



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LA COMUNICACIÓN**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TEMA:**

---

**“PROPUESTA DE GESTIÓN PREVENTIVA PARA LOS RIESGOS  
LABORALES EN EL ÁREA DE CULTIVO DE LA EMPRESA  
EQUINOCCIAL FLOWERS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**

---

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial.

**Autor**

Reyes Segovia Iván Geovanny

**Tutor**

Ing. Moreno Medina Víctor Hugo Mg.

AMBATO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

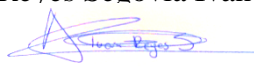
Yo, Reyes Segovia Iván Geovanny declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“PROPUESTA DE GESTIÓN PREVENTIVA PARA LOS RIESGOS LABORALES EN EL ÁREA DE CULTIVO DE LA EMPRESA EQUINOCCIAL FLOWERS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**, como requisito para optar al grado de “Ingeniero Industrial” y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 27 días del mes de julio del 2021, firmo conforme:

Autor: Reyes Segovia Iván Geovanny

Firma:  .....

Número de Cédula: 0503861551

Dirección: Tungurahua\_ Ambato \_ Huachi Chico

Correo Electrónico: georeyes1307@gmail.com

Teléfono: 0995578219

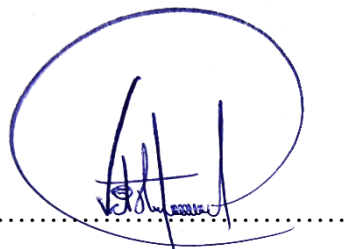
## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación **“PROPUESTA DE GESTIÓN PREVENTIVA PARA LOS RIESGOS LABORALES EN EL ÁREA DE CULTIVO DE LA EMPRESA EQUINOCCIAL FLOWERS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”** presentado por el estudiante Reyes Segovia Iván Geovanny, para optar por el Título de Ingeniero Industrial.

### CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte de los lectores designados.

Ambato, 29 julio del 2021



Ing. Moreno Medina Víctor Hugo Mg.

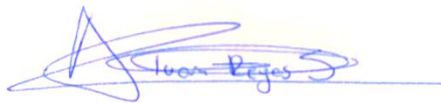
TUTOR

C.I. 0502782121

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, julio 2021



Reyes Segovia Iván Geovanny

0503861551

## APROBACIÓN DE LECTORES

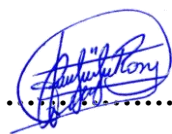
El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema PROPUESTA DE GESTIÓN PREVENTIVA PARA LOS RIESGOS LABORALES EN EL ÁREA DE CULTIVO DE LA EMPRESA EQUINOCCIAL FLOWERS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA, previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Ambato, 27 de julio del 2021



Ing. Cáceres Miranda Lorena Elizabeth Msc.

 LECTOR



Ing. Ron Valenzuela Pablo Elicio

LECTOR

## **DEDICATORIA**

A mi padre, Iván Reyes. Por ser un hombre trabajador, honesto, leal con la familia y la base de todos mis valores.

A mi madre, Nancy Segovia. Por ser un ejemplo de superación, por darme todo el cariño y ser siempre incondicional.

A mi hermana, Mercedes Reyes. Que ha sido como mi mejor amiga, maestra y compañera, ya que gracias a su apoyo logré superar los obstáculos y conseguir lo anhelado.

*IVÁN GEOVANNY REYES SEGOVIA*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, por darme la vida, una hermosa familia y la capacidad de superarme cada día más.

Agradezco a mis padres por darme la educación y todas las herramientas necesarias para poder culminar mis metas.

A mi hermana que ha sido un apoyo importante durante mi carrera estudiantil.

A mis amigos y compañeros que me ayudaron en los momentos más difíciles de la carrera. Por compartirme sus conocimientos y las experiencias que me han brindado.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE IMÁGENES .....	xi
INDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	1

### CAPITULO I

#### INTRODUCCIÓN

Introducción.....	1
Antecedentes .....	3
Justificación.....	3
Objetivos.....	5

### CAPITULO II

#### INGENIERÍA DEL PROYECTO

Diagnóstico de la situación actual de la empresa.....	6
Identificación de la Institución.....	6
Datos de la institución:.....	7
Área de Estudio.....	7
Área de Estudio.....	7
Modelo Operativo.....	8
Definición de las Funciones del Área de Trabajo.....	9
Identificación de los Riesgos.....	10

### CAPITULO III

#### PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS



Presentación de la propuesta de la gestión preventiva .....	16
Objetivo.....	16
Alcance.....	16
Responsables .....	17
Glosario de términos. ....	17
Base legal .....	18
Documentación básica .....	35
Medidas preventivas: .....	37
Resultados esperados .....	51
Cronograma de actividades .....	55
Análisis de costos de la Propuesta. ....	56

#### **CAPITULO IV**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones: .....	57
Recomendaciones:.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60
ANEXOS.....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Área de estudio .....	7
<b>Tabla 2:</b> Definición de funciones del proceso de Siembra.....	9
<b>Tabla 3:</b> Definición de funciones del proceso de Fumigación.....	9
<b>Tabla 4:</b> Definición de funciones del proceso de Cosecha .....	10
<b>Tabla 5:</b> Factores de Riesgo del proceso Siembra. ....	11
<b>Tabla 6:</b> Factores de Riesgo del proceso de Fumigación.....	12
<b>Tabla 7:</b> Factores de Riesgo del proceso de Cosecha.....	12
<b>Tabla 8:</b> Fuentes de Factor de Riesgo en Siembra.....	14
<b>Tabla 9:</b> Fuentes de Factor de Riesgo en Fumigación .....	15
<b>Tabla 10:</b> Fuentes de Factor de Riesgo en Cosecha.....	16
<b>Tabla 11:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Mecánicos - Siembra.....	38
<b>Tabla 12:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Físicos - Siembra.....	40
<b>Tabla 13:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Químicos - Siembra.....	40
<b>Tabla 14:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Ergonómicos - Siembra.....	41
<b>Tabla 15:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Psicosociales - Siembra.....	42
<b>Tabla 16:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Mecánicos - Fumigación.....	43
<b>Tabla 17:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Físicos – Fumigación .....	44
<b>Tabla 18:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Químicos – Fumigación .....	44
<b>Tabla 19:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Biológicos – Fumigación .....	45
<b>Tabla 20:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Ergonómicos – Fumigación ....	45
<b>Tabla 21:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Psicosociales - Fumigación.....	46
<b>Tabla 22:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Mecánicos - Cosecha.....	47
<b>Tabla 23:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Físicos - Cosecha.....	49
<b>Tabla 24:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Ergonómicos - Cosecha.....	49
<b>Tabla 25:</b> Medidas preventivas para los Riesgos Psicosociales - Cosecha.....	51
<b>Tabla 26:</b> Cronograma de actividades.....	55
<b>Tabla 27:</b> Análisis de costos.....	56

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>Imagen 1:</b> Ubicación de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS .....	6
--	---

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Diagrama de Modelo Operativo.....	8
--	---

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> SSA-F-000 Lista de chequeo, evaluación y verificación para control del cumplimiento de la normativa de la empresa.....	61
<b>Anexo 2:</b> Matriz de riesgos del proceso de Siembra. ....	70
<b>Anexo 4:</b> Matriz de riesgos del proceso de Fumigación.....	71
<b>Anexo 5:</b> Matriz de riesgos del proceso de Cosecha. ....	72
<b>Anexo 6:</b> SSA-F-001 Lista de chequeo, evaluación y verificación para control del cumplimiento de la normativa.....	73
<b>Anexo 7:</b> SSA-F-002 Inspección de acciones subestándar de seguridad y salud del trabajo.....	82
<b>Anexo 8:</b> SSA-F-003 Inspección de condiciones subestándar de seguridad y salud del trabajo.....	84
<b>Anexo 9:</b> SSA-F-004 Matriz de equipos de protección personal por cada área y puesto de trabajo. ....	88
<b>Anexo 10:</b> SSA-F-005 Inspección de EPP'S. ....	89
<b>Anexo 11:</b> SSA-F-006 Plan capacitaciones.....	91

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y**  
**LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TEMA:** “PROPUESTA DE GESTIÓN PREVENTIVA PARA LOS RIESGOS  
LABORALES EN EL ÁREA DE CULTIVO DE LA EMPRESA EQUINOCCIAL  
FLOWERS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA ”

**AUTOR:** Reyes Segovia Iván Geovanny

**TUTOR:** Ing. Moreno Medina Víctor Hugo

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de titulación se ha realizado bajo la modalidad de propuesta metodológica realizada en la florícola EQUINOCCIAL FLOWERS de la ciudad de Latacunga, el mismo tiene como objetivo desarrollar una propuesta de gestión preventiva para los riesgos laborales en el área de cultivo. Esta empresa carece de estudios realizados en el ámbito de Sistema de Seguridad en el Trabajo SST; que se traduce en el bajo conocimientos sobre los riesgos que están expuestos los trabajadores. Mediante la técnica de investigación observacional de campo, y con herramientas metodológicas como la matriz de riesgos se levanta información y se la analiza. Para identificar los factores de riesgo se usó la matriz de riesgos por puesto de trabajo del Ministerio de Trabajo. Se identificaron los factores de: Caídas de personas al mismo nivel, Golpes/cortes por objetos o herramientas, Superficies irregulares, Punzamiento extremidades inferiores, Manejo de herramientas cortopunzantes, que son los riesgos mecánicos; Temperatura Ambiente, que son riesgos físicos; Contaminantes biológicos, que son los riesgos biológicos; Posiciones forzadas, Sobreesfuerzo, Manipulación de cargas, Calidad de aire interior, Confort térmico, que son los riesgos ergonómicos y Trabajo a presión, Minuciosidad de la tarea, que son los riesgos psicosociales. Para minimizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores se proponen estrategias y actividades en base al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584) y el Decreto Ejecutivo 2393. Se diseñaron: formatos para el control de acciones y condiciones subestándares; una matriz de adquisición e inspección de EPP's y planes de capacitación. La implementación de estas medidas preventivas se podrá ejecutar en 180 días y con un costo total de \$7.810 dólares. Se recomienda la implementación de esta propuesta, el seguimiento y control para alcanzar los objetivos empresariales, además, es necesario que en la empresa se realicen evaluaciones al personal administrativo.

**Palabras Claves:** decreto, factores de riesgo, matriz de riesgos, seguridad en el trabajo.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y**  
**LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**SUBJECT:** “PREVENTIVE MANAGEMENT PROPOSAL FOR OCCUPATIONAL RISKS IN THE GROWING AREA AT EQUINOCCIAL FLOWERS FLORICULTURE IN THE CITY OF LATACUNGA”

**AUTHOR:** Reyes Segovia Iván Geovanny.

**TUTOR:** Ing. Moreno Medina Víctor Hugo.

**ABSTRACT**

The present degree work has been carried out under the modality of a methodological proposal carried out at EQUINOCCIAL FLOWERS floriculture in the city of Latacunga. It aims to develop a preventive management proposal for occupational risks in the growing area. This company lacks studies carried out in the field of OSH Work Safety System, which translates into low knowledge about the risks that workers are exposed to. Through the observational field research technique, and with methodological tools such as the risk matrix, information is collected and analyzed. To identify the risk factors, the risk matrix by job position of the Ministry of Labor was used. The following factors were identified: People falling at the same level, Blows / cuts by objects or tools, Irregular surfaces, Puncture of lower extremities, Handling of sharp tools, which are mechanical risks; Ambient temperature, which are physical risks; Biological contaminants, which are biological hazards; Forced positions, Overexertion, Handling of loads, Indoor air quality, Thermal comfort, which are ergonomic risks and Work under pressure, Thoroughness of the task, which are psychosocial risks. To minimize the risks which workers are exposed, strategies and activities are proposed based on the Andean Instrument for Safety and Health at Work (Decision 584) and Executive Decree 2393. The following were designed: formats for the control of substandard actions and conditions; a matrix of acquisition and inspection of PPE's and training plans. The implementation of these preventive measures can be carried out in 180 days and at a total cost of \$ 7,810 dollars. The implementation of this proposal, the monitoring and control to achieve the business objectives, is recommended, in addition, it is necessary that the company carries out evaluations to the administrative staff.

**Key Words:** decree, risk factors, risk matrix, safety at work.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **Introducción.**

A nivel mundial las empresas productoras tienen una gran cantidad de factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, entre estos se encuentran: físicos, químicos, mecánicos, biológicos, ergonómicos y psicosocial. La Seguridad Industrial cada vez se preocupa más en salvaguardar la vida de los trabajadores, ayudando a las empresas a no generar costos económicos muy altos (Dalmau, Ines; Ferrer, 2015).

En España, los índices de accidentes laborales son muy altos debido a la cultura preventiva que existe en ese país. La ausencia de la gestión preventiva proviene de la creencia que las medidas preventivas son solamente gastos económicos sin ninguna rentabilidad, llevando así a ser la principal causa de accidentes dentro de los puestos de trabajo (Férrnandez et al., 2017).

La mejora constante en la tecnología ha llevado a las organizaciones a realizar cambios significativos, esto tiene como consecuencia el incremento de los riesgos laborales. El importante cambio en la tecnología que estamos experimentando hace que los factores de riesgo cada vez más tengan un papel representativo dentro de la organización dando a cabo riesgos laborales más difíciles de controlar. (Sánchez et al., 2017)



Los trabajadores a diario sufren problemas a causa de los factores de riesgo, pero no siempre sufren estos problemas en el puesto de trabajo. En la actualidad, el factor más preocupante es la crisis económica lo que puede agravar el estrés laboral que se considera un riesgo psicosocial. La preocupación de los trabajadores también es importante para mantener un entorno laboral saludable. (Organización mundial de la salud, 2012).

En Ecuador existe un decreto que regula la seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente, este decreto es el 2393. Los entes que se encargan de controlar que se cumpla con la legislación de Gestión de Riesgos son el Ministerio del Trabajo y la Dirección de Riesgos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Pinos Mora, 2015).

En el Capítulo 1 se dio a conocer los antecedentes de la florícola para saber cuál es el estado actual de la misma. Equinoccial Flowers al ser una empresa nueva, no cuenta con históricos ni registros de accidentes o enfermedades en los trabajadores.

En el Capítulo 2 se delimitó los procesos y las actividades que realiza cada trabajador, se desarrolló la matriz de riesgo por puestos de trabajo y se identificó los factores de riesgos presentes en el área de cultivo.

En el Capítulo 3 se expuso los resultados que se han obtenido y se elaboró la propuesta de gestión preventiva para los riesgos laborales en el área de cultivo de la Empresa Equinoccial Flowers de ciudad de Latacunga, con esta propuesta se intenta exponer los factores de riesgos para ser eliminados o controlados.

En el Capítulo 4 se desarrolló las conclusiones y recomendaciones del trabajo de titulación en la empresa Equinoccial Flowers.

## **Antecedentes**

Equinoccial Flowers es una florícola consolidada en el 2020, esta empresa surge por ideas familiares y la decisión tomada por Santiago Mendoza quien gerencia actualmente esta empresa.

La mayor parte de los trabajadores también pertenecen a la familia Mendoza, para realizar las actividades se cuentan con seis trabajadores operativos que son encargados de realizar los procesos de siembra, fumigación y cosecha, y dos trabajadores administrativos. La empresa cuenta con instalaciones propias que constan de un terreno, invernaderos y una bodega, dentro de la misma no se encuentra señalética y no tiene una distribución adecuada para la realización de las tareas lo cual es un problema para los trabajadores, ya que pueden sufrir accidentes mientras realizan sus actividades diarias.

En el ámbito de la seguridad y salud ocupacional no se ha realizado ninguna gestión por parte de la gerencia, no cuentan con ningún estudio realizado en materia de prevención ya que la empresa fue creada recientemente, los trabajadores no tienen capacitaciones para realizar adecuadamente sus tareas, no cuentan con los debidos EPP's (Equipos de Protección Personal) lo que representa un riesgo para la salud, y al ser una empresa joven, aún no se han realizado documentos que ayuden a llevar un registro de control de acciones y condiciones subestándares.

## **Justificación**

El desarrollo de la gestión preventiva para los Riesgos Laborales dentro del área de cultivo de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS, es de gran **importancia**, ya que permitirá salvaguardar la vida de cada uno de los trabajadores, gestionando de una manera correcta todos los factores de riesgo que se encuentran presentes en todo momento y dando medidas preventivas a los mismos.

En la empresa se dispone con la **factibilidad** para desarrollar el presente trabajo de titulación, ya que existe el compromiso y ayuda por parte de los propietarios de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS para ingresar a las instalaciones, recolectar material fotográfico y obtener datos de los procedimientos que se realizan en el área de cultivo, también se cuenta con recursos bibliográficos y conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este trabajo es de **utilidad** para EQUINOCCIAL FLOWERS ya que contribuye al desarrollo de la empresa, dando una base para futuras investigaciones y controles de los riesgos en el área de cultivo, con el fin de prevenir futuros accidentes y enfermedades en los trabajadores, cumpliendo con el reglamento establecido de Salud y Seguridad en el Trabajo.

La presente investigación tiene un **impacto** positivo en el bienestar de los trabajadores, ya que al realizar la gestión preventiva de los riesgos laborales en el área de cultivo se puede controlar los factores de estos riesgos encontrados, dando como resultado condiciones de trabajo mejores y un mejor rendimiento del personal en el área de trabajo.

Los **beneficiarios** son los trabajadores tanto operativos y administrativos de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS de la ciudad de Latacunga, debido a que la realización de la Propuesta de Gestión Preventiva pretende minimizar el riesgo laboral presente en el área de cultivo, brindándoles un mejor espacio de trabajo y una mejor calidad de vida.

## **Objetivos.**

### **Objetivo General.**

Desarrollar una Propuesta de Gestión Preventiva para riesgos laborales en el área de cultivo de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS de la ciudad de Latacunga.

### **Objetivos Específicos.**

- Diagnosticar el estado actual de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS basándose en la observación e información obtenida para conocer los aspectos que se deben mejorar.
- Identificar los factores de riesgos dentro del área de cultivo que afecten al bienestar del trabajador mediante la matriz de riesgos por puesto de trabajo para definir los riesgos relevantes.
- Elaborar una propuesta de mejora con medidas preventivas y correctivas tomando como referencia la legislación actual vigente para disminuir el riesgo de accidentes y enfermedades en los trabajadores.

## CAPITULO II INGENIERÍA DEL PROYECTO

**Diagnóstico de la situación actual de la empresa.**

**Identificación de la Institución.**

En la Imagen 1 se puede observar la ubicación satelital de la empresa o se puede encontrar con las siguientes coordenadas  $0^{\circ}49'12.0''S$   $78^{\circ}34'53.4''W$ .



**Imagen 1:** Ubicación de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS

**Fuente:** Google Maps (2021)

La florícola EQUINOCCIAL FLOWERS es una empresa familiar, se dedica a venta de flores para exportación y se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia José Guango Alto. Cuenta con una infraestructura de la empresa consta de dos invernaderos, dentro de estos se dividen en siete bloques donde se producen cuatro variedades de rosas que son: explorer, blues, 3D y high magic.

Se realizó un check list del Intituto Ecuatoriano de Seguridad Social para el verificar el cumplimiento de la normativa y regulaciones referentes a la prevención de riesgos laborales en la florícola, en donde se determinó que la empresa no cumple con los requisitos legales aplicables a la normativa legal vigente (Anexo 1).

**Datos de la institución:**

**Empresa:** Equinoccial Flowers

**Dirección:** José Guango Bajo, Barrio San Luis

**Teléfono:**098357624

**E-mail:** santiagomedoza@gmail.com

**Área de Estudio.**

En la tabla 1, se presenta el Área de Estudio en la que se especifica donde se va a realizar la investigación. El estudio se enfoca en el área de cultivo, debido a que los trabajadores pasan el mayor tiempo de su jornada laboral en esta área.

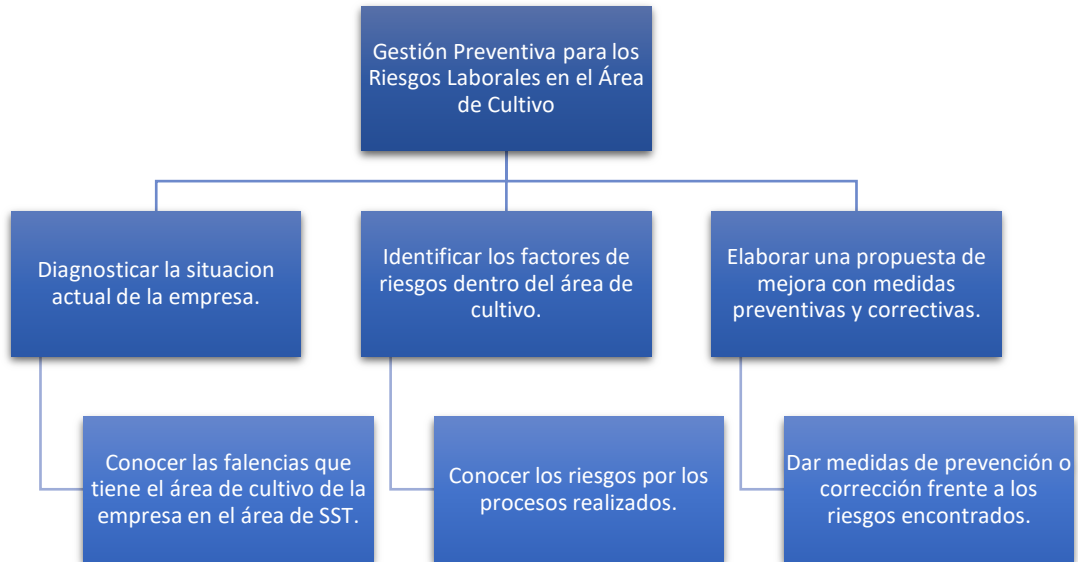
**Tabla 1:** Área de estudio

<b>Área de Estudio</b>	
<b>El área de estudio:</b>	Salud Ocupacional.
<b>Dominio:</b>	Tecnología y sociedad.
<b>Línea de investigación:</b>	Medio Ambiente y Gestión de Riesgo.
<b>Área:</b>	Seguridad Industrial.
<b>Aspecto:</b>	Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>Espacial:</b>	Gestionar de forma preventiva los riesgos laborales en el área de cultivo de la florícola Equinoccial Flowers.
<b>Temporal:</b>	Abril – agosto 2021

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

## Modelo Operativo.

En la figura 1 se presenta el diagrama del Modelo Operativo donde se describe el procedimiento que se va a realizar según los objetivos planteados.



**Figura 1:** Diagrama de Modelo Operativo.

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

Para la realización de la gestión preventiva de los riesgos laborales comienza diagnosticando la situación actual de la empresa, la misma que nos aporta con la información necesaria para partir con la identificación de los riesgos.

Una vez obtenida la información básica, es necesario observar y delimitar los factores de riesgo presentes en el área de cultivo, para esto también es necesario conocer los puestos de trabajo que tiene dicha área para que sea más fácil reconocer los riesgos que tiene cada uno de los trabajadores, investigando los fundamentos científicos presentes en el proceso de cultivo.

Finalmente, con los criterios implementados anteriormente se toma un criterio para dar medidas de prevención o corrección en su debido caso, para eliminar o controlar los factores de riesgos que se hayan encontrado.

## Definición de las Funciones del Área de Trabajo.

En la tabla 2, se puede encontrar el objetivo y las funciones que deben realizar los trabajadores del proceso de Siembra.

**Tabla 2:** Definición de funciones del proceso de Siembra

<b>Área:</b>	Cultivo
<b>Proceso:</b>	Siembra.
<b>Sección:</b>	Operativo
<b>Objetivo:</b>	Plantar las rosas para que crezcan en un ambiente controlado.
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparar el Terreno.</li><li>- Tratamiento Fitosanitario (control de plagas con químicos antes de plantar).</li><li>- Acomodar la tierra.</li><li>- Sembrar las plantas.</li><li>- Retirar malas hierbas.</li><li>- Colocar estacas de madera en cada planta.</li><li>- Cortar tallos secos o enfermos.</li></ul>

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

La tabla 3 describe el objetivo y las funciones correspondientes al proceso de fumigación.

**Tabla 3:** Definición de funciones del proceso de Fumigación

<b>Área:</b>	Cultivo.
<b>Proceso:</b>	Fumigación.
<b>Sección:</b>	Operativo.
<b>Objetivo:</b>	Desinfectar las plantas de plagas y de insectos que puedan dañar a las rosas.
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limpieza de plagas</li><li>- Limpieza de tierra</li></ul>

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.



En la tabla 4 se puede observar el objetivo y las funciones correspondientes al proceso de Cosecha.

**Tabla 4:** Definición de funciones del proceso de Cosecha

<b>Área:</b>	Cultivo.
<b>Proceso:</b>	Cosecha.
<b>Sección:</b>	Operativo.
<b>Objetivo:</b>	Recolectar las rosas sin causar daño a las mismas.
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deschuponar</li> <li>- Inspección de los botones</li> <li>- Desbotonar</li> <li>- Recolectar los botones en mallas</li> <li>- Los botones se ponen en tinas de agua</li> </ul>

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

### **Identificación de los Riesgos.**

Los procesos del área de cultivo son: siembra, fumigación y cosecha, en donde los seis trabajadores operativos realizan todas las actividades de estos procesos, por lo que se encuentran expuestos a los diferentes riesgos durante la jornada laboral.

Para la identificación de los riesgos se ha tomado en cuenta la matriz de riesgos por puesto de trabajo del Ministerio de Trabajo del Ecuador.

En la tabla 5 se resumen los riesgos encontrados en el proceso de Siembra que se obtuvieron al realizar la matriz de riesgos por puesto de trabajo (Anexo 2).

**Tabla 5:** Factores de Riesgo del proceso Siembra.

<b>Área:</b>	Cultivo			
<b>Proceso:</b>	Siembra.			
<b>Riesgo Mecánico</b>	<b>Riesgo Físico</b>	<b>Riesgo Químico</b>	<b>Riesgo Ergonómico</b>	<b>Riesgo Psicosocial</b>
Caída de personas al mismo nivel.	Temperatura ambiente.	Exposición a químicos.	Posturas forzadas.	Trabajo a presión.
Golpes/cortes por objetos o herramientas.	Radiación no ionizante.		Confort térmico.	Minuciosidad de la tarea.
Superficies irregulares.			Movimientos Repetitivos	
Punzamiento extremidades superiores e inferiores.				
Manejo de herramientas cortopunzantes.				

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 6 se resumen los riesgos encontrados en el proceso de Fumigación que se obtuvieron al realizar la matriz de riesgos por puesto de trabajo (Anexo 3).

**Tabla 6:** Factores de Riesgo del proceso de Fumigación

<b>Área:</b>	Cultivo				
<b>Proceso:</b>	Fumigación.				
<b>Riesgo Mecánico</b>	<b>Riesgo Físico</b>	<b>Riesgo Químico</b>	<b>Riesgo Biológico</b>	<b>Riesgo Ergonómico</b>	<b>Riesgo Psicosocial</b>
Caída de personas al mismo nivel.	Temperatura ambiente.	Exposición a químicos.	Contaminantes biológicos.	Sobreesfuerzo.	Trabajo a presión.
Golpes/cortes por objetos o herramientas.	Radiación no ionizante.			Manipulación de cargas.	
Superficies irregulares.				Calidad del aire interior.	
				Confort térmico.	

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 7 se resumen los riesgos encontrados en el proceso de Cosecha que se obtuvieron al realizar la matriz de riesgos por puesto de trabajo (Anexo 4).

**Tabla 7:** Factores de Riesgo del proceso de Cosecha

<b>Área:</b>	Cultivo		
<b>Proceso:</b>	Cosecha.		
<b>Riesgo Mecánico</b>	<b>Riesgo Físico</b>	<b>Riesgo Ergonómico</b>	<b>Riesgo Psicosocial</b>
Caída de personas al mismo nivel.	Temperatura ambiente.	Sobreesfuerzo.	Trabajo a presión.
Golpes/cortes por objetos o herramientas.	Radiación no ionizante.	Manipulación de cargas.	Minuciosidad de la tarea.

<b>Riesgo Mecánico</b>	<b>Riesgo Físico</b>	<b>Riesgo Ergonómico</b>	<b>Riesgo Psicosocial</b>
Superficies irregulares.		Posturas forzadas.	
Punzamiento extremidades superiores e inferiores.		Confort térmico.	
Manejo de herramientas cortopunzantes.		Movimientos Repetitivos	

**Elaborado por:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 11 se detallan cada uno de los factores de riesgo presentes en el proceso de Siembra y la fuente principal que lo causa.

**Tabla 8:** Fuentes de Factor de Riesgo en Siembra

<b>Área:</b> Cultivo.	<b>Proceso:</b> Siembra.	
<b>Riesgos</b>	<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Fuente</b>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Caída de personas al mismo nivel.	Falta de orden y limpieza en los puestos de trabajo.
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	Manejo de tijeras, azadones.
	Superficies irregulares.	Terreno sin aplanar, superficies irregulares.
	Punzamiento extremidades superiores e inferiores.	Espinos de los tallos.
	Manejo de herramientas cortopunzantes.	Manejo de tijeras.
<b>Riesgo Físico</b>	Temperatura ambiente.	Invernadero en días soleados.
	Radiaciones no ionizantes	Radiación solar
<b>Riesgo Químico</b>	Exposición a químicos.	Nitratos (Nitric acid 42 BE 68%), sulfatos.
<b>Riesgo Ergonómico</b>	Posturas forzadas.	Trabajo en surcos.
	Confort térmico.	Invernadero en días soleados.
	Movimientos Repetitivos	Trabajo en surcos.
<b>Riesgo Psicosocial</b>	Trabajo a presión.	Tiempo límite de siembra.
	Minuciosidad de la tarea.	Trabajo en rosas delicadas.

Elaborado por: Iván Reyes, 2021.

En la tabla 12 se detallan cada uno de los factores de riesgo presentes en el proceso de Fumigación y la fuente principal que lo causa.

**Tabla 9:** Fuentes de Factor de Riesgo en Fumigación

<b>Área:</b> Cultivo	<b>Proceso:</b> Fumigación.	
<b>Riesgos</b>	<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Fuente</b>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Caída de personas al mismo nivel.	Falta de orden y limpieza en los puestos de trabajo.
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	Manejo de tijeras, azadones.
	Superficies irregulares.	Terreno sin aplanar, superficies irregulares.
<b>Riesgo Físico</b>	Temperatura ambiente.	Invernadero en días soleados.
	Radiaciones no ionizantes	Radiación solar
<b>Riesgo Químico</b>	Exposición a químicos.	Nitratos (Nitric acid 42BE 68%), Sulfatos, Fungicidas.
<b>Riesgo Biológico</b>	Contaminantes biológicos.	Compuestos orgánicos.
<b>Riesgo Ergonómico</b>	Sobreesfuerzo.	Trabajo en surcos.
	Manipulación de cargas.	Invernadero en días soleados.
	Calidad del aire interior.	Nubes de agua: Fungicidas.
	Confort térmico.	Invernadero en días soleados.
<b>Riesgo Psicosocial</b>	Trabajo a presión.	Tiempo límite de siembra.

Elaborado por: Iván Reyes, 2021.

En la tabla 13 se detallan cada uno de los factores de riesgo presentes en el proceso de Cosecha y la fuente principal que lo causa.

**Tabla 10:** Fuentes de Factor de Riesgo en Cosecha.

<b>Área:</b> Cultivo.	<b>Proceso:</b> Cosecha.	
<b>Riesgos</b>	<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Fuente</b>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Caída de personas al mismo nivel.	Falta de orden y limpieza en los puestos de trabajo.
	Golpes/cortes por objetos o herramientas.	Manejo de tijeras, azadones.
	Superficies irregulares.	Terreno sin aplanar, superficies irregulares.
	Punzamiento extremidades superiores e inferiores.	Espinos de los tallos.
	Manejo de herramientas cortopunzantes.	Manejo de tijeras.
<b>Riesgo Físico</b>	Temperatura ambiente.	Invernadero en días soleados.
	Radiaciones no ionizantes	Radiación solar
<b>Riesgo Ergonómico</b>	Sobreesfuerzo.	Trabajo en surcos.
	Manipulación de cargas.	Levantamiento de mallas
	Posturas forzadas.	Trabajo en surcos.
	Confort térmico.	Invernadero en días soleados.
	Movimientos Repetitivos	Trabajo en surcos.
<b>Riesgo Psicosocial</b>	Trabajo a presión.	Tiempo límite de siembra.
	Minuciosidad de la tarea.	Trabajo en surcos.

Elaborado por: Iván Reyes, 2021.

## **CAPITULO III**

### **PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS**

#### **PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA GESTIÓN PREVENTIVA**

Una vez diagnosticado el estado actual de la empresa e identificado los factores de riesgo en el área de cultivo, se determina que estos pueden causar accidentes o enfermedades a los trabajadores, para lo cual se requiere de una gestión preventiva. Para la elaboración de la propuesta se va a trabajar en los siguientes puntos.

#### **OBJETIVO.**

Los objetivos de la Propuesta de Gestión Preventiva para los Riesgos Laborales en el área de cultivo son:

- Diagnosticar las condiciones de trabajo, para identificar los riesgos y determinar las medidas adecuadas para evitar accidentes y enfermedades laborales.
- Cumplir con la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo, como requisito para la mejora de cualquier organización.

#### **ALCANCE**

Este documento comprende la propuesta de ejecución de programas, medidas preventivas y demás documentos de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para el mejoramiento de las acciones y condiciones



subestándares de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS que se aplicará a todo el personal operativo y administrativo.

## **RESPONSABLES**

### **1.1. Responsable de la elaboración y actualización de este manual:**

Iván Geovanny Reyes Segovia – Tesista

Andrés Santiago Mendoza Misse – Gerente

Ing. Víctor Hugo Moreno Medina – Tutor del trabajo de investigación.

### **1.2. Responsable de la revisión y aprobación de este manual:**

Andrés Santiago Mendoza Misse – Gerente

### **1.3. Responsable de la aplicación e implementación.**

Andrés Santiago Mendoza Misse – Gerente

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS.**

**Gestión preventiva:** La gestión preventiva de riesgos laborales trata del diseño y elaboración de matrices, planificación y la implementación de un sistema preventivo de los riesgos laborales que tienen las empresas para garantizar la salud de los trabajadores.

**Riesgo Físico:** Son todas las manifestaciones de la energía en diversas proporciones que pueden provocar diversas afecciones a las personas, en distintos grados de intensidad.

**Riesgo Mecánico:** Son el conjunto de factores físicos que pueden conllevar a una lesión por la acción mecánica de elementos como materiales proyectados, piezas, lugar de trabajo, máquinas y herramientas.

**Riesgo Químico:** Son derivados por la exposición de un determinado tiempo a los agentes químicos. Esto se puede provocar por el contacto, inhalación o por vía dérmica.

**Riesgo Ergonómico:** Este tipo de riesgo se origina por las acciones que realiza el trabajador en su lugar de trabajo. Estos son movimientos repetitivos, acciones que pueden producir daños a la salud o posturas forzadas.

**Riesgo Biológico:** Se puede originar daños al trabajador por la exposición o contacto temporal con agentes biológicos durante la realización de las actividades diarias, por vía dérmica y vía oral.

**Riesgo Psicosocial:** Estos riesgos se derivan de las falencias dentro de la organización principalmente, así como la escasa comunicación entre el personal de trabajo, la falta de organización, el agotamiento o depresión.

**Factor de Riesgo:** Es una característica o condición presente en los trabajadores que puede llevar al aumento de la probabilidad de causar un accidente o enfermedad laboral.

**Matriz de Riesgo:** Esta matriz es una herramienta de la gestión que ayuda a determinar los riesgos presentes en los puestos de trabajo, estos serán los relevantes para ser tomados en cuenta dentro del estudio de la Salud y seguridad en el Trabajo.

## **BASE LEGAL**

Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo. (“Decreto Ejecutivo 2393,” 1986)

**Art. 9.- DEL SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL.**

1. El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional introducirá en sus programas de formación a nivel de aprendizaje, formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional.
2. Capacitará a sus instructores en materias de seguridad y salud de los trabajadores.
3. Efectuará asesoramiento a las empresas para formación de instructores y programación de formación interna. Para el cumplimiento de tales fines solicitará el concurso de la división de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

**Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.**

Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.

5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

7. (Agregado inc. 2 por el Art. 3 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.

La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.

9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos se apliquen en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.

13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

1. Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.

2. Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

### **Art. 13.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.**

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
8. (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.

#### **Art. 16.- DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE LA EMPRESA.**

Los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 425 (436) del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios médicos de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

#### **Art. 46. SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.**

Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá, además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

### **CAPÍTULO V**

#### **MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.**

#### **Art. 53. CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES: VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD.**

1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.
2. En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.

3. La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.

4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante.

5. (Reformado por el Art. 26 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se fijan como límites normales de temperatura °C de bulbo seco y húmedo aquellas que en el gráfico de confort térmico indiquen una sensación confortable; se deberá condicionar los locales de trabajo dentro de tales límites, siempre que el proceso de fabricación y demás condiciones lo permitan.

6. En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procurará evitar las variaciones bruscas.

7. En los trabajos que se realicen en locales cerrados con exceso de frío o calor se limitará la permanencia de los operarios estableciendo los turnos adecuados.

8. (Reformado por el Art. 27 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las instalaciones generadoras de calor o frío se situarán siempre que el proceso lo permita con la debida separación de los locales de trabajo, para evitar en ellos peligros de incendio o explosión, desprendimiento de gases nocivos y radiaciones directas de calor, frío y corrientes de aire perjudiciales para la salud de los trabajadores



## **Art. 61. RADIACIONES ULTRAVIOLETAS.**

1. Señalización del riesgo e instrucción a los trabajadores. En los lugares de trabajo donde se efectúen operaciones que originen radiaciones ultravioletas, se señalará convenientemente la existencia de este riesgo. Los trabajadores a él sometidos serán especialmente instruidos en forma verbal y escrita sobre el peligro y las medidas de protección.

2. Apantallamiento de la fuente de radiación En las operaciones en que se produzcan emisiones de radiación ultravioleta se tomarán las precauciones necesarias para evitar su difusión, mediante la colocación de pantallas absorbentes o reflectantes, entre la fuente de emisión y/o los puestos de trabajo. La superficie de la fuente emisora de radiaciones ultravioletas se limitará al mínimo indispensable.

3. (Reformado por el Art. 41 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Soldadura al arco eléctrico Se efectuará en compartimientos o cabinas individuales o en su defecto siempre que sea posible se colocarán pantallas móviles incombustibles alrededor de cada puesto de trabajo.

4. Protección personal Se dotará a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas de gafas o pantallas protectoras con cristales absorbentes de radiaciones, y de guantes y cremas aislantes para proteger las partes que quedan al descubierto.

## **HERRAMIENTAS MANUALES**

### **Art. 95. NORMAS GENERALES Y UTILIZACIÓN.**

1. Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño para la operación a realizar, y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.

2. La unión entre sus elementos será firme, para quitar cualquier rotura o proyección de estos.
3. Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Estarán sólidamente fijados a la herramienta, sin que sobresalga ningún perno, clavo o elemento de unión, y en ningún caso, presentarán aristas o superficies cortantes.
4. Las partes cortantes o punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
5. Toda herramienta manual se mantendrá en perfecto estado de conservación. Cuando se observen rebabas, fisuras u otros desperfectos deberán ser corregidos, o, si ello no es posible, se desechará la herramienta.
6. Durante su uso estarán libres de grasas, aceites u otras sustancias deslizantes.
7. Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
8. Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, para evitar su caída sobre los trabajadores.
9. Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.
10. Los operarios cuidarán convenientemente las herramientas que se les haya asignado, y advertirán a su jefe inmediato de los desperfectos observados.
11. Las herramientas se utilizarán únicamente para los fines específicos de cada una de ellas.

**Art. 128. MANIPULACIÓN DE MATERIALES.**

1. El transporte o manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado, utilizando para el efecto elementos como carretillas, vagonetas, elevadores, transportadores de bandas, grúas, montacargas y similares.
2. Los trabajadores encargados de la manipulación de carga de materiales, deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.
3. Cuando se levanten o conduzcan objetos pesados por dos o más trabajadores, la operación será dirigida por una sola persona, a fin de asegurar la unidad de acción.
4. El peso máximo de la carga que puede soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente:

Varones hasta 16 años.....	35 libras
Mujeres hasta 18 años.....	20 libras
Varones de 16 a 18 años.....	50 libras
Mujeres de 18 a 21 años.....	25 libras
Mujeres de 21 años o más.....	50 libras
Varones de más de 18 años.....	Hasta 175 libras.

No se deberá exigir ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso puede comprometer su salud o seguridad.

5. Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de las prendas de protección personal apropiadas a los riesgos que estén expuestos.

## **Art. 129. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.**

1. Los materiales serán almacenados de forma que no se interfiera con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y el funcionamiento eficiente de los equipos contra incendios y la accesibilidad a los mismos.

2. El apilado y desopilado debe hacerse en las debidas condiciones de seguridad, prestándose especial atención a la estabilidad de la ruma y a la resistencia del terreno sobre el que se encuentra.

3. Cuando las rumas tengan alturas superiores a 1,50 metros se proporcionará medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de cintas transportadoras y medios mecánicos, siempre que se rebasen los 2,50 metros de altura.

4. En el apilado de sacos y sobre todo cuando no existan paredes que puedan sujetar las rumas, es recomendable:

a) Orientar el cierre de los sacos hacia el interior de la ruma colocando la fila inmediatamente superior cruzada.

b) Formar la ruma en pirámide, dejando de poner, cada cuatro o cinco filas, el saco correspondiente a los extremos.

5. Cuando en el apilado y desopilado se utilicen montacargas de cuchilla el almacenamiento deberá efectuarse sobre plataformas ranuradas que permitan la introducción y levantamiento seguro de la carga.

6. Los maderos, los tubos, troncos y, en general los objetos de forma cilíndrica o escuadra y alargada se apilarán en filas horizontales, evitando salientes en los pasillos, y nunca en vertical u oblicuo. Se calzará siempre adecuadamente la fila inferior con las cuñas proporcionadas al tamaño de la ruma.

7. Cuando se almacenen barriles, tambores vacíos, tubos de gran tamaño, rollos, etc., descansando sobre sus costados, las rumas serán simétricas y cada una de las unidades de la fila inferior estará calzada.

#### **Art. 160. EVACUACIÓN DE LOCALES.**

1. La evacuación de los locales con riesgos de incendios, deberá poder realizarse inmediatamente y de forma ordenada y continua.

2. Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.

3. (Reformado por el Art. 60 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El ancho mínimo de las puertas de salida cumplirá con lo especificado en el Art. 33, numeral 4) de este Reglamento.

4. Todo operario deberá conocer las salidas existentes.

5. No se considerarán salidas utilizables para la evacuación, los dispositivos elevadores, tales como ascensores y montacargas.

6. La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los usuarios.

#### **Art. 161. SALIDAS DE EMERGENCIA.**

1. Cuando las instalaciones normales de evacuación no fuesen suficientes o alguna de ellas pudiera quedar fuera de servicio, se dotará de salidas o sistemas de evacuación de emergencia.

2. Las puertas o dispositivos de cierre de las salidas de emergencia se abrirán hacia el exterior y en ningún caso podrán ser corredizas o enrollables.

3. Las puertas y dispositivos de cierre, de cualquier salida de un local con riesgo de incendio, estarán provistas de un dispositivo interior fijo de apertura, con mando sólidamente incorporado.

4. Las salidas de emergencia tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros, debiendo estar siempre libres de obstáculos y debidamente señalizados.

## **SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD. NORMAS GENERALES**

### **Art. 164. OBJETO.**

1. La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarios para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.

3. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.

Su emplazamiento se realizará:

a) Solamente en los casos en que su presencia se considere necesaria.

b) En los sitios más propicios.

c) En posición destacada.

d) De forma que contraste perfectamente con el medio ambiente que la rodea, pudiendo enmarcarse para este fin con otros colores que refuercen su visibilidad.

4. Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.

5. Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales especiales.

6. La señalización de seguridad se basará en los siguientes criterios:

a) Se usarán con preferencia los símbolos evitando, en general, la utilización de palabras escritas.

b) Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización y en su defecto se utilizarán aquellos con significado internacional.

#### **Art. 165. TIPOS DE SEÑALIZACIÓN.**

1. A efectos clasificatorios la señalización de seguridad podrá adoptar las siguientes formas: óptica y acústica.

2. La señalización óptica se usará con iluminación externa o incorporada de modo que combinen formas geométricas y colores.

3. Cuando se empleen señales acústicas, intermitentes o continuas en momentos y zonas que por sus especiales condiciones o dimensiones así lo requieran, la frecuencia de estas será diferenciable del ruido ambiente y en ningún caso su nivel sonoro superará los límites establecidos en el presente Reglamento.

**Art. 166.** Se cumplirán además con las normas establecidas en el Reglamento respectivo de los Cuerpos de Bomberos del país

## **Art. 169. CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES.**

1. Las señales se clasifican por grupos en:

a) Señales de prohibición (S.P.) Serán de forma circular y el color base de estas será el rojo. En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.

b) Señales de obligación (S.O.) Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.

c) Señales de prevención o advertencia (S.A.) Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.

d) Señales de información (S.I.) Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.

Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correcta, para lo cual podrá preverse el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones.

Las señales se reconocerán por un código compuesto por las siglas del grupo a que pertenezcan, las de propia designación de la señal y un número de orden correlativo.

## **PROTECCIÓN PERSONAL**

### **Art. 175. DISPOSICIONES GENERALES.**

1. La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:



- a) Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
  - b) Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.
2. La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.
3. Sin perjuicio de su eficacia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.
4. El empleador estará obligado a:
- a) Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.
  - b) Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los medios de protección personal, o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación.
  - c) Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.
  - d) Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.
  - e) Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.
5. El trabajador está obligado a:

- a) Utilizar en su trabajo los medios de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.
- b) Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.
- c) Atender a una perfecta conservación de sus medios de protección personal, prohibiéndose su empleo fuera de las horas de trabajo.
- d) Comunicar a su inmediato superior o al Comité de Seguridad o al Departamento de Seguridad e Higiene, si lo hubiere, las deficiencias que observe en el estado o funcionamiento de los medios de protección, la carencia de estos o las sugerencias para su mejoramiento funcional.

6. En el caso de riesgos concurrentes a prevenir con un mismo medio de protección personal, éste cubrirá los requisitos de defensa adecuados frente a los mismos.

7. Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el INEN y en su defecto se exigirá que cumplan todos los requisitos del presente título.

#### **Art. 181. PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES.**

1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos:

- a) Contactos con agresivos químicos o biológicos.
- b) Impactos o salpicaduras peligrosas.
- c) Cortes, pinchazos o quemaduras.
- d) Contactos de tipo eléctrico.
- e) Exposición a altas o bajas temperaturas.

f) Exposición a radiaciones.

2. Los equipos de protección de las extremidades superiores reunirán las características generales siguientes:

a) Serán flexibles, permitiendo en lo posible el movimiento normal de la zona protegida.

b) En el caso de que hubiera costuras, no deberán causar molestias.

c) Dentro de lo posible, permitirán la transpiración.

3. Cuando se manipulen sustancias tóxicas o infecciosas, los elementos utilizados deberán ser impermeables a dichos contaminantes. Cuando la zona del elemento en contacto con la piel haya sido afectada, se procederá a la sustitución o descontaminación.

En los trabajos con riesgo de contacto eléctrico, deberá utilizarse guantes aislantes. Para alta tensión serán de uso personal y deberá comprobarse su capacidad dieléctrica periódicamente, observando que no exista agujeros o melladuras, antes de su empleo.

4. En ningún caso se utilizarán elementos de caucho natural para trabajos que exijan un contacto con grasa, aceites o disolventes orgánicos.

5. Después de su uso se limpiarán de forma adecuada, almacenándose en lugares preservados del sol, calor o frío excesivo, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos

## **DOCUMENTACIÓN BÁSICA**

Basándose en el art.11 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión Número 584) (Comunidad Andina de Nacionalidades, 2004), la empresa

EQUINOCCIAL FLOWERS deberá elaborar planes integrales de prevención para los riesgos que deberán comprender en:

- a) Formular la política de seguridad y deberá hacerla conocer a todo el personal dentro de la empresa. Deberá haber visto los objetivos, los recursos, responsables y los programas referentes a seguridad y salud en el trabajo.
- b) Designar un delegado de seguridad y disponer de un botiquín de emergencia que esté a disposición de todos los trabajadores.
- c) Identificar y evaluar periódicamente todos los riesgos presentes, con el objetivo de realizar una planificación de las acciones preventivas (matriz de identificación y evaluación de riesgos).
- d) Controlar los riesgos desde su origen, dando prioridad a las medidas de prevención colectivas, en caso de que estas resultes insuficientes, el empleador deberá dotar de EPP's a los trabajadores sin que estos paguen.
- e) Programar la sustitución de las sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- f) Diseñar una estrategia que ayude a poner en práctica las medidas de prevención, sea relacionados con el medio o con los métodos de producción que garanticen al trabajador un mayor nivel de protección.
- g) Mantener un registro de los accidentes, incidentes y enfermedades laborales, así como también los resultados de las evaluaciones realizadas y todas las medidas de control que se han realizado. El acceso a esta información deberá ser para todos los trabajadores.
- h) Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades que ocurran con el fin de identificar las causas y adoptar acciones preventivas y

correctivas que tengan una tendencia a evitar la existencia de futuros acontecimientos similares.

- i) Informar a todos los trabajadores por cualquier medio sobre los riesgos a los que están expuestos y deberán ser capacitados con el fin de prevenir futuros accidentes, incidentes y enfermedades laborales. La planificación de las capacitaciones deberá ser establecida por las partes interesadas.
- j) Adaptar al personal de acuerdo con sus capacidades físicas y mentales, teniendo en cuenta la ergonomía y los riesgos psicosociales presentes.

Para llevar a cabo el cumplimiento y la evaluación de la normativa se ha elaborado los formatos de documentación básica en materia de Prevención de Riesgos Laborales para la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS, los cuales son:



- SSA-F-001 Lista de Chequeo, Evaluación y verificación para control del cumplimiento de la normativa (Anexo 6)
- SSA-F-002 Inspección de acciones subestándar de seguridad y salud del trabajo (Anexo 7)
- SSA-F-003 Inspección de condiciones subestándar de seguridad y salud del trabajo (Anexo 8)
- SSA-F-004 Matriz de equipos de protección personal por cada área y puesto de trabajo (Anexo 9)
- SSA-F-005 Inspección de EPP'S (Anexo 10)
- SSA-F-006 Plan capacitaciones. (Anexo 11)




#### **MEDIDAS PREVENTIVAS:**

Para dar medidas preventivas a cada uno de los factores de riesgos encontrados, se ha tomado en cuenta la división de cada uno de los riesgos presentes, entre los cuales están: mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales. Las siguientes medidas preventivas corresponden al proceso de Siembra.

En la tabla 11 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos mecánicos encontrados en el proceso Siembra.

**Tabla 11:** Medidas preventivas para los Riesgos Mecánicos - Siembra



<b>RIESGO MECÁNICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Caída de personas al mismo nivel.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionar el piso en las zonas de tránsito para evitar la formación de barro, charcos y huecos.</li> <li>- Mantener una anchura suficiente de paso en accesos y en calles entre hileras del cultivo.</li> <li>- Señalar los obstáculos que no puedan ser eliminados.</li> <li>- Cubrir las acequias y canalizaciones en las zonas de tránsito y trabajo.</li> <li>- Mantener ordenadas las herramientas y materiales en todo momento.</li> </ul>
<p>Golpes/cortes por objetos o herramientas.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener ordenados los materiales.</li> <li>- Comprobar el estado de las herramientas que no estén oxidadas ni en mal estado.</li> <li>- Utilizar adecuadamente las herramientas.</li> <li>- Utilizar EPP que son: guantes de hilo con puntos de PVC.</li> </ul>

<b>RIESGO MECÁNICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Superficies irregulares.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplanar las vías de tránsito de los trabajadores.</li> </ul>
<p>Punzamiento extremidades superiores e inferiores.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar guantes de hilo con puntos de PVC y botas de caucho cuando.</li> <li>- Herramientas en buen estado, no estén oxidadas, esté completa, que tengas con mangos bien diseñados.</li> </ul>
<p>Manejo de herramientas cortopunzantes.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar el estado de las herramientas.</li> <li>- Las herramientas deben tener filo y no estar oxidadas.</li> <li>- Utilización de guantes de hilo con puntos de PVC, camisa tipo polo y prendas de vestir tela jean y mandil de caucho.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 12 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos físicos encontrados en el proceso Siembra.

**Tabla 12:** Medidas preventivas para los Riesgos Físicos - Siembra

<b>RIESGO FÍSICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Temperatura Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilación adecuada.</li> <li>- Disponer de puntos de hidratación.</li> </ul>
Radiaciones no ionizantes. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar ropa de trabajo: camisa tipo polo y prendas de vestir tela jean, mandil de caucho, guantes de hilo con puntos de PVC.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 13 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos químicos encontrados en el proceso Siembra.

**Tabla 13:** Medidas preventivas para los Riesgos Químicos - Siembra



<b>RIESGO QUÍMICOS</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Exposición a químicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de respirador media cara, guantes de caucho, traje de caucho, gafas protectoras claras.</li> <li>- Capacitaciones sobre el uso de químicos.</li> <li>- Controlar el tiempo de exposición.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.



En la tabla 14 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos ergonómicos encontrados en el proceso Siembra.

**Tabla 14:** Medidas preventivas para los Riesgos Ergonómicos - Siembra

<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Posiciones forzadas.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuir las tareas y competencias por trabajador.</li> <li>- Hacer pausas activas, rutina que incluya cuello, mentón, brazos, muñecas, espalda, cintura, piernas y rodillas.</li> <li>- No prolongar en exceso la jornada de trabajo habitual.</li> <li>- Seleccionar al trabajador según la actividad que va a desarrollar.</li> </ul>
<p>Confort térmico.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una adecuada ventilación.</li> <li>- Tener puntos de hidratación en lugares estratégicos que sean accesibles para todo el personal.</li> <li>- Disponer de lugares frescos para que los trabajadores descansen en sus tiempos libres.</li> </ul>

<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Movimientos Repetitivos.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar las herramientas adecuadas y en buen estado.</li> <li>- Realizar las actividades tratando de mantener la mano alineada con el antebrazo, los hombros en posición de reposo y la espalda recta.</li> <li>- Hacer pausas activas, rutina que incluya cuello, mentón, brazos, muñecas, espalda, cintura, piernas y rodillas.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 15 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos psicosociales encontrados en el proceso Siembra.

**Tabla 15:** Medidas preventivas para los Riesgos Psicosociales - Siembra


<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Trabajo a presión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar el tiempo para las actividades.</li> <li>- Llevar un registro del tiempo en actividades.</li> </ul>
Minuciosidad de la tarea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar un procedimiento escrito de cómo hacer las tareas.</li> <li>- Revisar detalles de las tareas.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

Las siguientes medidas preventivas corresponden al proceso de Fumigación.

En la tabla 16 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos mecánicos encontrados en el proceso Fumigación.


**Tabla 16:** Medidas preventivas para los Riesgos Mecánicos - Fumigación

<b>RIESGO MECÁNICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Caída de personas al mismo nivel.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionar el piso en las zonas de tránsito para evitar la formación de barro, charcos y huecos.</li> <li>- Mantener una anchura suficiente de paso en accesos y en calles entre hileras del cultivo.</li> <li>- Señalar los obstáculos que no puedan ser eliminados.</li> <li>- Cubrir las acequias y canalizaciones en las zonas de tránsito y trabajo.</li> <li>- Mantener ordenadas las herramientas y materiales en todo momento.</li> </ul>
<p>Golpes/cortes por objetos o herramientas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener ordenados los materiales.</li> <li>- Comprobar el estado de las herramientas que no estén oxidadas ni en mal estado.</li> <li>- Utilizar adecuadamente las herramientas.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 17 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos físicos encontrados en el proceso Fumigación.


**Tabla 17:** Medidas preventivas para los Riesgos Físicos – Fumigación

<b>RIESGO FÍSICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Temperatura Ambiente.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilación adecuada.</li> <li>- Tener puntos de hidratación en lugares estratégicos que sean accesibles para todo el personal.</li> </ul>
<p>Radiaciones no ionizantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar gorra y protector solar al trabajar en exteriores.</li> <li>- Colocar puntos de hidratación accesibles al trabajador.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 18 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos químicos encontrados en el proceso Fumigación.


**Tabla 18:** Medidas preventivas para los Riesgos Químicos – Fumigación

<b>RIESGO QUÍMICOS</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Exposición a químicos.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de respirador media cara, guantes de caucho, traje de caucho, gafas protectoras claras.</li> <li>- Capacitaciones sobre el uso de químicos.</li> <li>- Controlar el tiempo de exposición.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 19 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos biológicos encontrados en el proceso Fumigación.

**Tabla 19:** Medidas preventivas para los Riesgos Biológicos – Fumigación

<b>RIESGO BIOLÓGICOS</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Contaminantes biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de respirador media cara, guantes de caucho, traje de caucho, gafas protectoras claras.</li> <li>- Capacitaciones sobre el uso de químicos orgánicos.</li> <li>- Controlar el tiempo de exposición.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 20 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos ergonómicos encontrados en el proceso Fumigación.

**Tabla 20:** Medidas preventivas para los Riesgos Ergonómicos – Fumigación

<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignar las tareas adecuando los trabajos al estado y condiciones físicas de los trabajadores.</li> <li>- Vigilar periódicamente el estado de salud de los trabajadores.</li> <li>- Capacitar a los trabajadores en las técnicas de manipulación manual de cargas.</li> </ul>

<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Manipulación de cargas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un procedimiento para la manipulación manual de cargas.</li> <li>- Respetar las cargas máximas según sexo y edad.</li> <li>- Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada.</li> </ul>
Calidad de aire interior.	- Adecuada ventilación.
Confort térmico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una adecuada ventilación.</li> <li>- Utilizar la ropa de trabajo que es camisa tipo polo y prendas de vestir tela jean y mandil de caucho.</li> <li>- Control y registros de temperatura cada cierto tiempo.</li> <li>- Tiempo de adaptación del personal al invernadero.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 21 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos psicosociales encontrados en el proceso Fumigación.

**Tabla 21:** Medidas preventivas para los Riesgos Psicosociales - Fumigación



<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Trabajo a presión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar el tiempo para las actividades.</li> <li>- Llevar un registro del tiempo en actividades.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.



Las siguientes medidas preventivas corresponden al proceso de Cosecha.

En la tabla 22 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos mecánicos encontrados en el proceso Cosecha.

**Tabla 22:** Medidas preventivas para los Riesgos Mecánicos - Cosecha

<b>RIESGO MECÁNICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Caída de personas al mismo nivel</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionar el piso en las zonas de tránsito para evitar la formación de barro, charcos y huecos.</li> <li>- Mantener una anchura suficiente de paso en accesos y en calles entre hileras del cultivo.</li> <li>- Señalar los obstáculos que no puedan ser eliminados.</li> <li>- Cubrir las acequias y canalizaciones en las zonas de tránsito y trabajo.</li> <li>- Mantener ordenadas las herramientas y materiales en todo momento.</li> </ul>
<p>Golpes/cortes por objetos o herramientas.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener ordenados los materiales.</li> <li>- Comprobar el estado de las herramientas que no estén oxidadas ni en mal estado.</li> <li>- Utilizar adecuadamente las herramientas.</li> </ul>




<b>RIESGO MECÁNICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Superficies irregulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplanar las vías de tránsito de los trabajadores.</li> </ul>
<p>Punzamiento extremidades inferiores.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuir las tareas y competencias por trabajador.</li> <li>- Hacer pausas activas, rutina que incluya cuello, mentón, brazos, muñecas, espalda, cintura, piernas y rodillas.</li> <li>- No prolongar en exceso la jornada de trabajo habitual.</li> <li>- Seleccionar al trabajador según la actividad que va a desarrollar.</li> </ul>
<p>Manejo de herramientas cortopunzantes.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar el estado de las herramientas.</li> <li>- Las herramientas deben tener filo y no estar oxidadas.</li> <li>- Utilizar EPP que son: guantes de hilo con puntos de PVC.</li> </ul>

**Fuente:** Iván Reyes, 2021.

En la tabla 23 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos físicos encontrados en el proceso Cosecha.



**Tabla 23:** Medidas preventivas para los Riesgos Físicos - Cosecha

<b>RIESGO FÍSICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Temperatura Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilación adecuada.</li> <li>- Tener puntos de hidratación en lugares estratégicos que sean accesibles para todo el personal.</li> </ul>
Radiaciones no ionizantes 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar gorra y protector solar al trabajar en exteriores.</li> <li>- Colocar puntos de hidratación accesibles al trabajador.</li> </ul>



**Fuente:** Iván Reyes, 2021.


En la tabla 24 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos ergonómicos encontrados en el proceso Cosecha.

**Tabla 24:** Medidas preventivas para los Riesgos Ergonómicos - Cosecha

<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Sobreesfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignar las tareas adecuando los trabajos al estado y condiciones físicas de los trabajadores.</li> <li>- Vigilar periódicamente el estado de salud de los trabajadores.</li> </ul>

## RIESGO ERGONÓMICO

Factor de Riesgo	Medida Preventiva
<p data-bbox="400 344 719 376">Manipulación de cargas.</p> 	<ul data-bbox="847 450 1385 757" style="list-style-type: none"><li>- Establecer un procedimiento para la manipulación manual de cargas.</li><li>- Respetar las cargas máximas según sexo y edad.</li><li>- Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada.</li></ul>
<p data-bbox="427 972 692 1003">Posiciones forzadas.</p> 	<ul data-bbox="847 887 1385 1525" style="list-style-type: none"><li>- Distribuir las tareas y competencias por trabajador.</li><li>- Hacer pausas activas, rutina que incluya cuello, mentón, brazos, muñecas, espalda, cintura, piernas y rodillas.</li><li>- Disponer de medios y equipos adecuados.</li><li>- Capacitar acerca de nuevas técnicas.</li><li>- No prolongar en exceso la jornada de trabajo habitual.</li><li>- Seleccionar al trabajador según la actividad que va a desarrollar.</li></ul>
<p data-bbox="453 1682 667 1713">Confort térmico.</p>	<ul data-bbox="847 1547 1385 1854" style="list-style-type: none"><li>- Tener una adecuada ventilación.</li><li>- Utilizar la ropa de trabajo que es camisa tipo polo y prendas de vestir tela jean y mandil de caucho.</li><li>- Tener un tiempo de adaptación del personal al invernadero.</li></ul>

<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
<p>Movimientos Repetitivos.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar las herramientas adecuadas y en buen estado.</li> <li>- Realizar las actividades tratando de mantener la mano alineada con el antebrazo, los hombros en posición de reposo y la espalda recta.</li> <li>- Hacer pausas activas, rutina que incluya cuello, mentón, brazos, muñecas, espalda, cintura, piernas y rodillas.</li> </ul>

Fuente: Iván Reyes, 2021.

En la tabla 25 se puede observar las medidas preventivas para los riesgos psicosociales encontrados en el proceso Cosecha.

**Tabla 25:** Medidas preventivas para los Riesgos Psicosociales - Cosecha

<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>	
<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Medida Preventiva</b>
Trabajo a presión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar el tiempo para las actividades.</li> <li>- Llevar un registro del tiempo en actividades.</li> </ul>
Minuciosidad de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar un procedimiento escrito de cómo hacer las tareas.</li> <li>- Revisar detalles de las tareas.</li> </ul>

Fuente: Iván Reyes, 2021.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

En base a los objetivos de la presente investigación, las condiciones y los recursos que se requieren para el proyecto, se obtiene los siguientes resultados esperados:

### **Situación previa a la implementación de la propuesta.**

La empresa EQUINOCCIAL FLOWERS al no contar con una gestión preventiva, no se realiza ninguna evaluación a los puestos de trabajo del área de cultivo, ni se toma en cuenta el ambiente laboral al que están expuestos los mismos- Al realizar el análisis de la empresa se encontraron las siguientes observaciones:

- No se identifica los factores de riesgos ni los posibles accidentes o enfermedades que pueden ocasionar.
- El personal no es capacitado en materia de prevención de riesgos laborales.
- Los trabajadores realizan sus actividades sin tomar en cuenta los posibles riesgos a su salud.
- No cuentan con los equipos de protección personal requeridos para cada tarea que realizan.

### **Situación posterior a la implementación de la propuesta.**

Con la implementación de la gestión preventiva en el área de cultivo, se identifican los factores de riesgos para cada proceso y los posibles accidentes o enfermedades que pueden ocasionar, teniendo como resultado:

Para el proceso de siembra, se espera que disminuyan considerablemente los riesgos:

- **Mecánicos:** Esperando que los trabajadores realicen el proceso que conllevar el sembrar las plantas con el manejo adecuado de las herramientas y que las condiciones en la que realizan las actividades sean las óptimas.
- **Físicos:** Mejorando el ambiente en el que se realizan las actividades.
- **Químicos:** Capacitando para el correcto manejo de químicos.
- **Ergonómicos:** Mejorando el puesto de trabajo y capacitando sobre la correcta posición para realizar los trabajos evitando trastornos musculoesqueléticos.

- **Psicosociales:** Evitando ansiedad o enfermedades relacionadas al factor psicosocial.

Para el proceso de fumigación, se espera que disminuyan considerablemente los riesgos:

- **Mecánicos:** Esperando que los trabajadores tengan un menor riesgo al momento de realizar las actividades.
- **Físicos:** Tomando en cuenta las condiciones atmosféricas se pretende reducir el impacto directo a los trabajadores.
- **Químicos:** Capacitando sobre el adecuado manejo de los químicos.
- **Biológico:** Capacitando sobre el adecuado proceso para la fumigación con agentes biológicos.
- **Ergonómicos:** Los riesgos ergonómicos se reducirían al tomar en cuenta las medidas preventivas antes mencionadas.
- **Psicosociales:** Los trabajadores deberán tomar en cuenta las recomendaciones de las medidas preventivas para que el riesgo psicosocial no afecte en sus actividades diarias.

Para para el proceso de cosecha, se espera que disminuyan considerablemente los riesgos:

- **Mecánicos:** Mejorando las condiciones y el manejo de herramientas.
- **Físicos:** Adecuando el invernadero para que el ambiente sea el adecuado.
- **Ergonómicos:** Mejorando posturas al desempeñar las actividades.
- **Psicosociales:** Capacitando sobre estos riesgos ya que son los que pueden causar que los trabajadores no rindan bien y su salud se vea afectada.

Con la aplicación de la gestión preventiva también esto se logrará que:

- El personal tiene conocimiento sobre materia de prevención de riesgos laborales y lo que conlleva su práctica cada día.

- Los trabajadores realicen sus actividades de manera correcta, tomando en cuenta los posibles riesgos a su salud.
- Cuenten con los equipos de protección personal requeridos para cada tarea que realizan.
- El ambiente laboral sea el adecuado para los trabajadores.
- La salud de las personas se vuelve un factor importante en la empresa y se vigila la misma para garantizar un buen estado de esta.

## Cronograma de actividades

**Tabla 26:** Cronograma de actividades

N°	DETALLE	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Designar un delegado de seguridad.	X																							
2	Elaborar la Política de SST.	X																							
3	Implementar los EPP's especificados en la matriz (Anexo 8)	X																							
4	Inspección de EPP's (Anexo 9)	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
5	Implementar el Plan de Capacitaciones (Anexo 10)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	Inspección de Acciones Sub – estándares (Anexo 6)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
7	Inspección de Condiciones Sub – Estándares (Anexo 7)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	Implementación de medidas preventivas para riesgos mecánicos	X								X							X								
9	Implementación de medidas preventivas para riesgos físicos	X								X							X								
10	Implementación de medidas preventivas para riesgos químicos	X								X							X								
11	Implementación de medidas preventivas para riesgos biológicos	X								X							X								
12	Implementación de medidas preventivas para riesgos ergonómicos	X								X							X								
13	Implementación de medidas preventivas para riesgos psicosociales	X								X							X								
14	Evaluación de los Riesgos																								

Fuente: Iván Reyes

## Análisis de costos de la Propuesta.

**Tabla 27:** Análisis de costos

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Valor total	Observaciones
<b>Implementar la documentación</b>								
Capacitaciones	\$250	\$350	\$200	\$350	\$450	\$450	\$2050	
Adquisición de EPP's	\$2500						\$2500	
Botiquines de Primeros Auxilios	\$50	\$50	\$50	\$50	\$50	\$50	\$300	
Adquisición de Extintores	\$25	\$25	\$25	\$25	\$25	\$25	\$150	
<b>Implementación de las medidas preventivas</b>								
Siembra	\$240		\$240		\$240		\$720	
Fumigación	\$300		\$250		\$300		\$850	
Cosecha	\$200		\$200		\$200		\$600	
<b>Control de las medidas preventivas</b>								
Evaluación de los Riesgos						\$640	\$640	
<b>Total</b>								
							\$7810	

**Fuente:** Iván Reyes



## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones:**

- Una vez que se ha diagnosticado el estado actual de la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS se ha podido evidenciar que no cuentan con una adecuada gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, las instalaciones no cuentan con señalética y la distribución para la realización de las tareas no es la más adecuada, el número de trabajadores es reducido, los mismos no se encuentran capacitados y no cuentan con sus respectivos EPP's para la realización de sus actividades diarias, así mismo no se cuenta con documentación que ayude al registro de acciones y condiciones subestándares y control de la normativa que se aplica.
  
- El área de cultivo cuenta con tres procesos que son siembra, fumigación y cosecha, en los cuales se ha encontrado factores de riesgos que existen en el 100% de las actividades que desarrollan, los cuales son: caída de personas al mismo nivel, golpes/cortes por objetos o herramientas, superficies irregulares, generando Riesgos Mecánicos; temperatura Ambiente, radiaciones no ionizantes, que da lugar a Riesgo Físicos; posiciones forzadas, confort térmico, Riesgo Ergonómicos y trabajo a presión, Riesgo Psicosocial, que pueden provocar accidentes o enfermedades laborales, llegando a ser perjudiciales para la salud de los trabajadores y traer consecuencias negativas para la empresa en el ámbito económico y legal.

- Se ha elaborado la propuesta de mejora tomando en cuenta los riesgos presentes en el área de cultivo, en la cual se concluye que al implementar la gestión preventiva la empresa tendrá una mejor administración para los riesgos laborales, los trabajadores serán conscientes de los peligros a los que están expuestos en su trabajo y la manera adecuada de realizar las actividades diarias sin que estas perjudiquen a su salud. Esto se ha realizado mediante las matrices de riesgo, las medidas preventivas propuestas, los documentos elaborados para el control y evaluación del cumplimiento de la norma, la matriz de adquisición EPP's, matriz de inspecciones de EPP's, la planificación de capacitaciones generando un mejor ambiente laboral.

## **Recomendaciones:**

- Se recomienda a la empresa EQUINOCCIAL FLOWERS que antes de implementar o realizar cambios en las actividades del área de cultivo se considere como prioridad la salud y el bienestar de los trabajadores, capacitando a los mismos, proporcionándoles los adecuados EPP's y evaluando los factores de riesgos considerados en la matriz de riesgo por puesto de trabajo, de esta manera brindarles un ambiente de trabajo adecuado.
- Se recomienda que se evalúen los riesgos periódicamente, en el caso de los riesgos químicos y biológicos se realicen con expertos en el área, de esta manera verificar si estos se encuentran en el valor límite ambiental de exposición y así asegurar que los trabajadores no adquieran una enfermedad laboral.
- Se recomienda la aplicación de la propuesta de mejora para el área de cultivo de acuerdo con el cronograma establecido, tomando como apoyo los formatos elaborados para el control y la evaluación de la normativa, la adquisición e inspección de EPP's y el plan de capacitaciones, ya que estos contribuirán de una manera adecuada a la gestión preventiva de los riesgos, cumpliendo los requisitos legales aplicables y evitando sanciones por parte de las autoridades.

## BIBLIOGRAFÍA

- Comunidad Andina de Nacionalidades. (2004). Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Instrumento Andino de Seguridad y Salud En El Trabajo*, 13.
- Dalmau, Ines; Ferrer, R. (2015). Núm. 4, noviembre de 2015. *Oikonomics. Revista de Economía, Empresa y Sociedad*, N° 4, 52–58.
- Decreto Ejectivo 2393. (1986). *Registro Oficial 565 Del 17 de Noviembre 1986*, 8–9.
- Fernández, B., Montes, J. M., & Vásquez, C. J. (2017). Incidencia de la gestión preventiva de los riesgos laborales en la competitividad de las empresas españolas 1. *Revista de Ingeniería de Organización.*, 3, 5–20.
- Pinos Mora, L. P. (2015). Gestión de Riesgos Laborales en las Prácticas de Responsabilidad Social Corporativa en el Ecuador (tesis de doctorado). *Universidad de Huelva*, 1(1), 44–92.
- Sánchez, A. M. S., Sánchez, F. J. S., & Ruiz-Muñoz, D. (2017). Riesgos laborales en las empresas de residuos sólidos en Andalucía: una perspectiva de género. *Saúde e Sociedade*, 26(3), 798–810. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902017162878>

## ANEXOS

### Anexo 1: SSA-F-000 Lista de chequeo, evaluación y verificación para control del cumplimiento de la normativa de la empresa.

	<b>EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN PARA CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y REGULACIONES RELATIVAS A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLES A LAS EMPRESAS SUJETAS AL RÉGIMEN DEL SGRT – IESS</b> EVALUATION AND VERIFICATION TO CONTROL THE COMPLIANCE OF THE REGULATIONS AND REGULATIONS CONCERNING THE PREVENTION OF LABOR RISKS APPLICABLE TO COMPANIES SUBJECT TO THE REGIME OF THE SGRT – IESS			<b>CODIGO/</b> CODE:	SSA-F- 001				
				<b>N°</b> <b>Revisión</b>	1				
	<b>REVISADO POR/</b> REVIEWED BY: Representante de la Dirección		<b>APROBADO POR/</b> APPROVED BY: Gerente General		<b>N° Página</b> Page	Página <b>1 de 13</b>			
<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b>									
DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO.									
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO DEL IESS									
LISTA DE CHEQUEO "EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN PARA CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y REGULACIONES RELATIVAS A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLES A LAS EMPRESAS SUJETAS AL RÉGIMEN DEL SGRT – IESS"									
<b>RTL N.º</b>	<b>REQUISITO TÉCNICO LEGAL</b>			<b>CUMPLIMIENTO</b>		<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
				<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>APLICABLE</b>	<b>(PLAZO DE CUMPLIMIENTO)</b>	
<b>RTL 01.- Política de Prevención de Riesgos Laborales.</b>									
01	Política general de Seguridad y Salud PRL en el Trabajo firmada y fechada que integre el Reglamento Interno de PRL				X				
02	Difusión de la política a través de comunicados				X				
03	Objetivos y metas de PRL				X				
04	Actas de reuniones (en las que se aprobó la política) de la alta dirección y los responsables de PRL de la organización.				X				
<b>RTL 02.- Organización de la Prevención de Riesgos Laborales.</b>									

01	Contrato de los profesionales responsables de los servicios de prevención (Unidad de PRL, SME)		X			
02	Certificados, títulos y grados académicos de los profesionales gestores de los Servicios de Prevención.		X			
03	Botiquín de primeros auxilios, local de enfermería.		X			
04	Acta de constitución del Comité de PRL		X			
05	Certificados de las competencias de los miembros del Comité de PRL.		X			
06	Organigrama y orgánico funcional de los servicios preventivos.		X			
07	Responsabilidades de los servicios preventivos de la empresa. (mínimos los contemplados en la ley).		X			
<b>RTL 03.-</b>	<b>Planificación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Programación anual de actividades		X			
02	Revisiones y reformulaciones del plan		X			
03	Aprobación por la alta Dirección		X			
04	Difusión del plan		X			
<b>RTL 04.-</b>	<b>Implementación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Diagnóstico inicial		X			
02	El plan de PRL		X			
03	Que la organización de PRL está integrada a la organización general de la empresa		X			
04	Verificaciones de PRL en el sistema de gestión general de la empresa		X			
05	Reprogramaciones de PRL están incluidas en las reprogramaciones generales de la empresa		X			

<b>RTL 05.-</b>	<b>Evaluación y seguimiento del Plan del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>				
01	Verificaciones periódicas de las condiciones de PRL		X		
02	Índices de gestión del SG – PRL		X		
03	Acciones correctivas y preventivas formuladas e implementadas		X		
<b>RTL 06.-</b>	<b>Mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>				
01	Reformulaciones de la Política de PRL	SI			
02	Reformulaciones del Plan de PRL	SI			
03	Evolución de los índices de gestión de la PRL				
<b>RTL 07.-</b>	<b>Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo de exposición.</b>				
01	Diagramas de flujo de los procesos			X	
02	De materias químicas utilizadas		X		
03	Matriz de identificación, medición y evaluación Ambientales Ocupacionales de los factores de riesgo.		X		
04	Evaluaciones Médicas/Psicológicas de los trabajadores expuestos		X		
05	Número potencial de expuestos		X		
06	Contrato, títulos y grados académicos del profesional que ejecutó la identificación, medición y evaluación.		X		
07	Revisiones y/o actualizaciones de la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo.		X		
08	Características de los equipos utilizados en la medición de los factores de riesgo.		X		

09	Estratificaciones de los puestos de trabajo por grado de exposición		X			
<b>RTL 08.-</b>	<b>Acciones preventivas y correctivas.</b>					
01	Reprogramaciones de las acciones no ejecutadas		X			
02	Acciones correctivas y preventivas reformuladas y ejecutadas		X			
03	Revisiones gerenciales del avance de las actividades del plan		X			
04	Reformulaciones de la política, objetivos entre otros.		X			
<b>RTL 09.-</b>	<b>Vigilancia de la Salud de los Trabajadores.</b>					
01	Protocolos de vigilancia de la salud de los trabajadores		X			
02	Exámenes médicos de pre empleo			X		
03	Exámenes médicos de inicio			X		
04	Comprobantes de los reconocimientos médicos periódicos (Ficha médica)		X			
05	Exámenes médicos de terminación de relación laboral		X			
06	Protocolos de vigilancia de la salud específicos		X			
07	Regularización del SME, contratos títulos, estructura física, medicamentos, etc.		X			
<b>RTL 10.-</b>	<b>Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales.</b>					
01	Procedimientos de investigación de incidentes y siniestros		X			
02	Investigación de incidentes y siniestros		X			
03	Comunicación de investigación de siniestros (IESS, Min Relaciones Laborales, Comité de PRL)		X			
04	Actas del Comité de PRL en las que se trató los accidentes de siniestros laborales.		X			



05	Comunicaciones de acciones correctivas		X			
06	Estadísticas de siniestros		X			
07	Denuncias de siniestros a la autoridad pertinente		X			
<b>RTL 11.-</b>	<b>Programas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.</b>					
01	Programas anuales y Procedimientos de mantenimiento de equipos y maquinaria		X			
02	Registro (bitácoras) de mantenimiento de los equipos y maquinaria de trabajo		X			
03	Manuales de mantenimiento e instrucciones de uso de equipos y maquinaria.		X			
04	Credencial para uso y manipulación de equipos y maquinaria.		X			
05	Registros del control periódico de las protecciones colectivas de los equipos		X			
06	Competencia y formación del personal de mantenimiento.		X			
<b>RTL 12.-</b>	<b>Inspecciones de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Procedimientos de las inspecciones, aprobado por la autoridad máxima de la organización.		X			
02	Competencias y formación del personal que ejecuta las inspecciones		X			
03	Registros de las inspecciones		X			
04	Información de los resultados de las inspecciones a las autoridades de la empresa		X			
05	Acciones correctivas a las acciones y condiciones subestándares encontradas.		X			
<b>RTL 13.-</b>	<b>Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves.</b>					
01	Plan de emergencia y procedimientos, aprobado por el cuerpo de bomberos.		X			
02	Formación e información sobre evacuación y emergencias a los trabajadores.		X			

03	Acreditación de socorristas		X			
04	Mantenimiento y revisiones periódicas de los medios de extinción		X			
05	Prácticas de extinción, simulacros y evacuaciones		X			
06	Procedimientos o instrucciones en situaciones de peligro		X			
<b>RTL 14.-</b>	<b>Equipos de protección individual y ropa de trabajo.</b>					
01	Procedimiento para selección, adquisición, uso y mantenimiento de los EPP's y ropa de trabajo.		X			
02	Registros de entrega e instrucciones de uso de los EPP's y ropa de trabajo.		X			
03	Documentación de los sellos de calidad de los EPP's y ropa de trabajo.		X			
04	Registros de control de calidad y mantenimiento de los EPP's y ropa de trabajo.		X			
05	Procedimiento y registros de renovación de los EPP's y ropa de trabajo.		X			
06	Inventario de los riesgos y de los EPP's y ropa de trabajo apropiados para los mismos.		X			
07	Información de utilización de los EPP's y ropa de trabajo. Procedimientos de comunicación interna deterioro o incidencias de los EPI'S y ropa de trabajo.		X			
08	Condiciones básicas de higiene personal del trabajador.		X			
<b>RTL 15.-</b>	<b>Registros históricos de los últimos 5 años del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Registros de las identificaciones, mediciones, evaluaciones de los factores de riesgo		X			
02	Registros de las acciones correctivas y preventivas		X			
03	Registros de la vigilancia de la salud de los trabajadores		X			
04	Registros de los índices de gestión		X			

05	Registros en general del SG-PRL		X			
<b>RTL 16.-</b>	<b>Verificaciones internas del cumplimiento legal de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Procedimiento de verificaciones internas, aprobados por la autoridad máxima de la empresa.		X			
02	Competencias y formación del personal que ejecuta las verificaciones		X			
03	Hallazgos de las verificaciones internas		X			
04	Acciones correctivas y preventivas de los hallazgos encontrados		X			
05	Implementación y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas		X			
06	Información de resultados de verificaciones internas a la máxima autoridad, así como al Comité de PRL.		X			
<b>RTL 17.-</b>	<b>Selección de los trabajadores.</b>					
01	Los factores de riesgos por puesto de trabajo		X			
02	Evaluación de las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo que estará expuesto.		X			
03	Los profesiogramas de los puestos de trabajo		X			
04	Capacitación en los casos de déficit de competencia		X			
<b>RTL 18.-</b>	<b>Información e inducción.</b>					
01	Registro de los trabajadores que recibieron inducción a la PRL; y, a los procesos de la organización.		X			
02	Información de riesgos por puestos de trabajo		X			
03	Información respecto a la señalización		X			

04	Información de situaciones de riesgo		X			
<b>RTL 19.-</b>	<b>Formación, capacitación y adiestramiento.</b>					
01	Capacitación de trabajadores nuevos		X			
02	Reciclaje o actualización de la capacitación		X			
03	Plan de capacitación		X			
04	Formación de los miembros del Comité de S&ST		X			
05	Evaluación de conocimientos		X			
06	Capacitación de los niveles directivos		X			
07	Justificantes reacciones preventivas y correctivas de capacitación		X			
08	Capacitación en señalización y PRL en el lugar de trabajo		X			
09	Competencias de los docentes de los eventos de formación, capacitación y adiestramiento.		X			
10	Dicentes en los eventos de capacitación de PRL		X			
11	Material académico de los eventos de capacitación PRL		X			
<b>RTL 20.-</b>	<b>Comunicación interna y externa.</b>					
01	Comunicación interna, relacionada con el SG-PRL		X			
02	Comunicación externa, relacionada con el SG-PRL		X			
03	Comunicación externa, relacionada a las emergencias y contingencias		X			
<b>RTL 21.-</b>	<b>Actividades de incentivos.</b>					
01	Procedimientos de incentivos		X			

02	Actos de premiación		X			
03	Registros de trabajadores acreedores a los incentivos		X			
<b>RTL 22.-</b>	<b>Reglamento Interno de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Aprobación del Ministerio de Relaciones laborales (Acuerdo de Aprobación)		X			
02	Registro de la fecha de aprobación		X			
03	Registros de entrega del Reglamento a los trabajadores		X			
04	Registros de información, difusión, capacitación de los contenidos del Reglamento		X			
<b>CONTROL ITEMS 118</b>						
	TOTAL, RTL	119				
	RTL NO APLICABLES	0	0	%		
	RTL APLICABLES	0	0	%		
	RTL CUMPLIDOS	0	0	%		
	RTL PARCIALMENTE CUMPLIDOS	3	2,521	%		
	RTL NO CUMPLIDOS	116	97,479	%		
	IG (EFICACIA)= (RTL CUMPLIDOS+RTLPARCIALMENTE CUMPLIDOS) / (RTL APLICABLES) X100					
	IG (EFICACIA)		%			
<b>PARA CONSTANCIA DE LO ACTUADO, FIRMAN:</b>						
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA VERIFICADA.						
<b>NOMBRE:</b> Ing. Santiago Mendoza			<b>FIRMA</b>			
TÉCNICO PRL DE LA EMPRESA VERIFICADA.						
<b>NOMBRE:</b> Iván Reyes Segovia			<b>FIRMA</b>			
LUGAR Y FECHA:	Latacunga, abril 2021.					

Anexo 2: Matriz de riesgos del proceso de Siembra.

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO																						
DOCUMENTO N° 01										NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO												
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD										Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:												
EMPRESA/ENTIDAD:					EQUINOCCIAL FLOWERS					Responsable de Evaluación:					IVÁN GEOVANNY REYES SEGOVIA							
PROCESO:					ÁREA DE CULTIVO					Empresa/Entidad responsable de evaluación:												
SUBPROCESO:					SIEMBRA					Fecha de Evaluación:												
PUESTO DE TRABAJO:					SANTIAGO MENDOZA																	
JEFE DE ÁREA:																						
Descripción de actividades principales desarrolladas										Herramientas y Equipos utilizados												
1. PREPARAR EL TERRENO										AZADÓN, CARRETILLA												
2. TRATAMIENTO FITOSANITARIO																						
3. ACOMODAR LA TIERRA																						
4. SEMBRAR LAS PLANTAS																						
5. RETIRAR MALAS HIERBAS																						
6. COLOCAR ESTACAS DE MADERA EN CADA PLANTA																						
7. CORTAR TALLOS SECOS O ENFERMOS																						
										Verificación de cumplimiento					Acciones para tomar y seguimiento							
FACTORES DE RIESGO	CÓDIGO	N° de expuestos				FACTOR DE RIESGO	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP		Anexo	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	Cumplimiento legal		Observaciones Referencia legal	Descripción	Fecha fin	Estatus	Seguimiento acciones tomadas	
		Hombres	Mujeres	Discapacitados	TOTAL					Si	No				Resp.	Firma						
		Dosis																				
RIESGO MECÁNICO	M05	7	11	0	18	Caída de personas al mismo nivel	Cubierta en malas condiciones (filtración de agua por cubierta)	3	15	1	45	Medio	FOTOGRAFÍA									
	M08	0	0	0	0	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Herramientas manuales desgastadas	2	5	6	60	Medio	FOTOGRAFÍA									
	M15	0	0	0	0	Superficies irregulares	Los empleados podrían tener afecciones osteomusculares (lesión dolorosa) por distensión de varios ligamentos en las articulaciones de las extremidades inferiores por efecto a caminar o transitar por superficies irregulares	0,5	5	5	12,5	Bajo	FOTOGRAFÍA									
	M19	0	0	0	0	Punzamiento extremidades inferiores	Incluye los accidentes que son consecuencia de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes (clavos, chinchetas, chapas, etc.) pero que no originan caídas.	0,5	10	8	40	Medio	FOTOGRAFÍA									
							Punzamiento extremidades superiores		1	10	3	30	Medio	FOTOGRAFÍA								
	M21	11	0	0	0	Manejo de herramientas cortopunzantes	Comprende los cortes y Punzamiento que el trabajador recibe por acción de un objeto o herramienta, siempre que sobre estos actúen otras fuerzas diferentes a la gravedad, se incluye martillazos, cortes con tijeras, cuchillos, filos y Punzamiento con: agujas, cepillos, puas, otros.	3	5	5	75	Medio	FOTOGRAFÍA									
RIESGO FÍSICO	F08	0	0	0	0	Temperatura Ambiente	Las actividades del puesto de trabajo son realizadas al aire libre y en áreas calurosas o frías que puede dar lugar a fatiga y aun deterioro o falta de productividad del trabajo realizado.	TGBH (*)		VALOR MEDIDO / DOSIS	Bajo	REPORTE									ESTRES TÉRMICO	
								ART. 54														

Anexo 3: Matriz de riesgos del proceso de Fumigación.

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO																						
DOCUMENTO N° 01												NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO										
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD												Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:										
EMPRESA/ENTIDAD:			EQUINOCCIAL FLOWERS									Responsable de Evaluación:			IVÁN GEOVANNY REYES SEGOVIA							
PROCESO:			ÁREA DE CULTIVO									Empresa/Entidad responsable de evaluación:										
SUBPROCESO:			FUMIGACIÓN									Fecha de Evaluación:										
PUESTO DE TRABAJO:			SANTIAGO MENDOZA																			
JEFE DE ÁREA:																						
Descripción de actividades principales desarrolladas												Herramientas y Equipos utilizados										
1.- LIMPIEZA DE PLAGAS 2.- LIMPIEZA DE TIERRA												MOTOBOMBA, PLAGUICIDA, INSECTICIDA, ABONO										
GESTIÓN PREVENTIVA																						
Verificación de cumplimiento												Acciones a tomar y seguimiento										
FACTORES DE RIESGO	CÓDIGO	N° de expuestos				FACTOR DE RIESGO	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP o Dosis		Anexo	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	Cumplimiento legal		Observaciones Referencia legal	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
		Hombres	Mujeres	Discapacitados	TOTAL					Si	No				Rep..	Firma						
RIESGO MECÁNICO	M05	7	11	0	18	Caída de personas al mismo nivel	Cubierta en malas condiciones (filtración de agua por cubierta)	0,5	5	4	10	Bajo	FOTOGRAFÍA									
	M08	0	0	0	0	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Herramientas manuales desgastadas	1	10	6	60	Medio	FOTOGRAFÍA									
	M15	0	0	0	0	Superficies irregulares	Los empleados podrían tener afecciones osteomusculares (lesión dolorosa) por distensión de varios ligamentos en las articulaciones de las extremidades inferiores por efecto a caminar o transitar por superficies irregulares	1	10	5	50	Medio	FOTOGRAFÍA									
RIESGO FÍSICO	F08	0	0	0	0	Temperatura Ambiente	Las actividades del puesto de trabajo son realizadas al aire libre y en áreas calurosas o frías que puede dar lugar a fatiga y aun deterioro o falta de productividad del trabajo realizado.	TGBH (*) ART. 54 D.E. 2393 POR CALOR O FRIO	VALOR MEDIDO / DOSIS		Bajo	REPORTE ESTRES TÉRMICO										
RIESGO QUÍMICO	Q01	0	0	0	0	Exposición a químicos	Los contaminantes químicos son sustancias de naturaleza química en forma sólida, líquida o gaseosa que penetran en el cuerpo del trabajador por vía dérmica, digestiva, respiratoria o parenteral. El riesgo viene definido por la dosis que a su vez se define en función del tiempo de exposición y de la concentración de dicha sustancia en el ambiente de trabajo.	TLV ACGIH ppm	VALOR MEDIDO DOSIS		Bajo	REPORTE QUÍMICOS										
RIESGO BIOLÓGICO	B01	0	0	0	0	Contaminantes biológicos	microorganismos patógenos para el hombre. Estos microorganismos pueden estar presentes en puestos de trabajo de laboratorios de microbiología y hematología, primeras manipulaciones textiles de lana, contacto con animales o personas portadoras de enfermedades infecciosas, etc.	ACGIH BEIS	VALOR MEDIDO		Bajo	REPORTE BIOLÓGICO										
RIESGO ERGONÓMICO	E01	0	0	0	0	Sobreesfuerzo	Riesgos originados por el manejo de cargas pesadas o por movimientos mal realizados: Al levantar objetos. Al estirar o empujar objetos. Al manejar o lanzar objetos	MÉTODO SUGERIDO: REBA SNOOK & CIRIELLO GINSHT Nivel de actuación		Bajo												
	E02	0	0	0	0	Manipulación de cargas	La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la consecución de dicha tarea. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en <i>incomfort</i> . La fatiga física se estudia en cuanto a trabajo	MÉTODO SUGERIDO: GINSHT NIOSH Nivel de actuación		Bajo												
	E03	0	0	0	0	Calidad de aire interior	Niveles de concentración de dióxido de carbono (CO2) en oficinas superiores a 1000 ppm genera molestias y cansancio	IAQ	VALOR MEDIDO AMBIENTE SALUBRE/INSALUBRE		Bajo											
	E06	0	0	0	0	Confort térmico	El confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios entre éste y el medio ambiente.	PPV PMV	VALOR MEDIDO		Bajo											
FACTORES PSICOSOCIALES	P03	0	0	0	0	Trabajo a presión		TEST NAVARRA				Bajo										

Anexo 4: Matriz de riesgos del proceso de Cosecha.

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO																													
DOCUMENTO N° 01															NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO														
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD															Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:														
EMPRESA/ENTIDAD:					EQUINOCCIAL FLOWERS										Responsable de Evaluación:					IVÁN GEOVANNY REYES SEGOVIA									
PROCESO:					ÁREA DE CULTIVO										Empresa/Entidad responsable de evaluación:														
SUBPROCESO:					COSECHA										Fecha de Evaluación:														
PUESTO DE TRABAJO:																													
JEFE DE ÁREA:					SANTIAGO MENDOZA																								
Descripción de actividades principales desarrolladas										Herramientas y Equipos utilizados										GESTIÓN PREVENTIVA									
1.- INSPECCIÓN DE LOS BOTONES 2.- CORTE DE BOTONES 3.- RECOLECTAR LOS BOTONES EN MALLAS 4.- LOS BOTONES SE PONEN EN TINAS DE AGUA										TIJERAS, CARRETILLA, MALLAS																			
FACTORES DE RIESGO	CÓDIGO	N° de expuestos				FACTOR DE RIESGO	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP o Dosis		Anexo	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	Cumplimiento legal		Observaciones Referencia legal	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas								
		Hombres	Mujeres	Discapacitados	TOTAL					Si	No				Rep..	Firma													
RIESGO MECÁNICO	M05	7	11	0	18	Caja de personas al mismo nivel	3	15	1	45	Medio	FOTOGRAFÍA																	
	M08	0	0	0	0	Golpes/cortes por objetos o herramientas	2	5	6	60	Medio	FOTOGRAFÍA																	
	M15	0	0	0	0	Superficies irregulares	0,5	5	5	12,5	Bajo	FOTOGRAFÍA																	
	M19	0	0	0	0	Punzamiento extremidades inferiores	1	10	8	80	Medio	FOTOGRAFÍA																	
							Punzamiento extremidades superiores	1	10	3	30	Medio	FOTOGRAFÍA																
	M21	11	0	0	0	Manejo de herramientas cortopunzantes	3	5	5	75	Medio	FOTOGRAFÍA																	
RIESGO FÍSICO	F08	0	0	0	0	Temperatura Ambiente	TGBH (*) ART. 54 D.E. 2393 POR CALOR O FRIO	VALOR MEDIDO / DOSIS		Bajo	REPORTE ESTRES TÉRMICO																		
RIESGO ERGONÓMICO	E01	0	0	0	0	Sobreesfuerzo	Riesgos originados por el manejo de cargas pesadas o por movimientos mal realizados: Al levantar objetos. Al estirar o empujar objetos. Al manejar o lanzar objetos	MÉTODO SUGERIDO: REBA SNOOK & CIRIELLO GINSHIT Nivel de actuación		Bajo	REPORTE ERGONOMICO																		
	E02	0	0	0	0	Manipulación de cargas	La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la consecución de dicha tarea. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en inconfort. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos	MÉTODO SUGERIDO: GINSHIT NIOSH Nivel de actuación		Bajo	REPORTE ERGONOMICO																		
	E04	0	0	0	0	Posiciones forzadas	La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la consecución de dicha tarea. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en inconfort. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos. En cuanto a la posición, clasificaremos los trabajos en cuanto a que se realicen de pie, sentado o de forma alternativa.	MÉTODO SUGERIDO: RULA REBA OWAS JSI (Join Strain Index) OCRA LEST Nivel de actuación		Bajo	REPORTE ERGONOMICO																		
	E06	0	0	0	0	Confort térmico	El confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios entre éste y el medio ambiente.	PPV PMV	VALOR MEDIDO		Bajo																		
	E07	0	0	0	0	Movimientos Repetitivos	Grupo de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto oste muscular provocando en el mismo fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión	RULA OCRA TEST DE MICHIGAN PLIBEL INRS	VALOR MEDIDO		Bajo																		
	FACTORES PSICOSOCIALES	P03	0	0	0	0	Trabajo a presión					Bajo																	
P06		0	0	0	0	Minuciosidad de la tarea					Bajo																		



**Anexo 5: SSA-F-001 Lista de chequeo, evaluación y verificación para control del cumplimiento de la normativa.**

	<b>EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN PARA CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y REGULACIONES RELATIVAS A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLES A LAS EMPRESAS SUJETAS AL RÉGIMEN DEL SGRT – IESS</b> EVALUATION AND VERIFICATION TO CONTROL THE COMPLIANCE OF THE REGULATIONS AND REGULATIONS CONCERNING THE PREVENTION OF LABOR RISKS APPLICABLE TO COMPANIES SUBJECT TO THE REGIME OF THE SGRT – IESS				<b>CODIGO/</b> CODE:	SSA-F-001
					<b>N°</b> <b>Revisión</b>	1
	<b>REVISADO POR/</b> REVIEWED BY: Representante de la Dirección			<b>APROBADO POR/</b> APPROVED BY: Gerente General		<b>N° Página</b> Page
<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b>						
DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO.						
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO DEL IESS						
LISTA DE CHEQUEO "EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN PARA CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y REGULACIONES RELATIVAS A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLES A LAS EMPRESAS SUJETAS AL RÉGIMEN DEL SGRT – IESS"						
<b>RTL N.º</b>	<b>REQUISITO TÉCNICO LEGAL</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>			<b>NO APLICABLE</b>	<b>OBSERVACIONES (PLAZO DE CUMPLIMIENTO)</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>RTL 01.- Política de Prevención de Riesgos Laborales.</b>						
01	Política general de Seguridad y Salud PRL en el Trabajo firmada y fechada que integre el Reglamento Interno de PRL	SI				
02	Difusión de la política a través de comunicados	SI				
03	Objetivos y metas de PRL	SI				
04	Actas de reuniones (en las que se aprobó la política) de la alta dirección y los responsables de PRL de la organización.	SI				
<b>RTL 02.- Organización de la Prevención de Riesgos Laborales.</b>						
01	Contrato de los profesionales responsables de los servicios de prevención (Unidad de PRL, SME)	SI				

02	Certificados, títulos y grados académicos de los profesionales gestores de los Servicios de Prevención.	SI				
03	Botiquín de primeros auxilios, local de enfermería.	SI				
04	Acta de constitución del Comité de PRL	SI				
05	Certificados de las competencias de los miembros del Comité de PRL.	SI				
06	Organigrama y orgánico funcional de los servicios preventivos.	SI				
07	Responsabilidades de los servicios preventivos de la empresa. (mínimos los contemplados en la ley).	SI				
<b>RTL 03.-</b>	<b>Planificación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Programación anual de actividades	SI				
02	Revisiones y reformulaciones del plan			NA		
03	Aprobación por la alta Dirección	SI				
04	Difusión del plan	SI				
<b>RTL 04.-</b>	<b>Implementación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Diagnóstico inicial					
02	El plan de PRL	SI				
03	Que la organización de PRL está integrada a la organización general de la empresa	SI				
04	Verificaciones de PRL en el sistema de gestión general de la empresa	SI				
05	Reprogramaciones de PRL están incluidas en las reprogramaciones generales de la empresa	SI				
<b>RTL 05.-</b>	<b>Evaluación y seguimiento del Plan del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					

01	Verificaciones periódicas de las condiciones de PRL	SI				
02	Índices de gestión del SG – PRL	SI				
03	Acciones correctivas y preventivas formuladas e implementadas					
<b>RTL 06.-</b>	<b>Mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Reformulaciones de la Política de PRL	SI				
02	Reformulaciones del Plan de PRL	SI				
03	Evolución de los índices de gestión de la PRL					
<b>RTL 07.-</b>	<b>Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo de exposición.</b>					
01	Diagramas de flujo de los procesos	SI				
02	De materias químicas utilizadas	SI				
03	Matriz de identificación, medición y evaluación Ambientales Ocupacionales de los factores de riesgo.	SI				
04	Evaluaciones Médicas/Psicológicas de los trabajadores expuestos		NO			
05	Número potencial de expuestos					
06	Contrato, títulos y grados académicos del profesional que ejecutó la identificación, medición y evaluación.		NO			
07	Revisiones y/o actualizaciones de la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo.	SI				
08	Características de los equipos utilizados en la medición de los factores de riesgo.	SI				
09	Estratificaciones de los puestos de trabajo por grado de exposición					

<b>RTL 08.-</b>	<b>Acciones preventivas y correctivas.</b>				
01	Reprogramaciones de las acciones no ejecutadas				
02	Acciones correctivas y preventivas reformuladas y ejecutadas				
03	Revisiones gerenciales del avance de las actividades del plan				
04	Reformulaciones de la política, objetivos entre otros.				
<b>RTL 09.-</b>	<b>Vigilancia de la Salud de los Trabajadores.</b>				
01	Protocolos de vigilancia de la salud de los trabajadores				
02	Exámenes médicos de pre empleo				
03	Exámenes médicos de inicio				
04	Comprobantes de los reconocimientos médicos periódicos (Ficha médica)				
05	Exámenes médicos de terminación de relación laboral				
06	Protocolos de vigilancia de la salud específicos				
07	Regularización del SME, contratos títulos, estructura física, medicamentos, etc.				
<b>RTL 10.-</b>	<b>Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales.</b>				
01	Procedimientos de investigación de incidentes y siniestros	SI			
02	Investigación de incidentes y siniestros	SI			
03	Comunicación de investigación de siniestros (IESS, Min Relaciones Laborales, Comité de PRL)				
04	Actas del Comité de PRL en las que se trató los accidentes de siniestros laborales.	SI			
05	Comunicaciones de acciones correctivas				

06	Estadísticas de siniestros	SI				
07	Denuncias de siniestros a la autoridad pertinente					
<b>RTL 11.-</b>	<b>Programas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.</b>					
01	Programas anuales y Procedimientos de mantenimiento de equipos y maquinaria					
02	Registro (bitácoras) de mantenimiento de los equipos y maquinaria de trabajo					
03	Manuales de mantenimiento e instrucciones de uso de equipos y maquinaria.					
04	Credencial para uso y manipulación de equipos y maquinaria.					
05	Registros del control periódico de las protecciones colectivas de los equipos					
06	Competencia y formación del personal de mantenimiento.					
<b>RTL 12.-</b>	<b>Inspecciones de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Procedimientos de las inspecciones, aprobado por la autoridad máxima de la organización.					
02	Competencias y formación del personal que ejecuta las inspecciones					
03	Registros de las inspecciones					
04	Información de los resultados de las inspecciones a las autoridades de la empresa					
05	Acciones correctivas a las acciones y condiciones subestándares encontradas.					
<b>RTL 13.-</b>	<b>Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves.</b>					
01	Plan de emergencia y procedimientos, aprobado por el cuerpo de bomberos.					
02	Formación e información sobre evacuación y emergencias a los trabajadores.					
03	Acreditación de socorristas					

04	Mantenimiento y revisiones periódicas de los medios de extinción					
05	Prácticas de extinción, simulacros y evacuaciones					
06	Procedimientos o instrucciones en situaciones de peligro					
<b>RTL 14.-</b>	<b>Equipos de protección individual y ropa de trabajo.</b>					
01	Procedimiento para selección, adquisición, uso y mantenimiento de los EPP's y ropa de trabajo.					
02	Registros de entrega e instrucciones de uso de los EPP's y ropa de trabajo.					
03	Documentación de los sellos de calidad de los EPP's y ropa de trabajo.					
04	Registros de control de calidad y mantenimiento de los EPP's y ropa de trabajo.					
05	Procedimiento y registros de renovación de los EPP's y ropa de trabajo.					
06	Inventario de los riesgos y de los EPP's y ropa de trabajo apropiados para los mismos.					
07	Información de utilización de los EPP's y ropa de trabajo. Procedimientos de comunicación interna deterioro o incidencias de los EPI'S y ropa de trabajo.					
08	Condiciones básicas de higiene personal del trabajador.					
<b>RTL 15.-</b>	<b>Registros históricos de los últimos 5 años del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Registros de las identificaciones, mediciones, evaluaciones de los factores de riesgo					
02	Registros de las acciones correctivas y preventivas					
03	Registros de la vigilancia de la salud de los trabajadores					
04	Registros de los índices de gestión					
05	Registros en general del SG-PRL					

<b>RTL 16.-</b>	<b>Verificaciones internas del cumplimiento legal de Prevención de Riesgos Laborales.</b>				
01	Procedimiento de verificaciones internas, aprobados por la autoridad máxima de la empresa.				
02	Competencias y formación del personal que ejecuta las verificaciones				
03	Hallazgos de las verificaciones internas				
04	Acciones correctivas y preventivas de los hallazgos encontrados				
05	Implementación y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas				
06	Información de resultados de verificaciones internas a la máxima autoridad, así como al Comité de PRL.				
<b>RTL 17.-</b>	<b>Selección de los trabajadores.</b>				
01	Los factores de riesgos por puesto de trabajo				
02	Evaluación de las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo que estará expuesto.				
03	Los profesiogramas de los puestos de trabajo				
04	Capacitación en los casos de déficit de competencia				
<b>RTL 18.-</b>	<b>Información e inducción.</b>				
01	Registro de los trabajadores que recibieron inducción a la PRL; y, a los procesos de la organización.				
02	Información de riesgos por puestos de trabajo				
03	Información respecto a la señalización				
04	Información de situaciones de riesgo				

<b>RTL 19.-</b>	<b>Formación, capacitación y adiestramiento.</b>				
01	Capacitación de trabajadores nuevos				
02	Reciclaje o actualización de la capacitación				
03	Plan de capacitación				
04	Formación de los miembros del Comité de S&ST				
05	Evaluación de conocimientos				
06	Capacitación de los niveles directivos				
07	Justificantes reacciones preventivas y correctivas de capacitación				
08	Capacitación en señalización y PRL en el lugar de trabajo				
09	Competencias de los docentes de los eventos de formación, capacitación y adiestramiento.				
10	Dicentes en los eventos de capacitación de PRL				
11	Material académico de los eventos de capacitación PRL				
<b>RTL 20.-</b>	<b>Comunicación interna y externa.</b>				
01	Comunicación interna, relacionada con el SG-PRL				
02	Comunicación externa, relacionada con el SG-PRL				
03	Comunicación externa, relacionada a las emergencias y contingencias				
<b>RTL 21.-</b>	<b>Actividades de incentivos.</b>				
01	Procedimientos de incentivos				
02	Actos de premiación				



03	Registros de trabajadores acreedores a los incentivos					
<b>RTL 22.-</b>	<b>Reglamento Interno de Prevención de Riesgos Laborales.</b>					
01	Aprobación del Ministerio de Relaciones laborales (Acuerdo de Aprobación)					
02	Registro de la fecha de aprobación					
03	Registros de entrega del Reglamento a los trabajadores					
04	Registros de información, difusión, capacitación de los contenidos del Reglamento					
<b>CONTROL ITEMS 118</b>						
	TOTAL, RTL					
	RTL NO APLICABLES					%
	RTL APLICABLES					%
	RTL CUMPLIDOS					%
	RTL PARCIALMENTE CUMPLIDOS					%
	RTL NO CUMPLIDOS					%
	IG (EFICACIA)= (RTL CUMPLIDOS+RTL PARCIALMENTE CUMPLIDOS) / (RTL APLICABLES) X100					
	IG (EFICACIA)		%			
<b>PARA CONSTANCIA DE LO ACTUADO, FIRMAN:</b>						
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA VERIFICADA.						
NOMBRE:				FIRMA		
TÉCNICO PRL DE LA EMPRESA VERIFICADA.						
NOMBRE:				FIRMA		
LUGAR Y FECHA:						

**Anexo 6: SSA-F-002 Inspección de acciones subestándar de seguridad y salud del trabajo.**

	<b>INSPECCION DE SEGURIDAD OBSERVACIONES PLANEADAS DE ACCIONES SUBESTANDAR (OPAS)</b>		<b>CODIGO/ CODE:</b>	SSA- F/INSP- 002
	SAFETY INSPECTION PLANNED OBSERVATIONS OF SUBSTITUTE SHARES		<b>N° Revisión</b>	1
	<b>REVISADO POR/ REVIEWED BY:</b> Representante de la Dirección	<b>APROBADO POR/ APPROVED BY:</b> Gerente General	<b>N° Página Page</b>	Página 1 de 2

<b>FECHA :</b>	<b>INSPECTOR: RESPONSABLE SST</b>
<b>LUGAR:</b>	<b>ACTIVIDAD:</b>

ESTÁNDARES	SI	NO	NO. AP.	EFIC.
1. Opera máquinas y equipos con el respectivo permiso				
2. Realiza la actividad con permiso de su inmediato superior				
3. Asegura la máquina contra cualquier movimiento inesperado				
4. Trabaja y opera a velocidades seguras.				
5. Señala y advierte el peligro en sus actividades laborales				
6. Mantiene operativos los resguardos y dispositivos de seguridad.				
7. Mantiene el lugar limpio y ordenado.				
8. Obedece las señales de seguridad implantadas en la empresa				
9. Utiliza las herramientas de manera adecuada y segura				
10. Utiliza los equipos y máquinas de forma adecuada y segura				
11. Utiliza correctamente los elementos de protección personal.				
12. Verifica que la protección personal esté en buenas condiciones				
13. Utiliza correctamente la ropa de trabajo.				
14. Verifica que la ropa de trabajo se encuentre en buenas condiciones				
15. Adopta posiciones seguras en el momento de realizar la tarea				
16. Repara y da servicio a máquinas e instalaciones de forma segura.				
17. Realiza su labor con seriedad y evita las bromas en el trabajo				
18. Se concentra y no se distrae en sus actividades laborales				
19. Respeta y cumple con los procedimientos e instructivos de seguridad.				
20. Levanta manipula y transporta las cargas de forma segura y correcta.				
21. Almacena la carga de forma segura y correcta.				
22. Realiza el mantenimiento con las máquinas apagadas.				
23. Labora sobrio y sin la acción del alcohol u otras drogas.				

24. Coordina sus tareas con la ayuda de otras personas				
25. Se encuentra capacitado e instruido para realizar las tareas				
26. Realiza sus labores bajo condiciones seguras.				
27. Utiliza, cables, cadenas, eslingas, aparejos en buen estado.				
28. Otras				
	0	0	0	0

CALIFICACION	
SI:	0
NO:	0
NO APLICA:	NA

	<b>INSPECCION DE SEGURIDAD OBSERVACIONES PLANEADAS DE ACCIONES SUBESTANDAR (OPAS)</b>		<b>CODIGO/ CODE:</b> SSA- F/INSP- 002
	SAFETY INSPECTION PLANNED OBSERVATIONS OF SUBSTITUTE SHARES		<b>N° Revision</b> Revision 1
	<b>REVISADO POR/ REVIEWED BY:</b> Representante de la Dirección	<b>APROBADO POR/ APPROVED BY:</b> Gerente General	<b>N° Página</b> Page Página 1 de 2

**ACCIONES SUB ESTANDAR DETECTADAS:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**MEDIDAS DE SEGURIDAD A IMPLANTARSE**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**CONDICIONES SUBESTÁNDAR DETECTADAS:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**MEDIDAS DE SEGURIDAD A IMPLANTARSE SOBRE LAS CONDICIONES SUB ESTÁNDAR:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>
RESPONSABLE DE SSA	
<b>FIRMA</b>	<b>FIRMA</b>

**Anexo 7: SSA-F-003 Inspección de condiciones subestándar de seguridad y salud del trabajo.**

		<b>INSPECCIÓN DE CONDICIONES SUBESTANDAR DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO</b>			<b>CODIGO/ CODE:</b>	SSA-F-002			
		INSPECTION OF UNDERWATER SECURITY AND WORK HEALTH CONDITIONS			<b>N° Revisión</b>	1			
		<b>REVISADO POR/ REVIEWED BY:</b> Representante de la Dirección	<b>APROBADO POR/ APPROVED BY:</b> Gerente General		<b>N° Página</b> Page	Página 1 de 1			
<b>ÁREA:</b>									
<b>REVISADO POR:</b>			<b>FECHA:</b>						
<b>ESTANDARES</b>									
		<b>LOCALES</b>			SI	NO	NO APLICA	EFICACIA	
1.	1.	Las paredes se encuentran en buen estado de conservación.							
	1.1.	Los tragaluces se encuentran limpios.							
	1.2.	La iluminación y ventilación son adecuadas para el proceso de trabajo.							
	1.3.	Los extintores se encuentran en su lugar de ubicación, visibles y en buen estado.							
	1.4.	Existen señales de información como de seguridad							
		<b>TOTAL</b>			0,00%	0,00%		100,00%	
<b>SUELOS Y PASILLOS.</b>									
					SI	NO	NO APLICA	EFICACIA	
2.	2.1.	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario.							
	2.2.	Los suelos se encuentran nivelados y sin orificios en su superficie.							
	2.3.	Las vías de circulación de personas se encuentran diferenciados y señalizados							
	2.4.	Se dispone de protecciones como cercas provisionales o barandales desmontables.							
	2.5.	La iluminación y ventilación es la adecuada para el tránsito de las personas.							

	2.6.	Se dispone de señalización de evacuación o de emergencia				
	<b>TOTAL</b>		0,00%	0,00%		100,00%
<b>HERRAMIENTAS</b>						
			SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
3.	3.1.	Se encuentran almacenados en lugares adecuados, donde cada herramienta tiene su lugar.				
	3.2.	Se encuentran limpias de aceite, grasas u otras sustancias dañinas.				
	3.3.	Las herramientas eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado.				
	3.4.	Están en condiciones seguras para el trabajo, no defectuosas u oxidadas.				
	3.5.	Existe un programa de mantenimiento de herramientas manuales.				
	3.6.	Cuentan con los respectivos manuales de funcionamiento y sus especificaciones técnicas.				
	<b>TOTAL</b>		0,00%	0,00%		100,00%
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO</b>						
			SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
4.	4.1.	Existe la cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios.				
	4.2.	Se guardan en los lugares apropiados y específicos para el uso personalizado.				
	4.3.	Se encuentran limpios y en buen estado de conservación.				
	4.4.	Cumplen con las especificaciones técnicas en función del trabajo que deben soportar.				
	4.5.	La ropa expuesta a agentes químicos, biológicos o radiactivos es lavada por empresas especializadas				
	4.6.	Existe formatos de entrega recepción de los elementos de protección personal.				
	4.7.	Los elementos y equipos de protección personal deteriorados son eliminados adecuadamente.				
	<b>TOTAL</b>		0,00%	0,00%		100,00%
<b>RIESGOS FÍSICOS (ruido, vibraciones, radiaciones, iluminación, calor, frio)</b>						
			SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
5.	5.1.	Existe mediciones de factores de riesgo físico existentes en la planta de trabajo.				

	5.2.	Los factores de riesgo físico se encuentran por debajo de los límites permisibles.				
	5.3.	Existe medidas de seguridad para el caso de factores de riesgo físico que superan los límites permisibles.				
	5.4.	Existe manuales, procedimientos e instructivos sobre exposición a factores de riesgo físico.				
	<b>TOTAL</b>		0,00%	0,00%		<b>100,00%</b>
<b>RIESGOS QUÍMICOS (gases, vapores, aerosoles, partículas metálicas suspendidas)</b>						
			SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
6.	6.1.	Existe mediciones de factores de riesgo químico existentes en la planta de trabajo.				
	6.2.	Los factores de riesgo químico se encuentran por debajo de los límites permisibles.				
	6.3.	Existe medidas de seguridad para los de factores de riesgo químico que superan los límites permisibles.				
	6.4.	Existe manuales, procedimientos e instructivos sobre exposición a factores de riesgo químico.				
	6.5.	Existe equipos para medir la concentración del contaminante químico				
	<b>TOTAL</b>		0,00%	0,00%		<b>100,00%</b>
<b>EQUIPO Y LUCHA CONTRA INCENDIOS</b>						
			SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
8.	8.1.	Se dispone de suficientes extintores y alarmas contra incendio.				
	8.2.	Los extintores se encuentran en buen estado y libres de grasas u otros elementos.				
	8.3.	Las bocas contra incendio, válvulas, mangueras se encuentran en buenas condiciones.				
	8.4.	Existe señalización adecuada y cumple con los requisitos técnicos legales y está correctamente ubicada				
	8.5.	Existe un Plan de emergencias y contingencias aprobado por el Cuerpo de Bomberos.				
	8.6.	El Plan de emergencias y contingencias cumple con todos los requerimientos técnicos como legales.				
	8.7.	Existen vías de evacuación y puntos de encuentro señalizados adecuadamente.				
	8.8.	Se dispone de formatos, procedimientos, instructivos de lucha contra incendios.				
	8.9.	Se encuentran conformadas las brigadas contra incendios, primeros auxilios, entre otros.				

	<b>TOTAL</b>			0,00%	0,00%		100,00%
<b>SEÑALES DE SEGURIDAD</b>							
				SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
9.	9.1.	Existen señales de seguridades visibles y correctamente distribuidas.					
	9.2.	Se encuentran en buen estado de conservación					
	9.3.	Cumplen con las especificaciones técnicas como legales.					
	9.4.	Existe un programa de mantenimiento y reposición de señales de forma oportuna.					
	9.5.	Existe la cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de señalización.					
	<b>TOTAL</b>			0,00%	0,00%		100,00%
<b>PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.</b>							
				SI	NO	NO APLICA	EFICACIA
13.	13.1.	Existe un Plan de emergencias y contingencias para el caso de desastres naturales.					
	13.2.	Existe personal preparado y capacitado para coordinar acciones en la lucha de desastres.					
	13.3.	Existe brigadas de primeros auxilios, rescate y evacuación.					
	13.4.	Se dispone de señales de seguridad e información respecto a la evacuación.					
	13.5.	Se dispone de vías de evacuación expeditas y correctamente señalizadas.					
	13.6.	Se cuenta con uno o varios puntos de encuentro en caso de evacuación.					
	13.7.	Existe un manual para enfrentar las emergencias.					
	13.8.	Existe alarmas para caso de emergencias.					
	13.9.	Las alarmas se encuentran bien ubicadas, visibles y en excelentes condiciones.					
	<b>TOTAL</b>			0,00%	0,00%		100,00%
					TOTAL		#¡REF!
<b>ELABORADO POR:</b> Iván Reyes Segovia				<b>APROBADO POR:</b> Ing. Santiago Mendoza <b>GERENTE GENERAL</b>			





**Anexo 9:** SSA-F-005 Inspección de EPP'S.

<b>INSPECCION DE SEGURIDAD DE EPP</b>																	<b>CODIGO/ CODE:</b>	SSA-F-005				
INSPECTION OF SECURITY OF EPP																	<b>N° Revisión</b> <b>Revisión</b>	1				
<b>REVISADO POR/ REVIEWED BY:</b> Representante de la Dirección									<b>APROBADO POR/ APPROVED BY:</b> Gerente General									<b>N° Página</b> <b>Page</b>	Página 1 de 1			
<b>FECHA:</b>																						
No.	NOMBRE	GUANTES DE SEGURIDAD		LENTES DE SEGURIDAD		PROTECTOR AUDITIVO		RESPIRADOR (MASCARILLA)		RESPIRADOR MEDIA CARA		ROPA DE TRABAJO		BOTAS PUNTA DE CAUCHO		MANDIL		METODO DE CONTROL	OBSERVACIONES	SUPERVISOR RESPONSABLE		
		USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO					
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						

9																				
10																				
11																				

**INSTRUCCIONES:**

**USO:** (SI) El trabajador SI usa el EPP, (NO) El trabajador NO usa el EPP

**METODOS DE CONTROL:** (1) Instrucción, (2) Motivación, (3) Cambio de EPP, (4) Capacitación, (5) Otra


**ESTADO:** (B) Bueno, (M) Malo, (NR) No Requiere

--	--

**COMENTARIOS:**

--

**Anexo 10: SSA-F-006 Plan capacitaciones.**

	<b>PLAN GENERAL DE CAPACITACION</b> <b>TRAINING PLAN</b>									CODIGO CODE SSA-F-006	
	REVISADO POR/ <b>REVIEWED BY: Representante de la Dirección</b>			APROBADO POR/ <b>APPROVED BY: Gerente General</b>						N° Revisión Revisión 001	N° Página Page 1
<b>PLAN GENERAL DE CAPACITACIÓN 2020</b>											
N°	TEMA	OBJETIVO	INSTRUCTOR	DIRIGIDO A	RECURSOS	FECHA	DURACIÓN	N.º ASISTENTES	PRESUPUESTO	EFICACIA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
1	<b>RIESGOS LABORALES (FISICOS, MECANICOS, ERGONOMICOS)</b>	CAPACITAR AL PERSONAL OPERATIVO SOBRE LOS RIESGOS EXISTENTES EN SUS ACTIVIDADES DIARIAS.		PERSONAL OPERATIVO	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	11/08/2021	45 MIN		\$ 100,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006

2	<b>HIGIENE LABORAL</b>	CAPACITAR SOBRE LA ADECUADA HIGIENE LABORAL		PERSONAL OPERATIVO	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	16/08/2021	45 MIN		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
3	<b>PROGRAMA DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA</b>	INFORMAR A TODO EL PERSONAL DE INDUCERO SOBRE EL TEMA TRANSMISION SEXUAL		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	23/08/2021	45 MIN		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
4	<b>USO DE EPP's</b>	INFORMAR A TODO EL PERSONAL DE INDUCERO ACERCA DEL USO DE LOS EPP		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	30/08/2021	1 HORA		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
5	<b>USO DE EPP VIA RESPIRATORIA</b>	INFORMAR EL USO ADECUADO DE LOS EPP'S PARA LA VIAS RESPIRATORIA		PERSONAL OPERATIVO	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	06/09/2021	3 HORA		\$ 501,00	200%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006

6	<b>POLITICA DE HIGIENE Y SEGURIDAD</b>	SOCIABILIZACION DEL POLITICA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	13/09/2021	2 HORA		\$ 500,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
7	<b>ESTRÉS</b>	CAPACITACIÓN SOBRE EL ESTRÉS Y LA INFLUENCIA EN EL TRABAJO		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	20/09/2021	45 MIN		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
8	<b>VIOLENCIA INTRAFAMILIAR</b>	VIOLENCIA INTRAFAMILIAR (AFECTACION EN EL TRABAJO)		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	27/09/2021	45 MIN		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
9	<b>USO Y CONSUMO DE DROGAS</b>	INFORMACION DEL USO Y CONSUMO DE DROGAS		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	11/10/2021	1 HORA		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006

10	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	PROTOCOLO COVID-19 USO CORRECTO DE LOS EPP'S/ MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE EL COVID		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	18/10/2021	1 HORA		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
11	<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>	RIESGOS PSICOSOCIALES		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	01/11/2021	45 MIN		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
12	<b>NUTRICION Y ALIMENTACIÓN</b>	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE LA ADECUADA ALIMENTACION		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	08/11/2021	1 HORAS		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
13	<b>MEDIO AMBIENTE</b>	JUNTOS POR EL MEDIO AMBIENTE		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	15/11/2021	1 HORA		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006

14	<b>COVID-19</b>	PRECAUCIONES BASICAS DE HIGINEN/ COMO PONERSE Y QUITARSE LOS EPP'S CABIO DE SEMAFORIZACIÓN/ USO CORRECTO DE LOS EPP'S/ HIGIENE BASICA/ MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE EL COVID-19		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	22/11/2021	1 HORA	45 PERSONAS	\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
15	<b>ACOSO SEXUAL</b>	INFLUENZA Y CORONAVIRUZ		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES	29/11/2021	45 MIN		\$ 50,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
16	<b>MANEJO Y USO DE EXTINTORES</b>	DAR A CONOCER EL USO CORRECTO DE MANEJO DE EXTINTORES, TIPO DE FUEGO, CLASES DE EXTINTORES		TODO EL PERSONAL	PATIOS DE LA EMPRESA	06/12/2021	2 HORA		\$ 150,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006

17	<b>MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>	DAR A CONOCER EL MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		PERSONAL OPERATIVO (FUMIGACION)	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES.	20/12/2021	1 HORA		\$ 150,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
18	<b>USO CORRECTO DEL UNIFORME DE TRABAJO</b>	INFORMAR A TODO EL PERSONAL DE INDUACERO ACERCA DEL CORRECTO USO Y LIMPIEZA DE LOS ZAPATOS DE TRABAJO		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	30/10/2021	15 minutos		\$ 150,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
19	<b>SEGURIDAD SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b>	DETERMINAR LOS REQUISITOS TÉCNICO LEGALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE DEL TRABAJO.		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES, NORMATIVA	06/11/2021	UNA HORA		\$ 150,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006



20	<b>EMERGENCIA Y EVACUACIÓN</b>	CONOCER LAS DIFERENTES FORMAS DE EVACUAR Y COMO SE DESARROLLAN LOS PLANES DE EMERGENCIA EN EL MOMENTO DE LA EVACUACIÓN		TODO EL PERSONAL	INSTRUCTOR, INFOCUS, PIZARRÓN, SALA DE CAPACITACIÓN, MARCADORES, LEYES, REGLAMENTOS	26/11/2021	1 HORA		\$ 150,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
21	<b>LA SEGURIDAD EN CADA PUESTO DE TRABAJO</b>	INFORMACION DE LA SEGURIDAD		PERSONAL OPERATIVO	INSTRUCTOR, INFOCUS, SALA DE CAPACITACIÓN	30/10/2021	1 HORA		\$ 150,00	100%	Registro SGI-F-005, Registro fotográfico SSA-F-006
									<b>TOTAL, EFICACIA</b>	104,76%	
ELABORADO POR: IVAN GEOVANNY REYES S.						APROBADO POR: ING. SANTIAGO MENDOZA GERENTE GENERAL EQUINOCCIAL FLOWERS					