad brinda una oportunidad importante para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las diferentes empresas del país. Con el incremento del interés de la comunidad por los derechos laborales de los trabajadores, particularmente en los sectores en donde las mujeres conforman la mayor fuerza laboral, como viene a ser en el sector florícola, ha motivado a organizaciones internacionales entre uno de ellos a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a fomentar la implementación de normativas aceptadas a nivel global, como la Norma ISO 45001:2018. En base a estas directrices se busca garantizar la seguridad y salud en el trabajo.

No obstante, este entorno también presenta una amenaza significativa: los altos niveles de enfermedades ocupacionales registradas en el sector florícola. Esto se debe principalmente al contacto prolongado con agroquímicos ya la presencia de prácticas ergonómicas inadecuadas, tales como posturas inapropiadas durante trabajos repetitivos de empaque y clasificación de flores. Estas problemáticas han sido debidamente documentadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, lo cual implica un riesgo tanto legal como reputacional y humano medidas para las empresas que no adoptan correctivas a través de un SG-SST efectivamente estructurado y operativo.

3.1.5.11.4 Factor Tecnológico

El creciente avance en el ámbito de soluciones digitales ha construido una ventaja estratégica para fortalecer la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Hoy en día, existen varias plataformas digitales que facilitan la administración de riesgos de manera ordenada, organizar capacitaciones de manera virtual adaptadas a las diferentes necesidades del personal y a la vez mantener registros automatizados sobre el cumplimiento de la normativa vigente. Con la ayuda de estas herramientas no solo se mejora la eficiencia y exactitud al momento de realizar la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sino que además contribuyen a la reducción de costos operativos, facilitando la implementación incluso en organizaciones de mediano o pequeño tamaño, como vendría a ser el caso de Ema Roses.

Sin embargo, Ema Roses enfrenta un desafío crítico derivado de su limitada madurez tecnológica, consecuencia directa de su reciente ingreso al sector florícola (operando desde 2020). La mayoría de sus procesos aún dependen de métodos manuales, lo que obstaculiza la recolección precisa de datos esenciales para identificar peligros, monitorear incidentes o diseñar estrategias preventivas efectivas. Esta brecha tecnológica podría comprometer el cumplimiento

de requisitos legales y técnicos exigidos por estándares como la ISO 45001, a menos que se implementen planes de transformación digital progresiva y adaptada a su contexto operativo.

3.1.5.11.5 Factor Ecológico

El sector florícola se encuentra bajo constante observación ambiental debido a su uso intensivo de agroquímicos, lo que convierte en un desafío crítico la gestión responsable de residuos tóxicos y la protección de la salud laboral. Para empresas como Ema Roses, una operación relativamente nueva en el sector, el riesgo es doble: por un lado, una gestión inadecuada de estos elementos podría derivar en sanciones por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAATE, 2023), así como en demandas legales o conflictos sociales derivados de la exposición de trabajadores a sustancias nocivas. Por otro, el impacto en ecosistemas locales como contaminación de suelos o cursos hídricos pone en peligro la sostenibilidad del entorno natural y la viabilidad a largo plazo de la empresa.

Ante esta situación, nace una oportunidad estratégica de gran impacto, como es la creciente tendencia mundial hacia las practicas productivas sostenibles y certificadas. Iniciativas que en el país se han ido implementando mediante FlorEcuador, Rainforest Alliance y BASC no solo demandan estándares estrictos en ámbitos de conservación ambiental, sino que incorporan la salud ocupacional como elemento central en estándares de certificación. Esto lleva a las empresas a integrar sistemas de gestión basados en las diferentes normas internacionales, como vendría a ser el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018, no solo para reducir los riesgos laborales, sino también para acceder a mercados internacionales que cada vez son más rigurosos en cuanto a responsabilidad social y ambiental.

De acuerdo con la FAO, la alineación con estándares internacionales no solo fortalece la imagen corporativa, sino que garantiza la solidez económica y ecológica en un contexto marcado

por regulaciones mas rigurosas y consumidores comprometidos con el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad del mismo.

Para Ema Roses, la adopción proactiva de enfoques integrados que combinan control ambiental, protección laboral y digitalización no es solo una estrategia de cumplimiento, sino una oportunidad para diferenciarse en un mercado competitivo y garantizar su viabilidad en un entorno donde la responsabilidad ecológica y social define el éxito empresarial.

CAPITULO IV

4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma NTE INEN ISO 45001:2018

4.1 Estructura del manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

El manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo estará estructurado según las directrices generales de la Norma ISO 45001:2018.

Tabla VII

Estructura del Manual del SGSST

Estructura del Manual de SGSST		
Planificar	4. Contexto de la organización	
	4.1	Comprensión de la organización y de su contexto
	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
	4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de SST.
	4.4	Sistema de gestión de SST.
	5. Liderazgo y participación de los trabajadores	
	5.1	Liderazgo y participación de los trabajadores
	5.2	Política de la SST.
	5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
	5.4	Consulta y participación de los trabajadores.
	6. Planificación	
	6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades.
	6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.
	6.2	Objetivo de SST y planificación para lograrlos
Hacer	7. Apoyo	
	7.1	Recursos
	7.2	Competencia
	7.3	Toma de conciencia
	7.4	Comunicación
	7.5	Información documentada
	8. Operación	
	8.1.1	Planificación y control operacional

	8.1.2	Eliminar peligros y reducir los riesgos para SST
	8.1.3	Gestión del cambio
	8.1.4	Compras
	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
Verificar	9. Evaluación de desempeño	
	9.1.2	Evaluación del cumplimiento
	9.2	Auditoría interna
	9.3	Revisión por la dirección
Actuar	10. Mejora	
	10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas
	10.3	Mejora continua

Nota: La tabla muestra el contenido del Manual de SGSST

4.1.1 Resultado de la evaluación de riesgos

La matriz de riesgos se realizó basándose en la ISO 45001:2018, para lo cual se identificó y clasifico los posibles riesgos presentes dentro de la empresa que puedan ocasionar algún peligro para los trabajadores. Dicha evaluación se realizó a …. trabajadores que representan todas las áreas de trabajo en Ema Roses, lo cual dio como resultado en los siguientes niveles de riesgo: 14 triviales, 4 tolerables, 5 moderados, 2 importantes y 4 intolerables.

En la siguiente tabla se observa un resumen de la matriz.

Tabla VIII

Resultado evaluación de riesgos

Tipo de Riesgo	**Trivial**	**Tolerable**	**Moderado**	**Importante**	**Intolerable**	**Total**
Físico	1	0	2	0	0	3
Mecánico	4	0	1	0	0	5
Químico	0	3	1	1	0	5
Biológico	1	1	1	1	1	5
Ergonómico	0	0	0	0	3	3
Psicosocial	4	0	0	0	0	4
Ambiental	4	0	0	0	0	4
Total	14	4	5	2	4	29

Elaborado por: César Cadena

Fuente: Ema Roses

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar la clasificación de los tipos de riesgos y el nivel que existe en cada uno.

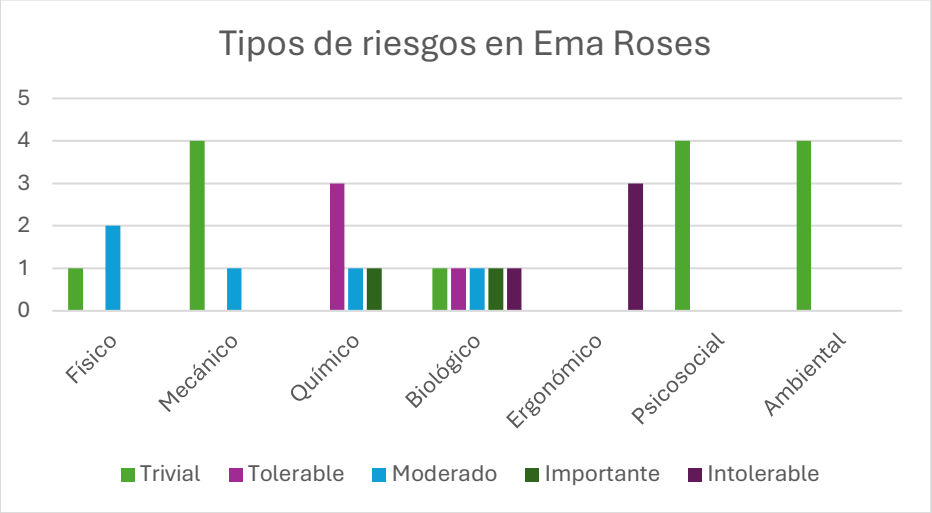


Fig. 7 Tipos de riesgos en Ema Roses

Elaborado por: César Cadena

Fuente: Ema Roses

En la siguiente tabla se puede observar los tipos y niveles de riesgo que se pueden presentar en los diferentes puestos de trabajo y a la vez su nivel de influencia.

4.1.2 Listado maestro de gestión documental

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá una documentación la cual estará conformada por diferentes documentos, los cuales se los clasificará y reconocerá mediante códigos específicos.

Tabla IX

Listado maestro de documentos

N°	Tipo de documento	Código	Nombre del documento
1	Manual	MAN-SST-001	Manual de seguridad
2	Procedimiento	PRO-SST-001	Procedimiento de gestión documental del SG-SST
3	Procedimiento	PRO-SST-002	Procedimiento de participación y consulta
4	Procedimiento	PRO-SST-003	Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos
5	Procedimiento	PRO-SST-004	Procedimiento de comunicaciones internas y externas
6	Procedimiento	PRO-SST-005	Procedimiento para el uso de EPP'S
7	Procedimiento	PRO-SST-006	Procedimiento de inspecciones de SST
8	Procedimiento	PRO-SST-007	Procedimiento de gestión del cambio
9	Plan	PRO-SST-008	Procedimiento de SST para contratistas
10	Procedimiento	PRO-SST-009	Plan de Emergencia
11	Procedimiento	PRO-SST-010	Procedimiento de auditorías internas
12	Procedimiento	PRO-SST-011	Procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades laborales
13	Procedimiento	PRO-SST-012	Procedimiento de gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora
14	Registro	REG-SST-001	Lista maestra de documentos del SG-SST
15	Formato	REG-SST-002	Formación consejo de seguridad
16	Formato	REG-SST-003	Acta de reuniones
17	Registro	REG-SST-004	Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

18	Registro	REG-SST-005	Dashboard de objetivos de SST
19	Registro	REG-SST-006	Ficha de competencias
20	Registro	REG-SST-007	Matriz de comunicaciones internas y externas
21	Registro	REG-SST-008	Plan anual de capacitaciones
22	Registro	REG-SST-009	Matriz de EPP’s
23	Registro	REG-SST-010	Registro de entrega y recepción de EPP’s
24	Registro	REG-SST-011	Registro de inspecciones de EPP’s
25	Registro	REG-SST-012	Registro de inspecciones de seguridad
26	Registro	REG-SST-013	Control de extintores
27	Registro	REG-SST-014	Registro de pausas activas
28	Registro	REG-SST-015	Registro de solicitud y autorización del cambio
29	Registro	REG-SST-016	Lista de verificación de proveedores – contratistas
30	Registro	REG-SST-017	Informe de simulacros
31	Registro	REG-SST-018	Indicadores de seguimiento del SG-SST
32	Registro	REG-SST-019	Programa anual de auditorías
33	Registro	REG-SST-020	Plan de auditoría interna
34	Registro	REG-SST-021	Registro de participantes
35	Registro	REG-SST-022	Informe de auditoria
36	Registro	REG-SST-023	Ficha de investigación de accidentes
37	Registro	REG-SST-024	Solicitud de acciones correctivas y preventivas
38	Registro	REG-SST-025	Control de hallazgos y planes de acción
39	Registro	REG-SST-026	Reporte de quejas, reclamos y sugerencias

40	Anexo	ANX-SST-001	Matriz FODA
41	Anexo	ANX-SST-002	Matriz de partes interesadas
42	Anexo	ANX-SST-003	Alcance del SG-SST
43	Anexo	ANX-SST-004	Política de SST
44	anexo	ANX-SST-005	Acta de designación de responsabilidades

4.1.3 Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se creo el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con la intención de cumplir con los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018. En donde su principal objetivo es prevenir lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, garantizando condiciones laborales seguras y saludables para quien se vean involucrados en las actividades diarias de Ema Roses.

CONCLUSIONES

La recopilación y análisis de fuentes bibliográficas especializadas en Seguridad y Salud en el Trabajo permitió sustentar teóricamente el desarrollo del presente estudio, aportando bases conceptuales, metodológicas y normativas (ISO) necesarias para la estructuración del marco teórico. La revisión de normativa vigente y literatura técnica facilitó la comprensión de los principios, enfoques preventivos y requisitos establecidos en la norma NTE INEN ISO 45001:2018, constituyéndose en un soporte fundamental para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo adaptado a las necesidades de la florícola.

La evaluación integral del estado actual de la empresa, efectuado por medio de la aplicación de instrumentos de evaluación fundamentados en la Norma NTE INEN ISO 45001:2018, reveló un nivel de cumplimiento de 0%, lo que confirma la inexistencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo formalmente establecido. Del mismo modo, se logro identificar varios peligros y riesgos laborales asociados a las actividades propias de la empresa florícola, los cuales pueden afectar de manera directa a la seguridad y salud del personal.

En el proceso de determinación y estimación de riesgos laborales ejecutada en la florícola permitió detectar la presencia de múltiples peligros asociados a las actividades productivas, en donde se destacan riesgos de carácter ergonómico, químico, biológico y físico, con niveles que van desde moderado, importante e intolerable. Entre los principales peligros detectados se encuentra la exposición a agroquímicos, posturas prolongadas, manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos y condiciones inadecuadas en el almacenamiento de sustancias peligrosas. Estos factores implican una amenaza directa para la salud y seguridad del personal,

incrementando la probabilidad de sufrir accidentes laborales o a la vez enfermedades ocupacionales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que Ema Roses implemente el diseño del SG-SST presentado en este estudio como una guía estructurada para la gestión preventiva. Este sistema integra los requisitos de la norma NTE INEN ISO 45001:2018 y aborda los riesgos identificados en sus procesos productivos.

Se propone emplear el diseño planteado como base documental para la planificación de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto abarca la formulación de políticas, procedimientos, matrices de detección de peligros, evaluación de riesgos y mecanismos de control. El propósito es establecer lineamientos técnicos que guíen en la toma de decisiones al interior de la empresa florícola.

Se estima conveniente que la empresa florícola establezca un mecanismo formal para el seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, diseñado a través de la definición de indicadores de desempeño, cronogramas de revisión periódicas y herramientas de verificación como auditorias internas y registros de cumplimiento. Asimismo, se considera pertinente integrar programas de capacitación y sensibilización dirigidos al personal en temáticas relacionada con la identificación de peligros, el uso apropiado de equipos de protección personal, el manejo seguro de sustancias químicas y las buenas practicas laborales, con el objetivo de consolidar una cultura preventiva al interior de la organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] K. Gallo, “UTPL / Blog.” Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://noticias.utpl.edu.ec/accidentes-laborales-producen-mas-de-2-millones-de-muertes-al-ano#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Internacional%20del%20Trabajo,millones%20de%20muertes%20por%20a%C3%B1o.

[2] L. Vásquez Zamora, “SST Seguridad y Salud en el Trabajo,” vol. 1, pp. 8–12, 2001, Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: file:///C:/Users/Usuario/Documents/Universidad/8vo%20Semestre/TITULACI%C3%93N/TESIS%20GUIA/Revista-edicion1.pdf

[3] “IESS.” Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNGMyNjdiZTctNDk5MC00MDBhLWJiZjctZTk3MDI3ODM4OGIwIiwidCI6IjZhNmNlOGVkLTBlMGYtNDY4YS05Yzg1LWU3Y2U0ZjIxZjRmMiJ9

[4] República del Ecuador, *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, 2008. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: http://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcnBldGE6ICJub3RhXAyMDIzIiwgdXVpZDoiOGE5M2FlN2YtY2RkMy00MGMxLWEyN2EtZGRmMDk1Nzk1Mzk5LnBkZiJ9

[5] F. Ruiz, “Puntonet.” Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://www.puntonet.ec/ecuador-enfrenta-desafios-en-seguridad-laboral-segun-datos-del-iess/

[6] ISO, *Norma Internacional ISO 45001*. Ginebra, 2018.

[7] A. Loor and H. Morán, “Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) acorde a la norma ISO 45001:2018 en una Empresa Metal Mecánica.”

[8] L. Martínez and E. Guevara, “Repositorio Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL),” Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) acorde a la norma ISO 45001:2018 en una Empresa Metal Mecánica. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/52337/1/T-88907%20%20Loor%20Alava%2c%20Andrea%20-%20Moran%20Mart%c3%adnez%2c%20Holanda.pdf

[9] L. Burgos, “Repositorio Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,” Propuesta de implementación de sistema de gestión de seguridad y salud basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa “Gasolinera Jedyta de la ciudad de Montecristi”. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4776/1/ULEAM-POSG-ING.IND-006.pdf

[10] G. Haro, “Repositorio Universidad Agraria del Ecuador,” Propuesta de un manual de seguridad y salud ocupacional en una empresa agrícola ubicada en Villamil Playas, Guayas. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/HARO%20JARAMILLO%20GABRIEL%20GYLMAR.pdf

[11] C. Vera, Y. Rodríguez, and H. Hernández, “Instituto Tecnológico Metropolitano,” Medición del desempeño del sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo: revisión sistemática de literatura. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://www.redalyc.org/journal/6381/638172707005/

[12] I. Torres, “El Sistema de Gestión y sus componentes: estratégico, táctico y operacional,” Carabobo - Venezuela, Feb. 2019. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.redalyc.org/journal/880/88062542005/html/

[13] Safety Culture, “Por qué la gestión de riesgos es importante para las organizaciones.” Accessed: Feb. 06, 2025. [Online]. Available: https://safetyculture.com/es/temas/gestion-de-riesgos/

[14] S. Fernández and A. Vila, “Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística.,” *Determinación de factores de riesgo*, vol. 4, Oct. 2002, Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49844919/fletcher_riesgo_10-libre.pdf?1477356867=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInvestigacion_Determinacion_de_factores.pdf&Expires=1737085031&Signature=OQdsAs4kPYgKP5zDpI6XekQmCnFUGX5RDhEi5oj7IucR4ER8tKatfJ0x4XfbcjRAAMTF41s2OoikmlFObl5cYgYbOi7mtLAJebQox4OnB6bN6~QGou0kat1QSXH4~DNuUGjTM9edrD5zyKkLlQssNm9psV9M4KfG~ZY3kOlvLvvxQ9Sdw-uhGVRxotUeyur1gCha23aRknnLDI39SxCsJHkmZ8NQnQ9gqtf8DJBM3TowxKsKFsmIkAsJSWbxJuE10qkfvezFw0vzw1kyv-xfZFC8NOXXuqfimSHNS0CzFBm3FCYr~DRjwz1DeECVd0gz7Y1OEtRzSh51RedwACwv-g__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

[15] Unir, “La Universidad en Internet,” Los peligros y los riesgos constituyen dos conceptos fundamentales dentro del ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales (PRL), aunque sus significados son distintos. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://peru.unir.net/revista/ingenieria/diferencia-riesgo-y-peligro/

[16] M. Cruz, “CEA,” ¿Cuáles son los 7 tipos de riesgos laborales?

[17] Escuela de posgrado, “Newman,” 8 tipos de riesgos laborales a los que se enfrenta un trabajdor. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.epnewman.edu.pe/revista/riesgos-laborales/

[18] Dirección de Seguridad Laboral, “Gobierno de la provincia de Buenos Aires,” *¿Qué son los riesgos laborales?*, Buenos Aires. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Fisicos.pdf

[19] Universidad Europea, “Universidad Europea,” ¿Cuáles son los tipos de riesgos laborales en el trabajo? Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/riesgos-laborales/

[20] A. Benedetti and B. Renoldi, “Teseopress,” Seguridad. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.teseopress.com/palabrasclavefronteras/chapter/seguridad/

[21] M. y S. S. Ministerio de Trabajo, “Seguridad.” Accessed: Jan. 14, 2025. [Online]. Available: https://saludlaboralydiscapacidad.org/disciplinas-preventivas/seguridad/

[22] Euskadi.eus, “Euskadi,” La seguridad industrial. Accessed: Jan. 14, 2025. [Online]. Available: https://www.euskadi.eus/presentacion-seguridad-industrial/web01-a2indust/es/

[23] Unir, “La Universidad en Internet,” La salud ocupacional vela por las condiciones físicas y psicológicas de los trabajadores reduciendo los riesgos y repercutiendo también en la implicación laboral. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/

[24] M. Bestratén, Y. Iranzo, M. Á. Marrón, T. Piqué, and Centro NacionAl de Condiciones de Trabajo - INSHT, *Gestión de la prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa*, 3rd ed. Madrid: Centro NacionAl de Condiciones de Trabajo - INSHT, 2012. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.insst.es/documents/94886/212503/Gesti%C3%B3n+de+la+prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales+en+la+pyme/1d432c7d-998d-401b-a0c9-ce963b462ec3

[25] Safety Culture, "Safety Culture," Equipo de Protección Personal (EPP). Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://safetyculture.com/es/temas/seguridad-sobre-el-equipo-de-proteccion-personal/

[26] EALDE, "EALDE," 7 herramientas para le evaluación de riesgos. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.ealde.es/herramientas-evaluacion-de-riesgos/

[27] Departamento de consultoría, "Global Suite," ¿Cuál es el objetivo fundamental de las normas ISO? Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.globalsuitesolutions.com/es/que-son-normas-iso/

[28] Unifikas, "Unifikas," ISO 45001: ¿Qué es y para qué sirve? Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.unifikas.com/es/noticias/iso-45001-que-es-y-para-que-sirve

[29] Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, "Gobierno de México," Floricultura, cultivando belleza y ganancias. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/floricultura-cultivando-belleza-y-ganancias

[30] C. Cedillo, C. González, V. Salcedo, and J. Sotomayor, “El sector florícola del Ecuador y su aporte a la Balanza Comercial Agropecuaria: periodo 2009 - 2020,” *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, vol. 8, pp. 74–82, Jun. 2021.

[31] M. Torres, “Prezi,” Proceso floricultura. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://prezi.com/dl_qd6mslnrh/proceso-floricultura/

[32] Asamblea Constituyente, *Constitución de la República del Ecuador*. 2008. Accessed: Jan. 15, 2025. [Online]. Available: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

[33] A. Delgado, “Prezi.” Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://prezi.com/guoxvpcnvjkw/metodo-inductivo-deductivo/

[34] M. Díaz, “codimg,” ¿Para qué sirve la observación? Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://www.codimg.com/education/blog/es/para-que-sirve-la-observacion

[35] M. Gómez, “Hubspot,” Que es una encuesta, para qué sirve y qué tipos existen. Accessed: Nov. 05, 2024. [Online]. Available: https://blog.hubspot.es/service/que-es-una-encuesta

ANEXOS

Anexo 1 Normativa legal ecuatoriana

REGLAMENTOS	AÑO	NORMATIVA	TÍTULO	OBJETIVO
Constitución	2008	Constitución de la República del Ecuador	Constitución de la República del Ecuador	Asegurar los derechos consagrados en la constitución y en los tratados internacionales, tales como salud, alimentación, seguridad social y acceso al agua, para todos los ciudadanos ecuatorianos.
Convenios Internacionales	1953	CVN-029	Trabajo Forzoso y Obligatorio	Eliminar, con la mayor prontitud posible, la utilización de trabajo forzoso u obligatorio en todas sus manifestaciones.
	1961	CVN-024	Seguro de Salud para los Trabajadores	Ratificar los convenios siguientes, los cuales fueron adoptados en diversas sesiones de la Conferencia Internacional del Trabajo: b) Convenio No. 24, concerniente al seguro de enfermedad para los trabajadores de la industria, el comercio y el servicio doméstico, adoptado en Ginebra el 15 de junio de 1927.
	1969	CVN-115	Protección contra las Radiaciones Ionizantes	Es aplicable a todas las actividades que impliquen la exposición de los trabajadores a radiaciones ionizantes durante el desarrollo de sus labores.
	1975	CVN-081	Inspección del Trabajo en la Industria y Comercio	Establecer y mantener un sistema de inspección laboral en las instalaciones industriales.

Tratados Internacionales	2006	Decisión 584	Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Promover y establecer normas que orienten las iniciativas a implementar en los lugares de trabajo de los países miembros, con el fin de reducir o eliminar los daños a la salud.
	2006	Resolución 957	Reglamento del Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cuando dos o más organizaciones o cooperativas realizan actividades de manera simultanea en un mismo lugar de trabajo, los empleados tendrán la responsabilidad de adoptar medidas de prevención y protección frente a los riesgos profesionales. Dichas medidas se asignaran de forma justa y complementarias y deberán ser coordinadas entre las empresas involucradas.
	2009	Ley de Defensa	Ley de Defensa contra Incendios	Desempeñar funciones de liderazgo, supervisión, vigilancia y asesoramiento en los cuerpos de bomberos de las áreas bajo su jurisdicción.
	2012	LOD	Ley Orgánica de Discapacidades	El propósito de esta ley es garantizar la prevención, detección temprana, habilitación y rehabilitación de la discapacidad.
	2016	LOSEP	Ley Orgánica de Servicio Público	La finalidad de la carrera de Administración y Servicio Público es respaldar el desarrollo profesional, técnico y personal de los funcionarios públicos, con el fin de mejorar de manera constante la eficacia, eficiencia, calidad y productividad del Estado y sus instituciones. Este propósito se alcanza a través de la implementación de medidas y prácticas que promueven estos objetivos.

	2017	LOEP	Ley Orgánica Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en Hogar	Las disposiciones que norman las interacciones entre los trabajadores se aplicaron a diversas modalidades y condiciones laborales.
Decretos Ejecutivos	1986	Decreto Ejecutivo 2393	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo.	Adherirse a las leyes, reglamentos y normativas pertinentes, así como cumplir con los compromisos que emanan de las entidades de control, tal como se establece en los diversos reglamentos y normas aplicables.
	2011	Decreto Ejecutivo 710	Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público	La intención del servicio público y la carrera administrativa es promover el avance profesional, técnico y personal de los funcionarios públicos, buscando una mejora continua.
	2016	Decreto Ejecutivo 860	Sistema Nacional de Cualificaciones y Capacitación Profesional	Impulsar y gestionar con eficacia, responsabilidad y transparencia el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, incentivando a la formación y certificación con el propósito de fortalecer y reconocer las habilidades del talento humano a nivel nacional.
Acuerdos Ministeriales	1978	AM 1404	Reglamento de los Servicios Médicos de las Empresas	El Servicio Médico de la Empresa, fundamentado en la implementación efectiva de la Medicina Laboral, buscará primordialmente preservar la salud integral de los trabajadores.

	2003	AM 132	Notificación de Accidentes de Trabajo al Ministerio	La Comisión Calificadora tiene la obligación de informar a jueces y autoridades administrativas en procesos judiciales o reclamaciones relacionadas a riesgos laborales, aportando precisiones sobre la naturaleza de las enfermedades o lesiones ocasionadas, así como el tipo de incapacidad que se resulte de la misma.
	2013	AM 47	Imposición de Multas por Incumplimiento	Este instructivo tiene como finalidad definir los criterios, sanciones y procedimientos para promover el cumplimiento de las obligaciones establecidas para empleadores.
	2020	AM 135	Instructivo para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Empleadores Públicos y Privados	El acuerdo está relacionado con: contratos, actas de finiquito, cumplimiento de porcentaje de inclusión laboral del personal con discapacidad y si registro.
	2020	AM 174	Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas	Elaborar y ejecutar la política empresarial, asegurándose de su comunicación a todo el personal.
Resoluciones	2017	C.D. 513	Reglamento del Seguro General de Riesgos en el Trabajo	En el contexto incorpora medidas preventivas en todas las etapas del proceso laboral, con el propósito de prevenir o reducir los riegos asociados al trabajo, en conformidad con las disposiciones establecidas en la normativa actual y los convenios internacionales ratificados por el Estado.

Normas INEN	2013	NTE INEN-ISO 3864-1	Símbolos Gráficos Colores de Seguridad y Señales de Seguridad	En un esfuerzo por reducir los accidentes, este documento especifica los colores que deben utilizarse para la identificación de seguridad.
Programas Preventivos	2016	Programa de Reducción	Programa de Reducción del Consumo de Drogas	Esta normativa regula de manera efectiva la implementación de programas integrales de prevención del uso y consumo de drogas. Asimismo, establece la ejecución obligatoria de programas de capacitación, certificación, calificación, regulación y sanción en lugares de trabajo, ya sean públicos o privados, con la participación de personal calificado.
	2022	Programa de Prevención	Programa de Prevención de Riesgo Psicosocial	
Formatos	2018	Resolución CISHT 001	Clasificación, Categorización y Niveles de Riesgo Laboral	Clasifica según sus niveles de riesgo laborales en base a a CIIU REV, que servirá de insumo para la gestión de las instituciones.
	2018	Resolución CISHT 002	Programas Formativos en Materia de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales	Definir los requisitos a seguir para la aprobación de programas formativos y cursos de capacitación relacionados con seguridad y prevención de riesgos laborales.
	2020	RHS	Formato Estructura Reglamento Interno Higiene y Seguridad	El formato de este documento puede modificarse para satisfacer las necesidades de cualquier tipo de organización.

Anexo 2 Lista de verificación de la Norma ISO 45001:2018

	LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 45001:2018	**SI CUMPLE**	2
		CUMPLE PARCIALMENTE	1
		NO CUMPLE	0

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
4.1	**Comprensión de la organización y de su contexto**				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?				0
4.2	**Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas**				
	¿La organización ha determinado…?				
	A)	Las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;			0
	B)	Las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;			0
	C)	Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.			0
4.3	**Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST**				
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?				0
	¿Al determinar este alcance, la organización ha…?				
	A)	Considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;			0
	B)	Tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;			0
	C)	Tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas			0

	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?			0
	¿El alcance está disponible como información documentada?			0
4.4	**Sistema de gestión de la SST**			
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?			0

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
5.1	**Liderazgo y compromiso**				
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST…?				
	A)	Tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;			0
	B)	Asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;			0
	C)	Asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;			0
	D)	Asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;			0
	E)	Asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la			0

		consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;			
	F)	Comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			0
	G)	Asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			0
	H)	Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;			0
	I)	Asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;			0
	J)	Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;			0
	K)	Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST			0
5.2	**Política de la SST**				
	¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que…?				
	A)	Incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;			0

	B)	Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;			0
	C)	Incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			0
	D)	Incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);			0
	E)	Incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;			0
	F)	Incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.			0
	¿La política de la SST…?				
	A)	Está disponible como información documentada;			0
	B)	Fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización			0
	C)	Está disponible para las partes interesadas, según corresponda;			0
	D)	Se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.			0
5.3	**Roles de responsabilidades**				
	¿La alta dirección se ha asegurado de 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 han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?				0
	¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para…?				
	A)	Asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme			0

		con los requisitos de esta Norma Internacional;			
	B)	Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.			0
5.4	**Participación y consulta**				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?				0
	¿La organización ha…?				
	A)	Proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;			0
	B)	Proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;			0
	C)	Identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;			0
	D)	Proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:			0
	1)	Determinado los mecanismos para su participación y consulta;			0
	2)	Identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);			0
	3)	Tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);			0
	4)	Identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);			0
	5)	Determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);			0

	6)	Determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);			0
	7)	Investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);			0
	E)	Proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:			0
	1)	Determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);			0
	2)	Establecido la política (véase 5.2);			0
	3)	Asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);			0
	4)	Determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);			0
	5)	Establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);			0
	6)	Determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);			0
	7)	Determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);			0
	8)	Planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);			0
	9)	Establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).			0
6. PLANIFICACIÓN					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
6.1	**Acciones para abordar riesgos y oportunidades**				
6.1.1.	**Generalidades**				
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4?1 (contexto), los requisitos referidos				

	en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?				
	A)	Asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;			0
	B)	Prever o reducir efectos no deseados;			0
	C)	Lograr la mejora continua.			0
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?				0
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta…?				
	A)	Los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);			0
	B)	Los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			0
	C)	Los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.			0
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (¿véase 8.2).?				0
	¿La organización ha mantenido información documentada de sus …?				
	A)	Riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;			0
	B)	Procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.			0
6.1.2	**Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST**				

6.1.2.1	**Identificación de los peligros**				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a…?				0
	A)	Las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:			0
	1)	La infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;			0
	2)	Los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;			0
	3)	Los factores humanos;			0
	4)	Cómo se realiza el trabajo realmente;			0
	B)	Las situaciones de emergencia;			0
	C)	Las personas, incluyendo la consideración de:			0
	1)	Aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;			0
	2)	Aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;			0
	3)	Trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;			0
	D)	Otras cuestiones, incluyendo la consideración de:			0
	1)	El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;			0

	2)	Las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;			0
	3)	Las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;			0
	E)	Los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);			0
	F)	Los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;			0
	G)	Los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;			0
	H)	Cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.			0
6.1.2.2	**Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST**				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para…?				
	A)	Evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;			0
	B)	Identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.			0

	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?				0
6.1.2.3	**Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades**				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar…?				
	A)	Las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:			
	1)	Los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;			0
	2)	Las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;			0
	3)	Las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;			0
	B)	Las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.			0
6.1.3	**Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos**				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para…?				
	A)	Determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;			0
	B)	Determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);			0
	C)	Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.			0
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que				0

	se actualice para reflejar cualquier cambio?				
6.1.4	**Planificación para tomar acciones**				
	¿La organización ha planificado…?				
	A)	Las acciones para:			
	1)	Abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);			0
	2)	Abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			0
	3)	Prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);			0
	B)	La manera de:			
	1)	Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;			0
	2)	Evaluar la eficacia de estas acciones.			0
	¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 81.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?				0
	¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?				0
6.2	**Objetivos de la SST y planificación para lograrlos**				
	Objetivos de la SST				
	¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?				0
	¿Los objetivos de la SST …?				
6.2.1	A)	Son coherentes con la política de la SST;			0
	B)	Toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			0
	C)	Toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;			0

	D)	Toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;			0
	E)	Son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;			0
	F)	Se comunican claramente (véase 7.4);			0
	G)	Se actualizan, según corresponda.			0
6.2.2	**Planificación para lograr los objetivos de la SST**				
	¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado…?				
	A)	Qué se va a hacer;			0
	B)	Qué recursos se requerirán;			0
	C)	Quién será responsable;			0
	D)	Cuándo se finalizará;			0
	E)	Cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;			0
	F)	Cómo se evaluarán los resultados;			0
	G)	Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.			0
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?				0
7. APOYO					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
7.1	**Recursos**				
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?				0
7.2	**Competencia**				
	¿La organización ha…?				
	A)	Determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;			0
	B)	Asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en			0

		la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;			
	C)	Cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;			0
	D)	Conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			0
7.3	**Toma de conciencia**				
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de …?				
	A)	La política de la SST;			0
	B)	Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;			0
	C)	Las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;			0
	D)	La información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;			0
	E)	Los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.			0
7.4	**Información y comunicación**				
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: …?				
	A)	Qué informar y qué comunicar;			0
	B)	Cuándo informar y comunicar;			0
	C)	A quién informar y a quién comunicar:			0
	1)	Internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;			0
	2)	Con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;			0
	3)	Con otras partes externas u otras partes interesadas;			0
	D)	Cómo informar y comunicar;			0
	E)	Cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;			0

	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?				0
	¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?				0
	¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?				0
7.5	**Información documentada**				
7.5.1	**Generalidades**				
	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: …?				
	A)	La información documentada requerida por esta Norma Internacional;			0
	B)	La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.			0
7.5.2	**Creación y actualización**				
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?				
	A)	La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);			0
	B)	El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);			0
	C)	La revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.			0
7.5.3	**Control de la Información documentada**				
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: …?				
	A)	Este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;			0
	B)	Esta protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).			0

	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.			0
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?			0

8. OPERACIÓN					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
8.1	**Planificación y control operacional**				
8.1.1	**Generalidades**				
	¿La organización ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: …?				
	A)	El establecimiento de criterios para los procesos;			0
	B)	La implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;			0
	C)	El almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;			0
	D)	La determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;			0
	E)	La adaptación del trabajo a los trabajadores.			0
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha				0

	implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?				
8.1.2	**Jerarquía de los controles**				
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: …?				
	A)	Eliminar el peligro;			0
	B)	Sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;			0
	C)	Utilizar controles de ingeniería;			0
	D)	Utilizar controles administrativos;			0
	E)	Proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.			0
8.2	**Gestión de cambio**				
	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como: …?				
	A)	Nuevos productos, procesos o servicios;			0
	B)	Cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;			0
	C)	Cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			0
	D)	Cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;			0
	E)	Desarrollos en conocimiento y tecnología.			0
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?				0
	¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?				0
8.3	**Contratación externa**				

	¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?				0
8.4	**Compras**				
	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?				0
8.5	**Contratistas**				
	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: …?				
	A)	Las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;			0
	B)	Las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;			0
	C)	Las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;			0
	D)	Las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.			0
	¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?				0
8.6	**Preparación y respuesta ante emergencias**				
	¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?				
	A)	El establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;			0

	B)	Las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;			0
	C)	La evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;			0
	D)	La comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;			0
	E)	La provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;			0
	F)	La comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.			0
	¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?				0
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencias potenciales?				0
9 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
9.1	**Seguimiento, medición, análisis y evaluación**				
9.1.1	**Generalidades**				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?				0
	¿La organización ha determinado: …?				

	A)	A qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:			0
	1)	Los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			0
	2)	Sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;			0
	3)	Los controles operacionales;			0
	4)	Los objetivos de la SST de la organización;			0
	B)	Los criterios frente a los que la organización evalua su desempeño de la SST;			0
	C)	Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;			0
	D)	Cuando realizar el seguimiento y la medición;			0
	E)	Cuando analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			0
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?				0
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?				0
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?				0
9.2	**Auditoría interna**				
9.2.1	**Objetivos de la auditoría interna**				
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST…?				
	A)	Es conforme con:			
	1)	Los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;			0

	2)	Los requisitos de esta Norma Internacional;			0
	B)	Se implementa y mantiene eficazmente.			0
9.2.2	**Procesos de auditoria interna**				
	¿La organización…?				
	A)	Ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;			0
	1)	Los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;			0
	2)	La evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);			0
	3)	Evalua los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;			0
	B)	Ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			0
	C)	Ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			0
	D)	Se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;			0
	E)	Se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;			0
	F)	Ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su			0

		desempeño de la SST (véase 10.2);			
	G)	Ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			0
	Revisión por la dirección				
	¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?				0
	¿La revisión por la dirección ha considerado: …?				
	A)	El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;			0
	B)	Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:			
	1)	Requisitos legales aplicables y otros requisitos;			0
	2)	Los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;			0
9.3	C)	El grado de cumplimento de la política de la SST y los objetivos de la SST;			0
	D)	La información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:			0
	1)	Incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;			0
	2)	Participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;			0
	3)	Seguimiento y resultados de las mediciones;			0
	4)	Resultados de la auditoría;			0
	5)	Resultados de la evaluación del cumplimiento;			0
	6)	Riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;			0
	E)	Las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;			0
	F)	Las oportunidades de mejora continua;			0

	G)	La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.			0
	¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...? — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.				0
	¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?				0
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?				0
10. MEJORA					
Cláusula	**Requisito**		**Cumplimiento**		
			SI	**PARCIAL**	**NO**
10.1	**Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**				
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?				0
	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha…?				
	A)	Reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:			0
	1)	Tomado acciones directas para controlarla y corregirla;			0
	2)	Hecho frente a las consecuencias;			0
	B)	Evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las			0

		causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:			
	1)	Realizado la revisión del incidente o la no conformidad;			0
	2)	Determinado las causas del incidente o la no conformidad;			0
	3)	Determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;			0
	C)	Revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);			0
	D)	Determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);			0
	E)	Revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;			0
	F)	Si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.			0
	¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?				0
	¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...? — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.				0
	¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?				0
10.2	**Mejora continua**				
10.2.1	**Objetivos de la mejora continua**				
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: …?				
	A)	Evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;			0

	B)	Promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;			0
	C)	Mejorar el desempeño de la SST.			0
	¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?				0
10.2.2	**Proceso de mejora continua**				
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?				0
	¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?				0
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?				0

Anexo 3Matriz de gestión de riesgos

N°	Tipo de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					Observaciones
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN	
1	Físico	Exposición prolongada al sol durante la jornada en campo	0			0								No existe actividad bajo el sol.
2		Ruido constante de maquinaria		X			X				X			No se usa protectores auditivos.
3		Exposición a frio en cámara de conservación		X			X				X			Dotación térmica limitada.
4		Vibración de herramientas manuales	X			X			X					Existen vibraciones en ciertos trabajos.
5		Iluminación deficiente en áreas de empaque	0			0								Existe buena iluminación.
6	Mecánico	Corte con tijeras		X			X				X			Poco probable.
7		Golpes por manipulación de estructuras metálicas	X			X			X					No se ha producido.
8		Caídas por superficies húmedas	X			X			X					No se ha producido.
9		Caída de objetos desde estanterías	X			X			X					Mal almacenamiento.

10	Químico	Exposición a pesticidas durante la fumigación		X				X				X		Uso inadecuado de EPP.
11		Manipulación de fertilizantes sin guantes		X			X				X			Mal almacenamiento.
12		Derrames de productos corrosivos	X				X			X				Hasta el momento no ha pasado.
13		Mezcla incorrecta de agroquímicos	X				X			X				Falta de capacitación.
14		Almacenamiento inadecuado de químicos	X				X			X				No existe un lugar adecuado.
15	Biológico	Contacto con hogos en flores o residuos		X			X				X			Mal utilización de EPP.
16		Picaduras de insectos	X				X			X				No ha pasado.
17		Presencia de roedores en áreas de almacenamiento	X			X			X					Poco probable.
18		Manipulación de residuos orgánicos		X				X				X		Muy poco usual.
19		Contaminación por contacto con agua estancada			X			X					X	No hay control de drenaje.

20	Ergonómico	Posturas prolongadas en tareas de selección y empaque			X			X					X	Demasiado tiempo de pie.
21		Levantamiento manual de bultos pesados			X			X					X	No existen elementos mecánicos de ayuda.
22		Movimientos repetitivos con manos y brazos			X			X					X	No existen pausas activas.
23	Psicosocial	Presión por cumplimiento de metas de producción	X			X			X					No existe una evaluación del clima laboral.
24		Jornadas extensas sin pausas adecuadas	X			X			X					Existe demasiado trabajo y debe ser entregado a tiempo.
25		Acoso laboral entre compañeros	X			X			X					No ha pasado.
26		Falta de reconocimiento al desempeño	X			X			X					No existe retroalimentación ni incentivos.
27	Ambientales	Erupciones volcánicas	X			X			X					Poco probable.
28		Deslizamientos	X			X			X					No ha sucedido.
29		Sismos	X			X			X					Se podría evacuar con rapidez.
30		Inundación	0											No hay peligro.
31		Emisiones al aire	0											No hay peligro.
32		Desechos sólidos	X			X			X					Suelen ser reciclados.

Anexo 4Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA NTE INEN ISO 45001:2018

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

ENERO – 2026

INDICE

1) INTRODUCCIÓN 105
2) OBJETIVO 105
3) ALCANCE 105
4) DOCUMENTOS DE REFERENCIA 106
5) RESPONSABLE DEL SG-SST 106
6) TÉRMINOS Y DEFINICIONES 106
- Siglas utilizadas 106
- Definiciones 107

7) DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO 110
- Datos generales de la organización 110
- Misión propuesta 111
- Visión propuesta 111
- Valores de la organización 111

8) CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (Requisito 4) 112
- Comprensión de la organización y de su contexto 112
- Necesidades y expectativas de las partes interesadas 113
- Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 113
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 113

9) LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES (Requisito 5) 114
- Liderazgo y compromiso 114
- Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo 114
- Roles, responsabilidades y autoridades en la organización 115
- Consulta y participación de los trabajadores 115

10) PLANIFICACIÓN (Requisito 6) 117
- Acciones para abordar riesgos y oportunidades 117
- Identificación de peligros y evaluación de los riesgos 117

- Determinación de los requisitos legales y aplicables y otros requisitos 118
- Objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo y planificación para lograrlos 119
  - Objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo 119
  - Planificación de objetivos 120

11) APOYO (Requisito 7) 121
- Recursos 121
- Competencia 122
- Toma de conciencia 122
- Comunicación 123
- Información documentada 123

12) OPERACIÓN (Requisito 8) 124
- Planificación y control operacional 124
- Eliminar peligros y reducir riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo 124
- Gestión del cambio 125
- Compras 126
- Preparación y respuesta ante emergencias 127

13) EVALUACION DEL DESEMPEÑO (Requisito 9) 127
- Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño 127
  - Evaluación del cumplimiento 127
- Auditoría interna 127
- Revisión por la dirección 128

14) MEJORA (Requisito 10) 128
- Incidente, no conformidades y acciones correctivas 128
- Mejora continua 129

15) ANEXOS 130

1) INTRODUCCIÓN

Ema Roses se encuentra comprometida con el bienestar y seguridad de todo el personal de la empresa, por lo tanto, se ha elaborado el presente manual en el cual se fijan directrices generales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. A través de la creación del sistema se busca dar cumplimiento a la normativa legal ecuatoriana y a los requisitos de la Norma ISO 45001:2018, la misma que se fundamenta el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) como método aplicable. Gracias a esta metodología se logrará prevenir, controlar y mitigar riesgos, accidentes y enfermedades laborales, garantizando un ambiente seguro y confiable tanto dentro como fuera de la organización.

2) OBJETIVO

Desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en base a los requisitos de la Norma ISO 45001:2018 en la empresa Ema Roses, con el objetivo de prevenir lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, garantizando condiciones laborales seguras y saludables para todas las personas que realizan alguna actividad dentro de la empresa.

3) ALCANCE

El manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplicará a todos los procesos y actividades que se realizan en al área de postcosecha en Ema Roses. De igual manera, incluye a todo el personal administrativo, operativo, contratistas externos, visitantes y

partes interesadas implicadas, con la finalidad de establecer directrices generales que sirvan para prevenir accidentes y minimizar los riesgos, garantizando un ambiente laboral seguro y confiable tanto dentro como fuera de la empresa florícola.

4) DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Norma ISO 45001:2018, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Código de Trabajo

Decreto Ejecutivo 255.

Ley orgánica de seguridad y salud en el trabajo

Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional en la Defensoría del Pueblo

5) RESPONSABLE DEL SG-SST

Gerente general

Representante de SST

Trabajadores

6) TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Siglas utilizadas**

ISO: International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

SGSST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

EPP´s: Equipos de protección personal

- **Definiciones**

La norma ISO (2018) establece las siguientes definiciones:

Organización: persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Trabajador: persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

Participación: acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.

Consulta: búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.

Lugar de trabajo: lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

Contratista: organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Requisitos legales y otros requisitos: requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.

Sistema de gestión: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: sistema de gestión o parte de un sistema utilizado para alcanzar la política de la SST.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirige y controla una organización.

Eficacia: grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Política: intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

Política de la SST: política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores, y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Objetivo: resultado a alcanzar.

Objetivo de la SST: objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.

Lesión y deterioro de la salud: efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

Peligro: fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

Riesgo: efecto de la incertidumbre.

Riesgo para la SST: combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar eventos o exposiciones.

Oportunidad para la SST: circunstancias o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.

Competencia: capacidad ara aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.

Información documentada: información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

Proceso: conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.

Procedimiento: forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Desempeño: resultado medible.

Desempeño de la SST: desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguros y saludables.

Contratar externamente: establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Seguimiento: determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Medición: proceso para determinar un valor.

Auditoria: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Incidente: suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

Acción correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

Mejora continua: actividad recurrente para mejorar el desempeño.

7) DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

- **Datos generales de la organización**

  Razón social: Ema Roses

  Actividad principal: venta al por mayor de flores.

RUC: 1754759700001

Ciudad: Pedro Moncayo

Provincia: Pichincha

Dirección: Pichincha – Pedro Moncayo

Sector: Tabacundo

Gerente: Gómez Lema María Emilia

- **Misión propuesta**

Cultivar y exportar rosas de excelencia, fusionando tradición, innovación y sostenibilidad, con el compromiso de superar las expectativas de nuestros clientes a nivel nacional e internacional, promoviendo al mismo tiempo el desarrollo integral de nuestros colaboradores y el cuidado del entorno.

- **Visión propuesta**

Ser reconocidos como lideres en la industria florícola ecuatoriana por la calidad excepcional de nuestras rosas, el respeto por el medio ambiente y nuestras prácticas laborales responsables, consolidándonos como una marca inspiradora y confiables en los mercados más exigentes del mundo.

- **Valores de la organización**

Calidad: nos esforzamos por ofrecer productos de excelencia, cuidando cada detalle en el cultivo, selección y exportación de nuestras rosas.

Responsabilidad ambiental: adoptamos practicas sostenibles que protegen la biodiversidad, el agua y el suelo, respetando el entorno natural del sector.

Compromiso: Trabajamos con dedicación y profesionalismo para cumplir nuestras promesas a clientes, colaboradores y comunidades.

Innovación: Buscamos constantemente nuevas técnicas y procesos para mejorar la productividad y la calidad, adaptándonos a las demandas del mercado.

Trabajo en equipo: Fomentamos un ambiente colaborativo y de respeto mutuo, donde cada persona aporta al crecimiento de la empresa.

Integridad: Actuamos con honestidad, transparencia y ética en todas nuestras relaciones y decisiones.

Equidad y bienestar: Promovemos condiciones laborales justas, seguras y humanas, valorando el talento y esfuerzo de cada colaborador.

8) CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (Requisito 4)

- **Comprensión de la organización y de su contexto**

Con el objetivo de identificar y analizar los aspectos internos y expertos de Ema Roses, se emplea la metodología FODA para valorar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, con el fin de alcanzar los objetivos estipulados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Anexo: Matriz FODA de seguridad y salud en el trabajo

- **Necesidades y expectativas de las partes interesadas**

Ema Roses reconoce la importancia de las partes interesadas relacionadas con sus actividades, identificando a los grupos de interés con el objetivo de comprender sus necesidades y expectativas. Este proceso cumple un requisito fundamental para fortalecer el desempeño del SG-SST.

Como producto de un análisis exhaustivo del entorno interno y externo de la empresa, se han obtenido las partes interesadas.

Anexo: Matriz de partes interesadas

- **Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Se definió el alcance del SG-SST como información documentada para dar conformidad al apartado 4.3 de la Norma ISO 45001:2018 como requisito obligatorio.

Anexo: Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como finalidad administrar, identificar y controlar los peligros, así como prevenir los riesgos laborales y las enfermedades ocupacionales, fomentando una cultura de prevención al interior de la organización para reducir el impacto en la salud de los trabajadores.

Ema Roses, en el área de postcosecha, expone a su personal a múltiples riesgos derivados de las actividades operativas realizadas durante la jornada laboral. Por ello, la empresa se ha

comprometido a fortalecer la gestión del SG-SST, con el fin de garantizar condiciones laborales seguras, preservar el bienestar de sus colaboradores y asegurar la mejora continua del sistema.

9) LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES (Requisito 5)

- **Liderazgo y compromiso**

La alta dirección de Ema Roses está comprometiendo con la seguridad y salud de todo su personal, demostrando liderazgo en el desarrollo del SG-SST. También se responsabiliza de establecer, implementar, conservar y mejorar dicho sistema que conserve su eficacia constantemente.

- **Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

El cumplimiento de la política de SST es responsabilidad de todos los miembros de la organización, incluyendo a la gerencia, los colaboradores, los proveedores, los trabajadores, entre otros. Es esencial que dicha política sea revisada y actualizada de forma periódica, y que se comunique y se encuentre disponible para todas las partes interesadas. A continuación, se detalla la política de SST de Ema Roses.

En Ema Roses, empresa que se dedica a la postcosecha y distribución de flores, asumimos el compromiso de garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables para todos nuestros colaboradores, proveedores y visitantes, dando cumplimiento a la normativa legal vigente y a los estándares definidos en la Norma ISO 45001:2018. Nuestra prioridad es salvaguardar la integridad física y mental de nuestros trabajadores, promover una cultura de

prevención y garantizar la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

María Emilia Gómez Lema

Gerente General

Anexo: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

- **Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

El personal de la dirección debe cumplir los roles y responsabilidades establecidas en el SG-SST donde se especifica y determina funciones y roles que se deben de cumplir al momento de trabajar.

Anexo: Acta de roles y responsabilidades

- **Consulta y participación de los trabajadores**

Ema Roses ha establecido mecanismos eficaces para asegurar la consulta y participación, informada y continua de todos sus trabajadores en el diseño, ejecución y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con este fin, la empresa ha puesto en marca un procedimiento formal para la participación del personal, así como un formato especifico destinado para la presentación de reportes, reclamos y sugerencias. Estos instrumentos ayudan a canalizar las inquietudes de los trabajadores y fortalecer la toma de decisiones en el área de la seguridad y salud ocupacional.

Con estas acciones se da cumplimiento al apartado 5.4 del requisito 5 de la Norma ISO 45001:2018, el cual resalta la importancia de involucrar a los trabajadores en todos los niveles de gestión.

A su vez se da cumplimiento a la normativa legal ecuatoriana que nos da el Decreto Ejecutivo 255, que nos dice en el Articulo 34.- De la participación de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo. – "En cada lugar y/o centro de trabajo que cuente con uno (1) a nueve (9) trabajadores, todos los trabajadores ejercerán su derecho a participar en temas inherentes a la seguridad y salud en el trabajo de forma activa y en coordinación con el responsable de seguridad y salud en el trabajo.

En la siguiente tabla se puede observar la matriz de participación de los trabajadores.

N°	Responsable	Descripción
1	Comité de SST (si aplica)	Participar activamente en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y oportunidades.
2		Ser consultado en la elaboración, implementación y revisión de las políticas y objetivos del SG-SST.
3		Proponer mejoras y acciones correctivas frente a incidentes o condiciones inseguras.
4	Partes interesadas	Comunicar necesidades, expectativas y sugerencias relacionadas con la seguridad y salud laboral.
5		Participar en capacitaciones, inducciones y actividades de concienciación organizadas por la empresa.
6	Gerencia General	Hay que asegurar que se asignen recursos necesarios para la implementación del SG-SST.
7		Consultar a los trabajadores y sus representantes antes de tomar decisiones importantes en SST.
8		Promover una cultura organizacional basada en la mejora continua y la participación efectiva.
9	Responsable de SST	Coordina la participación, lidera procesos de consulta y mantiene comunicación fluida.

Anexo: Procedimiento de participación y consulta

Anexo: Acta de reuniones

10) PLANIFICACIÓN (Requisito 6)

- **Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los requisitos previstos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la empresa ha tomado en cuenta los aspectos establecidos en los apartados 4.1, 4.2 y 4,3 de la norma, así como la identificación de los riesgos y oportunidades asociadas.

- **Identificación de peligros y evaluación de los riesgos**

Ema Roses establece, implementa y mantiene procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos tomando en cuenta:

La organización del trabajo.

Las actividades rutinarias y no rutinarias.

Historial de incidentes y accidentes pasados.

Situaciones potenciales de emergencia.

Los peligros se clasifican en: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y ambientales. Estos deben ser evaluados utilizando la metodología IPERC.

Anexo: Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgo

Anexo: Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

- **Determinación de los requisitos legales y aplicables y otros requisitos**

A continuación, se detalla la normativa aplicable en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ordenada de acuerdo con la jerarquía definida en el artículo 425 de la Constitución del Ecuador.

Normativa legal aplicable a la organización Ema Roses en SST		
1	Constitución de la República	Constitución de la República del Ecuador - 2008
2	Convenios Internacionales	C029: Convenio sobre trabajo forzoso. C081: convenio sobre la inspección de trabajo. C087: Convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación. C098: Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva. C100: Convenio sobre la igualdad de remuneración. C105: Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso. C111: Convenio sobre la discriminación. C121: Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. C122: Convenio sobre la política de empleo. C127: Convenio sobre el peso máximo. C138: Convenio sobre la edad mínima. C144: Convenio sobre la consulta tripartita. C148: Convenio sobre el medio ambiente de trabajo. C152: Convenio sobre seguridad e higiene. C182: Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil.
3	Tratados Internacionales	Decisión 584: Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo. Resolución 957: Reglamento al instrumento andino SST.
4	Leyes Nacionales	Código del trabajo. Ley orgánica de servicio público LOSEP. Código de la niñez y adolescencia. Ley de riesgos del trabajo LRT. Ley de seguridad social.
5	Decretos y Reglamentos	Decreto Ejecutivo 2393: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Ejecutivo 255: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6	Acuerdos Ministeriales y Resoluciones	MDT-2017-0135: Instructivo para el cumplimiento de las obligaciones del empleador. Acuerdo Ministerial 82: Normativa erradicación de la discriminación en el ámbito laboral.

		Acuerdo Ministerial 136: Norma para viabilizar establecimiento jornadas especiales de trabajo. Acuerdo Ministerial 132: Registro de accidentes y enfermedades de origen laboral. Acuerdo Ministerial 169: Normas que regulan la aplicación y procedimiento de automatización de horarios especiales. Resolución del IESS 513: Reglamento general del seguro de riesgos del trabajo. Resolución No. C.D.457: Reglamento orgánico funcional del IEES. Acuerdo Ministerial 1404: Reglamento de los servicios médicos de las empresas.
7	Normas	Norma ISO 45001:2018. NTE INEN-ISO 3864: Símbolos gráficos, colores de seguridad y señales de seguridad. NTE INEN 2266: Transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos. NTE INEN 2288:2000: Productos químicos industriales peligrosos etiquetado de precaución. NTE INEN 146: Cascos de seguridad para uso industrial. Requisitos e inspección. NTE INEN 877: Elementos de protección personal. NTE INEN 2068: Higiene y Seguridad. Equipos de protección respiratoria.

Fuente: Normativa Legal de SST

Elaborado por: César Cadena

- **Objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo y planificación para lograrlos**

➢ Objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Ema Roses define sus objetivos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con la finalidad de garantizar la mejora continua tanto del desempeño como del sistema de gestión. Dichos objetivos se alinean con la política de SST y se evalúan a través de indicadores de seguimiento, lo que permite un control eficaz dentro del plazo establecido para su cumplimiento.

A continuación, se exponen los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo planteados por la empresa:

Realizar un diagnóstico inicial de línea base en todas las áreas de la postcosecha, que permita identificar peligros físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, asi como evaluar los riesgos asociados a las tareas realizadas por los trabajadores, con el fin de establecer planes de acción mediante la aplicación de la jerarquía de controles.

Garantizar un ambiente laboral seguro y saludable, implementando programas de capacitación, inspecciones periódicas y medidas preventivas orientadas a reducir al mínimo la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupaciones en las actividades de la empresa.

Impulsar la participación permanente de los miembros de la empresa, promoviendo espacios de consulta, reuniones de SST y actividades de sensibilización que contribuyan a fortalecer la cultura de prevención y el compromiso con la seguridad en el ambiente de trabajo.

Cumplir con la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ecuador, asegurando la correcta aplicación de los requerimientos técnicos, legales y normativos que rigen a las empresas del sector agrícola y florícola.

- Planificación de objetivos

Ema Roses debe estructurar la planificación requerida para dar cumplimiento de sus objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), definiendo las acciones específicas a desarrollar, los recursos requeridos, los responsables asignados, los plazos establecidos, los mecanismos y evaluación de resultados, así como la forma en que dichas acciones se integraran al sistema de gestión para garantizar su efectividad.

Anexo: Dashboard de objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

11) APOYO (Requisito 7)

- **Recursos**

La empresa Ema Roses es responsable de identificar y garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para establecer, aplicar, mantener y optimizar de forma continua el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ema Roses cuenta con recursos los cueles incluyen talento humano, financiero, tecnológico, maquinaria e infraestructura; los cuales se detallan a continuación en la siguiente tabla.

Recursos disponibles en Ema Roses		
Recursos	**Evidencia**	**Descripción**
Talento Humano	# de trabajadores	Talento humano está compuesto por el responsable de SST, que se encarga de supervisar la seguridad y salud de los trabajadores.
Financiero	Uniformes de trabajo Zapatos de seguridad Equipos de protección personal Extintores Lámparas de seguridad Botiquines	Se ha destinado los recursos financieros para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, incluyendo la compra de equipos de protección, señalización, capacitaciones y cualquier inversión que sea necesaria para mantener un entorno laboral seguro.
Tecnológico	Computadores Impresoras Teléfonos Tablets Equipos electrónicos	Los recursos tecnológicos se utilizan para agilizar el sistema de gestión de SST.

Maquinaria	Todo tipo de maquinaria que se utiliza	Ema Roses cuenta con maquinaria especializada para una empresa de postcosecha, la cual brinda un funcionamiento adecuado para salvaguardar la integridad física de sus trabajadores y la calidad de sus productos.
Infraestructura	Infraestructura que tiene la empresa.	La empresa se encuentra ubicada en el cantón Pedro Moncayo, específicamente en la vía a Tabacundo.

Fuente: Ema Roses

Elaborado por: César Cadena

- **Competencia**

Ema Roses debe asegurar que todos sus trabajadores sean competentes con respecto a los cargos, actividades y responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo, en concordancia con su formación académica y experiencia laboral.

Anexo: Ficha de competencias

- **Toma de conciencia**

Es de vital importancia comunicar y sensibilizar a los trabajadores de Ema Roses sobre los objetivos y política de Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual forma, es importante que comprendan y conozcan las implicaciones y consecuencias de no cumplir con los requisitos, así como los riesgos y peligros que existen a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Por lo cual, deben estar informados sobre las acciones establecidas con el fin de contribuir a la eficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Comunicación**

Ema Roses ha implementado diversos mecanismos que garantizan la comunicación efectiva con sus partes interesadas, tanto como internas y externas. Mediante los diferentes canales se difunde información actualizada y pertinente sobre el SG-SST, promoviendo así su mejora continua.

Para dar cumplimiento con este propósito, la empresa ha diseñado un procedimiento de comunicación interna y externa, complementado con una matriz de comunicaciones que define de manera estructurada que información se transmite, en qué momento, a quien va dirigida y por qué medio se realiza.

Anexo: Procedimiento de comunicaciones internas y externas

Anexo: Matriz de comunicaciones internas y externas

Anexo: Plan anual de capacitaciones

- **Información documentada**

La gestión documental es una parte esencial dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-STT), ya que garantiza la disponibilidad y el correcto control de la información necesaria para el desarrollo adecuado del mismo.

Por lo tanto, el manual de SG-SST de Ema Roses ha integrado los siguientes documentos: el manual, procedimientos, instructivos, registros/formatos y anexos. En donde, cada uno de estos documentos deberán pasar por una revisión, validación y aprobación antes de

su respectiva aplicación. De igual manera, se implementará un listado maestro de documentos para asegurar su correcto uso.

Documento	**Código**
Manuales	MAN
Procedimientos	PRO
Instructivo	INS
Registros / Formatos	REG
Anexos	ANX

Fuente: Ema Roses

Elaborado por: César Cadena

Para la elaboración y actualización de los documentos, se detalla en el procedimiento de gestión documental correspondiente. Además, el control de dichos documentos se los realizara a través del listado maestro de documentación del SG-SST.

Anexo: Procedimiento de gestión documental

Anexo: Listado maestro de documentación del SG-SST

12) OPERACIÓN (Requisito 8)

- **Planificación y control operacional**

Ema Roses deberá planificar y controlar todos los procesos existentes para lograr un incremento de Seguridad y Salud en el Trabajo y a su vez minimizar los riesgos que existen dentro de la organización.

- **Eliminar peligros y reducir riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo**

La empresa se compromete en crear una jerarquía de controles en donde se planea eliminar los peligros y minimizar los riesgos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual comprende en:

Identificar el peligro.

Eliminar el peligro.

Sustitución con procesos, actividades o equipos menos peligrosos.

Utilizar controles de reorganización de actividades.

Utilizar EPP’s adecuados.

Anexo: Procedimiento para el uso de EPP’s

Anexo: Matriz de EPP’s

Anexo: Registro de entrega y recepción de EPP’s

Anexo: Registro de Inspecciones de EPP’s

Anexo: Procedimiento de inspecciones de seguridad

Anexo: Registro de inspecciones de seguridad

Anexo: Control de extintores y bocas de incendio

Anexo: Registro de pausas activas

- **Gestión del cambio**

El propósito es fortalecer las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, evitando la aparición de nuevos riesgos. Por ende, Ema Roses definirá procesos que permitan gestionar y controlar los cambios planificados y aquellos imprevistos que puedan influenciar en el desempeño del sistema de gestión.

Esto implica analizar sus posibles efectos y aplicar medidas que reduzcan cualquier impacto negativo que pueda comprometer la integridad del personal. Dentro de esta gestión se tomará en cuanta lo siguiente:

La organización de trabajo y sus condiciones

Cambios en los requisitos

Cambios de los conocimientos sobre información de peligros y riesgos

Anexo: Procedimiento de gestión del cambio

Anexo: Registro de solicitud y autorización del cambio

- **Compras**

Ema Roses establece, aplica y mantiene procedimientos que garanticen el control de la adquisición de productos y servicios, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo.

Anexo: Procedimiento de SST para contratistas

Anexo: Lista de verificación de proveedores / contratistas

- **Preparación y respuesta ante emergencias**

Ema Roses ha desarrollado un plan que servirá ante situaciones de emergencia, en donde se podrá responder de manera adecuada y rápida, y a su vez se mantendrá y se conservará información documentada.

Anexo: Plan de emergencia

Anexo: Informe de simulacros

13) EVALUACION DEL DESEMPEÑO (Requisito 9)

- **Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño**

➢ Evaluación del cumplimiento

Para que Ema Roses pueda alcanzar los resultados previstos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, estableció una matriz de indicadores con el fin de dar seguimiento, medición, análisis y evaluar el desempeño del sistema anteriormente mencionado.

Anexo: Matriz de Indicadores

- **Auditoría interna**

Ema Roses deberá llevar a cabo auditorías internas planificadas para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siguiendo los requisitos de la política de SST y sus respectivos objetivos. Los resultados obtenidos servirán para mantener un control de las No Conformidades.

Por ende, en el programa anual de auditorías se establecerá el criterio de auditoría, las personas involucras y el encargado de realizarla.

Anexo: Procedimiento de auditorías internas

Anexo: Programa anual de auditorías

Anexo: Plan de auditoría interna

Anexo: Registro de participantes

Anexo: Informe de auditoria

- **Revisión por la dirección**

La gerencia general de Ema Roses convocará al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo a una reunión en donde se revisará el SG-SST, asegurando la conveniencia, adecuación y mejora continua, donde se considerará lo siguiente:

Necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Requisitos legales.

Información del desempeño del SG-SST.

Grado de cumplimiento de la política de SST y sus objetivos.

Los riesgos y oportunidades de mejora continua dentro de la empresa.

Adecuación de los recursos para conservar el SG-SST de manera eficaz y eficiente.

14) MEJORA (Requisito 10)

- **Incidente, no conformidades y acciones correctivas**

En Ema Roses existe el compromiso de establecer y mantener los procesos estructurados para la gestión de accidentes de trabajo y no conformidades relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo. El propósito fundamental de estas acciones es prevenir la ocurrencia de accidentes laborales y reducir las desviaciones que pueden afectar las condiciones de trabajo seguro de los empleados.

Por ende, la organización cuenta con procedimientos definidos para la identificación notificación, registro y análisis de los accidentes laborales, así como para la detección y tratamiento de las no conformidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estos procedimientos permiten una actuación oportuna y ordenada frente a situaciones de emergencia.

Anexo: Procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades laborales

Anexo: Ficha de investigación de accidentes y enfermedades laborales

Anexo: Procedimiento para el manejo de conformidades y acciones correctivas

Anexo: Solicitud de acciones correctivas

Anexo: Control de hallazgos y planes de acción

- **Mejora continua**

Ema Roses deberá mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGSST para:

Mejorar el desempeño de la SST.

Promover una cultura que apoye al SG-SST.

Promover la participación de los trabajadores en la ejecución de acciones de mejora continua.

Comunicar los resultados que sean pertinentes de la mejora continua.

Mantener y conservar la información documentada.

15) ANEXOS

ANEXOS DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Anexo 1 Procedimiento de gestión documental



PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo 134
2. Alcance 134
3. Responsables 134
4. Referencias 134
5. Términos y definiciones 134
6. Desarrollo del procedimiento 135
   - Generalidades 135
   - Identificación y descripción de documentos 136
   - Codificación de documentos 137
   - Estructura de los documentos 138
     - Manuales y procedimientos 138
     - Instructivos 139
     - Registros y formatos 139
   - Elaboración, revisión y aprobación de documentos 139
     - Elaboración y revisión 139
     - Aprobación 140
     - Distribución y almacenamiento 141
7. Anexos 141

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y criterios correspondientes para:

Solicitar la creación de un documento.

Identificación de documentos.

Elaborar, examinar y aprobar un documento.

Identificar modificaciones en un documento.

Controlar los documentos de origen externo.

2. Alcance

El procedimiento se aplica a todo el personal, procesos o actividades de Ema Roses.

3. Responsables

Gerencia General

Personal de Ema Roses

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018

6. Desarrollo del procedimiento

- **Generalidades**

La estructura documental del sistema de gestión de la empresa Ema Roses se define de la manera siguiente:

Tipo de documento	Propósito del documento
Manuales	Establece las condiciones del correcto funcionamiento del SG-SST, así como los fundamentos legales y las políticas que respaldan a Ema Roses.
Procedimientos	Detallan los diferentes requisitos y pasos a seguir para el correcto funcionamiento de los procesos.
Instructivos	Describen las actividades de los procedimientos y direccionan a sus registros pertinentes.
Registros/Formatos	Donde se registrar las actividades realizada en Ema Roses.
Anexos	Documentación escrita o grafica utilizada como apoyo en los procesos de Ema Roses, en donde se puede observar (diagramas de flujo, fichas técnicas, layout, señalizaciones y materiales complementarios).
Documentación externa	Documentación a la cual el sistema de gestión toma en cuanta y son parte de este.

- **Identificación y descripción de documentos**

Los documentos de control de Ema Roses tienen su forma de identificarse por su encabezado, el cual consta de lo siguiente:

Encabezado

	PROCEDIMIENTO / INSTRUCTIVO / REGISTRO - FORMATO	Código:	AA-BBB-000
		Versión:	001
		Elaborado por:	CRCY

El encabezado posee unas dimensiones de 1 cm de alto por 16.2 cm de largo y se lo debe completar de la siguiente forma:

Partes del encabezado	**Descripción**
	En la parte izquierda debe colocarse el logo de Ema Roses tal y como se indica en el ejemplo.
PROCEDIMIENTO – INSTRUCTIVO – REGISTRO/FORMATO	En la segunda columna se deberá colocar el nombre del procedimiento, instructivo, registro o formato según se necesite, en mayúsculas, negrilla y centrado en el cuadro. El tipo se letra será () de 11.

Código:	AA-BBB-000
Versión:	000
Página:	1 de 1

El detalle de la codificación y manejo de las diferentes versiones se detalla en la parte de abajo. Estos campos se los debe completar con el tipo de letra () de 9 cm.

- **Codificación de documentos**

La codificación se la crea a partir de la nomenclatura que se detalla a continuación:

AAA	Tipo de documento
BBB	Departamento o área que genera el documento.
000	Numero de documento.

AAA: Tipo de documento: se utiliza la abreviatura para describir que tipo de documento se ha elaborado, por ejemplo:

Documento	Abreviatura
Manuales	MAN
Procedimientos	PRO
Instructivos	INS
Registros/Formatos	REG
Anexos	ANX

BBB: Departamento o área que genera el documento: se relacionan los caracteres del departamento que emite el documento:

Departamento o Área	**Código**
Gerencia General	GG
Calidad	CAL

Postcosecha	PC
Contabilidad	CONT
Logística	LOG
Seguridad y Salud en el Trabajo	SST

000: Consecutivo: se sigue de un consecutivo de documento de acuerdo con lo realizado.

- **Estructura de los documentos**

  - **Manuales y procedimientos**

Contenido:

- Objetivo: Indica el propósito o motivo del documento por el cual fue creado.
- Alcance: Da a conocer la cobertura que tendrá el documento en la empresa.
- Responsables: Define las responsabilidades que existen en lo descrito dentro del manual o procedimiento.
- Referencias: Relación existente con documentos que se utilizaron para la elaboración del documento.
- Términos y definiciones: Definiciones de ciertos términos que se utilizaron en la creación del documento.
- Desarrollo del manual / procedimiento.

Fin del documento

- Anexos relacionados.
- Documentos relacionados (para procedimientos).

➢ **Instructivos**

- Objetivo: Indica el propósito o motivo del documento por el cual fue creado.
- Alcance: Da a conocer la cobertura que tendrá el documento en la empresa.
- Procedimiento: Describe de manera ordenada todos los pasos necesarios para ejecutar actividades, ya sea mediante diagramas de flujo, textos, tablas o gráficos, y a su vez incluye a los responsables y los registros que se generan en cada etapa, cuando corresponda.

La información sobre el control de cambios, responsables, tipo de soporte, idioma, así como las fechas de elaboración, revisión, aprobación y vigencia de los documentos se detalla en el formato de registro.

➢ **Registros y formatos**

Contenido del registro.

- **Elaboración, revisión y aprobación de documentos**

➢ **Elaboración y revisión**

Para establecer quien está autorizado para elaborar, revisar y aprobar los distintos documentos del SG-SST, la empresa utilizara la siguiente organización, donde se asignan

claramente las funciones según el tipo de documento. Dicha estructura permite asegurar que cada archivo pase por los niveles adecuados de control antes de su emisión final.

Tipo de documento	Quien puede elaborarlo	Quien puede revisarlo	Quien puede aprobarlo
Manuales	Responsable de SST / Dueño del proceso	Responsable de SST	Gerencia General
Procedimientos	Dueño del proceso	Responsable de SST	Gerencia General
Instructivos	Dueño del proceso	Responsable de SST	Gerencia General
Registros	Dueño del proceso / Trabajador responsable	Responsable de SST	Gerencia General
Anexos	Dueño del proceso	Responsable de SST	Gerencia General

Una vez creado el documento, instructivo o registro, el sistema de gestión documental asignara el respectivo código y la versión a la que pertenece. Todos los documentos que forman parte del sistema de gestión tendrán que ser revisados periódicamente o cada vez que se presente alguna modificación en los procesos, con el fin de verificar que cumplan con su propósito, que se mantienen alineados con los requisitos aplicables y que añadan cualquier cambio necesario.

Las excepciones que existirán serán en las fichas técnicas o especificaciones de un producto, ya que se las evaluara cada tres años o antes, si existiesen modificaciones en el producto.

- **Aprobación**

Cuando el documento ya fue elaborado y revisado, procede a su aprobación final. Para determinar quién tiene la autoridad para aprobarlo, se utilizará la información establecida en la

tabla del apartado anterior. Con esta aprobación se confirma que el documento puede ser emitido, distribuido y aplicado dentro del sistema de gestión.

Una vez aprobado el documento, la persona designada actualizará el formato de registro del "Listado Maestro de Documentos del SGSST".

- **Distribución y almacenamiento**

Una vez que el documento ha sido aprobado, el responsable del control documental imprimirá una copia a doble cara para el personal que corresponda, identificándola como "Documento Controlado" tal como se especifica en el pie de página. Asimismo, mantiene una copia digital en formato PDF.

Este responsable administra todos los documentos originales generados dentro del sistema de gestión, garantizando además la confidencialidad de la información que se maneja. Las copias y el almacenamiento de cada documento se registran y controlan mediante el formato "Listado Maestro de Documentos del SGSST".

7. Anexos

Listado maestro de documentos del SG-SST

Anexo 2 Listado maestro de documentos del SG-SST

N°	Tipo de Documento	Código	Documento	Fecha de Emisión	N° de Versión	Emitido por	Estado	Observaciones
1	Manual	MAN-SST-001	Manual de seguridad					
2	Procedimiento	PRO-SST-001	Procedimiento de gestión documental del SG-SST					
3	Procedimiento	PRO-SST-002	Procedimiento de participación y consulta					
4	Procedimiento	PRO-SST-003	Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos					
5	Procedimiento	PRO-SST-004	Procedimiento de comunicaciones internas y externas					
6	Procedimiento	PRO-SST-005	Procedimiento para el uso de EPP'S					
7	Procedimiento	PRO-SST-006	Procedimiento de inspecciones de SST					
8	Procedimiento	PRO-SST-007	Procedimiento de gestión del cambio					
9	Procedimiento	PRO-SST-008	Procedimiento de SST para contratistas					
10	Plan	PRO-SST-009	Plan de Emergencia					
11	Procedimiento	PRO-SST-010	Procedimiento de auditorías internas					
12	Procedimiento	PRO-SST-011	Procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades laborales					

13	Procedimiento	PRO-SST-012	Procedimiento de gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora					
14	Registro	REG-SST-001	Lista maestra de documentos del SG-SST					
15	Formato	REG-SST-002	Acta de reuniones					
16	Registro	REG-SST-003	Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos					
17	Registro	REG-SST-004	Dashboard de objetivos de SST					
18	Registro	REG-SST-005	Ficha de competencias					
19	Registro	REG-SST-006	Matriz de comunicaciones internas y externas					
20	Registro	REG-SST-007	Plan anual de capacitaciones					
21	Registro	REG-SST-008	Matriz de EPP’s					
22	Registro	REG-SST-009	Registro de entrega y recepción de EPP’s					
23	Registro	REG-SST-010	Registro de inspecciones de EPP’s					
24	Registro	REG-SST-011	Registro de inspecciones de seguridad					
25	Registro	REG-SST-012	Control de extintores					
26	Registro	REG-SST-013	Registro de pausas activas					
27	Registro	REG-SST-014	Registro de solicitud y autorización del cambio					

28	Registro	REG-SST-015	Lista de verificación de proveedores – contratistas					
29	Registro	REG-SST-016	Informe de simulacros					
30	Registro	REG-SST-017	Indicadores de seguimiento del SG-SST					
31	Registro	REG-SST-018	Programa anual de auditorías					
32	Registro	REG-SST-019	Plan de auditoría interna					
33	Registro	REG-SST-020	Registro de participantes					
34	Registro	REG-SST-021	Informe de auditoria					
35	Registro	REG-SST-022	Ficha de investigación de accidentes					
36	Registro	REG-SST-023	Reporte de quejas, reclamos y sugerencias					
37	Registro	REG-SST-024	Solicitud de acciones correctivas y preventivas					
38	Registro	REG-SST-025	Control de hallazgos y planes de acción					
39	Anexo	ANX-SST-001	Matriz FODA					
40	Anexo	ANX-SST-002	Matriz de partes interesadas					
41	Anexo	ANX-SST-003	Alcance del SG-SST					
42	Anexo	ANX-SST-004	Política de SST					

43	Anexo	ANX-SST-005	Acta de designación de responsabilidades					

Anexo 3 Matriz FODA

Análisis DAFO

	Aspectos negativos	Aspectos positivos
Análisis interno	**Debilidades** • Ausencia total de documentos, registros, procedimientos y controles del SG-SST. • Falta de identificación y evaluacioón sistemática de riesgos laborales. • Desconocimiento del personal sobre requsitos legales y de la norma. • Recursos financieros y humanos limitados para realizar una implementación completa e inmediata. • No existen mecanismos actuales para la particupación activa de los trabajadores.	**Fortalezas** • Estructura organiacional flexible, lo que facilita la adaptación al SG-SST. • Alta receptividad al cambio por parte del personal. • Comproiso de la gerencia con la seguridad y bienestar de los empleados. • Actividades productivas definidas, facilidad en el análisis de riesgos. • Cultura de cooperación entre los trabajadores.
Análisis externo	**Amenazas** • Riesgo de sanciones o clausura por incumplimiento legal ante inspecciones del Ministerio de Trabajo. • Accidentes laborales que pueden derivar en demandas, mala reputación y pérdidas económicas. • Alta competencia en el sector florícola de Tabacundo con empresas ya certificadas. • Cambios regulatorios constantes que exigen actualizaciones y seguimiento continuo. • Riesgos climáticos, biológicos y químicos inherentes a la actividad agrícola.	**Oportunidades** • Gran posibilidad de certificarse para ingresar a mercados más exigentes. • Apoyo técnico gratuito de instituciones públicas (Ministerio del Trabajo). • Acceso a capacitaciones y guías normativas nacionales sobre SST. • Incentivos fiscales y reputacionales para empresas que cumplan con sistemas de gestión. • Demanda en auge por el cumplimiento de estándares éticos y sociales por parte de clientes internacionales.

Anexo 4 Matriz de partes interesadas

Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas
Alta dirección	Cumplir con los requisitos legales. Evitar sanciones y pérdidas operativas. Mejorar la productividad.	Tener una imagen responsable. Obtener certificación ISO. Reducción de accidentes.
Supervisor	Procedimientos claros de trabajo. Indicadores de cumplimiento. Capacitación en liderazgo en SST.	Apoyo de la alta dirección. Participación de los trabajadores. Control operativo eficiente.
Trabajadores	Condiciones de trabajo seguras. Equipos de protección personal (EPP) adecuados. Capacitación en prevención de riesgos laborales.	Que su salud esté protegida. Intervención de la empresa ante accidentes. Participar en decisiones de SST.
Clientes	Cumplimiento legal y de estándares éticos. Garantía de producción responsable.	Que la empresa posea certificación (ISO 45001). Trazabilidad de prácticas seguras y sostenibles.
Agentes reguladores (Ministerio del Trabajo / IESS)	Cumplimiento de la normativa laboral y de SST. Reporte de incidentes. Afiliación al seguro.	Que la empresa implemente un SS-SST. Que no haya accidentes graves ni enfermedades ocupacionales.
Proveedores	Prácticas de seguridad al recibir y entregar productos químicos o materiales.	Que las operaciones sean ordenadas y seguras. Mantener una relación comercial estable.
Auditores (interno / consultor)	Acceso a documentación del sistema. Resultados medibles. Compromiso del personal.	Que se sigan las cláusulas de la norma. Mejoras continuas visibles. Transparencia.
Familiares de los trabajadores	Que sus familiares tengan un ambiente de trabajo seguro y saludable.	Que sus seres queridos no sufran accidentes laborales. Tranquilidad sobre las condiciones de trabajo.
Comunidad local	Que la actividad productiva no afecte la salud ambiental ni cause accidentes fuera del sitio de trabajo.	Que la empresa sea un buen vecino. Colaboración en emergencias y responsabilidad social.

Anexo 5 Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST

Se establece el alcance del SG-SST, para delimitar la aplicabilidad dentro la empresa Ema Roses.

Para la delimitación del alcance se basa en diferentes factores los cuales nos ayudaran a conocer de mejor manera la forma correcta en la cual se podrá aplicar el sistema de gestión de SST.

Alcance geográfico: empresa Ema Roses – Tabacundo.

Alcance en los procesos: estratégicos, operacionales y de apoyo.

Partes interesadas: alta dirección, supervisor, trabajadores, clientes, agentes reguladores, proveedores, auditores, familiares de los trabajadores, comunidad local.

Alcance de los requisitos de la Norma ISO 45001:2018: se tomará en cuenta el diseño del SG-SST de la organización que abarcará todos los requisitos de dicha norma.

Anexo 6 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

En Ema Roses, empresa dedicada a la postcosecha y distribución de flores, nos comprometemos a garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables para todos nuestros colaboradores, proveedores y visitantes, cumpliendo con la legislación vigente y los estándares establecidos en la norma ISO 45001:2018. Nuestra prioridad es proteger la integridad física y mental de nuestros trabajadores, promover una cultura de prevención y asegurar la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Para ello, nos comprometemos a:

a) Establecer, revisar y verificar el cumplimiento de los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, asignando claramente las responsabilidades a cada área y líder de proceso.

b) Asignar los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para el desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora del SG-SST, asegurando su efectividad en todos los niveles de la organización.

c) Sensibilizar y capacitar de manera continua al personal y partes interesadas en materia de seguridad y salud, fomentando prácticas laborales seguras en todas las etapas del proceso de postcosecha y distribución.

d) Implementar planes de acción para la prevención y atención de incidentes, emergencias y accidentes laborales, garantizando una respuesta oportuna y eficiente ante cualquier eventualidad.

e) Investigar de manera sistemática los incidentes y accidentes ocurridos, identificando sus causas raíz y estableciendo controles que eliminen o mitiguen las condiciones inseguras que los originan.

f) Gestionar adecuadamente los residuos generados en nuestras actividades, promoviendo prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental y cumplan con las regulaciones ambientales aplicables.

g) Revisar e incorporar continuamente medidas de seguridad que contribuyan a la prevención de accidentes y a la creación de un entorno laboral más saludable y seguro para todos.

María Emilia Gómez Lema

Gerente General

Anexo 7 Acta de designación de roles y responsabilidades

Roles, responsabilidades y autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo

Alta Dirección

- Liderar la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Aprobar, difundir y garantizar el cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo.
- Proveer los recursos humanos, técnicos y financieros para el funcionamiento del SG-SST.
- Designar un responsable de SST de acuerdo con lo establecido en la normativa.
- Promover una cultura preventiva en todos los procesos de la empresa.
- Asegurar el cumplimiento de la norma NTE INEN ISO 45001:2018.
- Revisar periódicamente el desempeño del SG-SST e implementar acciones correctivas y preventivas.

Responsable de SST

- Coordinar y supervisar todas las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

- Elaborar y mantener actualizada la documentación del SG-SST.
- Identificar peligros, evaluar riesgos y proponer medidas de control aplicables en las áreas de postcosecha.
- Organizar y ejecutar capacitaciones básicas sobre manipulación segura de flores, ergonomía, uso de químicos, levantamiento de cargas y prevención de accidentes.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas de trabajo y repostar los hallazgos a la alta dirección.
- Gestionar los registros de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Coordinar la atención inmediata en caso de emergencias y notificar a la autoridad competente cuando corresponda.
- Asesorar a la gerencia y trabajadores en la aplicación de medidas preventivas y correctivas.

Trabajadores

- Participar activamente en la identificación de peligros y en la propuesta de medidas de control.
- Cumplir estrictamente con los procedimientos de trabajo seguro establecidos en el SG-SST.

- Usar adecuadamente los Equipos de Protección Personal (EPP) suministrados por la empresa.
- Mantener orden y limpieza en sus puestos de trabajo.
- Repostar de manera inmediata cualquier condición o acto inseguro que pueda generar riesgos.
- Asistir y participar en las capacitaciones organizadas por la empresa.
- Cooperar en simulacros de emergencias y brigadas de apoyo.
- Promover el trabajo en equipo y la prevención de riesgos entre compañeros.
- Firmas de conformidad de los trabajadores

Nombre y Apellido	Cédula	Cargo	Firma	Fecha

Anexo 8 Procedimiento de participación y consulta

PROCEDIMIENTO DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo 156
2. Alcance 156
3. Responsables 156
4. Referencias 156
5. Términos y definiciones 156
6. Desarrollo del procedimiento 156
   - Lineamientos generales 156
   - Mecanismos de participación 157
   - Actividades de participación 158
   - Roles y responsabilidades 158
   - Firmas de conformidad 159
7. Anexos 159

1. Objetivo

Establecer los mecanismos de participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa Ema Roses, garantizando la inclusión de sus aportes en la toma de decisiones, la identificación de peligros, la gestión de riesgos y la mejora continua de las condiciones de trabajo en el proceso de postcosecha.

2. Alcance

Este plan aplica a todos los trabajadores de la empresa Ema Roses, sin excepción.

3. Responsables

- Gerencia general
- Responsable de SST
- Todo el personal

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018

6. Desarrollo del procedimiento

- **Lineamientos generales**

- Todos los trabajadores tienen derecho a participar y ser consultados en las decisiones que afecten su seguridad y salud.
- La participación será promovida de manera activa, inclusiva y no discriminatoria, fomentando un ambiente de respeto.
- La consulta será realizada a través de reuniones periódicas, entrevistas directas y buzón de sugerencias (físico o verbal, dado el tamaño de la empresa).
- Los resultados de las consultas se documentarán en actas de reunión y serán comunicados por el responsable de SST.
- **Mecanismos de participación**

1. Reuniones mensuales de SST
   - Asistencia de todos los trabajadores y el responsable de SST.
   - Presentación de incidentes, observaciones de riesgo y propuestas de mejora.
   - Elaboración de acta de reunión como registro.
2. Consulta directa
   - El responsable de SST consultará a los trabajadores sobre cambios en procesos, equipos o procedimientos.
   - Cada trabajador podrá manifestar inquietudes o sugerencias en el momento.

3. Buzón de sugerencias

   - Dado el tamaño reducido de la empresa, se habilitará un canal directo (buzón físico o comunicativo verbal documentada) para que los trabajadores expresen iniciativas o preocupaciones relacionadas con SST.

4. Capacitaciones participativas

   - En cada capacitación los trabajadores podrán realizar preguntas, compartir experiencias y sugerir temas de interés.

   - **Actividades de participación**

Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro
Reuniones de participación SST	Mensual	Responsable de SST	Acta de reunión
Evaluación conjunta de riesgos	Trimestral	Responsable + trabajadores	Matriz de riesgos actualizada
Consulta sobre cambios en procesos	Según necesidad	Responsable de SST	Formato de consulta / documento
Revisión de incidentes y accidentes	Inmediata y mensual	Responsable de SST	Informe de investigación / acta
Sugerencias y aportes de trabajadores	Permanente	Responsable de SST	Registro de sugerencias
Revisión del plan de participación	Anual	Alta dirección	Acta de revisión

Elaborado por: César Cadena

   - **Roles y responsabilidades**

- Alta Dirección: aprobar el presente plan, garantizar recursos para su aplicación y fomentar una cultura de participación.
- Responsable de SST: coordinar las reuniones, recopilar y dar seguimiento a los aportes de los trabajadores, mantener registros actualizados.
- Trabajadores: participar activamente en reuniones y capacitaciones, informar condiciones inseguras, presentar sugerencias y apoyar en la implementación de mejoras.
- **Firmas de conformidad**

Nombre y Apellido	Cédula	Cargo	Firma	Fecha

7. Anexos

Acta de reuniones

Anexo 9 Acta de reuniones

Datos Generales

- Fecha de la reunión: ____ / ____ / ____
- Hora de inicio: _____
- Hora de cierre: _____
- Lugar: _____
- Convocada por: Responsable de SST
- Tipo de reunión: Ordinaria / Extraordinaria

Asistentes

N°	Nombre y Apellido	Cédula	Cargo	Firma
1				
2				
…				

Orden del día

1) Revisión del acta anterior.
2) Seguimiento acciones pendientes.
3) Informe de accidentes ocurridos en el mes.

4) Varios y acciones pendientes.

5) Definición de fecha próxima reunión.

6) Cierre de la reunión.

7) Firma del acta.

Desarrollo del orden del día

Cumpliendo con el plan de participación, se llevó a cabo la presente reunión con el objetivo de fomentar la participación de los trabajadores, garantizar la consulta en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), y promover la mejora continua del sistema de gestión en la empresa Ema Roses.

1) Revisión del acta anterior

2) Seguimiento de acciones pendientes.

3) Informe de accidentes ocurridos en el mes.

4) Varios y acciones pendientes.

5) Definición de fecha próxima reunión.

6) Acuerdos y compromisos

N°	Acuerdo o compromiso	Responsable	Plazo de cumplimiento
1			
2			

3			

7) Cierre de la reunión.

Siendo las _____ horas del día ___ / ___ / ____, se dio por finalizada la reunión, dejando constancia de los acuerdos alcanzados y del compromiso de todas las partes en el cumplimiento de estos.

8) Firma del acta.

En constancia firman,

Nombre	Cédula	Cargo	Firma
1			
2			
3			

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo 165
2. Alcance 165
3. Responsables 165
4. Referencias 165
5. Términos y definiciones 165
6. Desarrollo del procedimiento 166
   - Identificación de peligros 166
   - Estimación del riesgo 167
   - Valoración del riesgo 169
   - Matriz de Riesgos 173
   - Plan de control de riesgos 173
7. Anexos 174

1. Objetivo

Llevar a cabo una identificación y valoración integral de los peligros en las diferentes áreas de la florícola Ema Roses, con el fin de determinar los riesgos laborales asociados y establecer medidas preventivas y de control que aseguren condiciones de trabajo seguras, protejan la salud de los trabajadores y reduzcan la ocurrencia de accidentes e incidentes.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, proceso, área o actividad de Ema Roses.

3. Responsables

- Gerente general
- Responsable de SST
- Trabajadores

4. Referencias

- Norma ISO 45001:2018
- Manual para Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles IPERC - SUNAFIL

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018

6. Desarrollo del procedimiento

- **Identificación de peligros**

Al momento de identificar los peligros, la organización debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Como se organiza el trabajo
- Actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias
- Incidentes registrados
- Situaciones de emergencia potencial
- Las personas:
  - Aquellas que están autorizadas para ingresar al lugar de trabajo y sus actividades: trabajadores, contratistas, visitantes.
  - Personas cercanas al lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización.
  - Trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización.
- Cambios reales o propuestos en la organización.

- Cambios en el conocimiento de la información, sobre peligros.
- Otras cuestiones: Diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, entre otros.

En la Tabla 1 se puede observar la categorización de los peligros establecidos por la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

Categorización de los Peligros	
Físicos	Ruido, iluminación, temperaturas extremas, vibraciones, radiaciones.
Químicos	Polvos, vapores, gases, humos metálicos.
Biológicos	Bacterias, hongos, virus, plagas.
Disergonómicos	Posturas incomodas, movimientos repetitivos, levantamiento de carga, sobreesfuerzo.
Psicosociales	Estrés, carga de trabajo y ritmo excesivo, contenido de trabajo, mobbing.
Físico – Químicos	Incendios, explosiones.
Locativos	Pisos con huecos, agrietados, húmedos, escaleras en mal estado.
Mecánicos	Maquinas sin protección, herramienta defectuosa, vehículos en mal estado, calderos sin mantenimiento.
Eléctricos	Tableros eléctricos, deteriorados, cables eléctricos expuestos.

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral

- **Estimación del riesgo**

En esta evaluación se debe analizar de manera integral el grado de probabilidad de ocurrencia del daño, las consecuencias potenciales derivadas, el nivel de exposición de los trabajadores y, finalmente, la valoración global del riesgo. Para establecer el nivel de

probabilidad (NP), es necesario considerar tanto la frecuencia o número de fallos detectados como la efectividad e idoneidad de las medidas de control implementadas, utilizando una escala de valoración previamente definida.

Tabla 2

Criterios para establecer el nivel de probabilidad (NP)

Baja	El daño ocurrirá raras veces
Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral

Para determinar el nivel de consecuencias previsibles (NC) se debe tomar en cuenta la naturaleza del daño y que partes del cuerpo están afectadas.

Tabla 3

Criterios para establecer el nivel de consecuencias previsibles (NC)

Ligeramente dañino	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort.
Dañino	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos.
Extremadamente dañino	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral

El nivel de exposición (NE), es una medida de frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Habitualmente viene dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones o tareas, de contacto con máquinas, herramientas, etc.

Tabla 4

Criterios para establecer el nivel de exposición (NE)

Esporádicamente 1	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
Eventualmente 2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempo cortos. Al menos una vez al mes.
Permanentemente 3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral

- **Valoración del riesgo**

Según (INSST, 2019) para determinar la probabilidad que ocurra un daño se la pueda clasificar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: el daño ocurrirá raras veces.

Para valorar la posibilidad de que se produzca un daño, es indispensable examinar la pertinencia y efectividad de las medidas de prevención actualmente aplicadas. De igual manera, la normativa legal vigente constituye un elemento esencial para definir y aplicar controles particulares orientados a proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

En la siguiente tabla se observa un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y a las diferentes consecuencias esperadas.

Tabla 5

Estimación de niveles de riesgo

		SEVERIDAD		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Baja	Trivial (T) 0 a 4	Tolerable (TO) 5 a 8	Moderado (M) 9 a 16
	Media	Tolerable (TO) 5 a 8	Moderado (M) 9 a 16	Importante (IM) 17 a 24
	Alta	Moderado (M) 9 a 16	Importante (IM) 17 a 24	Intolerable (IT) 25 a 36

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST,2019)

En la tabla 5 se puede observar los niveles de riesgo, los cuales conforman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implementar nuevos, así como la temporización de los accidentes. En la siguiente tabla se muestra un criterio propuesto para la

toma de decisiones, también indica esfuerzos precisos para controlar los riesgos y la urgencia con la que se deben implantarse las medidas de control y a su vez deben ser proporcionales al riesgo.

Tabla 6

Valoración del riesgo

Estimación del nivel de riesgo		
Riesgo	Puntaje	Acción y temporización
Trivial (T)	0 – 4	No se requiere acción especifica.
Tolerable (TO)	5 – 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	9 – 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo es moderado este asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (IM)	17 - 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IT)	25 – 36	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST, 2019)

Tabla 7

Criterios para evaluación de riesgos

ÍNDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (Consecuencia)	ESTIMACIÓN DEL NIVEL RIESGO	
	Personas expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (TR)	4
				Esporádicamente (SO)	Disconfort / Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible		

Fuente: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL, 2022)

- **Matriz de Riesgos**

La matriz de riesgos es una herramienta que brinda ayuda a las organizaciones para identificar el tipo de peligros, evaluar los riesgos y establecer controles. A continuación, se muestra el formato de la Matriz de Riesgos.

N°	Tipo de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					Observaciones
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	IM	IT	
1	Físico													
2	Mecánico													
3	Químico													
4	Biológico													
5	Ergonómico													
6	Psicosocial													
7	Ambiental													

- **Plan de control de riesgos**

La Norma (ISO, 2018) menciona que, la organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando jerarquía de los controles:

a. Eliminar peligro.

b. Sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos.

c. Utilizar controles de ingeniería y reorganización de trabajo.

d. Utilizar controles administrativos, incluyendo la formación.

e. Utilizar equipos de protección personal adecuados.

Por lo tanto, la evaluación de riesgos debe ser un proceso de mejora continua.

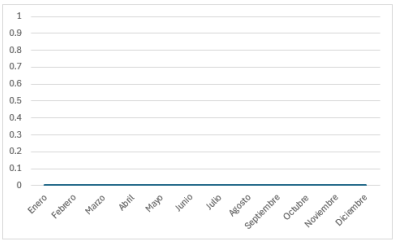
7. Anexos

- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos
- Anexo 4 matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

Anexo 11 Dashboard de objetivos de SST

Objetivo de SST	Indicador de desempeño	Meta establecida	Fórmula	Responsable	Medición	Fecha de revisión
Realizar un diagnóstico inicial de línea base en todas las áreas de la postcosecha, que permita identificar peligros físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, así como evaluar los riesgos asociados a las tareas realizadas por los trabajadores, con el fin de establecer planes de acción mediante la aplicación de la jerarquía de controles.	% de controles aplicados	100%	(N° de controles ejecutados/N° de controles totales) *100	Representante de SST	Mensual	

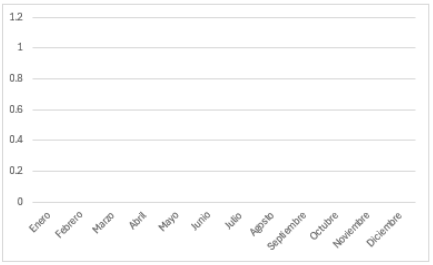
MES	% DE CUMPLIMIENTO
Enero	#¡DIV/0!
Febrero	#¡DIV/0!
Marzo	#¡DIV/0!
Abril	#¡DIV/0!
Mayo	#¡DIV/0!
Junio	#¡DIV/0!
Julio	#¡DIV/0!
Agosto	#¡DIV/0!
Septiembre	#¡DIV/0!
Octubre	#¡DIV/0!
Noviembre	#¡DIV/0!
Diciembre	#¡DIV/0!



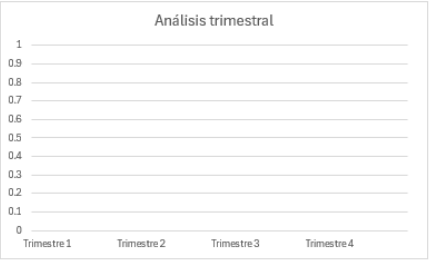
N° controles ejecutados	
N° controles totales	

Objetivo de SST	Indicador de desempeño	Meta establecida	Fórmula	Responsable	Medición	Fecha de revisión
Garantizar un entorno laboral seguro y saludable, implementando programas de capacitación, inspecciones periódicas y medidas de prevención orientadas a reducir al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades laborales en las actividades de la floricola.	% de accidentes de trabajo	0%	(N° accidentes de trabajo/N° total de trabajadores) *100	Representante de SST	Trimestral	

Mes	% de cumplimiento	Trimestre	Análisis trimestral
Enero		Trimestre 1	#¡DIV/0!
Febrero			
Marzo			
Abril		Trimestre 2	#¡DIV/0!
Mayo			
Junio			
Julio		Trimestre 3	#¡DIV/0!
Agosto			
Septiembre			
Octubre		Trimestre 4	#¡DIV/0!
Noviembre			
Diciembre			

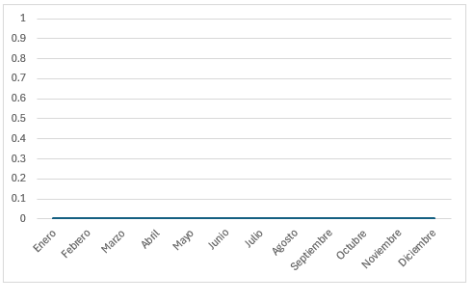


N° accidentes (mensual)	
N° trabajadores	



Objetivo de SST	Indicador de desempeño	Meta establecida	Fórmula	Responsable	Medición	Fecha de revisión
Fomentar la participación y permanente de los trabajadores, promoviendo espacios de consulta, reuniones de SST y actividades de sensibilización que permitan fortalecer la cultura de prevención y el compromiso con la seguridad en el ambiente de trabajo.	% de actividades realizadas	>95%	(N° de actividades realizadas/N° total de actividades planificadas)*100	Representante de SST	Mensual	

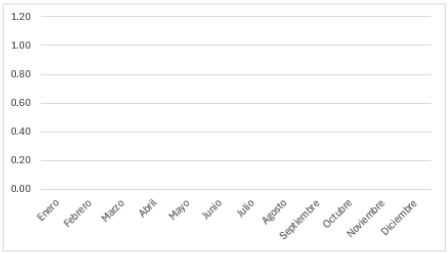
Mes	N° de actividad realizada	N° de actividad planificada	% de cumplimiento
Enero			#¡DIV/0!
Febrero			#¡DIV/0!
Marzo			#¡DIV/0!
Abril			#¡DIV/0!
Mayo			#¡DIV/0!
Junio			#¡DIV/0!
Julio			#¡DIV/0!
Agosto			#¡DIV/0!
Septiembre			#¡DIV/0!
Octubre			#¡DIV/0!
Noviembre			#¡DIV/0!
Diciembre			#¡DIV/0!

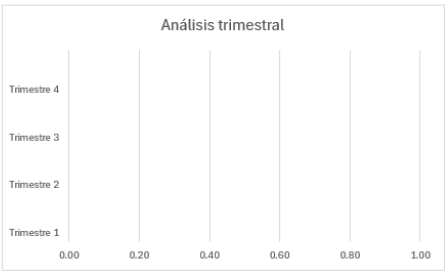


Objetivo de SST	Indicador de desempeño	Meta establecida	Fórmula	Responsable	Medición	Fecha de revisión
Cumplir con la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ecuador, asegurando la correcta aplicación de los requisitos técnicos, legales y normativos que rigen a empresas del sector agrícola y floricola.	% de cumplimiento de requisitos legales	100%	(Requisitos cumplidos/Total de requisitos legales)*100	Representante de SST	Trimestral	

Mes	Requisitos cumplidos	% de cumplimiento	Trimestre	Análisis trimestral
Enero			Trimestre 1	#¡DIV/0!
Febrero				
Marzo				
Abril			Trimestre 2	#¡DIV/0!
Mayo				
Junio				
Julio			Trimestre 3	#¡DIV/0!
Agosto				
Septiembre				
Octubre			Trimestre 4	#¡DIV/0!
Noviembre				
Diciembre				

Total de requisitos legales	





Anexo 12 Ficha de competencias

1. Datos Informativos del Puesto de Trabajo										
Misión del puesto de trabajo										
Nombre del cargo										
2. Educación, Experiencia, Formación y Competencias										
Nivel de formación	Primaria	Secundaria	Tecnología	Tercer Nivel	Cuarto Nivel	Otros				
	Especifique									
Título										
Experiencia	Ninguna		1 a 3 años		Más de 3 años					
Edad										
Sexo										
Competencias						1	2	3	4	5
1	Comunicación efectiva									
2	Orientación hacia el logro									
3	Trabajo en equipo									
4	Liderazgo									
5	Innovación									
6	Compromiso organizacional									
7	Iniciativa									
8	Puntualidad									
9	Responsabilidad									
10	Atención al detalle									
11	Higiene y manipulación de productos									
12	Manejo adecuado de herramientas y equipos									
1. No Importante	2. Medianamente Importante	3. Importante	4. Muy Importante	5. Obligatorio						
3. Horario de Trabajo										
Horario:		Horas	Fijo		Rotativo					
4. Relaciones										
Jefe inmediato										
Colaborador inmediato										
Contactos internos	Cargo	Propósito	Frecuencia							
Contactos externos										

5. Roles de responsabilidad			
Roles/Responsabilidades	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia

6. Supervisión	
Supervisa a:	Supervisado por:

7. En caso de ausencia	
Remplaza a:	Es remplazado por:

8. Flujograma de actividades

N°	Descripción de actividades									

	Inicio
	Actividad o tarea
	Creación de documento
	Decisión
	Conector
	Retraso
	Información en base de datos
	Revisión
	Fin

9. Maquinarias, materiales, herramientas	
Maquinaria	
Herramientas	
Materiales	

10. Riesgos moderados o importantes presentes en la actividad laboral			
Riesgo	Actividad	Evaluado	
		SI	NO

11. EPP’s requerido en el puesto		
Cargo:		
EPP’s	Imagen	Verificación
Guantes de nitrilo o látex		
Mascarilla		
Mandil impermeable		
Gorro o redecilla		
Calzado antideslizante		
Guantes anticorte		
Gafas de seguridad		
Faja lumbar		

Calzado de seguridad		
Especifique otros:		
12. Chequeos médicos a realizar		
Periódicos Reintegro De desvinculación Especiales		
13. Exámenes médicos a realizar por riesgo existentes en la actividad laboral		
Audiometría Laboratorio Espirometría Optometría RX AP y L de R. cervical RX AP y L de R. lumbar Otros		

Anexo 13 Procedimiento de comunicaciones internas y externas



PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES

INTERNAS Y EXTERNAS

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 183
2. Alcance 183
3. Responsable 183
4. Referencias..... 183
5. Términos y definiciones..... 183
6. Desarrollo del procedimiento..... 183
   - Comunicación interna 183
   - Comunicación externa 185
7. Anexos 185

1. Objetivo

Definir el flujo de comunicaciones internas y externas entre los distintos niveles jerárquicos de Ema Roses, con el fin de asegurar una gestión eficiente en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

Responsable de STT

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

- **Comunicación interna**

La comunicación interna en Ema Roses se realiza de manera multidireccional, garantizando que tanto el personal fijo como el contratado comprendan el funcionamiento del

Sistema de Gestión de Seguridad y Saluda en el Trabajo (SG-SST). Este proceso permito que los trabajadores conozcan los objetivos del sistema, identifiquen los riesgos asociados a sus actividades y se involucren activamente en la aplicación de la política de SST, contribuyendo así a la mejora continua del sistema.

Asimismo, el sistema de comunicación facilita la recepción de información, sugerencias y recomendaciones que pueden ser incorporadas en la revisión y actualización de programas y procedimientos. Los departamentos que reciben estas comunicaciones deben conservar la información como documentación formal.

El responsable de SST y el área de Trabajo Social se encargan de transmitir al personal toda la información relevante, resoluciones y novedades relacionadas con el SG-SST, utilizando diversos canales de difusión, entre los cuales se incluyen:

- Circulares internas
- Correo electrónico
- Sesiones de capacitación
- Reuniones del Comité de SST
- Charlas de seguridad diarias antes de iniciar la jornada
- Charlar semanales de seguimiento
- Inducción para personal nuevo

- Capacitaciones especificas por puesto de trabajo
- Videos de inducción
- Boletines publicados en redes sociales
- Ferias y eventos de Seguridad y Salud en el Trabajo

- **Comunicación externa**

Las comunicaciones externas relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) pueden incluir información sobre accidentes e incidentes, programas de capacitación, auditorías internas y externas, identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como cualquier otra solicitud de información vinculada al Sistema de Gestión de SST.

Cuando personal externo visite las instalaciones de Ema Roses, deberá registrarse con el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, recibirá una inducción correspondiente sobre el uso seguro de equipos y herramientas.

7. Anexos

- Matriz de comunicaciones internas y externas
- Plan anual de capacitaciones

Anexo 14 Matriz de comunicaciones de SST

¿Qué se comunica?	¿Quién lo comunica?	¿A quién lo comunica?	¿Cuándo lo comunica?
Política de seguridad y salud en el trabajo	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Cuando este actualizado
Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Inicio de cada año
Matriz de riesgos	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Cada año
Requisitos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Inicio de cada año
Roles – Responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Cuando se incorpore nuevo personal
Auditorías internas	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Inicio de cada año
Hallazgos y no conformidades de las auditorías internas	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Después de la ejecución de la auditoria
Accidentes e incidentes laborales	Gerencia general Responsable de SST	A todo el personal de Ema Roses y sus partes interesadas	Cuando se haya suscitado algún accidente o incidente laboral

Anexo 15 Plan anual de capacitaciones

Tema	Frecuencia	Personal	Responsable	Cronograma												Duración	Observaciones
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Horas	
Norma ISO 45001:2018	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Prevención y protección contra incendios	Semestral	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Uso de EPP's	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Legislación ecuatoriana en materia de SST	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Manejo de residuos sólidos	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Preparación y respuesta ante situaciones	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	

de emergencia																	
Manejo y uso de extintores	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Riesgos físicos	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Señalización de SST	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Liderazgo y motivación	Anual	Todo el personal	Gerencia general													-	
Primeros auxilios	Semestral	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Riesgos eléctricos	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Política y objetivos de SST	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Reglamento interno de SST	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	

Investigación de accidentes	Anual	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Manipulación segura de flores y químicos	Anual	Responsable de SST	Responsable de SST													-	
Ergonomía y prevención de lesiones musculares	Semestral	Todo el personal	Responsable de SST													-	
Seguridad en el uso de herramientas y maquinaria	Anual	Personal Postcosecha	Responsable de SST													-	
Inducción para nuevo personal	Cuando ingrese nuevo personal	Personal nuevo	Responsable de SST													-	

Anexo 16 Procedimiento para el uso de EPP’s



PROCEDIMIENTO PARA EL USO DE EPP’s

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 192
2. Alcance 192
3. Responsable 192
4. Referencias..... 192
5. Términos y definiciones..... 192
6. Desarrollo del procedimiento..... 192
7. Anexos 195

1. Objetivo

Garantizar el uso correcto de los equipos de protección personal para prevenir lesiones y proteger el bienestar de los trabajadores durante la jornada laboral.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT
- Personal de Ema Roses

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

En Ema Roses, se antepone siempre las medidas de protección colectiva antes que recurrir a los equipos de protección personal, ya que cada trabajador tiene la responsabilidad de

usar correctamente los EPP designados, mantenerlos en buenas condiciones y colocarlos en el respectivo lugar de almacenamiento una vez finalizada la jornada laboral. De igual manera, deben notificar de inmediato al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo cualquier daño, desgaste o falla que pueda comprometer la efectividad y funcionamiento del equipo.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos realizada en el área de postcosecha, el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo es el encargado de determinar que puestos o tareas requieres de protección personal, identificando que partes del cuerpo se deben proteger y que tipo de EPP se debe utilizar dependiendo del caso. Esta decisión se toma únicamente después de aplicar controles desde la fuente, el medio de transmisión y la organización del trabajo.

El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo se encarga de proporcionar los equipos necesarios, capacitar a los trabajadores en el uso adecuado y verificar que estos los utilicen de forma correcta durante sus labores diarias. Además, estos aspectos se considerarán durante las inspecciones de seguridad.

Los encargados de área colaboran de forma activa en este proceso, apoyando la identificación de tareas críticas, reforzando el buen uso del EPP y asegurando su mantenimiento y reemplazo cuando sea necesario.

Para la selección adecuada de equipos de protección personal, se deberán seguir los pasos definidos en el procedimiento, garantizando que la elección responda a los riesgos reales presentes en la operación de la florícola.

1) **Identificación del peligro:** Reconocer todos los peligros presentes en cada tarea o proceso.

2) **Evaluación del riesgo:** Determinar el nivel de riesgo considerando probabilidad, consecuencia y exposición del trabajador.

3) **Aplicación de la jerarquía de controles:** Verificar primero si es posible eliminar el riesgo, sustituirlo o controlarlo mediante medidas de ingeniería o administrativas.

4) **Definir la parte del cuerpo expuesta:** Identificar si se requiere protección para manos, ojos, vías respiratorias, cabeza, pies, cuerpo o combinaciones según la tarea.

5) **Revisión de requisitos legales y normativas técnicas:** Asegurar que los EPP cumplan con normas como ANSI, EN, NTE, INEN o equivalentes, según el tipo de protección.

6) **Evaluación de alternativas:** comparar equipos disponibles considerando:

   - Nivel de protección.
   - Durabilidad.
   - Compatibilidad con otro EPP.
   - Comodidad para el trabajador.
   - Condiciones del entorno (humedad, químicos, temperatura).

7) **Selección de EPP adecuado:** Elegir el equipo que proporcione la mayor protección sin afectar la productividad o generar nuevos riesgos.

8) **Prueba y ajuste (cuando aplique):** Verificar que el EPP se adapta correctamente al trabajador (tallas, sellos, ajuste, peso, visibilidad).

9) **Capacitación al personal:** Dar a conocer a los trabajadores:

   - Uso del EPP.
   - Manejo para colocar y retirar.
   - Realización de limpieza del EPP.
   - Cuando reemplazarlo.
   - Limitaciones existentes en el equipo.

10) Entrega y registro: Documentar la entrega correspondiente.

11) Seguimiento e inspección periódica: Verificar regularmente el estado del EPP, su uso correcto y reemplazarlo cuando exista un desgate o daño.

12) Retroalimentación del trabajador: Recoger observaciones de los usuarios para identificar mejoras o dificultades en la selección o uso del EPP.

7. Anexos

- Matriz de EPP's

- Entrega y recepción de EPP’s
- Registro de inspecciones de EPP’s
- Registro de inspecciones de seguridad

Anexo 17 Matriz de EPP

PUESTO DE TRABAJO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	DETALLE DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	MARCA SUGERIDA	NORMA APLICABLE	CRITERIO PARA CABIO	TIEMPO APROXIMADO PARA EL CAMBIO
Clasificación	Guantes de nitrilo	Antideslizantes, resistentes a humedad	Ansell / MCR Safety	EN 374	Roturas, desgaste o perdida de agarre.	1 – 2 semanas
	Delantal impermeable	PVC liviano	Dupont / TuffSafe	EN 14605	Rasgaduras, perdida de impermeabilidad.	3 – 6 meses
	Gafas de seguridad	Anti-empañantes,	3M	ANSI Z87.1	Rayones severos, perdidas de visibilidad.	6 meses
Desbotone / Deshoje	Guantes anticorte	Nivel anticorte 2-3	Ansell / Hyflex	EN 388	Desgaste o perdida de protección	1 – 2 meses
	Mandil de plástico	Impermeable	Profer / TuffSafe	EN 340	Roturas	6 meses
	Mangas protectoras	Anticorte	Ansell	EN 388	Desgaste, perdida de sujeción	6 meses
Empaque	Guantes de nitrilo / látex	Para manipulación fina y evitar contaminación del producto.	Ansell	EN 374	Roturas o perdida de elasticidad.	1 semana
	Mascarilla desechable	Control de partículas y polvo	3M / T-ALL	ASTM F2100	Humedad, perdida de ajuste.	Diario

	Gafas claras	Contra polvo y tallos	3M	ANSI Z87.1	Rayones profundos.	6 meses
Armado de bouquets	Guantes de manipulación ligera	Guante textil con recubrimiento PU	Ansell	EN 388	Desgaste, agujeros.	6 meses
	Delantal plástico	Evita humedad y daño de ropa	TuffSafe	EN 14605	Roturas	1 mes
Logística interna	Chaleco reflectivo	Alta visibilidad clase 2	RedCap	ANSI/ISEA 107	Perdida de brillo reflectivo	3 – 4 meses
	Botas antideslizantes	Suela resistente a humedad	Bata Industrials	ASTM F2913	Suela lisa o deformación	1 año
Control de calidad	Guantes para manipulación fina	Nitrilo delgado	Ansell	EN 374	Roturas	1 año
	Mascarilla desechable	Control de partículas y polvo	3M / T-ALL	ASTM F2100	Humedad y perdida de ajuste	Diario
Preparación de cajas/Encajado	Guantes anticorte	Protección al manipular cajas y cartón	Ansell / Hyflex	EN 388	Desgaste	
	Faja ergonómica	Apoyo lumbar por levantamiento frecuente	Ergodyne	-	Perdida de compresión	
Lavado de cubetas/Sanitización	Guantes de neopreno	Resistentes a químicos y desinfectantes	MAPA / Ansell	EN 374	Perforaciones o perdida de elasticidad	
	Botas de goma	Impermeables, antideslizantes	Bata	ISO 20347	Suela gastada o roturas	
	Gafas cerradas	Contra salpicaduras de químicos	3M	ANSI Z87.1	Daño en sello o visibilidad reducida	

Cuarto frio	Chaqueta térmica	Aislante	-	-	Perdida de aislamiento	
	Guantes térmicos	Protección contra el frio	-	EN 511	Perdida de acolchonado	
	Botas antideslizantes	PVC	Bata	ASTM F2913	Suela desgastada	
Mantenimiento	Guantes dieléctricos	Clase 0	Salisbury	ASTM D120	Perforaciones	
	Casco dieléctrico	Con suspensión	3M	ANSI Z89.1	Grietas	
	Botas de seguridad	Puntera y suela resistente	Caterpillar	ASTM F2413	Desgaste	
	Gafas	Anti-impacto	3M	ANSI S3.19	Rayones	
Bodega de insumos	Guantes de manipulación	Antideslizantes	Ansell	EN 388	Desgaste	
	Calzado de seguridad	Antideslizante	Bata	ASTM F2913	Desgaste	
	Chaleco reflectivo	Alta visibilidad	RedCap	ANSI 107	Perdida de reflectivdad	
Administrativo / Personal de oficina	Calcado cerrado	Antideslizante	Bata	-	Desgaste	
	Lentes para computadora (opcional)	Filtro azul	-	-	Rayones	
	Faja ergonómica (si realizan tareas mixtas)	Soporte lumbar	Egodyne	-	Perdida de elasticidad	

Anexo 18 Registro de entrega y recepción de EPP

Nombre:			**Cargo:**			
Equipo	**Cantidad**	**Fecha de entrega**	**Firma**	**Fecha de recepción**	**Capacitación**	**Observación**

Anexo 19 Registro de inspecciones de EPP

Datos del trabajador						
Nombre del Trabajador				Puesto	Supervisor	
Inspección del Equipo de Protección Personal						
Tipo de EPP	Condición del EPP			No conformidades encontradas	Acciones requeridas	Fecha de corrección
	Buena	Regular	Deteriorado			
Casco de seguridad						
Gafas de seguridad						
Guantes						
Mascarilla						
Mandil						
Faja ergonómica						
Botas de seguridad						
Chaleco reflectivo						
Mangas protectoras						
Observaciones generales						

	REGISTRO DE INSPECCIONES DE EPP	Código:	REG-SST-010
		Versión:	001
		Elaborado por:	CRCY

Conclusiones de la inspección			
Conclusión		SI	NO
El trabajador cuanta con todos los EPP requeridos			
Requiere reposición inmediata			
Requiere capacitación acerca del uso de EPP			
Firmas			
Trabajador	Responsable de SST		
_____	_____		

Anexo 20 Procedimiento de inspecciones de seguridad

PROCEDIMIENTO PARA INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 205
2. Alcance 205
3. Responsable 205
4. Referencias..... 205
5. Términos y definiciones..... 205
6. Desarrollo del procedimiento..... 205
   - Etapa de diagnostico 205
   - Etapa de ejecución 206
7. Anexos 206

1. Objetivo

Detectar posibles actos y condiciones peligrosas que puedan ocasionar incidentes o accidentes laborales o ambientales dentro de Ema Roses, con el fin de aportar a la reducción de la siniestralidad.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT
- Personal de Ema Roses

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

- **Etapa de diagnostico**

El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo establecerá un cronograma y un numero de inspecciones a realizar, las cuales se llevarán a cabo de acuerdo con el cronograma establecido o de manera aleatoria para cumplir con el número de inspecciones establecidas.

- **Etapa de ejecución**

Siguiendo el cronograma realizado en la etapa de diagnóstico, el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo realizara las inspecciones.

Las inspecciones serán registradas en el formato "Registro de inspeccione de seguridad" correspondiente a cada actividad; además el registro se lo debe presentar en físico.

En esta etapa deben estar diligenciadas las columnas del formato de la siguiente manera:

- Fecha de inspección
- Hora de inspección
- Llenar la lista de verificación de acuerdo con el criterio
- Condición o acto inseguro encontrado
- Acciones correctivas
- Observaciones

7. Anexos

- Registro de inspecciones de seguridad

- Control de extintores y bocas de incendio

- Registro de pausas activas

Anexo 21 Registro de inspecciones de seguridad

N°	DETALLE PARA EVALUAR	CUMPLE	NO CUMPLE
	EQUIPO Y MAQUINARIA		
1	Tijeras y herramientas de corte en buen estado, sin desgaste ni bordes irregulares		
2	Mesas de clasificación estables y sin filos cortantes		
3	Cintas transportadoras en funcionamiento correcto		
4	Cuarto frio con mantenimiento vigente y temperatura adecuada		
5	Cables y tomas eléctricas protegidas y sin daños		
	ALMACENAMIENTO		
1	Bodega ordenada y señalizada		
2	Apilamiento seguro de cajas y materiales		
3	Productos químicos (limpieza y desinfección) almacenados según FDS		
4	Estanterías sin sobrecarga		
5	Pasillos libres para tránsito de personal		
	OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO		
1	Uso adecuado de EPP		
2	Manipulación segura de herramientas		
3	Prácticas de orden y limpieza		
4	Respeto de rutas de tránsito interno		
5	Reporte inmediato de condiciones inseguras		
	SISTEMA CONTRA INCENDIOS		
1	Extintores señalizados, vigentes y accesibles		
2	Rutas de evacuación despejadas		
3	Señalética visible y en buen estado		
4	Tableros eléctricos cerrados y etiquetados		
5	Luces de emergencia operativas		
	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
1	Entrega de EPP según listado		
2	EPP completo y en buen estado		
3	Uso permanente del EPP obligatorio		
4	Sustitución oportuna del EPP deteriorado		
5	Disponibilidad de stock mínimo para reposición		
	AMBIENTE DE TRABAJO		
1	Temperatura adecuada en el cuarto frio		
2	Ventilación en áreas húmedas		
3	Orden y limpieza en áreas de trabajo		
4	Control de ruido en áreas operativas		
5	Iluminación suficiente para clasificación y empaque		
	DOCUMENTACIÓN		

1	Procedimientos disponibles y actualizados		
2	Fichas de datos de seguridad visibles y vigentes		
3	Registro de entrega de EPP al día		
4	Registro de capacitaciones actualizado		
5	Listado maestro de documentos organizado		

Anexo 22 Control de extintores y bocas de incendio

Código	Ubicación	Tipo	Cap. (Lb)	Manómetro		Boquilla		Cilindro		Señalización			Seguros	
				Carg	Descrg	Buena	Mala	Bueno	Malo	Extintor	Hapa	Código	Seguro	Sin seguro
EX – 001		H2O												
EX - 002		PQS												
EX - 003		K												
EX - 004		CO2												
BF - 001		PQS												

	REGISTRO DE PAUSAS ACTIVAS	Código:	REG-SST-013
		Versión:	001
		Elaborado por:	CRCY

Anexo 23 Registro de pausas activas

Responsable	**Mes:**																													**Turno:**
Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	**Firma**

Anexo 24 Procedimiento de gestión del cambio



PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 214
2. Alcance 214
3. Responsable 214
4. Referencias..... 214
5. Términos y definiciones..... 214
6. Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018. 214
   - Información General 214
     - Se consideran cambios significativos 214
     - Consideraciones para la implementación de cambios: 215
   - Identificación 215
     - Llenar el registro 216
   - Viabilidad..... 216
7. Anexos 216

1. **Objetivo**

Definir la metodología para la planificación, realización y comunicación de los cambios que se presentan en la organización.

2. **Alcance**

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. **Responsable**

- Gerente General
- Responsable de STT

4. **Referencias**

Norma ISO 45001:2018

5. **Términos y definiciones**

6. **Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.**

4.2 Desarrollo del procedimiento

- **Información General**

➢ **Se consideran cambios significativos**

Factores internos

- Inclusión o eliminación de procedimientos.
- Cambios en los objetivos, alcance o política del SG-SST.
- Cambios en la estructura organizacional como creación o eliminación de cargos.
- Cambios en infraestructura, maquinaria o software.

Factores externos

- Nuevas versiones de una norma adoptada por la organización (ISO 45001:2018).
- Cambios en la legislación y normativa aplicable a SST que cabios en procedimientos o requiera aplicar nuevas actividades.

➢ **Consideraciones para la implementación de cambios:**

- Propósito de los cambios y sus consecuencias.
- Desempeño del SG-SST.
- Disponibilidad de recursos.
- Asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

- **Identificación**

El responsable de SST presenta a la Gerencia General la necesidad de realizar un cambio significativo tomando en cuenta factores internos o externos.

- **Llenar el registro**

Se deberá llenar el formato de "Registro de solicitud y autorización del cambio" para dar el respectivo trámite de cambio.

Una vez que pase por la revisión de la gerencia, se determinaran los cambios a implementar en los procedimientos conforme al sistema de gestión de la organización.

- **Viabilidad**

Tomando en cuenta el objetivo y la descripción del cambio, la gerencia tomara la decisión de si es viable la adaptación del cabio o no, de acuerdo con los respaldos presentados:

Tipo de cambio	Viabilidad	Respaldo
Objetivos, alcance o políticas del SG.	Aplicabilidad a la estrategia organizacional	Documentación del SG-SST
Infraestructura, maquinaria	Análisis costo-beneficio	Cotizaciones Ficha de solicitud de cambio
Estructura organizacional	Evaluación de competencias	Ficha de competencias

7. Anexos

- Registro de solicitud y autorización del cambio

Anexo 25 Registro de solicitud y autorización del cambio

1. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO			
Área / Proceso afectado			
Tipo de cambio		Temporal	
		Permanente	
Fecha propuesta de implementación			
Persona que solicita el cambio		(Nombre y cargo)	
Motivo del cambio		Describir la razón (mejora, corrección, nueva maquinaria, cambio o mejora de método, etc.)	
2. PLAN PARA EL MANEJO DE SST DEL CAMBIO			
Área / Proceso	Actividades	Responsable	Seguimiento
3. EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA SST			
Aspecto para evaluar	Sí	No	Observaciones
Crea nuevos peligros			
Modifica riesgos existentes			
Requiere EPP adicional			
Requiere capacitación			
Afecta condiciones ergonómicas			
4. APROBACIÓN DEL CAMBIO			
Cambio aprobado		Sí	No
Cambio no aprobado		Sí	No
Cargo	Nombre	Firma	Fecha
		_____	

PROCEDIMIENTO DE SST PARA PROVEEDORES – CONTRATISTAS

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 220
2. Alcance 220
3. Responsable 220
4. Referencias..... 220
5. Términos y definiciones..... 220
6. Desarrollo del procedimiento..... 220
   - Requisitos para el ingreso de personal de contratistas. 220
   - Deberes de los contratistas – proveedores 221
   - Prohibiciones especiales 225
   - Auditoria 226
   - Suspensión de actividades..... 226
7. Anexos 226

1. Objetivo

Dar a conocer a los proveedores y contratistas los requisitos legales y contractuales los cuales deben dar cumplimiento a nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la realización sus actividades en Ema Roses.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT
- Jefe de compras

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

- **Requisitos para el ingreso de personal de contratistas.**

Para que los contratistas o un representante del personal ingrese a Ema Roses, debe cumplir varios requisitos:

- Llenar la solicitud de entrada a la empresa.
- Todo el personal que vaya a realizar trabajos en la altura debe presentar el "Certificado de formación en Trabajo Seguro en Alturas Nivel Avanzado" vigente.
- Presentar cédula de identidad (No se permite el ingreso de personas menores de edad).
- Presentar un certificado médico avalado por el medico ocupacional de la empresa.

Una vez se haya revisado la documentación, se debe tomar en cuenta:

- Ejecutar la "Lista de verificación de proveedores / contratistas" y establecer su aprobación para la ejecución de actividades a realizar dentro de la organización.
- Exigir a todo el personal que deberá ingresar con sus respectivos equipos de protección personal necesarios para llevar a cabo sus actividades de manera adecuada.

- **Deberes de los contratistas – proveedores**

Los contratistas y proveedores para ingresar a la empresa deberán cumplir con los siguientes deberes:

- Se debe respetar y cumplir entre los empleados las normas, disposiciones y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo establecidos por Ema Roses.
- El contratista / proveedor tendrá el control estricto del cumplimiento de las normas establecidas en este documento y asume totalmente la responsabilidad y los riesgos de seguridad de su personal, equipos propios o de la empresa.
- El contratista deberá informar al Responsable de Salud en el Trabajo de Ema Roses, y a su vez suspender cualquier actividad de alto riesgo en donde no cuente con las condiciones de seguridad necesarias.
- El contratista deberá de manera obligatoria proporcional a su personal los equipos de protección personal necesarios para la realización de las actividades de manera segura. Los equipos de protección personal deberán cumplir con las especificaciones de la "Matriz de EPP's". si el contratista observa durante el análisis de trabajo seguro de la actividad que necesita de algún otro tipo de equipo de protección personal y no este incluido en la matriz de equipos de protección personal de la empresa, deberá proporcionarlo a sus empleados.
- El contratista deberá asegurarse de que todos sus empleados usen los equipos de protección personal de manera correcta. Hasta que todo su personal cuente con los equipos correspondientes y reciban las instrucciones correspondientes en materia de seguridad, no podrán empezar con sus actividades.

- Se informará al contratista de cualquier violación a la normativa de seguridad de Ema Roses que atente contra la integridad del personal. El contratista será el encargado de tomar las medidas correspondientes.

- Se deberá acatar y atender de manera oportuna las observaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo que realice el contratante.

- El contratista debe ejercer una estricta administración y control hacia su personal durante la permanencia en las instalaciones de Ema Roses.

- El Representante de SST deberá supervisar el progreso de las actividades y el buen comportamiento del personal, así como para que maneje cualquier situación de emergencia de manera adecuada en caso de que uno de los empleados se enferme o sufra algún accidente.

- El contratista deberá ser participe en los diferentes simulacros programados en las instalaciones de Ema Roses.

- Reportar al SUT los diferentes accidentes de trabajo ocurridos, en el plazo legalmente establecidos para tal fin e informar del evento al Responsable de SST.

- Se deberá investigar los accidentes de trabajo de acuerdo con lo establecido. Una vez finalizada la investigación, el contratista debe presentar al Responsable de SST el plan de acción a seguir después de tomar una decisión.

- En caso de presentarse una emergencia, el contratista debe tener una lista actualizada de sus empleados y los números telefónicos de sus familiares.
- Se designará personal de apoyo para realizar actividades de señalización y medidas preventivas.
- Definir y señalizar los diferentes espacios de trabajo. Todas las actividades que realice el personal del contratista como trabajos en alturas, cargas en suspensión o áreas en las que exista peligro de caída o proyección de objetos deberán ser señalizadas y delimitas para evitar accidentes.
- El contratista deberá verificar que el personal designado a realizar actividades en alturas posea las certificaciones para realizar dichos trabajos.
- El contratista debe asegurarse de que una actividad de trabajo en altura haya sido previamente autorizada en la “Lista de verificación para proveedores/contratistas” y que sus trabajadores cuenten con los EPP’s necesarios.
- Siempre que se ingresen maquinarias y equipos por parte del contratista, deberá presentar un cronograma de mantenimiento y una certificación de experiencia del operador en el manejo de la maquinaria o equipos.
- El contratista deberá contar con autorización del Ministerio de Trabajo para realizar labores en horarios adicionales (horas extras).

- El contratista controlara el ingreso y egreso de los trabajadores para dar cumplimiento a los horarios establecidos con Ema Roses.
- El contratista garantizara el orden y limpieza de los espacios de trabajo que utilice.
- Ema Roses asignara personal para que participe en las jornadas de orden y aseo realizas en las instalaciones.
- El contratista presentará de forma mensual las planillas de pago del Seguro Social de sus trabajadores, caso contrario no se les permitirá el ingreso a las instalaciones.

- **Prohibiciones especiales**
  - Que ingrese personal a Ema Roses sin tener al día sus pagos de Seguridad Social y sin cumplir con los procedimientos de ingreso a la empresa.
  - Permitir el ingreso de personal o permanecer dentro de las instalaciones en estado etílico o bajo sustancias psicotrópicas que alteren su comportamiento.
  - Permitir el ingreso del personal en área no autorizadas.
  - Permitir la movilización del personal en áreas en donde el contratista está realizando actividades.
  - que cualquier persona dentro de las instalaciones de Ema Roses porte cualquier tipo de arma.
  - Almacenar material inflamable o un tipo de combustibles en sitios no adecuados.

- Suministrar información falsa en la documentación exigida.
- No respetar a las autoridades de Ema Roses en cualquier acto sucedido en la empresa.

- **Auditoria**
  - Ema Roses tendrá la facultad de realizar auditorías al contratista para verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en los diferentes procedimientos y revisar los registros que permitan evidenciar el cumplimiento de los derechos y obligaciones laborales en el ámbito de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Suspensión de actividades**
  - Ema Roses podrá detener las actividades del contratista si evidencia que en algún momento este está incumpliendo con las normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7. Anexos

- Lista de verificación de proveedores / contratistas

Anexo 27 Lista de verificación para proveedores / contratistas

DATOS GENERALES			
Nombre del proveedor / contratista			
RUC o CI			
Fecha de inicio			
Fecha de fin			
Área donde se realizará el trabajo			
Personas que ingresan a la empresa		Nombre	Cédula
TIPO DE TRABAJO			
Tarea ordinaria		Servicios internos	
		Mantenimiento	
		Obras civiles	
		Infraestructura	
		Otros	
Tarea especial		Trabajos en altura	
		Espacios confinados	
		Trabajos eléctricos	
		Uso de sustancias químicas	
		Otros	
INSUMOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR			
TIPO		DESCRIPCIÓN	
Herramientas			
Equipos			
Sustancias químicas (si se requiere)			
Maquinaria			
FACTORES PARA EVALUAR			
FACTOR	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Inducción básica en SST recibida			
Uso adecuado de EPP			
EPP en buen estado			
Herramientas y equipos seguros			
Cumplimiento de señalización de seguridad			
Conocimientos de riesgos en el área			

Autorización para trabajos especiales			
Orden y limpieza en las áreas de trabajo			
Manejo adecuado de residuos			
Cumplimiento de la normativa interna de SST			
Reporte de condiciones inseguras			
Control de personal en estado etílico o bajo sustancias psicotrópicas			

AUTORIZACIÓN		
Cargo	Nombre	Firma

Anexo 28 Plan de Emergencias



PLAN DE EMERGENCIA

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo 232
2. Alcance 232
3. Responsable 232
4. Referencias 232
5. Términos y definiciones 232
6. Desarrollo del procedimiento 232

- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA 234
  - ➢ Información general 234
  - ➢ Situación general frente a emergencias 235
    - o Antecedentes 235
    - o Justificación 235
    - o Objetivos 236
    - o Objetivo general 236
    - o Objetivos específicos 236
    - o Responsable 237
  - ➢ Descripción de las áreas 237
  - ➢ Factores externos que generan amenazas 239
    - o Factores en el entorno que pueden afectar a la empresa 239
    - o Evaluación de emergencias 241
  - ➢ PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS 242
  - ➢ MANTENIMIENTO 243
  - ➢ ORGANIZACIÓN, CONFORMACIÓN Y FUNCIONES DE LAS BRIGADAS 243
  - ➢ CONTACTOS DE EMERGENCIA 246
  - ➢ PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA 246
    - o PLAN EN CASO DE INCENDIO 246
  - ➢ PLAN EN CASO DE SISMO 247
    - o Acciones preventivas (Antes del sismo) 247
    - o Acciones de respuesta (Durante el sismo) 248

- Acciones posteriores (Después del sismo) 249
- PLAN EN CASO DE INUNDACIÓN 250
  - Acciones preventivas (Antes de una inundación) 250
  - Acciones de respuesta (Durante la inundación) 251
  - Acciones posteriores (Después de la inundación) 252
- PLAN EN CASO DE ACCIDENTE 252
- PLAN DE EVACUACIÓN 254
  - Disposiciones generales para la evacuación 254
  - Procedimiento general de evacuación 254
  - Evacuación en caso de incendio 255
  - Evacuación en caso de sismo 256
  - Evacuación en caso de inundación 257
- Punto de encuentro 258
- MAPA DE RIESGOS 258
- RECOMENDACIONES 259

7. Anexos 260

1. Objetivo

Elaborar un plan de emergencia el cual nos permita precautelar la vida de los trabajadores, reducir el impacto en el ambiente, y a su vez minimizar las pérdidas de los bienes materiales ante posibles desastres naturales que puedan suscitarse y a su vez poder restablecer las operaciones en el menor tiempo posible.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT
- Personal de Ema Roses

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

A continuación, se detalla el plan de emergencias que se desarrolló para Ema Roses, en el cual se dan a conocer antecedentes, objetivos, factores de riesgo internos y externo, la prevención que se debe tener para cada uno y las diferentes funciones que tendrán las brigadas.

PLAN DE EMERGENCIA “EMA ROSES”



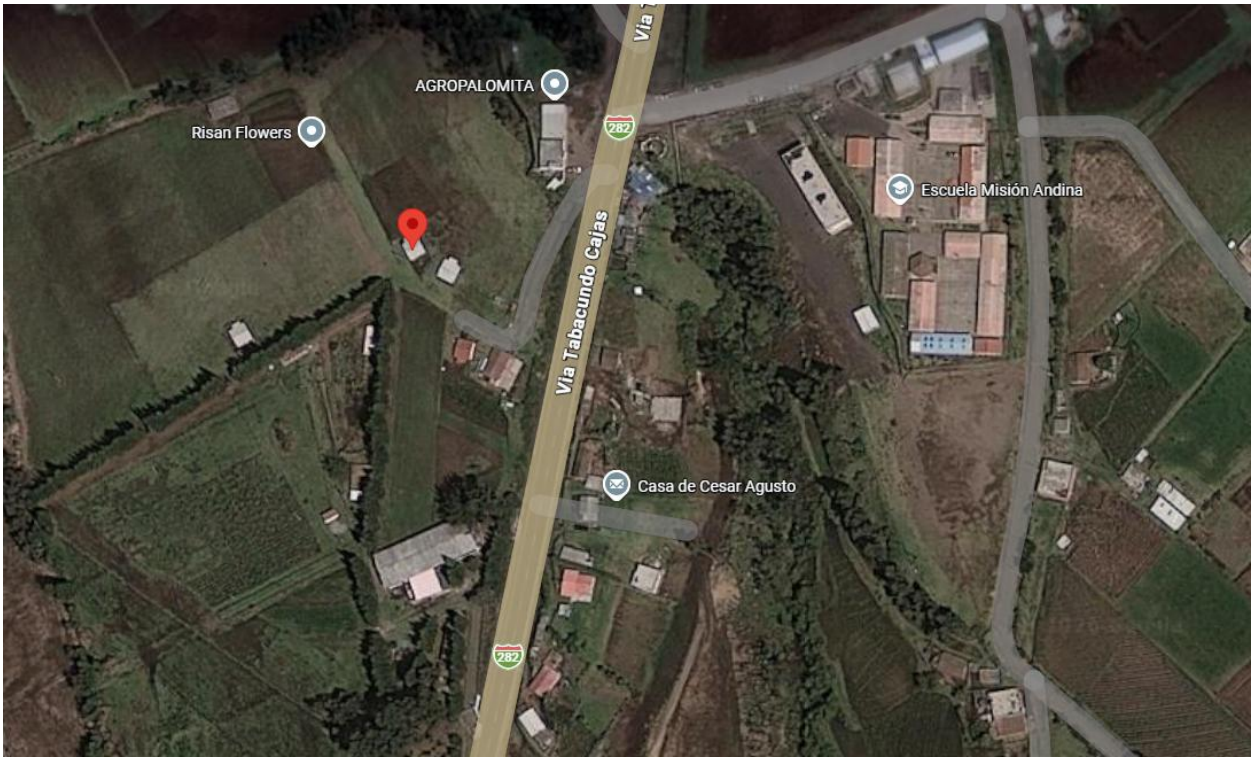
Ema Roses

Pichincha – Pedro Moncayo – Tabacundo

Representante: Gómez Lema María Emilia

Fecha de elaboración: 13 / 01 / 2026

Colocar mapa (geo-referenciado con norte geográfico, vías principales y alternas)



- **DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

➢ **Información general**

- Nombre de la empresa: Ema Roses
- RUC: 1754759700001
- Razón Social: Venta al por mayor de flores. Venta al por menor de flores en establecimientos especializados, incluso arreglos florales.
- Dirección exacta: Pichincha – Pedro Moncayo – Tabacundo

- Contacto del representante legal:
- Medidas de la empresa
- Área total:
- Área útil:
- Cantidad de población:

Mujeres	
Hombres	
Mujeres embarazadas	
Personas con capacidades especiales	

- Cantidad aproximada de visitantes:
- Fecha de elaboración: 13 de ene. de 26

➢ **Situación general frente a emergencias**

o **Antecedentes**

A lo largo de la vida de Ema Roses se ha suscitado lo siguiente:

Año	Tipo de evento	Daño	Descripción

o **Justificación**

Para Ema Roses la elaboración de un Plan de Emergencia es algo fundamental ya que de esta forma puede garantizar una respuesta organizada y eficaz ante situaciones imprevistas que puedan poner en riesgo el bienestar de los trabajadores, así mismo afectar las instalaciones y la

continuidad de las operaciones dentro de la empresa. Basándose en las actividades realizadas en el proceso de postcosecha que realiza la empresa, existen la posibilidad de que sucedan diferentes tipos de riesgos como incendios, emergencias médicas, derrames de sustancias químicas y catástrofes naturales, los cuales requieren procedimientos eficaces y rápidos.

Tomando en cuenta el reducido personal que posee Ema Roses, el plan de emergencias permitirá designar funciones y roles específicos a cada trabajador, optimizar recursos y a la vez se podrá responder de manera óptima ante eventos catastróficos.

Así mismo, con la realización y una futura implementación Ema Roses da cumplimiento a la normativa legal vigente y cumple uno de los requisitos de la norma NTE INEN ISO 45001:2018, promoviendo una cultura preventiva y dando una mejora notable en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

- **Objetivos**

- **Objetivo general**

Establecer los procedimientos y acciones, que deben realizar los trabajadores de Ema Roses, para prevenir o afrontar situaciones de emergencia, con el objeto de apoyar el control de estas y de esta manera evitar pérdidas humanas, materiales y económicas, haciendo uso de los recursos existentes dentro de las instalaciones.

- **Objetivos específicos**

  - Proteger el bienestar de los trabajadores de Ema Roses.

- Detectar cada uno de los riesgos a los que está expuesta la empresa y los trabajadores.
- Definir, asignar y comunicar las diferentes funciones y procedimientos que tendrá cada trabajador dentro del plan de emergencias.

- **Responsable**

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo

Nombres y apellidos:

Número de cédula:

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LA EMPRESA

- **Descripción de las áreas**

En el área de postcosecha de Ema Roses se realizan diferentes actividades las cuales son: recepción, clasificación, selección, empaque y almacenamiento temporal de flores hasta realizar su debido despacho. En el espacio que se utiliza para este proceso se realizan actividades manuales y semi-mecánicas en donde se utilizan mesas de trabajo, herramientas de corte, materiales para el empaquetado y un cuarto frio.

La infraestructura que corresponde al área de postcosecha es una construcción de tipo industrial, que está fabricada con estructura metálica, su cerramiento es de bloque y tiene una cubierta de zinc. La construcción es adecuada para la realización de las operaciones, pero requiere de un mantenimiento periódico para garantizar condiciones seguras para el personal.

Los recursos que se utilizan durante el proceso de postcosecha son: agua, soluciones hidratantes, desinfectantes, cartón, plástico, fundas, cintas y materiales para embalar. Debido a la utilización de estos insumos se generan desechos orgánicos (restos de flores) y residuos sólidos no peligrosos como cartón y plástico, y a su vez en menor cantidad residuos líquidos que corresponden a la limpieza y desinfección, los cuales se deben gestionar de manera adecuada para prevenir riesgos laborales, ambientales y salubres.

- **Factores externos que generan amenazas**

  - **Factores en el entorno que pueden afectar a la empresa**

FACTORES DEL ENTORNO										
N°	**Accidentes geográficos, hidrográficos e instalaciones ubicadas hasta 500 m. de distancia**	**Posible afección**								
		SI	**NO**	**Distancia (m)**						
				-100	100	200	300	400	500	+ 500
1	Gasolineras									
2	Distribuidoras de gas									
3	Fabricas o industrias									
4	Plantaciones agroindustriales									
5	Centros de rehabilitación									
6	Centros de tolerancia, discotecas o bares									
7	Sectores peligrosos (drogas, delincuencias, pandillas)									

8	Puentes									
9	Carreteras de primer orden									
10	Estaciones y subestaciones eléctricas									
11	Aeropuerto									
12	Terminal terrestre									
13	Terreno baldío									
14	Lago o laguna									
15	Río									
16	Represa o dique									
17	Quebrada									
18	Alcantarillado									
19	Talud o pendiente									
20	Canal de riego									

- **Evaluación de emergencias**

ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO						
TIPO DE RIESGO	**N°**	**AMANEZA O RIESGO**	**NIVEL ESTIMADO**			
			B	**M**	**A**	**MA**
AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL	1	Sismo				
	2	Tsunami				
	3	Erupción volcánica				
	4	Inundación				
	5	Deslizamiento de laderas				
	6	Caída de ceniza				
	7	Hundimientos				
	8	Incendios				
RIESGOS ASOCIADOS CON ACCIDENTES LABORALES	9	Caídas o golpes				
	10	Cortes o laceraciones				
	11	Envenenamientos				
	12	Riesgo eléctrico				
	13	Explosiones				
RIESGOS ASOCIADOS CON VIOLENCIA SOCIAL	14	Robos y hurtos				
	15	Secuestros				
	16	Artefactos explosivos				
RIESGOS ASOCIADOS A LA SALUD	17	Relacionados con plagas y microorganismos				

➢ PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

A continuación, se da a conocer los diferentes materiales e insumos que posee Ema Roses para prevenir y controlar posibles emergencias futuras.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS				
N°	**MATERIAL E INSUMO**	**CANTIDAD**	**UBICACIÓN**	**FOTOGRAFÍA**
1	Botiquín			
2	Extintor			
3	Lámparas de emergencia			
4	Detector de humo			
5	Camilla			
6	Linterna			
7	Pulsador de emergencia			
8	Gabinete contra incendios			
9	Sirena			
10	Señaléticas			
11	Radio FM / AM			
12	Radio comunicador			

➢ MANTENIMIENTO

Indicar el periodo en el cual se dará mantenimiento a los diferentes materiales que posee Ema Roses para la detección y control de emergencias.

MATERIALES	MANTENIMIENTO	REVISIÓN
Extintor	Anual	Mensual
Lámparas de emergencia	Semestral	Mensual
Detector de humo	Semestral	Mensual
Señalética	Anual	Mensual
Instalaciones eléctricas	Semestral	Diario
Botiquín de primeros auxilios	Semestral	Diario

➢ ORGANIZACIÓN, CONFORMACIÓN Y FUNCIONES DE LAS BRIGADAS

Dentro de Ema Roses se realizó la organización y conformación de las brigadas de emergencia que son fundamentales dentro del plan de emergencias, debido a que se establece una estructura organizada que facilite la actuación eficaz frente a posibles situaciones que comprometan la seguridad y salud de los trabajadores.

BRIGADAS DE EMERGENCIA		
PUESTO	**INTEGRANTES**	**CANTIDAD**
Responsable de emergencias		1
Equipo de evacuación de personal		2
Equipo de primeros auxilios		2
Equipo de control de incendios		2
Equipo de apoyo general		2

FUNCIONES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA			
PUESTO	**FUNCIONES**		
	ANTES	**DURANTE**	**DESPUES**
Responsable de emergencias	Coordinar la elaboración, implementación y difusión del Plan de Emergencias. Verificar que el personal conozca los procedimientos de actuación frente a emergencias. Garantizar que los recursos para emergencias se encuentren disponibles y en estado optimo. Coordinar la realización de simulacros y capacitaciones.	Activar el plan de emergencia. Evaluar la magnitud de la situación y tomar las medidas necesarias. Coordinar la evacuación del personal si es necesario. Mantener una comunicación constante con los organismos externos de emergencias.	Verificar el estado del personal, maquinarias e instalaciones. Coordinar el retorno seguro a las actividades, si es posible. Realizar el debido registro del evento suscitado. Proponer acciones correctivas y de mejora.
Equipo de evacuación de personal	Conocer las diferentes rutas de evacuación y puntos de encuentro. Verificar que las rutas se encuentren libres de obstáculos. Participar en los diferentes simulacros y capacitaciones.	Guiar al personal y a las personas que se encuentren dentro de la empresa hacia las rutas de evacuación establecidas. Verificar que o se queden personas dentro de las áreas de trabajo. Mantener el orden y la calma durante la evacuación.	Realizar un conteo del personal al momento de encontrarse en el punto de encuentro. Reportar novedades al responsable de emergencias. Apoyar en el retorno seguro a las áreas de trabajo.
Equipo de primeros auxilios	Revisar que el botiquín de primeros auxilios este completo y accesible. Realizar capacitaciones en primeros auxilios básicos. Conocer los procedimientos de atención inicial.	Brindar atención inmediata a las personas que la necesiten. Evaluar la gravedad de las lesiones. Coordinar el traslado a los diferentes centros de salud cuando sea necesario.	Registrar las atenciones realizadas. Reponer los insumos utilizados del botiquín. Dar un informe al responsable de emergencias acerca del estado de los afectados.
Equipo de control de incendios	Conocer la ubicación y el correcto uso de los extintores. Realizar una verificación periódica de los equipos contra incendios. Participar en las capacitaciones y simulacros.	Actuar únicamente ante conatos de incendios. Utilizar los extintores de manera segura. Apoyar a la evacuación del personal si el incendio no puede ser controlado.	Verificar que no existan focos activos. Reportar daños existentes. Coordinar la recarga o reposición de los equipos utilizados en la emergencia.

Equipo de apoyo general	Conocer los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencias. Identificar los riesgos en el área de trabajo. Mantener el orden y la limpieza.	Seguir las instrucciones del responsable de emergencias. Apoyar a los diferentes equipos según lo requiera. Mantener la calma y evitar acciones inseguras.	Colaborar en la evaluación de daños. Apoyar en la limpieza y reorganización de las áreas afectadas. Participar en la identificación de oportunidades de mejora.

➢ CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIÓN	TELÉFONO
911 número de emergencias a nivel nacional	
Policía Nacional	Cayambe 2360101 Tabacundo 2365008
Cuerpo de Bomberos Tabacundo	ECU 911 / 0996753427 / 2365337
Cruz Roja	0984670750
Panavial	Cangahua 2792144 Oyacoto 2839007 Cochasqui 2792292
Subcentro Tabacundo	2366472
Centro de Salud IESS Tabacundo	2366773
Centro de Salud IESS Cayambe	2360182
Hospital Raúl Maldonado Mejía - Cayambe	2360072

➢ PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

o PLAN EN CASO DE INCENDIO

- Detectar el incendio: al detectar el humo, fuego u olor a quemado, cualquier miembro de la empresa debe identificar la situación y confirmar el lugar del incendio, sin exponerse a riesgos.
- Dar alerta de inmediato: dar aviso de forma verbal a todo el personal de la emergencia y a su vez notificar al responsable de emergencias.
- El responsable de emergencias deberá activar el protocolo correspondiente y avaluar la magnitud del incendio.
- Se deberán cortar las fuentes de energía si es necesario.

- El equipo de control de incendio intentara extinguir el fuego únicamente si se trata de un conato, utilizando extintores apropiados y siempre manteniendo una vía de escape y siguiendo las normas de seguridad.
- Si el incendio no se puede controlarlo se deberá evacuar de forma ordenada e inmediata por las rutas señaladas hacia el punto de encuentro.
- Una vez evacuado el personal, el equipo de evacuación verificara que todo el personal se encuentre fuera de las instalaciones y reportara cualquier novedad.
- Se pondrá en contacto con el ECU 911 para que se realice la intervención de los organismos especializados, si la situación lo amerita.
- Finalmente, una vez controlada la emergencia se evaluarán los daños, se documentará el siniestro y se tomarán medidas preventivas y correctivas.

➢ **PLAN EN CASO DE SISMO**

o **Acciones preventivas (Antes del sismo)**

- Se identificará y señalizará las zonas seguras internas, posibles rutas de evacuación y puntos de encuentro fuera de las instalaciones.
- Mantener despejadas y en buen estado las rutas de evacuación, evitando la presencia de obstáculos, equipos o insumos.

- Se deberá asegurar todo tipo de materiales, equipos, luminarias, estanterías y demás objetos que puedan caer o desplazarse durante la actividad telúrica.
- Inspeccionar periódicamente el estado de la infraestructura, especialmente de techos, paredes, columnas y sistemas de eléctricos.
- Comunicar a los trabajadores mediante capacitaciones y charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo los respectivos procedimientos a seguir en caso de un sismo.
- Realizar simulacros de evacuación de forma periódica, acorde a los cronogramas de capacitación.

o **Acciones de respuesta (Durante el sismo)**

- Mantener la calma en todo momento y evitar entrar en pánico.
- Suspender las actividades de forma inmediata, siempre que sea posible hacerlo de manera segura.
- No intentar evacuar las instalaciones durante el movimiento telúrico.
- Ubicarse en zonas seguras que se encuentre alejadas de ventanas, estanterías, luminarias, equipos eléctricos y objetos que se puedan caer.
- Los trabajadores deberán protegerse la cabeza y cuello utilizando los brazos o ubicándose debajo de estructuras firmes, como mesas de trabajo resistentes.

- Evitar el uso de escaleras, puertas o salidas de emergencia durante el movimiento sísmico.
- Los trabajadores deberán seguir en todo momento las indicaciones del responsable de emergencias y del equipo de evacuación.

- **Acciones posteriores (Después del sismo)**
  - Una vez finalizado el movimiento sísmico, se deberán ejecutar las siguientes acciones:
  - Verificar el estado físico de los trabajadores y brindar atención inmediata para las personas que presenten lesiones, a través del equipo de primeros auxilios.
  - Iniciar la evacuación de manera coordinara y segura, siguiendo las rutas previamente establecidas y bajo la coordinación del equipo de evacuación.
  - Todo el personal debe dirigirse al punto de encuentro exterior y permanecer en el lugar hasta recibir instrucciones por parte del responsable de emergencias.
  - Realizar un conteo del personal para confirmar que todas las personas que se encontraban dentro de la empresa han logrado evacuar de forma correcta.
  - No volver a las instalaciones hasta que se haya evaluado la seguridad estructural de la misma.

- Una vez terminada la evaluación reportar los posibles daños en la infraestructura, fallas eléctricas o derrames de alguna sustancia química.
- Informar a las autoridades competentes en caso de que la situación lo amerite.
- Finalmente, una vez controlada la emergencia se evaluarán los daños, se documentará el siniestro y se tomarán medidas preventivas y correctivas.

➢ **PLAN EN CASO DE INUNDACIÓN**

o **Acciones preventivas (Antes de una inundación)**

- Identificar en la empresa que zonas tienen mayor probabilidad de acumulación de agua, especialmente en las zonas de lavado, drenajes, accesos y zonas externas.
- Mantener limpios los sistemas de drenaje, canaletas y desagües, evitando la acumulación de residuos.
- Almacenar insumos, materiales, equipos eléctricos y documentos en estanterías elevadas, protegiendo de posibles filtraciones de agua.
- Realizar un diagnóstico periódico del estado de techos, cubiertas, bajantes y paredes para prevenir colapsos o filtraciones por lluvias intensas.
- Establecer rutas de evacuación alternativas en caso de que se vean afectadas por inundaciones o el ingreso del agua.

- Mantener actualizada la lista de contactos de emergencias y autoridades locales para una notificación oportuna.
- Dar capacitaciones al personal acerca de los riesgos asociados a inundaciones y los diferentes procedimientos establecidos en el Plan de Emergencias.

o **Acciones de respuesta (Durante la inundación)**

- Mantener la calma en todo momento, evitar entrar en pánico y seguir las instrucciones del responsable de emergencias.
- Suspender todas las actividades laborales si existe riesgo para la integridad del personal.
- Desconectar todos los equipos eléctricos y sistemas de energía, siempre y cuando no exista el riesgo de electrocución.
- Evitar el contacto directo con el agua, especialmente si existe la posibilidad de contaminación o la presencia de corriente eléctrica.
- Evitar el tránsito por zonas resbalosas o con acumulación de agua.
- Proteger los insumos, equipos y documentación, sin poner en riesgo la seguridad del personal.
- Si el nivel de agua crece o compromete la seguridad de los trabajadores, se debe iniciar el proceso de evacuación de inmediato.

- Dirigirse a las zonas seguras o punto de encuentro establecido, siguiendo las rutas previamente definidas.

- **Acciones posteriores (Después de la inundación)**

  - Verificar el estado de salud del personal y brindar la atención de primeros auxilios a quienes presenten lesiones o síntomas asociados con la emergencia.

  - Realizar el conteo del personal en el punto de encuentro para confirmar que la evacuación fue segura para todos los trabajadores.

  - No se reanudarán las actividades hasta que se evalué la seguridad de la infraestructura, equipos e instalaciones eléctricas.

  - Cuando se de la orden de regreso a las instalaciones se procederá a realizar la limpieza y desinfección de las áreas afectadas, utilizando los equipos de protección personal adecuados.

  - Clasificar los residuos generados por la inundación, evitando posibles riesgos sanitarios y ambientales.

  - Finalmente, una vez controlada la emergencia se evaluarán los daños, se documentará el siniestro y se tomarán medidas preventivas y correctivas.

- **PLAN EN CASO DE ACCIDENTE**

- Detener de inmediato la actividad que provocó el accidente, siempre y cuando sea seguro hacerlo y no genere un riesgo adicional.
- Asegurar el área para evitar nuevos accidentes.
- Mantener la calma y verificar el estado del trabajador afectado.
- Evitar movilizar al empleado accidentado, salvo exista un riesgo inminente y lo requiera.
- Brindar primeros auxilios por parte del equipo de primeros auxilios.
- Solicitar asistencia media externa de manera inmediata.
- Informar sobre el accidente al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y a su vez a la gerencia general.
- El responsable de emergencias acompañara al empleado durante la revisión médica.
- Se registrar el accidente conforme a la normativa interna de la empresa y cumpliendo los requisitos legales.
- Notificar a las autoridades competentes.
- investigar e identificar los factores que provocaron el accidente.
- Definir e implementar acciones correctivas.
- Actualizar la matriz de riesgos, si corresponde.

- El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza el seguimiento del estado de salud del empleado.

➢ **PLAN DE EVACUACIÓN**

o **Disposiciones generales para la evacuación**

- Se deberá realizar inspecciones constantes para verificar el estado de las rutas de evacuación, que estén libres de cualquier obstáculo y se encuentren en buenas condiciones.
- Todo el personal y las personas visitantes deberán conocer las turas de evacuación establecidas y el punto de encuentro en el exterior.
- La evacuación se realizará de manera ordenada sin correr, empujar y con total tranquilidad para no incentivar al caos o al pánico colectivo.
- Ninguna persona después de la evacuación podrá regresar a las instalaciones hasta recibir alguna indicación del responsable de emergencias, el equipo de evacuación o de las autoridades que se encuentre en el momento.

o **Procedimiento general de evacuación**

- Identificar la emergencia y activar la alarma o aviso verbal.
- Detener las actividades de forma inmediata.

- Todo el personal que se encuentre dentro de la empresa deberá seguir las instrucciones del responsable de emergencias.
- Se deberá evacuar por las rutas de emergencia establecidas hasta llegar al punto de encuentro en la parte exterior de la empresa.
- Una vez todo el personal haya terminado con la evacuación se procederá a realizar un conteo.
- Se deberá permanecer en el punto de encuentro hasta conocer una indicación por parte del responsable de emergencias o las autoridades que se encuentren en el momento de la emergencia.

- **Evacuación en caso de incendio**

  - Activar la alarma y dar conocimiento al responsable de emergencias.
  - Suspender las actividades de manera inmediata.
  - Si el fuego no representa un riesgo para los trabajadores, intentar controlarlo con los extintores existentes en la empresa.
  - En caso de que el fuego no se lo pueda controlar, comunicarse de manera inmediata con el servicio de emergencias y el cuerpo de bomberos mas cercano, e iniciar con la evacuación de la empresa.

- En caso de presencia de humo se deberá evacuar agachados para evitar la exhalación.
- Una vez iniciada la evacuación no utilizar equipos electrónicos ni regresar por objetos personales.
- Dirigirse al punto de encuentro y permanecer ahí hasta que existan indicaciones.

- **Evacuación en caso de sismo**

  - Una vez iniciada la emergencia todo el personal que se encuentre dentro de la empresa deberá mantener la calma y protegerse durante el movimiento telúrico.
  - Aplicar medidas de autocuidado en donde se procure proteger la cabeza y cuello, resguardándose en zonas seguras alejadas de ventanas, estanterías, luminarias, equipos y objetos que puedan caer o desprenderse.
  - Mientras dure el movimiento telúrico el personal deberá permanecer en las instalaciones y queda prohibido intentar salir de las mismas.
  - Una vez finalice el sismo, el responsable de emergencias junto con el personal de evacuaciones darán las instrucciones para iniciar la evacuación de manera ordenada y sin correr, utilizando las rutas de evacuación.
  - Durante la evacuación evitar las zonas que presenten daños visibles, escombros o condiciones inseguras, de igual manera se deberá apoyar a todas las personas que

presenten dificultades al desplazarse, siempre y cuando no se ponga en riesgo la seguridad propia.

- Dirigirse al punto de encuentro designado y permanecer en el lugar, para que los responsables puedan realizar el conteo del personal.

- Ninguna persona después de la evacuación podrá regresar a las instalaciones hasta recibir alguna indicación del responsable de emergencias, el equipo de evacuación o de las autoridades que se encuentre en el momento.

- **Evacuación en caso de inundación**

  - Una vez detectada la presencia de acumulación anormal de agua ya sea dentro o fuera de las instalaciones se debe comunicar de inmediato al responsable de emergencias.

  - Todo el personal deberá mantener la calma y suspender las actividades laborales que este realizando de forma ordenada y evitando desplazamientos innecesarios por las instalaciones.

  - Desconectar los equipos, maquinarias y sistemas de energía, siempre y cuando esta acción se la pueda realizar de manera segura, evitando el riesgo de electrocución.

  - Desplazarse con precaución para prevenir caídas, tomando en cuenta que los pisos estarán resbalosos o inestables.

- Evaluar el nivel de agua y, si compromete la seguridad del personal o las instalaciones, proceder de inmediato al proceso de evacuación.
- Iniciar la evacuación por las rutas establecidas y en caso de que estas se encuentren obstaculizadas por el agua, emplear rutas alternas previamente definidas.
- Dirigirse al punto de encuentro designado y permanecer en el lugar, para que los responsables puedan realizar el conteo del personal.
- Ninguna persona después de la evacuación podrá regresar a las instalaciones hasta recibir alguna indicación del responsable de emergencias, el equipo de evacuación o de las autoridades que se encuentre en el momento.

➢ **Punto de encuentro**

El responsable de emergencias y el equipo de evacuaciones evaluaran y determinaran cual es el punto de encuentro que se ubicara en las afueras de las instalaciones, esta zona será alejada de edificaciones, cables eléctricos y áreas de riesgo.

➢ **MAPA DE RIESGOS**

Adjuntar plano o mapa con ubicación de:

Vías de evacuación, rutas a tomar, zona de seguridad o punto de reunión.

Lámparas de emergencia

Extintores.

Detectores de humo/detectores de gas.

(Usar simbología con leyenda al costado del mapa, presentar en forma A4 a colores con firma de responsabilidad, logotipo y nombre de empresa, así como dirección exacta). Aplicación de la Norma INEN ISO 3864-1 / 9094

- **RECOMENDACIONES**

  - Socializar el Plan de Emergencias con todo el personal, asegurando que los trabajadores conozcan sus responsabilidades, rutas de evacuación, punto de encuentro y procedimientos de respuesta ante diferentes situaciones de emergencia.

  - Realizar simulacros de emergencia de manera periódica, tomando en cuenta los riesgos que podrían ocurrir de manera más seguido, con el fin de evaluar la eficacia del plan.

  - Capacitar a los trabajadores en primeros auxilios, uso de extintores, evacuación y control de emergencias.

  - Mantener actualizados los equipos de emergencias, como botiquines, extintores, señalización y sistemas de alarma, verificando su funcionamiento mediante inspecciones.

  - Designar responsables ara las diferentes emergencias y que exista una comunicación adecuada durante las diferentes emergencias.

- Revisar y actualizar el Plan de Emergencias de forma periódica o cuando exista algún cambio en los procesos, instalaciones, número de trabajadores o evaluación de riesgos.

7. Anexos

- Informe de simulacros de emergencia

Anexo 29 Informe de simulacros

INFORME DE SIMULACROS						
Empresa	Área	Fecha de simulacro				
	Postcosecha / Administrativa	___/___/_____				
Hora de inicio	Hora de finalización	Tipo de simulacro				
		Incendio		Sismo		
		Inundación		Otro		
Número de empleados participantes		Responsable del simulacro				
Objetivo del simulacro						
Describir el objetivo principal del simulacro, orientado a evaluar la capacidad de respuesta del personal ante situaciones de emergencia.						
Alcance						
Indicar las áreas y el personal que participaran dentro del simulacro.						
Descripción del escenario simulado						
Detallar en breves rasgos la situación simulada (tipo de emergencia, sitio en donde se originó y demás condiciones de la emergencia).						
Desarrollo del simulacro						
Detallar las acciones que se realizaron durante el simulacro, ejemplo: Activación de alarma Suspensión de actividades Evacuación del personal Uso de rutas de evacuación Concentración en el punto de encuentro Conteo del personal Tiempo total de la evacuación (minutos)						
Observaciones						
Aspectos para mejorar (basándose en lo observado en el simulacro se anotarán que acciones se deberán mejorar).						
Evaluación del simulacro						
Satisfactorio	Parcialmente satisfactorio	No satisfactorio				
Justificación de la evaluación						
Acciones correctivas y de mejora						
Acción	Responsable	Fecha de cumplimiento				

Conclusiones	
Redactar una conclusión sobre el desempeño de los trabajadores en el simulacro y la eficacia de este.	
Firmas de responsables	
_____ Responsable de SST	_____ Gerente general

Anexo 30 Indicadores de seguimiento del SG-SST

N°	Indicador	Fórmula para calcular	Unidad	Meta	Frecuencia	Método de seguimiento	Responsable	Fuente de información
1	Tasa de accidentalidad	(N° accidentes de trabajo / N° total de trabajadores) x 100	%	0%	Mensual	Registro y análisis estadístico	Responsable de SST	Reporte de accidentes
2	Cumplimiento del plan de capacitación	(Capacitaciones ejecutadas / Capacitaciones planificadas) x 100	%	≥90%	Trimestral	Revisión documental	responsable SST	Plan y registro de capacitaciones
3	Uso adecuado de EPP	(Trabajadores que utilizan EPP correctamente / Trabajadores observados) x 100	%	≥95%	Mensual	Observación planeada	Responsable de SST	Lista de verificación
4	Cumplimiento del programa de inspecciones	(Inspecciones realizadas / Inspecciones planificadas) x 100	%	100%	Mensual	Revisión planificada	Responsable de SST	Informe de inspecciones
5	Riesgos laborales	N° de condiciones inseguras detectadas / mes	N°	Bajar tendencia	Mensual	Inspecciones y reporte	Responsable de SST	Reportes de inspección
6	Salud ocupacional	(Exámenes realizados / exámenes planificados) x 100	%	100%	Anual	Revisión de contratos y registros	Responsable de SST	Registro médicos ocupacionales

7	Mejora	(Acciones cerradas / Acciones planificadas) x 100	%	≥90%	Trimestral	Seguimiento de planes	Responsable de SST	Plan de acciones
8	Dirección	(Revisiones realizadas / Revisiones planificadas) x 100	%	100%	Anual	Verificación documental	Gerencia general	Actas de revisión

Anexo 31 Procedimiento de auditorías internas



PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 267
2. Alcance 267
3. Responsable 267
4. Referencias..... 267
5. Términos y definiciones..... 267
6. Desarrollo del procedimiento..... 267
7. Anexos 269

1. Objetivo

Determinar el procedimiento para la organización y ejecución de las auditorías internas de cumplimiento de requisitos en la empresa Ema Roses.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT
- Personal de Ema Roses

4. Referencias

- Norma ISO 45001:2018
- Norma ISO 19011:2018

5. Términos y definiciones

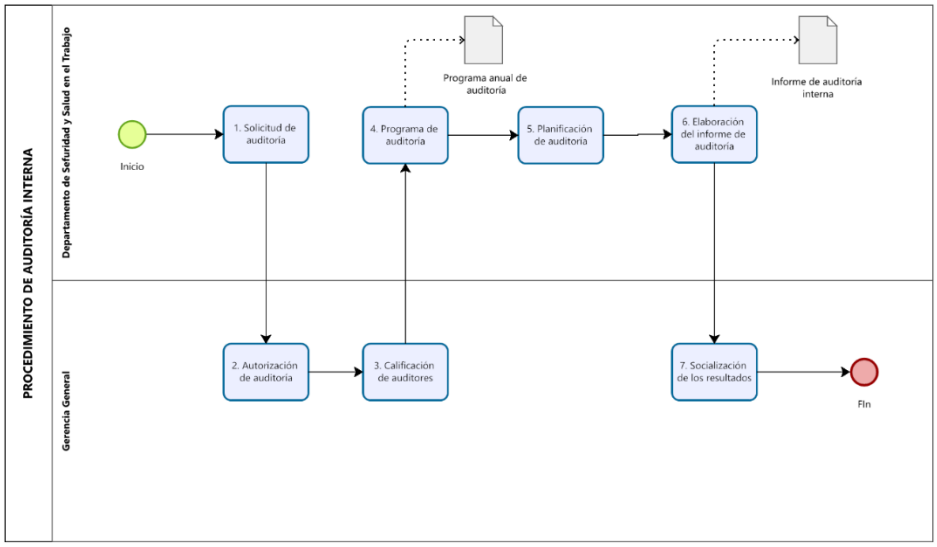
Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

El procedimiento de auditoría interna de Ema Roses tiene como objetivo verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo frente a los requisitos de la norma ISO 45001: 2018, la normativa nacional vigente en SST y los procedimientos internos establecidos por la empresa.

Por tal motivo, se ha creado un plan de auditorías anual, en donde se toma en cuenta el nivel de riesgo de las actividades y asegurando la evaluación de todas las áreas de la empresa. Dichas auditorias serás ejecutadas por auditores competentes e imparciales. Para la realización de la auditoria se deberá cumplir una serie de pasos los cuales se enlistan a continuación:

- Solicitud de auditoria
- Autorización de auditoria
- Calificación del equipo auditor
- Programa de auditoria
- Planificación de la auditoria
- Elaboración del informe de auditoría
- Socialización de resultados



Una vez aprobado todos los requisitos se procederá a la auditoria, en donde se realizada una revisión documentada, entrevistas al personal y la observación directa de las diferentes condiciones de trabajo, con el fin de evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Como resultado, se identificarán y documentarán los hallazgos, clasificándolos en conformidades, no conformidades y oportunidades de mejora.

Finalmente, se elabora el informe de auditoría interna, a partir del cual se definen acciones correctivas y de mejora, asignando responsables y plazos.

7. Anexos

- Anexo. Programa anual de auditorías
- Anexo. Plan de auditoría interna
- Anexo. Registro de participantes

- Anexo. Informe de auditoría

Anexo 32 Programa anual de auditorías

N°	Tipo	Criterios	Procesos por evaluar	Modalidad	Responsables	% de cumplimiento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Observaciones
1	Interna	Lineamientos de la Norma ISO 45001:2018	Todos los procesos	Presencial	Responsable de SST														
2	Interna	Normativa legal ecuatoriana	Todos los procesos	Presencial	Responsable de SST														
3																			
4																			

Anexo 33 Plan de auditoría interna

PLAN DE AUDITORÍA				
N° DE AUDITORÍA INTERNA	**AUDITOR (S)**	**FECHA (S)**		
OBJETIVO				
ALCANCE				
CRITERIO DE AUDITORÍA				
RECURSOS EMPLEADOS				
FECHA	**PROCESO**	**AUDITADO (S)**	**AUDITOR (S)**	**CLÁUSULA**
OBSERVACIONES				

Anexo 34 Registro de participantes

N° DE AUDITORÍA INTERNA		**FECHA (S)**		
NOMBRE	**CÉDULA**	**CARGO**	**FIRMA**	
			INICIO	**FIN**

Anexo 35 Informe de auditorías

NORMA AUDITADA	N° DE AUDITORIA
Fecha de auditoría: _____ Fecha de presentación de informe: _____ Area auditada: _____	
CRITERIO DE AUDITORÍA	
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA	
ALCANCE DE LA AUDITORÍA	
EQUIPO AUDITOR	
METODOLOGIA DE AUDITORIA	
Breve explicación de la revisión documental, entrevistas realizadas y observación directa de las actividades y condiciones de trabajo.	

PERSONAS ENTREVISTADAS		
NOMBRE	CÉDULA	CARGO

RESULTADOS DE AUDITORIA	
RESUMEN GENERAL	
TIPO DE HALLAZGO	CANTIDAD
Conformidades	
Observaciones	
No conformidades	
Oportunidades de mejora	

DETALLE DE HALLAZGOS			
CLÁUSULA NORMA ISO 45001:2018	TIPO DE HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA
CONCLUSIONES			

RECOMENDACIONES		
ANEXOS		
RESPONSABLE DEL INFORME		
NOMBRE	CARGO	FIRMA

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo..... 278
2. Alcance 278
3. Responsable 278
4. Referencias..... 278
5. Términos y definiciones..... 278
6. Desarrollo del procedimiento..... 278
   - Lineamientos en caso de accidentes 279
   - Lineamientos para enfermedades laborales 279
   - Responsabilidades..... 280
7. Anexos 281

1. Objetivo

Determinar las posibles causas que llevaron a la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en Ema Roses.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

Ema Roses establecerá lineamientos y responsabilidades a seguir dependiendo el tipo de incidentes el cual pueda causar un accidente o enfermedad laboral, los cuales se dan a conocer a continuación:

- **Lineamientos en caso de accidentes**

  - El responsable de SST de Ema Roses aplicará de manera inmediata el procedimiento tras haberse suscitado el accidente laboral.

  - Todo el personal que presencio el suceso testificara y colabora en los respectivos procesos de investigación, para determinar las causas del accidente.

  - El responsable de SST será el encargado de realizar los procesos de investigación del accidente laboral y a la vez llevará un registro de dicha investigación.

  - Comunicar de inmediato cualquier accidente de trabajo que se haya presentado al encargado del área.

  - Una vez terminada la investigación, todo el personal deberá colaborar en la toma de medidas correctivas y de mejora para garantizar el bienestar de los miembros de Ema Roses.

- **Lineamientos para enfermedades laborales**

  - Toda enfermedad reportada o detectada será investigada por el responsable de SST con el apoyo de un médico ocupacional que contrate la empresa para dicho proceso.

  - Para realizar una investigación de enfermedades laborales se deberá recopilar la siguiente información:

    - Exposición a factores de riesgo laborales.

- Exámenes médicos específicos y complementarios.
- Análisis de laboratorio específicos y complementarios.
- Sustento legal.

- El medico ocupacional comunicara los resultados obtenidos al responsable de SST, para la respectiva aprobación.
- En caso de presentarse una enfermedad laboral se avisará a la autoridad competente, conforme a los requisitos de la normativa legal vigente.
- Una vez terminada la investigación, todo el personal deberá colaborar en la toma de medidas correctivas y de mejora para garantizar el bienestar de los miembros de Ema Roses.

- **Responsabilidades**

Gerente general

- Conocer el resultado de las investigaciones que se han realizado tanto para determinar las causas por las que ocurrieron los accidentes y a la vez cuales han sido las enfermedades laborales aprobadas.

Responsable de SST

- Elaborar, revisar y aprobar los diferentes informes correspondientes a la investigación de accidentes y enfermedades laborales.

- Dar a conocer a la gerencia general, los resultados de las investigaciones que se han realizado para aprobar una enfermedad laboral y a su vez continuar con los respectivos trámites legales.
- Dar a conocer a la gerencia general, los resultados de las investigaciones que determinan las causas de los accidentes laborales sucedidos en la empresa.

Medico ocupacional

- Investigar que posibles enfermedades se pueden dar en relación con el trabajo que se realiza en Ema Roses.
- Comunicar al responsable de SST de las posibles enfermedades que se pueden contraer en la empresa.
- Considerar las posibles mejoras a realizarse luego de las investigaciones previas y tomar una decisión junto con el responsable de SST.

7. Anexos

- Anexo. Ficha de investigación de accidentes y enfermedades laborales

Anexo 37 Ficha de investigación de accidentes y enfermedades laborales

INFORMACIÓN GENERAL DEL TRABAJADOR	Nombre:				
	Edad:				
	Tiempo de servicio:				
	Fecha del accidente:	XX/XX/XXXX			
	Hora del accidente:				
	Área:				
	Testigos:				
	Días de descanso:				
	Equipo, insumo o sustancia que provocó el accidente:				
	Tipo de lesión:				
DESCRIPCIÓN DEL SUCESO					
INVESTIGACIÓN					
ANÁLISIS DE CAUSAS	Debido a que acciones se puedo dar el accidente.				
ACCIONES Y SEGUIMIENTO	Acciones correctivas y preventiva para evitar accidentes en un futuro		Responsable	CUMPLE	
				SI	NO

CONTROL	Personal entrevistado				
	El accidentado contaba con capacitación para el trabajo	SI	NO		
	El accidentado estaba con EPP's	SI	NO		
	Realizado por:				
	_____ Encargado de área	_____ Responsable de SST			

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA

Versión: 001

	Nombre	Firma	Fecha
Elaborado por:	César Cadena		
Revisado por:			

INDICE

1. Objetivo 286
2. Alcance 286
3. Responsable 286
4. Referencias 286
5. Términos y definiciones 286
6. Desarrollo del procedimiento 287
   - Generalidades 287
     - Fuentes 287
   - Observaciones generadas por el personal de la empresa. 288
     - No conformidades 288
       - Procedimiento 288
       - Identificación 289
       - Origen de la no conformidad 290
       - Proceso auditado / N° de clausula 290
       - Descripción 290
       - Consecuencia 290
       - Análisis de causa 290
         - Método empleado 290
         - Desarrollo del método 291
         - Descripción de la causa 291
         - Acciones correctivas 291
         - Seguimiento 292
   - Otros aspectos 292
     - Observaciones y oportunidades de mejora 292
7. Anexos 292

1. Objetivo

Elaborar un procedimiento en el cual se evaluará, controlará y corregirá las no conformidades encontradas en la auditoría interna.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todo el personal, procesos y actividades de Ema Roses.

3. Responsable

- Gerente General
- Responsable de STT
- Personal de Ema Roses

4. Referencias

Norma ISO 45001:2018

5. Términos y definiciones

Todas las definiciones establecidas en la Norma ISO 45001:2018.

6. Desarrollo del procedimiento

- **Generalidades**

En Ema Roses se realizará un procedimiento para el manejo de las no conformidades y oportunidades de mejora, siguiendo una metodología sistemática que permitirá identificar, analizar, corregir y prevenir los sucesos que afecten al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- **Fuentes**

En el siguiente literal se da a conocer las posibles fuentes en las cuales se pueden detectar No Conformidades o Acciones de Mejora:

- Inspecciones internas o externas.
- Resultados de auditorías internas.
- Quejas generadas por clientes (la respectiva respuesta se la manejara en el formato de “Reporte de quejas, reclamos y sugerencias).
- Seguimiento a los procedimientos.
- Identificación de No Conformidades en el Sistema de Gestión.
- Fallos en el Sistema de Gestión.
- Incumplimiento en la normativa legal.

- Simulacros.

- **Observaciones generadas por el personal de la empresa.**

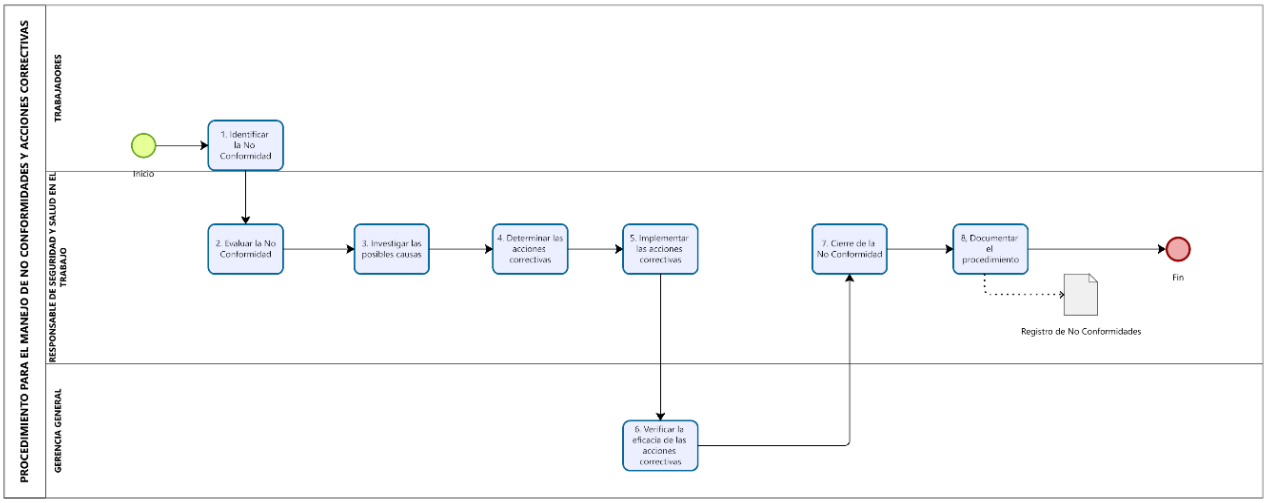
➢ **No conformidades**

○ **Procedimiento**

Para realizar el procedimiento del manejo de No Conformidades y Acciones Correctivas se deberá seguir los siguientes pasos:

1) Identificar la No Conformidad
2) Evaluar la No Conformidad
3) Investigar las posibles causas
4) Determinar las acciones correctivas
5) Implementar las acciones correctivas
6) Verificar la eficacia de las acciones correctivas
7) Cierre de la No Conformidad
8) Registro de las acciones correctivas

A continuación, se presenta un flujograma del procedimiento para el manejo de No Conformidades y Acciones Correctivas, que seguirá Ema Roses:



- **Identificación**

Para reportar una No Conformidad, se deben reconocer los siguientes requerimientos:

- Persona que reporte la No Conformidad, pueden reportar un auditor, cliente, mediante una revisión general u otro medio.
- Fecha en la que se encontró la No Conformidad.
- Se debe especificar el lugar exacto en donde se encontró la No Conformidad, dando a conocer el proceso o actividad.
- Se dará una clasificación en la cual se conocerá si es una No Conformidad Correctiva o Preventiva, para su respectivo proceso de mejora.

- **Origen de la no conformidad**

Se dará a conocer cuál es la fuente de la cual nace la No Conformidad tomando en cuenta los literales del numeral 6.1.1 del procedimiento.

- **Proceso auditado / N° de clausula**

Si al momento que se está desarrollando una auditoría ya sea interna o externa, se detecta una No Conformidad se especificara la cláusula que no está cumpliendo el estándar a evaluar.

- **Descripción**

Se debe detallar de forma clara que falta se está cometiendo para que se determine una No Conformidad en el Sistema de Gestión.

- **Consecuencia**

Se analizará y explicará cuáles serán las consecuencias de seguir con el incumplimiento encontrado anteriormente.

- **Análisis de causa**

- **Método empleado**

Para encontrar las causas por las cuales se presentan las No Conformidades en Ema Roses se deberá seleccionar un método para buscar la causa raíz y realizar un análisis. Entro los distintos métodos que se pueden emplear: causa y efecto (diagrama de Ishikawa), lluvia de ideas, método 5WH ¿Por qué?, entre otros.

- **Desarrollo del método**
  - Cuando ya se decida el método con el que se realizará el análisis el encargado del proceso juntamente con el responsable de SST, analizaran las posibles causas por las cuales se da la No Conformidad.
  - Para realizar el análisis se deberá hacer una reunión en la cual estén las personas y procesos involucrados.
  - Una vez terminado el análisis se presentará a través de gráficos o una redacción los resultados obtenidos.

- **Descripción de la causa**

Una vez identificadas la causa raíz de la No Conformidad a través del método aplicado, se redacta y se procede con el respectivo proceso.

- **Acciones correctivas**
  - Tomando en cuenta los resultados obtenidos en el análisis de causas de las No Conformidades, se tomarán en cuenta las acciones ya sean correctivas o preventivas, considerando que se garantice la eliminación de dicha causa y se evite la recurrencia de la No Conformidad en un futuro.
  - El responsable de SST juntamente con el responsable del proceso determinara las fechas y los responsables, para la implementación de las acciones correctivas o preventivas.

- Para determinar el tiempo de la implementación se debe tomar en cuenta la magnitud de la No Conformidad, los recursos que se necesitaran y que requerimientos fueron evaluados, según corresponda.

- Al terminar de identificar los diferentes planes de acción, se registra en el formato de "Control de Hallazgos y Planes de Acción" para realizar su respectivo seguimiento.

- **Seguimiento**

Al momento de terminar con la implementación de las acciones correctivas, la persona encargada o el auditor, deberá evidenciar que se eliminó la No Conformidad y posteriormente realiza el seguimiento y cierre de dicho procedimiento.

- **Otros aspectos**

➢ **Observaciones y oportunidades de mejora**

Si se identifica observaciones u oportunidades de mejora se deberá dar seguimiento y de igual manera se registrarán en el formato de "Control de Hallazgos y Planes de Acción"; tomando en cuenta que no es necesario un análisis de causa raíz.

7. Anexos

- Anexo. Reporte de quejas, reclamos y sugerencias

- Anexo. Solicitud de acciones correctivas y preventivas

- Anexo. Control de hallazgos y planes de acción

Anexo 39 Reporte de quejas, reclamos y sugerencias

FECHA DEL RECLAMO	**NOMBRE**
DESCRIPCIÓN DEL RECLAMO	
IMÁGENES	
INVESTIGACIÓN / CAUSA	
DETALLES DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS TOMADAS	

NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**

Anexo 40 Solicitud de acciones correctivas y preventivas

DATOS GENERALES					
Origen de la No Conformidad					
Nombre del solicitante			Fecha de solicitud	XX / XX / XXXX	
N° de Clausula			N° de No Conformidad		
TIPO DE SOLCIITUD					
Acción correctiva			Acción preventiva		
FUENTE DE SOLICITUD					
Accidente de trabajo		Enfermedad laboral		Auditoría interna / externa	
Inspección de SST		Evaluación de riesgo		Simulacro	
Otro (especificar)					
DESCIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD					
ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ					
Método empleado	Lluvia de ideas				
	5 W+H				
	Causa y efecto (Diagrama de Ishikawa)				
	Otro				
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO					
DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA RAÍZ					
ACCIÓN PROPUESTA					
Tipo de acción	Correctiva (eliminación de la causa de una No Conformidad)				
	Preventiva (eliminar la causa de una posible No Conformidad)				

RESPONSABLES Y PLAZO		
Responsable	Cargo	Fecha propuesta para el cumplimiento

SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN			
Fecha de verificación	Resultado del seguimiento		Evidencia
	Acción eficaz		
	Acción parcialmente eficaz		
	Acción no eficaz		

	CONTROL DE HALLAZGOS Y PLANES DE ACCIÓN	Código:	REG-SST-025
		Versión:	001
		Elaborado por:	CRCY

Anexo 41 Control de hallazgos y planes de acción

N°	Fecha de hallazgo	Tipo de hallazgo	Descripción del hallazgo	Responsable del hallazgo	Acción propuesta	Responsable de la ejecución	Fecha estimada para el cumplimiento	Fecha real del cumplimiento	Evidencia
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									