



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS**  
**APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**INGENIERA INDUSTRIAL**

**TEMA:**

**“GESTIÓN TÉCNICA DEL FACTOR DE RIESGO LABORAL PARA LA**  
**FLORÍCOLA SUEÑOS DE COLORES S.A.”**

**AUTOR:**

**JESSICA PAMELA LÓPEZ PEÑAFIEL**

**DIRECTOR:**

**Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.**

**IBARRA-ECUADOR**

**2021**



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

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

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

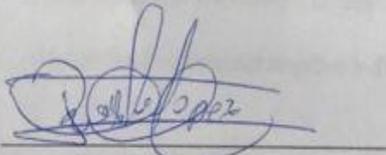
<b>DATOS DEL CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	172769183-2		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	LÓPEZ PEÑAFIEL JESSICA PAMELA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	CONJUNTO HABITACIONAL SAMARIA - OTAVALO		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:jplopezp@utn.edu.ec">jplopezp@utn.edu.ec</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2928-044	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0988166297
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“GESTIÓN TÉCNICA DEL FACTOR DE RIESGO LABORAL PARA LA FLORÍCOLA SUEÑOS DE COLORES S.A.”		
<b>AUTOR (ES):</b>	LÓPEZ PEÑAFIEL JESSICA PAMELA		
<b>FECHA:</b>	01 DE OCTUBRE DEL 2021		
<b>PROGRAMA</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	INGENIERÍA INDUSTRIAL		
<b>ASESOR / DIRECTOR:</b>	Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.		

## CONSTANCIAS

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

Ibarra, al primer día del mes de Octubre del 2021

**AUTOR**



Jessica Pamela López Peñafiel

C.C: 172769183-2



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc. director del Trabajo de Grado desarrollado por la señorita estudiante **JESSICA PAMELA LÓPEZ PEÑAFIEL**.

**CERTIFICA**

Que, el proyecto de trabajo de grado titulado “**GESTION TECNICA DE FACTORES DE RIESGO LABORAL PARA LA FLORICOLA “SUEÑOS DE COLORES” S.A**”, Ha sido elaborado en su totalidad por la señorita estudiante Jessica Pamela López Peñafiel bajo mi dirección, para la obtención del título de Ingeniero Industrial. Luego de ser revisada, considero que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente



Firmado electrónicamente por:  
**GUILLERMO  
NEUSA**

---

Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.  
**DIRECTOR TRABAJO DE GRADO**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DEDICATORIA**

*Este trabajo plasma una de mis metas, está dedicado a Dios quien me mostró que con constancia, humildad y esfuerzo todo en la vida es posible.*

*A mis padres Doris y Marcelo quien con su amor y apoyo incondicional me impulsaron día a día hasta cumplir con mi objetivo.*

*Doris Peñañiel, hoy no solo quiero agradecerte por darme la vida, sino también por estar junto a mí en cada paso, sé que guiarme y ayudarme a convertirme en la persona que soy ahora fue un arduo trabajo, pero hoy puedes apreciar los frutos. Espero de ahora en adelante poder retribuir no solo tu amor sino todo lo que has dado por mí, ser un respaldo para ti y hacerte sentir orgullosa a cada paso que dé.*

*Marcelo López, quien es el pilar y el apoyo de cada sueño cumplido y por cumplir, le agradezco infinitamente por sus sabios consejos que me ayudaron a superar cada adversidad que se me interpone.*

*A mis hermanas Julissa y Marcelita que creyeron en mi apoyándome incondicionalmente.*

*A mis familiares y amigos que estuvieron conmigo en las buenas y en las malas*

*A Andrés quien me ha demostrado su apoyo incondicional gracias por ser no solo mi pareja, sino también mi mejor amigo, cómplice, confiar en mí y apoyarme en todos y cada uno de los pasos que doy en mi vida, siempre estás ahí por y para mí. Te agradezco y deseo compartir contigo este y muchos otros momentos más importantes de mi vida.*

*Jessica López*

## AGRADECIMIENTO

*Mi eterno y sincero agradecimiento a Dios por darme la paciencia, la salud y la sabiduría para seguir adelante iluminando el sendero correcto que debía seguir.*

*A mis padres Doris y Marcelo y a mis hermanas Julissa y Marcelita quienes fueron pilares esenciales en toda mi formación profesional y humana que con su amor y apoyo iluminaron mi vida.*

*A la Universidad Técnica del Norte que me abrió las puertas y me dio la oportunidad de prepararme profesionalmente con valores éticos y humanos.*

*Al Ing. Guillermo Neusa, MSc., Ing. Ramiro Saraguro MSc., e Ing. Marcelo Cisneros MSc quienes compartieron su conocimiento en todo el proceso investigativo.*

*Jessica López*

## RESUMEN

“La presencia de la salud ocupacional en una organización es de vital importancia ya que además de procurar el más alto bienestar físico, mental y social de los empleados, éste también busca establecer y sostener un medio ambiente de trabajo seguro y sano”. (Ministerio de Salud Pública, 2021)

El presente trabajo se realizó en la florícola SUEÑOS DE COLORES S.A. el cual busca la identificación, ponderación, evaluación y control de los Factores de Riesgo Laborales del personal de dicha finca, esto con el fin de minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales garantizando así la salud de los trabajadores y el cumplimiento legal vigente en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo, el presente esta segmentado en cuatro capítulos.

El primer capítulo se refiere a identificación del problema y los objetivos a los que se desea llegar.

El segundo capítulo consta de recopilación teórica, referente a Seguridad y Salud Ocupacional y las herramientas aplicables para el desarrollo del mismo.

El tercer capítulo contiene el diagnóstico actual de la florícola en riesgos laborales. Esto se realizó mediante la aplicación de varias metodologías, obteniendo que el 51% son riesgos triviales, el 21% son riesgos tolerables, el 19% son riesgos moderados, el 8% son riesgos importantes, y el 1% son riesgos intolerables, dándonos un punto de partida para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la florícola.

Se concluye con la elaboración de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la prevención de los riesgos laborales, que controlara y disminuir la morbilidad en patologías de origen laboral en los trabajadores de la florícola “Sueños de colores”. S, A.

## **ABSTRACT**

"The presence of occupational health in an organization is of vital importance because in addition to seeking the highest physical, mental and social well-being of employees, it also seeks to establish and sustain a safe and healthy work environment". (Ministerio de Salud Pública, 2021)

The present work was carried out in the flower farm SUEÑOS DE COLORES S.A. which seeks the identification, weighting, evaluation and control of the Labor Risk Factors of the personnel of this farm, this in order to minimize the possibility of occurrence of accidents and occupational diseases thus ensuring the health of workers and the current legal compliance in terms of Occupational Safety and Health, the present is segmented into four chapters.

The first chapter refers to the identification of the problem and the objectives to be achieved.

The second chapter consists of a theoretical compilation, referring to Occupational Safety and Health and the applicable tools for the development of the same.

The third chapter contains the current diagnosis of the floriculture plant in terms of occupational risks. This was done through the application of various methodologies, obtaining that 51% are trivial risks, 21% are tolerable risks, 19% are moderate risks, 8% are important risks, and 1% are intolerable risks, giving us a starting point for the management of occupational safety and health in the flower farm.

We conclude with the elaboration of an Occupational Health and Safety Plan for the prevention of occupational risks, which will control and reduce morbidity in occupational pathologies in the workers of the flower farm "Sueños de colores". S, A.

## INDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIAS .....	ii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
CAPÍTULO I.....	1
1. GENERALIDADES .....	1
1.1. PROBLEMA .....	1
1.2. OBJETIVOS.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos Específicos .....	3
1.3. ALCANCE .....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.5. METODOLOGÍA.....	6
1.5.1 Tipos de Investigación.....	6
1.5.2 Métodos de Investigación.....	6
1.5.3 Técnica de investigación .....	7
1.5.4 Instrumentos .....	7
CAPÍTULO II.....	8
2 MARCO TEORICO .....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2 Marco Legal.....	9

2.2.1. Legislación Aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo .....	9
2.2.2 Constitución Nacional del Ecuador .....	9
2.2.3 Resolución No. C.D 390 Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo	10
2.2.4. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo .....	10
2.2.5 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	12
2.2.6. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	13
2.2.7 Ley de Seguridad Social .....	13
2.2.8 Código de trabajo.....	13
2.2.9 Decreto Ejecutivo 2393 .....	14
2.2.10. Plan Nacional para el Buen Vivir (2017-2021) .....	16
Fundamentación Teórica .....	16
2.3. Terminología .....	16
2.4. Factores de Riesgo Laboral .....	22
2.4.1. Factores de Riesgo Físico .....	23
2.4.2. Factores de Riesgo Mecánico .....	23
2.4.3 Factores de Riesgo Químico.....	24
2.4.4 Factores de Riesgo Biológico .....	24
2.4.5. Factores de Riesgo Ergonómico .....	24
2.4.6. Factores de Riesgo Psicosocial.....	25
2.5. Gestión Técnica de Seguridad y Salud Ocupacional.....	25
2.5.1. Identificación de los factores de riesgo .....	26
2.5.2. Estimación de los factores de riesgo.....	27
2.5.3. Medición de los factores de riesgo .....	28
2.5.4. Evaluación de los factores de riesgo.....	28
2.5.5. Control Técnico de los Riesgos .....	28

2.5.6. Vigilancia de los factores de Riesgo.....	29
2.6. Jerarquía de Controles de Riesgos.....	29
2.7. Métodos de evaluación .....	31
2.7.1. Principales Métodos de Medición de Riesgos Laborales .....	31
2.7.2. Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Físicos.....	31
2.7.3. Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Mecánicos.....	32
2.7.4. Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Ergonómicos.....	35
2.7.5. Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Psicosociales.....	36
2.8. Beneficios para la Florícola.....	37
2.9. Repercusiones en la falta de Gestión Técnica de Riesgos del Trabajo .....	37
CAPITULO III .....	38
3. Generalidades .....	38
3.1. Descripción de la Florícola.....	38
3.1.1. Misión.....	39
3.1.2 Visión.....	39
3.1.3. Logo de la florícola.....	39
3.1.4. Ubicación Geografía de la Florícola.....	39
3.1.5. Valores Institucionales .....	40
3.1.6. Objetivos de la Florícola.....	41
3.1.7. Organigrama Estructura.....	42
3.1.8. Áreas de trabajo .....	43
3.1.9. Puestos de trabajo .....	43
3.1.10. Mapa de Procesos .....	45
3.1.11. Procesos Operativos .....	46
3.1.11.1. Cultivo .....	46

3.1.11.1.1. Diagrama de Flujo Cultivo .....	48
3.1.11.2. Postcosecha.....	49
3.1.11.2.1. Diagrama de Flujo Postcosecha.....	50
3.1.11.3. Empaque .....	51
3.1.11.3.1. Diagrama de Flujo Empacado .....	52
3.1.12. Matriz FODA.....	53
3.2. Gestión Técnica de los Factores de Riesgo .....	56
3.2.1. Identificación de los Factores de Riesgo Laboral.....	56
3.2.1.1. Patologías Laborales Florícola .....	59
3.2.2. Medición y Evaluación de los Factores de Riesgo Físico .....	61
Medición y de los Factores de Riesgo Físico .....	61
3.2.2.1. Medición y Evaluación del Ruido .....	62
3.2.2.1.1. Evaluación del Ruido.....	65
3.2.2.2. Medición y Evaluación de la Temperatura.....	65
3.2.2.2.1. Evaluación del Ruido.....	66
3.2.2.3. Medición y Evaluación del Incendio .....	67
3.2.2.3.1. Evaluación del Incendio .....	67
3.2.3. Medición y Evaluación de los Factores de Riesgo Mecánico .....	67
Evaluación del Factor de Riesgo Mecánico .....	71
3.2.4. Medición y Evaluación del Factor de Riesgo Químico .....	72
3.2.5. Medición y Evaluación del Factor de Riesgo Biológico .....	74
3.2.6. Medición y Evaluación del Factor de Riesgo Ergonómico .....	74
3.2.6.1. Método Ocra Check List.....	74
3.2.6.2. Método Posturas Forzadas.....	75
3.2.6.3. Método Rosa.....	76

3.2.7. Medición y Evaluación del Factor de Riesgo Psicosocial .....	77
3.3. Jerarquización de los controles de Riesgo .....	82
3.4. Inversión .....	87
CAPÍTULO IV .....	88
PROPUESTA .....	88
4. Antecedentes.....	88
4.1. Control de los Factores de Riesgo Laboral.....	89
4.2. Acciones Preventivas de los Factores de Riesgo.....	90
4.3. Plan de Control de Prevención de Riesgo Laboral .....	90
CONCLUSIONES.....	91
RECOMENDACIONES .....	92
BIBLIOGRAFÍA .....	93
ANEXOS .....	103

## Índice de Tablas

Tabla 1 Listado de Instrumentos legales Aplicables SST .....	9
Tabla 2 Factores de Riesgo Físico .....	23
Tabla 3 Factores de Riesgo Mecánico .....	23
Tabla 4 Factores de Riesgo Químico.....	24
Tabla 5 Factores de Riesgo Biológico .....	24
Tabla 6 Factores de Riesgo Ergonómico .....	25
Tabla 7 Factores de Riesgos Psicosociales .....	25
Tabla 8 Estimación de los niveles del Riesgo .....	27
Tabla 9 Niveles de Riesgo Acción y Temporización .....	27
Tabla 10 Métodos de Medición de Riesgos Laborales.....	31
Tabla 11 Niveles Sonoros Relacionados con el tiempo de exposición .....	32
Tabla 12 Pasos para Tomar Mediciones con el Instrumento de Medición Sonómetro Integrador Analizador .....	32
Tabla 13 Formula de Cálculo de Peligrosidad.....	33
Tabla 14 Valores de las Consecuencias de un Riesgo.....	33
Tabla 15 Valores de Exposición del Riesgo .....	34
Tabla 16 Valores de Probabilidad de que ocurra el Riesgo.....	34
Tabla 17 Valores de Índice de Peligrosidad .....	34
Tabla 18 Categoría de Postura Ocra Check List.....	35
Tabla 19 Valores Limite de Movimientos Establecidos por la Norma .....	36
Tabla 20 Información Florícola " Sueños de Colores", S.A.....	38
Tabla 21 Valores Institucionales .....	40
Tabla 22 Distributivo de Áreas de Trabajo Florícola "Sueños de Colores". S, A.....	43
Tabla 23 Puestos de Trabajo Florícola "Sueños de Colores". S, A.....	43
Tabla 24 Análisis FODA .....	53
Tabla 25 Estrategias FOFA .....	54
Tabla 26 Estrategias DODA .....	55
Tabla 27 Patologías Laborales “Florícola Sueños de Colores”. S, A.....	60
Tabla 28 Equipos y Métodos empleados en la Medición y Evaluación del Riesgo Físico. ....	61
Tabla 29 Niveles Sonoros Relacionados con el tiempo de exposición .....	62

Tabla 30 Pasos para Tomar Mediciones con el Instrumento de Medición Sonómetro Integrador Analizador .....	63
Tabla 31 Cálculo medición de Ruido Lpkmx.....	64
Tabla 32 Cálculo medición de Ruido Leq .....	64
Tabla 33 Calculo Medición del Ruido LeqS .....	64
Tabla 34 Evaluación de los Resultados de la Medición del Ruido .....	65
Tabla 35 Pasos para medir con el equipo de medición Testo higrómetro Testo 622 .....	65
Tabla 36 Temperatura Máxima y Mínima Sueños de colores S, A.....	66
Tabla 37 Resultados de la evaluación del riesgo de incendio aplicando el Método Meserí .....	67
Tabla 38 Valoración del riesgo según Método William Fine.....	68
Tabla 39 Grado de Peligrosidad .....	68
Tabla 40 Medición y Evaluación Método William Fine Riesgo Mecánico .....	69
Tabla 41 Análisis descriptivo del riesgo químico de florícola "Sueños de Colores" S.A.....	73
Tabla 42 Medición y Evaluación Método Ocrá Check List .....	75
Tabla 43 Método Posturas Forzadas (NTE INEN ISO 11226,2014) .....	75
Tabla 44 Evaluación método ROSA .....	77
Tabla 45 Opciones de Respuesta.....	78
Tabla 46 Dimensiones y Numero de Ítems .....	78
Tabla 47 Nivel de Riesgo .....	79
Tabla 48 Resultados de la Evaluación de Riesgo Psicosocial .....	79
Tabla 49 Resultado Global Riesgo Psicosocial.....	80
Tabla 50 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Físico .....	82
Tabla 51 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Mecánico .....	84
Tabla 52 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Químico. ....	85
Tabla 53 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Biológico .....	85
Tabla 54 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Ergonómico. ....	86
Tabla 55 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Psicosocial. ....	86
Tabla 56 Inversión Medidas de Control .....	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Jerarquización de Controles de Riesgo .....	30
Figura 2 Logo Florícola Sueños de Colores .....	39
Figura 3 Ubicación Geográfica.....	40
Figura 4 Organigrama Estructural .....	42
Figura 5 Mapa de Procesos Florícola "Sueños de Colores" S.A .....	45
Figura 6 Diagrama de flujo Proceso Cultivo .....	48
Figura 7 Diagrama de Flujo Proceso Postcosecha.....	50
Figura 8 Diagrama de flujo del Proceso de Empacado .....	52
Figura 9 Factores de Riesgo Según el Tipo y Puesto de trabajo .....	57
Figura 10 Identificación de Factores de Riesgo en 17 Puestos de Trabajo .....	58
Figura 11 Estimación del Riesgo.....	59
Figura 12 Evaluación Método William Fine Factor Mecánico .....	72
Figura 13 Evaluación de Riesgo Psicosocial .....	81

## **ANEXOS**

Anexo 1 Matriz de Identificación, Estimación, y Control de Riesgos SUEÑOS DE COLORES S.A.....	103
Anexo 2 Matriz de Medición y Evaluación de Riesgos (INSHT).....	104
Anexo 3 Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área administrativa. ....	120
Anexo 4 Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área Cultivo.....	121
Anexo 5 Evaluación de Factor de riesgo físico área Postcosecha.....	122
Anexo 6 Evaluación del factor de riesgo ergonómico por movimientos repetitivos.....	123
Anexo 7 Evaluación del factor de riesgo ergonómico por posturas forzadas de trabajo.....	139
Anexo 8 Evaluación del factor del riesgo ergonómico por PVD. ....	143
Anexo 9 Cuestionario de Evaluación Psicosocial. ....	161
Anexo 10 Diagrama de Evacuación SUEÑOS DE COLORES S, A. ....	162

# CAPÍTULO I

## 1. GENERALIDADES

### 1.1.PROBLEMA

En el último informe de la Organización Internacional de trabajo (OIT) sobre Seguridad y Salud Ocupacional se encuentran las cifras y estimaciones recientes sobre accidentes del trabajo marcando así la existencia de un problema muy serio. Las cifras indican que en todo el mundo 1000 personas mueren debido a accidentes de trabajo y otras 6500 de enfermedades profesionales. (OIT & OMS, 1950)

En el Ecuador, se evidencia la necesidad de atención prioritaria a la prevención de riesgos laborales, pues de acuerdo el artículo “IESS aumento 189% pago pensiones por riesgo laboral en Ecuador” (2019), entre el periodo del 2010 y 2019 la cantidad de pensionados del seguro de riesgos del trabajo se incrementó en un 56%, atribuyéndolo a la escasa planificación operativa anual y programas de prevención. De igual forma, señala que en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se reportaron en el año 2019, 19.952 casos de accidentes laborales, resaltando las provincias Guayas y Pichincha con 10.515 y 5.408 casos respectivamente, como las de mayor número de accidentes. Lo anteriormente expuesto, pone de manifiesto la necesidad de aplicar medidas orientadas a gestionar los riesgos a fin de minimizar las personas incapacitadas por accidentes laborales en el Ecuador. (El Universo, 2019)

La florícola SUEÑOS DE COLORES S.A, es una pequeña empresa que se encuentra ubicada en el cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha, esta se dedica al cultivo, producción y exportación de rosas de alta calidad para diferentes mercados. Se encuentra activa desde el año 2019, cuenta con 22 trabajadores entre personal administrativo y producción.

Se ha puesto en consideración que trabajan un gran número de operarios los cuales están expuestos a riesgos laborales, como la exposición a fungicidas, esta es una actividad agrícola que demanda esfuerzo físico y exposición química, las actividades que realizan tiene movimientos repetitivos, trabajan en alturas y permanecen en constante actividad física la cual es utilizada en sus labores a lo largo de la jornada, ocasionando daños a su integridad física y a su salud, dándonos como resultado, tiempos perdidos por el trabajador accidentado. Además, existe una mala utilización de equipos de protección por parte de los mismos, usan de manera incorrecta ya sea por comodidad y/o desconocimiento.

Cuenta con una pobre cultura prevencionista en términos de seguridad y salud ocupacional, a raíz de lo cual se producen accidentes y enfermedades profesionales, lo que podrían generar multas y sanciones para la misma. Se conoce que la florícola no cuenta con reglamento de seguridad, comités paritarios o algún tipo de organización preventiva, por ende, no existe un diagnóstico de la criticidad de cada uno de los puestos de trabajo, pudiendo ellos, encontrarse expuestos a factores de riesgo que puedan comprometer su integridad.

Es evidentemente necesario identificar, medir, evaluar y controlar cada uno de los riesgos presentes en la florícola, disminuyendo la probabilidad de exposición logrando así mitigar el riesgo existente. La presencia o ausencia de los riesgos dependen directamente de las condiciones del área de trabajo, ello influye en el desarrollo continuo de las actividades delegadas a cada operario

El levantamiento de la información servirá de apoyo a los supervisores, inspectores de campo, grupos de trabajo, jefes inmediatos y medico ocupacional, para conocer los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y así prevenir los accidentes laborales.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar los factores de riesgo laboral mediante la Gestión Técnica de seguridad y salud en el trabajo, para prevenir y mitigar accidentes y/o enfermedades ocupacionales en los trabajadores de la Florícola “Sueños de Colores” S.A.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Estructurar el marco teórico referencial que sustente la investigación basada en el objeto de estudio.
- Analizar la situación actual de los trabajadores en la organización, que permita identificar los niveles de riesgo laboral y sus medidas de control actuales.
- Medir, valorar y estimar el factor riesgo por exposición en cada uno los procesos y sus actividades, que permita establecer los resultados de la investigación.
- Elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la prevención de los riesgos laborales, que permita controlar, prevenir y disminuir la morbilidad en patologías de origen laboral en los trabajadores de la florícola “Sueños de colores”. S, A.

## **1.3 ALCANCE**

El trabajo de grado será encaminado a la identificación, medición y evaluación de factores de riesgo identificados como importantes en todos los puestos de trabajo de la florícola “Sueños de Colores” S.A, para establecer medidas preventivas y de control debido a la exposición de riesgos que conllevan a accidentes y enfermedades profesionales.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Existen varias reformas de Seguridad y Salud en el Trabajo dadas por la Constitución del Ecuador, en las mimas constan derechos de los trabajadores en Seguridad Laboral. El presente estudio permitirá el cumplimiento de lo estipulado en la Constitución de la República del

Ecuador (2008) artículo 326 numeral 5: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”; y el numeral 6: “Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrado al trabajo y mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 101)

Existen 160 millones de casos diagnosticados por enfermedades profesionales, siendo el costo económico estimado del 4% del producto interno bruto mundial, lo que genera un impacto en las economías de los países, en la productividad de las empresas y es un problema en la salud pública. (Samaniego, 2013)

En la Resolución 957, se menciona en el título 1 (Gestión de la seguridad y salud en el trabajo) en el artículo 4, el servicio de la salud en el trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria. Brinda asesoría al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa. (Resolución 975 SST, 2006)

La Seguridad y Salud en el Trabajo con un estudio de riesgos laborales permite prevenir y mitigar accidentes y/o enfermedades ocupacionales garantizando condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las diferentes actividades productivas que realizan los trabajadores. Por esta razón, la florícola “SUEÑOS DE COLORES” S.A toma en consideración lo importante y necesario que es la misma, esto es con el fin de mantener la eficiencia en el desarrollo de actividades.

La Gestión Técnica de los Factores de Riesgo al ser implementada por la florícola permitirá el logro de objetivos determinados a continuación:

- Prevenir lesiones y deterioro de la salud en los operarios.
- Eliminar peligros y minimizar los riesgos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Proporcionar lugares de trabajo seguros.
- Acciones correctivas, para abordar oportunidades de mejora
- Mejorar el desempeño de la SST
- Mejorar el clima organizacional (ISO 45001, 2018)

La investigación se alinea al “Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 ejes número uno y dos, descritos a continuación:

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para toda la personal (Plan Nacional de Desarrollo, 2017-2021, pág. 48)

Objetivo 5. Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria (Plan Nacional de Desarrollo, 2017-2021, pág. 80)

Objetivo 6. Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural (Plan Nacional de Desarrollo, 2017-2021, pág. 84)

El presente proyecto de titulación pretende dar a conocer las condiciones de trabajo desfavorables en que laboran los operarios del área de postcosecha, los factores de riesgos a los que están expuestos sean estos físicos, mecánicos, eléctricos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales, los que pueden generar un accidente y/o enfermedad laboral. Ante estas condiciones, la ausencia de estudios relacionados en materia laboral, sustentan la ejecución de esta investigación para el conocimiento, sea este con respecto a enfermedades profesionales o riesgos laborales de este grupo de trabajadores

Al mismo tiempo, dicho proyecto puede proporcionar elementos necesarios para la creación de políticas de intervención en los linieros que conlleven a disminuir la incidencia de los daños a su salud (enfermedades profesionales) y por ende los riesgos laborales, así como lo establece el Reglamento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional, (Decreto Ejecutivo 2393,

1986). Materializar el estudio es esencial, permitirá evaluar factores de riesgo importante, diagnosticando patologías y puntualizando los accidentes laborales, mismos que causan accidentes y enfermedades profesionales.

Con la realización de la gestión técnica de los factores de riesgos laborales se pretende generar alternativas en seguridad y salud en el trabajo para precautelar la integridad física y psicológica de los trabajadores, así como también evitar sanciones legales para la empresa.

## **1.5. METODOLOGÍA**

Para la realización del presente trabajo de titulación se empleó varias metodologías ya que se estableció de acuerdo a la matriz de identificación de riesgos del Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT).

### **1.5.1 Tipos de Investigación:**

Los tipos de investigación que se va aplicar son los siguientes:

- **Investigación documental o bibliográfico**

Se investigó toda la información correspondiente para la elaboración del marco teórico, utilizando documentos oficiales y fuentes documentales necesarias.

- **Investigación descriptiva**

Mediante la investigación descriptiva se analizó a la florícola, identificando el mayor riesgo laboral, posteriormente se realiza un análisis profundo mediante la matriz de identificación de peligros y estimación de riesgos (INSHT), cumpliendo con la norma internacional del Instituto de Seguridad e Higiene del trabajo, con la finalidad de determinar la situación inicial y la problemática que genera la florícola. (Jimenez, 2013)

### **1.5.2 Métodos de Investigación**

- **Método Analítico**

Mediante este método se pudo analizar los factores de riesgos al cual están expuestos los trabajadores al realizar sus actividades laborales dentro de cada uno de los procesos de producción, con este análisis se dará paso a proponer soluciones pertinentes al problema presentado.

- **Método Deductivo**

Este método nos permitió sacar conclusiones de diferentes conceptos, leyes o normas que amparan la seguridad de los trabajadores las cuales son de suma importancia para el desarrollo del presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **1.5.3 Técnica de investigación**

En la elaboración de este proyecto se utilizarán las técnicas de recolección de datos ya que este nos permitirá hacer uso de mi creatividad para adaptar a las exigencias del proyecto.

- **Observación**

Esta técnica permitirá tener un punto de vista amplio de toda la área administrativa y operativa en la cual se obtuvo información de diferentes aspectos que están relacionados con los riesgos.

- **Entrevista**

Se recopiló información de forma directa, previamente realizando esquema de preguntas que fueron dadas a conocer mediante una conversación con la persona que se encuentra al frente de la florícola en calidad de gerente, misma que tiene un conocimiento más amplio a cerca de los procesos y movimientos que se realizan día a día dentro de esta entidad.

### **1.5.4 Instrumentos**

- Matriz de Riesgos
- Equipos de laboratorio
- Métodos de medición y evaluación
- Software Ergosoft PRO

William Fine Y MISERI

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

El presente capítulo hace referencia al marco teórico, el cual contiene aspectos referidos a los elementos que sustentan los objetivos de estudio propuestos en la investigación en la Florícola “Sueños de colores” S.A.

#### **2.1 Antecedentes**

La Organización Internacional del trabajo y la Organización Mundial de la Salud expresa que “La salud ocupacional tiene como objetivo genera y promueve que el trabajo sea sano y seguro. Para esto, protege a los trabajadores de la posibilidad de que exista un riesgo en el ambiente laboral para su salud o bienestar. A su vez, está relacionado analizar el medio ambiente y adaptarlo a las condiciones tanto físicas como psíquicas de los trabajadores”. (OIT & OMS, 1950)

La seguridad industrial en un concepto moderno significa más que una simple situación de seguridad física, sino es una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana.

Todos los individuos en su ambiente laboral esperan trabajar en condiciones idóneas sin embargo la mayoría de veces el modelo organizacional de las empresas va en contra de los intereses del hombre que prefiere seguridad y no riesgo. (Castro, 2012)

Como uno de los protagonistas principales del mercado mundial se encuentra el sector florícola, siendo uno de los sectores generadores de empleo, dando paso a que muchas familias ecuatorianas progresen, es una actividad muy importante por lo que se encuentra en tercer lugar dentro de exportaciones en el Ecuador. (Castro, 2012)

## 2.2 Marco Legal

### 2.2.1 Legislación Aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo

La legislación juega un papel fundamental en la aplicación de la seguridad y salud en el trabajo. "Los riesgos en el trabajo son responsabilidad del empleador." Hay obligaciones en el desempeño del trabajo y derechos que deben cumplirse. Prevenir los riesgos laborales para reducir los accidentes laborales, mejora la productividad y calidad de vida de los trabajadores, teniendo en cuenta las condiciones del lugar donde desarrollan sus actividades.

A continuación, en la Tabla 1 se detalla un listado de documentos legales aplicables a la seguridad y salud ocupacional organizados bajo el artículo 425 de la Carta Magna de Ecuador.

Tabla 1 Listado de Instrumentos legales Aplicables SST

<b>Listado de Instrumentos legales Aplicables SST</b>	
<b>N.º</b>	<b>Instrumento</b>
1	Constitución de la Republica del Ecuador, 2008
2	Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo,2008
3	Resolución 957 de la CAN Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2006
4	Convenios Internacionales ratificados por el Ecuador (121 convenios ratificados), 2018
5	Leyes Orgánicas (Cod del Trabajo, LOSEP, Cod de Salud, CONADIS, Ley de tránsito entre otros), 2018
6	Leyes Ordinarias (Ley de Seguridad Social), 2018
7	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente Laboral.
8	Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo Resolución C.D. 513
9	Reglamento Orgánico Funcional del IESS
10	Reglamento para el funcionamiento de Servicios Médicos de la Empresa
11	Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas.
12	Norma Internacional ISO 45001:2018
13	Acuerdos Ministeriales: Ministerio de Relaciones Laborales (220,141) y Ministerio de Salud (1404)

**Fuente:** (Calderon, 2019)

**Autor:** Jessica López

### 2.2.2. Constitución Nacional del Ecuador

Art 325: "El Estado garantizara el derecho al trabajo. Se reconoce todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores." (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

Art. 326 numeral 5 reconoce que, "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en

un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

En el Art. 326 numeral 6 reconoce que, “Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

### **2.2.3 Resolución No. C.D 390 Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo**

**Art. 50.** Las empresas sujetas al régimen de regulación y control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, deberán cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo establecidas en la Constitución de la República, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

**Art. 51.** Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema. (Resolución N° 390, 2011)

### **2.2.4 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo**

A partir del 4 de marzo del 2016 se publica el Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo, resolución expedida mediante C.D. 513, la cual reemplaza a las resoluciones 390 y 333, sin embargo, cabe recalcar que se mantienen los principios de acción preventiva de riesgos del trabajo denominados gestión técnica en las resoluciones anteriores, por tal razón el fundamento legal adoptado no altera a los principios establecidos para el desarrollo del presente trabajo. (Calderon, 2019)

A continuación, se muestran los principios de acción preventiva y los mecanismos para la prevención de riesgos del trabajo establecidos en la resolución C.D. 513, en los siguientes artículos:

**Art. 14;** Parámetros técnicos para la evaluación de Factores de Riesgo. -Se tomarán como

referencia las metodologías aceptadas y reconocidas internacionalmente por la Organización Internacional del Trabajo, OIT; la normativa nacional; o las señaladas en instrumentos técnicos y legales de organismos internacionales de los cuales el Ecuador sea parte.

**Art 53;** Principios de la Acción Preventiva. -En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor.
- b) Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- c) Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales;
- d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;
- f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
- h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

**Art 55;** Mecanismos de la prevención de riesgos del trabajo: Las empresas deberán implementar de prevención de riesgos del trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

Acción Técnica:

- Identificación de peligros y factores de riesgo
- Mediación de factores de riesgo

- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud
- Evaluaciones periódicas (Reglamento del Seguro General de Riesgos del trabajo, 2016)

### **2.2.5. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Art 1;** Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguiente:

- a) Gestión Administrativa
- b) Gestión Técnica
  - 1) Identificación de factores de riesgo
  - 2) Evaluación de factores de riesgo
  - 3) Control de factores de riesgo
  - 4) Seguimiento de medidas de control
- c) Gestión del Talento Humano
- d) Procesos Operativos Básicos (Resolucion 957 de SST, 2008, pág. 1)

**Art 13;** “En aquellas empresas que no cuenten con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designará un delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismos” (Resolucion 957 de SST, 2008, pág. 4)

**Art 14;** “El delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo, como representante de los trabajadores, colaborará al interior de la empresa en materia de Prevención de Riesgos Laborales” (Resolucion 957 de SST, 2008, pág. 4)

### **2.2.6 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo considera:

Que el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Subregión está íntimamente relacionado con la obtención de un trabajo decente.

Que uno de los elementos esenciales para alcanzar el objetivo de un trabajo decente es garantizar la protección de la seguridad y la salud en el trabajo;

Que, en tal sentido, corresponde a los Países Miembros adoptar medidas necesarias para mejorar las condiciones de seguridad y salud en cada centro de trabajo de la Subregión y así elevar el nivel de protección de la integridad física y mental de los trabajadores, estableciendo con uno de sus objetivos fundamentales: procurar el mejoramiento en el nivel de vida de los habitantes de la Subregión. (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004)

### **2.2.7 Ley de Seguridad Social**

En la ley de seguridad social en el título VII del seguro general de riesgos del trabajo en el Art. 155 en los Lineamientos de política, “El seguro general de riesgos del trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y reinserción laboral” (IESS, 2011)

### **2.2.8 Código de trabajo**

Art. 38; “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” (Codigo de Trabajo, 2018)

Art 42; “Empleador Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias.” (Codigo de Trabajo, 2018)

Art. 410 “Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. -Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida”. (Codigo de Trabajo, 2018)

Art. 428; “La Dirección Regional del Trabajo, dictarán los reglamentos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias”. (Codigo de Trabajo, 2018)

Art 432; “En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. (Codigo de Trabajo, 2018)

Art 434; “Todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio del Trabajo, por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad que será renovado cada dos años” (Codigo de Trabajo, 2018)

### **2.2.9 Decreto Ejecutivo 2393**

En el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo en disposiciones generales:

Art. 2; Del comité interinstitucional de seguridad e higiene del trabajo; numeral 2: Para el correcto cumplimiento de sus funciones, el Comité Interinstitucional efectuará, entre otras, las acciones siguientes:

a) Colaborar en la elaboración de los planes y programas del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y demás Organismos del sector público, en materia de seguridad e higiene del trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

b) Programar y evaluar la ejecución de las normas vigentes en materia de prevención de riesgos del trabajo y expedir las regulaciones especiales en la materia, para determinadas actividades cuya peligrosidad lo exija.

c) Confeccionar y publicar estadísticas de accidentalidad y enfermedades profesionales a través de la información que a tal efecto facilitará el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Salud y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)

Art 11: “Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos” (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)

Art 13: “Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes”. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)

Art 46: “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”. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)

En el Cap. V Medio Ambiente y Riesgos Laborales por Factores Físicos, Químicos y Biológicos, contiene los siguientes

Art.53. Condiciones Generales Ambientales: Ventilación, Temperatura y Humedad,

Art. 54. Calor, en el

Art. 55. Ruidos y Vibraciones

Art. 56. Iluminación, Niveles Mínimos,

Art. 57. Iluminación Artificial,

Art. 58. Iluminación de Socorro y Emergencia,

Art. 59. Microondas,

Art. 60. Radiaciones Infrarrojas,

Art. 61. Radiaciones Ultravioletas,

Art. 62. Radiaciones Ionizantes,

Art. 63. Sustancias Corrosivas, Irritantes y Tóxicas

Art. 64. Sustancias Corrosivas, Irritantes y Tóxicas

Art. 65. Sustancias Corrosivas, Irritantes y Tóxicas. -Normas De Control

Art. 66. De Los Riesgos Biológicos.

Art 147 Señales de Salida; “Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes”. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)

Art 160 Evacuación de Locales; “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” (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)

Art 164 Señalización de Seguridad; “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”. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003).

### **2.2.10 Plan Nacional para el Buen Vivir (2017-2021)**

En los objetivos Nacionales de Desarrollo para el Buen Vivir, Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida. Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. Políticas, numeral 1.6: “Garantizar el acceso al trabajo digno y a la seguridad social de todas las personas.” (Senplades, 2017)

## **Fundamentación Teórica**

### **2.3 Terminología**

## **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

“Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos. Estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado”. (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014)

## **Seguridad Industrial**

“Se define como un conjunto de normas y procedimientos para implantar un ambiente seguro de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales y/o materiales”. (Decreto Ejecutivo 2393, 1986)

## **Salud Ocupacional en el trabajo**

“Se define como una actividad multidisciplinaria que controla y realiza medidas de prevención para cuidar la salud de todos los trabajadores. Esto incluye enfermedades, cualquier tipo de accidentes y todos los factores que puedan llegar a poner en peligro la vida, la salud o la seguridad de las personas en sus respectivos trabajos”. (Raffino, Salud Ocupacional, 2020)

## **Higiene Industrial**

“La higiene industrial es la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo, que puede ocasionar enfermedades... entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad” (Salvador, 2018)

## **Auditoria**

“Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **Capacitación de procesos de trabajo**

“Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Cultura de Seguridad o Cultura de prevención:**

“Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Vigilancia en Salud Ocupacional**

“Es un sistema de alerta orientado a la actuación inmediata, para el control y conocimiento de los problemas de salud en el trabajo. El conjunto de acciones que desarrolla proporciona conocimientos en la detección de cualquier cambio en los factores determinantes o condicionantes de la salud en el Trabajo”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Florícola**

“Quiere decir relativo a las flores, concerniente a las flores. Actividad consistente en el cultivo y comercio con flores”. (Benitez, 2018)

### **Puesto de trabajo**

Es el vínculo más determinante de la relación entre empresa y trabajador, accedemos a un trabajo por medio de la ocupación de un puesto, además supone una categoría profesional, unas condiciones laborales y económicas determinadas y que varían en función del puesto ocupado. Puede definirse como el conjunto de actividades, funciones o tareas que pueden ser realizadas por trabajadores individuales, aunque pueden haber más de una persona en un mismo puesto” (Cabos, 2015)

### **Turno de trabajo**

“El ciclo de trabajo es una secuencia de acciones que se repiten siempre de la misma manera”. (Sanchez, 2015)

## **Equipos de Protección Personal (EPP)**

“Son dispositivos, materiales, e indumentaria específicos, personales, destinados a cada trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud. El EPP es una alternativa temporal, complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **Exposición**

“Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implican un determinado nivel de riesgo a los trabajadores”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **Emergencia**

“Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo, que no fueron considerados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **Enfermedad Ocupacional**

“Se llama así a todo estado patológico permanente o temporal que adquiere el trabajador como consecuencia de la exposición crónica a los agentes físicos, químicos, biológicos o ergonómicos del trabajo que desempeña. Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo”. (Paredes, 2017, pág. 1)

## **Enfermedad Relacionada al Trabajo**

“Constituye así un grupo muy amplio de enfermedades que si bien pueden ser causados única y exclusivamente por un agente de riesgo propio del medio ambiente de trabajo o pueden verse desencadenadas, agravadas o aceleradas por factores de riesgo presentes en el medio ambiente de trabajo. Procesos multifactoriales en los que la ocupación, el trabajo, o las condiciones de trabajo pueden ser uno de los muchos factores etiológicos”. (Paredes, 2017, pág. 1)

## **Enfermedad Profesional**

“Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo

inherentes a la actividad laboral, y de carácter legal”. (Paredes, 2017, pág. 1)

### **Accidente de Trabajo**

"Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecutada por cuenta ajena". (Alomia, 2015)

### **Accidente Incapacitante**

“Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. El día de la ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta, para fines de información estadística”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Incidente de Trabajo**

“Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad”. (Prevención de riesgos laborales, 2018)

### **Actividades Peligrosas**

“Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias son susceptibles de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Peligro**

“Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos”. (Prevención de riesgos laborales, 2018)

### **Mapa de Riesgos**

“Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede utilizar diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las propias acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores a nivel de una empresa o servicio”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **Riesgo**

“Es la medida de probabilidad en la que un suceso de peligro inminente pueda tomar efecto en algún lugar determinado y llegar a perjudicar a uno o más individuos; esto quiere decir, que mide qué tan vulnerable es el entorno y los individuos en el mismo, de resultar afectados. Esto considera el alcance de daños que dicho suceso de riesgo pudiese ocasionar”. (Martinez, 2021)

## **Riesgo Laboral**

“Se entiende como riesgo laboral a los peligros existentes en una profesión y tarea profesional concreta, así como en el entorno o lugar de trabajo, susceptibles de originar accidentes o cualquier tipo de siniestros que puedan provocar algún daño o problema de salud tanto físico como psicológico”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **Evaluación de Riesgos**

“Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse. Obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse”. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2018)

## **Análisis del riesgo**

“Una vez identificado y clasificado los riesgos, pasamos a realizar en análisis de los mismos, es decir, se estudian la posibilidad y las consecuencias de cada factor de riesgo con el fin de establecer el nivel de riesgo de nuestro proyecto”. (Gestion de Riesgos, 2018)

## **Valorización del Riesgo**

“Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo y determinar la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra”. (Servicio de Prevencion y Medio Ambiente, 2021)

## **Medidas de Prevención**

“Acciones que se adoptan ante los riesgos identificados con el fin de evitar lesiones a la salud

y/o disminuir los riesgos presentes en el trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores. Medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Perdidas**

“Constituye todo daño, mal o menoscabo que perjudica al empleador”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Control del Riesgo**

“Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de proponer medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

### **Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos**

“Aquellos elementos factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánicos, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional, que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen”. (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

## **2.4. Factores de Riesgo Laboral**

Conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador. Cuando se produce una alteración en la salud de los trabajadores no se puede atribuir a una sola causa, sino que a un conjunto de factores diferentes presentes en el ambiente de trabajo, los que ocasionan esa pérdida de salud.

Para establecer una clasificación de los factores de riesgo no existe una sola forma o enfoque, sino que los diversos autores e instituciones ofrecen diferentes criterios y orientaciones. (Arroyo O. S., 2014)

La clasificación que a continuación se expone, divide los factores de riesgo Físico, Mecánico, Químico, Biológico, Ergonómico, Psicosocial.

### 2.4.1 Factores de Riesgo Físico

“Representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción menor o mayor a la que el organismo es capaz de soportar”. (Seguridad, Calidad y Medio Ambiente, 2015).

De acuerdo al tipo de energía según su naturaleza física, en la Tabla 2:

Tabla 2 Factores de Riesgo Físico

Factores de Riesgo Físico		
Energía Mecánica	Energía Termo Higrométrica	Energía electromagnética
Ruido	Calor	Ionizante (rayos X; rayos gama)
Vibraciones	Frio	No Ionizante (Ultravioleta, infrarrojo, micro ondas)
Iluminación	Humedad	Incendios
	Ventilación	Explosiones

**Fuente:** (Arroyo I. O., 2014)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.4.2 Factores de Riesgo Mecánico

“Se refiere a aquellos objetos, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones locativas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o estado pueden causarle alguna lesión al trabajador”. (Katherine Lòpez, 2015).

Tabla 3 Factores de Riesgo Mecánico

Factor de Riesgo Mecánico
<ul style="list-style-type: none"><li>• Arrastre o atrapamiento</li><li>• Impacto</li><li>• Perforación o punzonamiento</li><li>• Aplastamiento</li><li>• Cortes</li><li>• Atropello o golpes por vehículos</li><li>• Caídas de objetos en manipulación</li><li>• Caída de objetos desprendidos o derrumbamiento</li><li>• Caída de personas</li><li>• Enganches</li></ul>

**Fuente:** (Katherine Lòpez, 2015)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.4.3 Factores de Riesgo Químico

“Son sustancias naturales o artificiales que al contacto con el ser humano o el ambiente pueden provocar efectos nocivos, según sus toxicidades, características del individuo, concentración, condiciones de trabajo y tiempo de exposición”. (Arroyo I. O., 2014)

Tabla 4 Factores de Riesgo Químico

Factores de Riesgo Químico
Exposición a gases y vapores
Exposición a aerosoles solido
Exposición a aerosoles liquido
Exposición a sustancias nocivas o toxica
Contacto con sustancias causticas y/o corrosivas

**Fuente:** (Arroyo I. O., 2014)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.4.4 Factores de Riesgo Biológico

Según (Arroyo I. O., 2014) Los agentes biológicos forman parte esencial de nuestras vidas, se encuentran en el suelo, el agua, el aire, los alimentos, la ropa, equipos y en nuestro cuerpo, son tan importantes que sin ellos la vida, tal como la conocemos, no sería posible.

Los contaminantes biológicos pueden clasificarse de acuerdo a sus características en seis grupos principales.

Tabla 5 Factores de Riesgo Biológico

Factores de Riesgo Biológico
Virus
Bacterias
Protozoarios
Hongos
Gusanos
Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes de plantas o animales

**Fuente:** (Arroyo I. O., 2014)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.4.5 Factores de Riesgo Ergonómico

Según (Katherine Lòpez, 2015) los factores de riesgo ergonómico son todos los objetos,

puestos de trabajo, máquinas, mesas y herramientas que, por su peso, tamaño, forma o diseño, pueden producir fatiga física o lesiones en músculos o huesos.

Tabla 6 Factores de Riesgo Ergonómico

<b>Factores de Riesgo Ergonómico</b>
Carga física dinámica
Movimientos repetitivos
Carga física estática
Sobre esfuerzo físico
Posturas forzadas

**Fuente:** (Katherine López, 2015)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

#### 2.4.6 Factores de Riesgo Psicosocial

Según (Arroyo I. O., 2014) los factores de riesgo psicosocial son interacciones entre el trabajo, su medio ambiente y las condiciones de su organización por una parte y, por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo.

Tabla 7 Factores de Riesgos Psicosociales

<b>Factores de Riesgo Psicosocial</b>
Carga de trabajo
Carga física
Carga mental
Organización del trabajo (turnos de trabajo)

**Fuente:** (Arroyo I. O., 2014)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

#### 2.5. Gestión Técnica de Seguridad y Salud Ocupacional

Según (Zamora, 2014) la Gestión Técnica permite identificar, medir, evaluar y controlar todos los factores de riesgos potenciales y reales presente en una empresa, comenzando con una identificación y evaluación inicial hasta llegar a la específica en función del nivel de riesgo calificado. En la técnica debe incluir:

- \* Identificación de los peligros y factores de riesgo

- \* Medición de factores de riesgo
- \* Evaluación de Factores de riesgo
- \* Control operativo integral
- \* Vigilancia ambiental, laboral y de la salud
- \* Evaluaciones periódicas

### **2.5.1 Identificación de los factores de riesgo:**

Según (INSHT, 2016) la identificación de riesgos es el proceso de identificación o reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características tomando en cuenta:

- 1) Actividades rutinarias y no rutinarias.
- 2) Comportamiento humano, capacidades, etc.
- 3) Peligros identificados que se originan fuera del centro de trabajo capaces de efectuar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo control de la organización dentro del sitio de trabajo.
- 4) Actividades para todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo.
- 5) Diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, incluyendo su adaptación a capacidades humanas.
- 6) Infraestructura, equipos y, materiales en el sitio de trabajo.
- 7) Cambios propuestos en la organización, actividades o materiales.
- 8) Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la evaluación de riesgos.

Según (Moreno Briceño, Fidel & Elsy Godoy, 2012) lo consideran como un proceso de múltiples pasos elaborados para estudiar y analizar una tarea o un puesto de trabajo, y después dividir la misma en pasos que proporcionen los medios para eliminar los riesgos relacionados. En consecuencia, este análisis da lugar a un procedimiento escrito y detallado para llevarse a cabo en forma segura las tareas dentro de la

organización.

### 2.5.2 Estimación de los factores de riesgo.

Según (Castro, 2012) para cualificar el riesgo (estimar cualitativamente), el o la profesional, tomará en cuenta criterios inherentes a su materialización en forma de accidente de trabajo, enfermedad profesional o repercusiones en la salud.

Según (Servicio de Salud Y Riesgos Laborales, 2019) para determinar la magnitud del daño, deberá considerarse lo siguiente: partes del cuerpo que se verían afectadas, naturaleza del daño, como, por ejemplo:

- Ligeramente dañino: Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias e irritación, dolor de cabeza, di confort.
- Dañino: laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, sordera, dermatitis, trastornos musculoesqueléticos y enfermedades que conducen a una incapacidad menor.
- Extremadamente dañino: amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades.

Tabla 8 Estimación de los niveles del Riesgo

NIVELES DE RIESGO		CONSECUENCIAS	
PROBABILIDAD	LIGERAMENTE DAÑO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

**Fuente:** (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Dicha estimación de los niveles de riesgo a través del cuadro anterior será la base para decidir si es necesario adoptar medidas preventivas, la naturaleza de las mismas y la urgencia con la que deben adoptarse. La siguiente Tabla 9, muestra el criterio seguido:

Tabla 9 Niveles de Riesgo Acción y Temporización

<b>NIVELES DE RIESGO</b>	<b>ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN</b>
<b>TRIVIAL</b>	No se requiere acción específica
<b>TOLERABLE</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se debe considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo se mantiene en este nivel.
<b>MODERADO</b>	Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando se asocia este nivel con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de adopción de medidas preventivas adicionales.
<b>IMPORTANTE</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya corregido el riesgo. Puede que se precise recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>INTOLERABLE</b>	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

**Fuente:** (Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### **2.5.3 Medición de los factores de riesgo:**

Según (Zamora, 2014) la medición de los factores de riesgo tendrá los siguientes puntos:

- Los métodos de medición tendrán vigencia y reconocimiento nacional o internacional a falta de los primeros.
- Los equipos utilizados tendrán certificados de calibración.
- Las mediciones se realizarán luego de definir técnicamente la estrategia de muestreo.

### **2.5.4 Evaluación de los factores de riesgo:**

- Los valores límite ambientales y/o biológicos, utilizados en la evaluación tendrán vigencia y reconocimiento nacional o internacional a falta de los primeros. Se privilegiarán los indicadores biológicos frente a cualquier limitación de los indicadores ambientales.
- La evaluación será integral y se interpretarán las tendencias en el tiempo, antes que los valores puntuales (Zamora, 2014)

### **2.5.5 Control técnico de los riesgos:**

- Los programas de control de riesgos tendrán como requisito previo ineludible la evaluación de los mismos.

- Los controles técnicos privilegiarán las actuaciones a nivel de diseño, fuente, transmisión, receptor, en este orden.
- Los controles a nivel de las personas privilegiarán la selección técnica en función de los riesgos a los que se expondrán los trabajadores. (Zamora, 2014)

### **2.5.6 Vigilancia de los factores de riesgo:**

- Se establecerá un programa de vigilancia ambiental (ambiente de trabajo) y biológico (en el trabajador) de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores.
- La frecuencia de la vigilancia se establecerá en función de la magnitud y tipo de riesgo y los procedimientos tendrán validez nacional, o internacional a falta de los primeros.
- Se realizarán exámenes médicos de control de carácter específico en función de los factores de riesgos:
  - a) Exámenes previos a trabajadores nuevos.
  - b) Exámenes periódicos en función de los riesgos a los que está expuesto el trabajador.
  - c) Exámenes previos a la reincorporación laboral.
  - d) Exámenes especiales para trabajadores expuestos a condiciones de trabajo de alto riesgo para su seguridad y/o salud
  - e) Exámenes al término de la relación laboral.
- La vigilancia de la salud se realizará respetando el derecho a la intimidad, y a la confidencialidad de toda la información relacionada, con su estado de salud, el resultado de las mismas se comunicará al trabajador afectado.
- Se realizará una vigilancia especial para el caso de trabajadores vulnerables tales como; los sensibles a determinados riesgos, mujeres embarazadas, trabajadores en edades extremas, trabajadores temporales (tercerizados, contratados, etc.) (Zamora, 2014)

### **2.6. Jerarquía de Controles de Riesgos**

Según (OHSAS 18001, 2018) con la finalidad de definir y establecer los mejores controles en la instalación o sitio de trabajo, y no considerar al Equipo de Protección Personal (EPP) como primera barrera de seguridad entre el trabajador y el riesgo (lo cual es menos efectivo), es imprescindible jerarquizarlos para reducir de manera más efectiva la probabilidad de accidentes y enfermedades de trabajo (riesgos de trabajo).



Figura 1 Jerarquización de Controles de Riesgo

Fuente: (OHSAS 18001, 2018)

1. **Eliminación:** Quitar o remover físicamente el peligro.
2. **Sustitución:** Reemplazar el peligro.
3. **Control de Ingeniería:** Aislar a los trabajadores del peligro.
4. **Control Administrativo:** Cambiar la manera en que las personas trabajan.
5. **Equipo de Protección Personal:** Proteger al trabajador con el equipo de protección personal.

En la Figura 1 se observa claramente que la Eliminación es más efectiva y el EPP es menos efectivo; esto no quiere decir que el EPP no sea necesario o menos importante para proteger a

los trabajadores como lo establece la NOM-017-STPS-2008; pero, si se elimina o sustituye un peligro del lugar de trabajo, esto podría significar un EPP menos que el trabajador deba portar. Es importante seleccionar los controles que sean más factibles, eficaces y permanentes. (OHSAS 18001, 2018)

## 2.7 Métodos de evaluación

Métodos de evaluación de los factores de riesgo en base a las normas ISO.

### 2.7.1. Principales Métodos de Medición de Riesgos Laborales

Tabla 10 Métodos de Medición de Riesgos Laborales

PRINCIPALES METODOS DE MEDICION DE RIESGOS LABORALES	
FACTOR DE RIESGO A MEDIR	METODOLOGIA
Riesgo Físicos	Aparatos de Lectura
Riesgos Mecánicos	William Fine
Riesgos Químicos	Modelo COSHH
Riesgos Biológicos	Tomas de muestra, según NTP 680
Riesgos Ergonómicos	RULA, REBA, OWAS, OCRA entre otros
Riesgos Psicosociales	ISTAS 21

**Fuente:** (INSHT, 2016)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.7.2 Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Físicos

#### 2.7.2.1. Ruido

Para la medición del ruido es necesario la utilización de un instrumento de medición especializado, en este caso se procedió a utilizar el Sonómetro Integrador-Analizador, mediante el cual se establece los decibeles a los que se encuentran expuestos los operarios de los diferentes puestos de trabajo, esta medición de debe regir en base a una legislación específica, establecidos por el Decreto Ejecutivo 2393 de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento de Medio Ambiente del Trabajo mismo que en el Art 55 Ruidos y Vibraciones, numeral 6 donde textualmente esta así “Se fija como límite máximo de presión sonora el de 85 decibeles escala A del sonómetro, medidos en el lugar en donde el trabajador mantiene

habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo. No obstante, los puestos de trabajo que demanden fundamentalmente actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles de ruido.” (Decreto Ejecutivo 2393, 1986).

En la Tabla 11 se muestra los niveles sonoros relacionados con el tiempo de exposición.

Tabla 11 Niveles Sonoros Relacionados con el tiempo de exposición

Nivel Sonoro (dB)	Tiempo de exposición x J/H
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	0.125

**Fuente:** (Decreto Ejecutivo 2393, 1986).

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 12 Pasos para Tomar Mediciones con el Instrumento de Medición Sonómetro Integrador Analizador

SONÓMETRO INTEGRADOR-ANALIZADOR	
N.º	Pasos
1	Encender el instrumento, se procede a la selección de la opción sonómetro, seguidamente se verifica que los valores se encuentren en cero.
2	Se procede a colocar el sonómetro en el área o puesto de trabajo que se desea medir, sin pasar el límite de medición los cuales son 5 min estipulados.
3	El sonómetro lanza tres medidas, las cuales ayudan a establecer el nivel de exposición.
4	Finalmente, una vez obtenidas las mediciones se procede a calcular, para establecer los (dB) a los que se encuentra expuesto el operario afectado.

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 2.7.3 Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Mecánicos

### 2.7.3.1 Método William Fine

Es recomendable que para la medición y evolución de los factores de riesgo mecánico se utilice el método “William Fine”, este se evalúa la probabilidad, la consecuencia y la

exposición, este determina el grado de peligrosidad.

Tabla 13 Formula de Cálculo de Peligrosidad

Fórmula de Cálculo de Peligrosidad	Variables
<b><math>GP = C * E * P</math></b>	C: Consecuencia
	E: Exposición
	P: Probabilidad

**Fuente:** (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008)  
**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

A continuación, se describe las tres variables

### Consecuencias

Según (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008) son resultados más probables de un riesgo laboral, esto incluye desgracias personales y daños materiales, en la Tabla 14 se muestra los grados de evaluación por cada consecuencia.

Tabla 14 Valores de las Consecuencias de un Riesgo

Grado de Severidad de las Consecuencias	Valor
Catástrofe, numerosas muertes, grandes daños, quebrando en la actividad.	100
Varias muertes daños desde 500.00 a 1000000	50
Muerte, daños de 100.000 a 500.000 \$	24
Lesiones extremadamente graves (amputación, invalides permanente)	15
Lesión con baja no graves	5
Pequeñas heridas, confusiones, golpes, daños pequeños	1

**Fuente:** (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### Exposición:

Según (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008) se trata de la frecuencia con la que se presenta la situación de riesgos, se considera que si es el primer acontecimiento indeseado se iniciara la secuencia del accidente, a continuación, en la Tabla 15 se muestra los grados de evaluación.

Tabla 15 Valores de Exposición del Riesgo

La Situación del Riesgo	Valor
Continuamente (Varias veces al día)	10
Frecuentemente (1 vez al día)	6
Ocasionalmente (1 vez/semana o 1 vez/mes)	3
Irregularmente (1 vez /mes o 1 mes/año)	2
Raramente (se ha sabido que ha ocurrido)	1
Remotamente posible (se desconoce si ocurrió)	0.5

**Fuente:** (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### Probabilidad:

Según (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008) se trata de la probabilidad de que, una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia completa del accidente se sucedan en el tiempo, originando accidentes y consecuencias, a continuación, Tabla 16 se muestra los grados de valoración para la probabilidad de ocurrencia.

Tabla 16 Valores de Probabilidad de que ocurra el Riesgo

Probabilidad de Ocurrencia del Accidente, incluye las consecuencias	Valor
Es el resultado más posible y esperado, si se presenta la situación de riesgo	10
Es Completamente posible, no sería nada extraño, 50% posible	6
Sería una secuencia o coincidencia rara	3
Sería una coincidencia remotamente posible, se sabe que ha ocurrido.	1
Extremadamente remota pero concebible, no ha pasado en año.	0.5
Prácticamente imposible (posible 1 en 1'000.000)	0.1

**Fuente:** (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### Interpretación de Resultados

Una vez que se evaluó los riesgos con las tres variables se obtiene el índice de peligrosidad con respecto a la medida de actuación frente al riesgo, a continuación, se muestra en la Tabla 17 los grados de peligrosidad y los criterios de actuación frente a cada uno de los riesgos.

Tabla 17 Valores de Índice de Peligrosidad

Valor Índice	Interpretación	Actuación
0 < GP < 18	Bajo	Puede omitirse la corrección
18 < GP < 85	Medio	No es emergencia, pero se debe corregir el riesgo
85 < GP < 200	Alto	Corrección Inmediata
GP > 200	Critico	Detención inmediata de la actividad peligrosa

**Fuente:** (Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS, 2008)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 2.7.4 Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Ergonómicos

### 2.7.4.1 Método Ocrá Check List

El método Ocrá permite la valoración de movimientos repetitivos que se repiten, generalmente en ciclos cortos que implican la realización de esfuerzos o movimientos rápidos de grupos musculares, huesos, articulaciones, tendones, ligamentos y nervios de una parte de cuerpo generalmente de las extremidades superiores.

Según (Antonio, 2015) el Check list OCRA es una herramienta derivada del método OCRA desarrollado por los mismos autores. El método OCRA (Ocupacional Repetitiva Action) considera en la valoración los factores de riesgo recomendados por la IEA (International Ergonomics Asociación): repetitividad, posturas inadecuadas o estáticas, fuerzas, movimientos forzados y la falta de descansos o periodos de recuperación, valorándolos a lo largo del tiempo de actividad del trabajador. A continuación, Tabla 18, la categoría del riesgo Ocrá Check List.

Tabla 18 Categoría de Postura Ocrá Check List.

Categoría de Riesgo	Efecto de la Postura	Acción requerida
1	Postura normal y natural sin efectos dañinos	No requiere acción
2	Postura con posibilidad de causar daño	Se requiere acciones correctivas en el futuro cercano
3	Postura con efectos dañinos	Se requiere acciones correctivas lo más antes posible
4	La carga causada por esta postura tiene efectos sumamente dañinos	Se requiere tomar acciones correctivas inmediatamente

**Fuente:** (Antonio, 2015)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.7.4.2 Norma ISO 11226. Evaluación de posturas forzadas estáticas

El dolor, la fatiga y los trastornos del sistema músculo-esquelético pueden ser consecuencia

de mantener posturas de trabajo inadecuadas que pueden ser causadas por pobres situaciones de trabajo. El dolor musculoesquelético y fatiga pueden a su vez influir en el control de la postura que puede aumentar el riesgo de errores y puede resultar en una reducción de la calidad del trabajo o la producción y en situaciones peligrosas. Un buen diseño ergonómico es un requisito básico para evitar estos efectos adversos.

Esta norma nacional contiene un enfoque para determinar la aceptabilidad de las posturas de trabajo estáticas. El contenido de la norma se basa en los conocimientos actuales sobre la ergonomía, y está sujeto a cambios de acuerdo a la investigación futura. (NTE INEN-ISO 11226, 2014)

Tabla 19 Valores Limite de Movimientos Establecidos por la Norma

Parámetro Postural	Rango de movimiento
Abducción radial de la muñeca	60°
Abducción cubital de la muñeca	20°
Dorsiflexión del tobillo	20°
Extensión de la Muñeca	90°
Flexión del codo	150°
Flexión de la muñeca	30°
Flexión de la rodilla	40°
Flexión plantar del tobillo	20°
Pronación del antebrazo	10°
Supinación del antebrazo	90°
Rotación externa del brazo	90°

**Fuente:** (INSHT, 2016)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 2.7.5 Metodología de Medición y Evaluación para Riesgos Psicosociales

El Ministerio del Trabajo en colaboración con la academia, empresas e instituciones públicas y privadas elaboró un formato estandarizado para el programa de prevención de riesgos psicosociales, el formato contiene actividades preestablecidas que las empresas e instituciones públicas y privadas. (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

El cuestionario de evaluación de riesgo psicosocial en espacios laborales tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo psicosocial que pueden afectar la salud de los trabajadores y/o servidores; y de esta forma generar acciones para prevenir o disminuir el riesgo psicosocial. (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

El cuestionario de evaluación de riesgo psicosocial puede ser aplicado por responsables o profesionales en seguridad y salud en el trabajo y/o salud mental; está dirigido a personas naturales, jurídicas, empresas, instituciones e instancias públicas y privadas con más de 10 trabajadores y/o servidores, sin embargo, aquellas empresas e instituciones con 10 o menos trabajadores pueden utilizar el instrumento siempre y cuando se garantice el anonimato y confidencialidad de la información obtenida. (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

## **2.8. Beneficios para la Florícola**

Según (Patricia Castillo y Tatiana Mena, 2015) Al prevenir y / o reducir los riesgos laborales que puedan causar daños a los trabajadores, es razonable establecer un plan de salud y seguridad en la florícola. No debemos pensar que la humanidad quiere sacrificar al máximo la integridad de los trabajadores, y cuanto más peligrosas son las acciones, más protección y cuidado debe darse. La prevención de accidentes y la producción eficiente van de la mano, y la producción óptima será el resultado de la misma gestión eficaz de la seguridad.

## **2.9 Repercusiones en la falta de Gestión Técnica de Riesgos del Trabajo**

Según el código de trabajo en su artículo 38 establece que: “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. Siendo la actividad preventiva el primer paso a seguir dentro de cualquier institución.

## CAPITULO III

### 3. Generalidades

Este capítulo comprende el diagnóstico de la situación actual de la florícola “Sueños de Colores”.S.A, refiriéndose a la información general, la identificación, medición y evaluación de los diferentes factores de riesgo en cada operación, en el cual se realizará, análisis físicos, químicos, mecánicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

#### 3.1 Descripción de la Florícola “Sueños de Colores” S, A.

Es una sociedad anónima que fue creada en el año 2019 es la segunda finca de la señora Margeory Mafla, su capital actualmente se encuentra dividido en acciones y formada por aportaciones de los socios.

Es una pequeña empresa, dedicada a cultivar, producir y exportar a diferentes mercados rosas de calidad, cumpliendo con todas las normas y estándares establecidos dentro y fuera del país.

Tabla 20 Información Florícola " Sueños de Colores", S.A.

Descripción Florícola "Sueños de Colores"	
<b>Representante Legal</b>	Sra. Margeory Mafla
<b>RUC</b>	0503319435001
<b>Dirección</b>	Sector La Alegría Vía a Cayambe desde Tabacundo
<b>Tipo de Empresa</b>	S. A
<b>Provincia</b>	Pichincha, Pedro Moncayo, Tabacundo
<b>Actividad Económica</b>	Cultivo, Producción, Exportación de Flores
<b>Jornada Laboral</b>	7:00 am a 15:00 pm
<b>Teléfono</b>	0981513451

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Actualmente es una florícola reconocida entre las existentes en el país, exportando a mercados de Rusia, Estados Unidos y Japón, se encuentra siempre orientados a satisfacer las expectativas de todos los clientes alrededor del mundo.

### **3.1.1 Misión**

Producir, comercializar y exportar rosas de calidad, mediante procesos óptimos, sostenibles, estandarizados que garanticen la mejor calidad, servicio y cumplimiento a nuestros clientes, generando satisfacción, rentabilidad y bienestar al consumidor.

### **3.1.2 Visión**

Sueños de Colores S.A. en el 2025 será una de las mejores opciones del sector florícola, siendo reconocida en los mercados internacionales por su excelente calidad de rosas y su alto énfasis en la atención al cliente.

### **3.1.3 Logo de la florícola “Sueños de Colores”. S, A.**



Figura 2 Logo Florícola Sueños de Colores

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

### **3.1.4 Ubicación Geografía de la Florícola “Sueños de Colores”. S, A.**

En la siguiente Figura 3 se encuentra la ubicación geográfica de la Florícola “SUEÑOS DE COLORES”. S, A.



Figura 3 Ubicación Geográfica

**Fuente:** Google Mapa

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.1.5 Valores Institucionales

La organización tiene presente siempre los siguientes valores Institucionales.

Tabla 21 Valores Institucionales

VALORES INSTITUCIONALES	
Confianza	Respeto
Transparencia	Disciplina
Compañerismo	Integridad
Responsabilidad	Profesionalismo
Respeto al medio Ambiente	Trabajo en equipo
Flexibilidad	Iniciativa
Eficiencia	Creatividad
Honestidad	

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### **3.1.6 Objetivos de la Florícola**

- \* Sueños de Colores S.A, divulgara y sensibilizara las normas en seguridad y salud en el trabajo, para facilitar el control de los factores de riesgo y prevenir la aparición de Accidentes y Enfermedades de origen laboral., cuidando a su personal, los usuarios, medio ambiente y garantizando la salud de los trabajadores proporcionando ambientes saludables de trabajo lo que nos permite cumplir las normas de Salud y Seguridad.
- \* Tiene como objetivo incrementar la cartera de ventas en el mercado internacional, logrando expandir sus canales de distribución sin depender de intermediarios.
- \* Continuar con la producción florícola de manera orgánica para que el producto sea cotizado en el mercado como ventaja ante la competencia.
- \* Capacitar al personal constantemente para reducir errores en los puestos de trabajo, con el fin de evitar el desperdicio de recurso, evitando la mala calidad del producto y resultando altos costos de producción.
- \* Producir rosas con calidad de exportación a nivel internacional.
- \* Satisfacer la demanda del mercado internacional incrementando la producción con la extensión y creación de nuevos invernaderos.

### 3.1.7 Organigrama Estructural

En la figura 4 se presenta la representación gráfica de la estructura de la Florícola “Sueños de Colores” S.A.

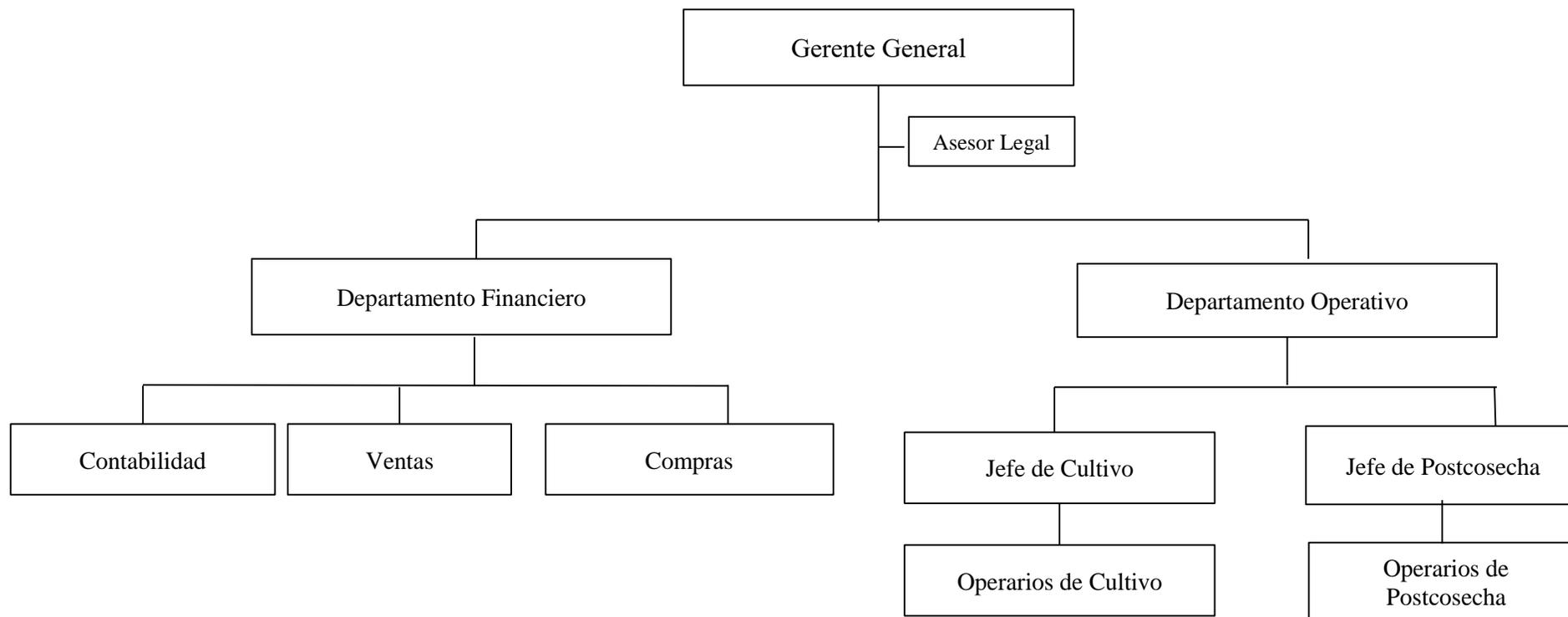


Figura 4 Organigrama Estructural

Fuente: (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

Autor: (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.1.8 Áreas de trabajo

Cuenta con cinco áreas de trabajo, divididas de acuerdo a los puestos, siendo estos estratégicos, operativos y de apoyo, como se muestran en la Tabla 22.

Tabla 22 Distributivo de Áreas de Trabajo Florícola "Sueños de Colores". S, A.

AREAS DE TRABAJO		PUESTOS DE TRABAJO
1	Administración	Gerente General Gerente Administrativo y financiero
2	Bodega de insumos y materiales	Supervisor de fumigación Jefe de Postcosecha Recepcionista de flor Clasificador
3	Postcosecha	Boncheador Cortador Digitador Hidratador
4	Cuarto Frio	Empacador Jefe de Cultivo
5	Invernaderos: 4 bloques	Operadores de Cultivo Operario de fumigación Operario de moto guadaña

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.1.9 Puestos de Trabajo

En la actualidad cuenta con 22 puestos de trabajo, en los cuales desarrollan varias actividades con el fin de garantizar la calidad del producto final, En la Tabla 23 se muestra la descripción de los puestos de trabajo de la florícola "Sueños de Colores". S, A, detallando la misión la cantidad de trabajadores y al área que pertenecen.

Tabla 23 Puestos de Trabajo Florícola "Sueños de Colores". S, A.

Florícola "Sueños de Colores" S. A							
N.º	Proceso	AREA	Puesto de Trabajo	Misión/Objetivo	Genero		Total
					Mujeres	Hombres	
1	ESTRATEGICOS O DE GOBERNACION	Administración	Gerente General	Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y conducir el trabajo de la florícola, además de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo, contantemente se mantiene en reuniones y capacitaciones.	1		1
2			Gerente Administrativo y Financiero	Realizar labores gerenciales, manejar información financiera, documentar y levantar informes, analizar tendencias y evaluar el desempeño de la florícola.	1		1

3		Jefe de Cultivo	Dirige y controla las mejoras de organización de los subprocesos del área de cultivo según las normativas de calidad y medio ambiente, levanta informes de anomalías en la producción.	1	1
4		Operario de Cultivo	Encargados de preparar la tierra, levantar caminos de siembra, y cortar la flor cuando esta llega a su punto de madures.	3	3
5		Operario Fertilización	Encargados de la fertilización del botón aplicando métodos foliares, radiculares, y del riego del cultivo.	1	1
6	Cultivo	Operario de Monitoreo	Encargados de Deshierbe, desbotone de flor, detectar plagas en los cultivos y erradicar bajo el control de productos agroquímicos.	1	1
7		Operario de fumigación	Mantener el control de plagas y enfermedades fitosanitarias y tratamiento sanitario.	1	1
8		Operario Moto Guadaña	Realiza las actividades de operación y conducción con precisión. Opera la maquinaria motocultor y moto guadaña	1	1
9		Cochero	Recoge por cada bloque la flor ya cortada y transporta en mallas desde el área de cultivo al área de postcosecha, atreves de un coche transportador.	1	1
10		Jefe de Postcosecha	Dirige y controla las mejoras de organización de los subprocesos del área de postcosecha según las normativas de calidad y medio ambiente, levanta informes de anomalías en la producción.	1	1
11	Postcosecha	Recepcionista de flor	Encargada de revisar la flor, conteo de las mallas, registra el número de mallas y si existe inconvenientes en la flor ingresada desde cultivo.	1	1
12		Clasificador	Encargados de seleccionar la flor, en este subproceso se decide a que mercado va la flor, se registra cuantas mallas van al mercado nacional y al mercado internacional.	2	2
13		Bonchadoras	Encargados de cortar las hojas del tallo de cada flor, se arma ramos de 20, si se cubre con cartón corrugado se grapa y se registra.	2	2
14		Despatador y Vestidor de Ramos	Corta los tallos de los bonches ya armados, este subproceso se realiza con maquina o de forma manual con tijeras.	2	2
15		Digitador	Etiqueta la flor, ingresa información al sistema, y pega un adhesivo con el logotipo de la florícola.	1	1
16		Hidratación	Preparación de solución química, donde permanecen los bonches de rosas, evitando que se deterioren.	1	1
17		Cuarto Frio	Organización de cajas de flor, por color, tipo, y tamaño de tallo permanece en esta área hasta el momento del embarque.	1	1
		Mujeres Embarazadas			0
		Personas con Capacidades Especiales			0
		<b>Total</b>			<b>22</b>

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

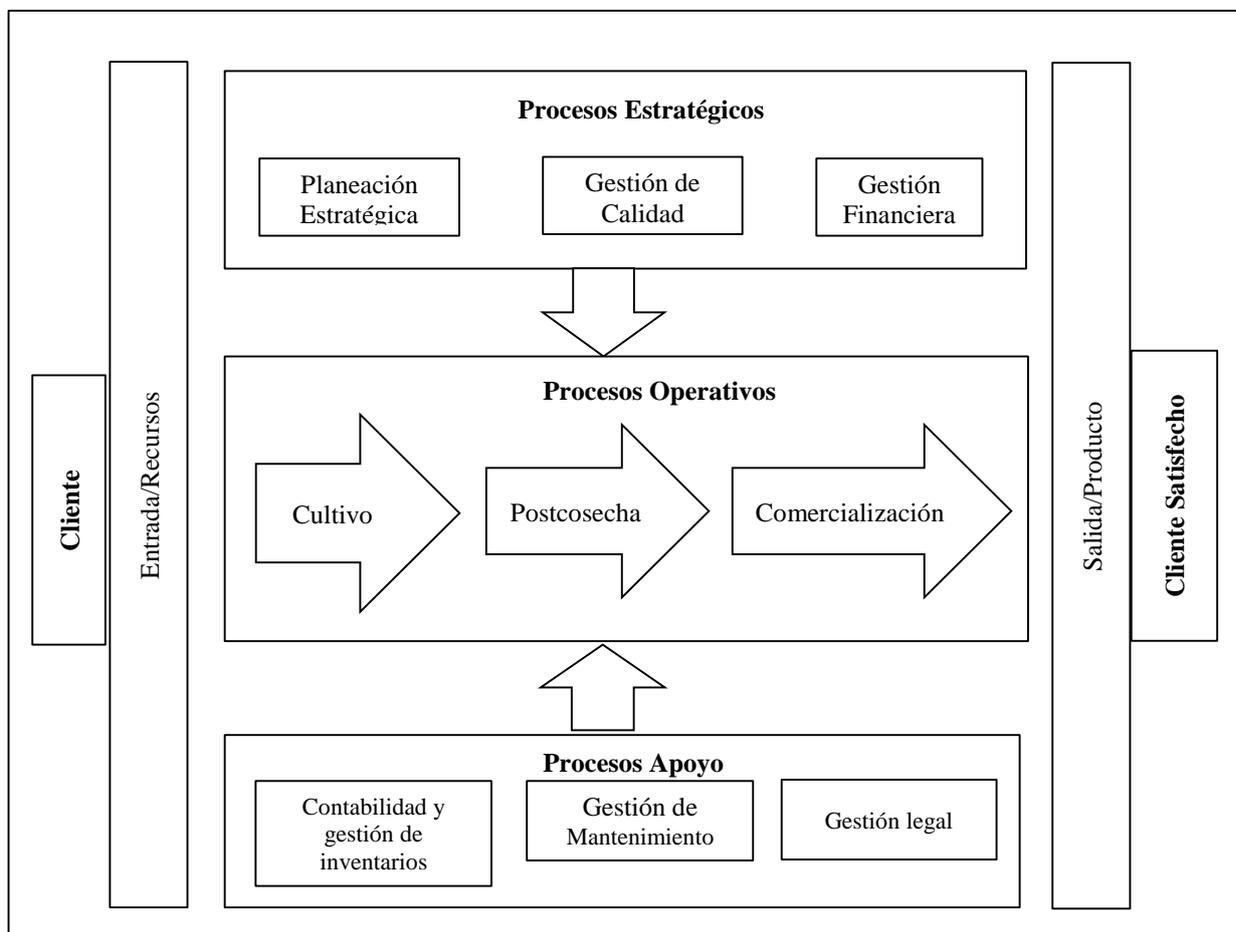
**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.1.10 Mapa de Procesos

Es un diagrama que muestra los procesos internos de la empresa y las etapas relacionadas del proceso. Un proceso es el resultado de la suma de la actividad y los recursos utilizados en el proceso. (Universidad ESAN, 2019)

Este diagrama nos da la oportunidad de vigilar más de cerca el funcionamiento paso a paso de cada proceso, obteniendo un análisis preliminar a la hora de identificar los factores de riesgo para elaborar una gestión técnica exitosa.

En la figura 5, se presenta el mapa de procesos de la florícola “Sueños de Colores” S.A.



**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### **3.1.11 Procesos Operativos**

La organización se encuentra conformada por procesos operativos que garantizan la calidad del producto final, los mismos que se encuentran divididos en tres áreas operativas, área de cultivo, área de postcosecha y área de empaque.

#### **3.1.11.1. Cultivo**

El área de cultivo tiene como fin garantizar la producción de rosas de exportación cumpliendo con la fecha, calidad y parámetros previstos por el cliente.

Este proceso no es continuo, por lo que se desarrolla en forma paralela y en periodos de tiempo determinado, se empieza a trabajar en la formación de la planta y luego se realiza Pinch de las variedades, con el fin de conseguir tallos productivos.

Para obtener el adecuado desarrollo de las plantas se realiza paralelamente actividades de monitoreo y labores sobre el cultivo, de esa manera se controla que las flores producidas posean la calidad deseada.

El encargado de monitoreo y fumigación tiene la responsabilidad de ir por cada bloque asignado, ingresar a las camas de cada variedad y de acuerdo a su conocimiento y experiencia registra en las Palms (letreros de bloque) las enfermedades que están afectando a las plantas, se registra la enfermedad diariamente y se genera un mapa y reporte por bloque que ayuda a saber las enfermedades por bloque.

El monitoreo de plagas y enfermedades, se realiza con el fin de decidir los productos químicos que deben ser aplicados para combatirlos o controlarlos de acuerdo al reporte. El jefe de cultivo realiza la planificación de la fumigación para que realicen la medición de los productos a aplicarse, luego se continúa con el proceso de fumigación cumpliendo con el objetivo de disminuir el porcentaje de flor nacional.

Diariamente cada trabajador realiza la cosecha de las variedades y las camas asignadas a su

responsabilidad, utilizando la vestimenta de trabajo adecuada y herramientas como tijera y malla, para posteriormente ubicar en las tinas de agua de hidratación hasta que el encargado de la recolección de la flor (cochero) recoja las mallas y las transporte a postcosecha.

Las labores de cultivo son apoyadas por la asesoría técnica (jefe de cultivo) y las actividades definidas en el proceso de apoyo de fertilización, monitoreo, y fumigación. Los registros generados durante la ejecución de las diferentes actividades descritas en el proceso, proporcionan información necesaria para monitorear el cumplimiento de los objetivos.

### **Infraestructura:**

El área de cultivo tiene aproximadamente 6,325 m<sup>2</sup> cultivados, distribuidos en 4 bloques, cada bloque está constituido de estructuras metálicas, son cubiertos por plástico y a la vez a los lados se establecen las cortinas las cuales ayudan a controlar la temperatura en base al clima.

Consta de 2 baños, 1 se encuentra ubicado afuera de los bloques 1 y 2 y el otro afuera de los bloques 3 y 4.

### **Equipamiento:**

En el área de cultivo los equipos y herramientas de trabajo se lleva cada trabajador como son las tijeras de cosecha, coche y los contenedores, estos son cambiados de acuerdo a la vida útil.

Los equipos de medición de temperatura termómetro también se pueden observar dentro de cada bloque, esto permite controlar la humedad y temperatura relativa optima que es para las plantas.

Puestos de trabajo involucrados en el proceso Cultivo:

- Jefe de cultivo
- Operarios de cultivo

**3.1.11.1 Diagrama de flujo Cultivo**

Este es el primer proceso para producir rosas de exportación, se crea condiciones favorables para el desarrollo del cultivo de la rosa, aquí se toma en cuenta todos los aspectos a si sean mínimos con el fin de evitar inconvenientes en la producción como: mejoramiento del suelo, desinfección, control continuo de plagas, entre otras.

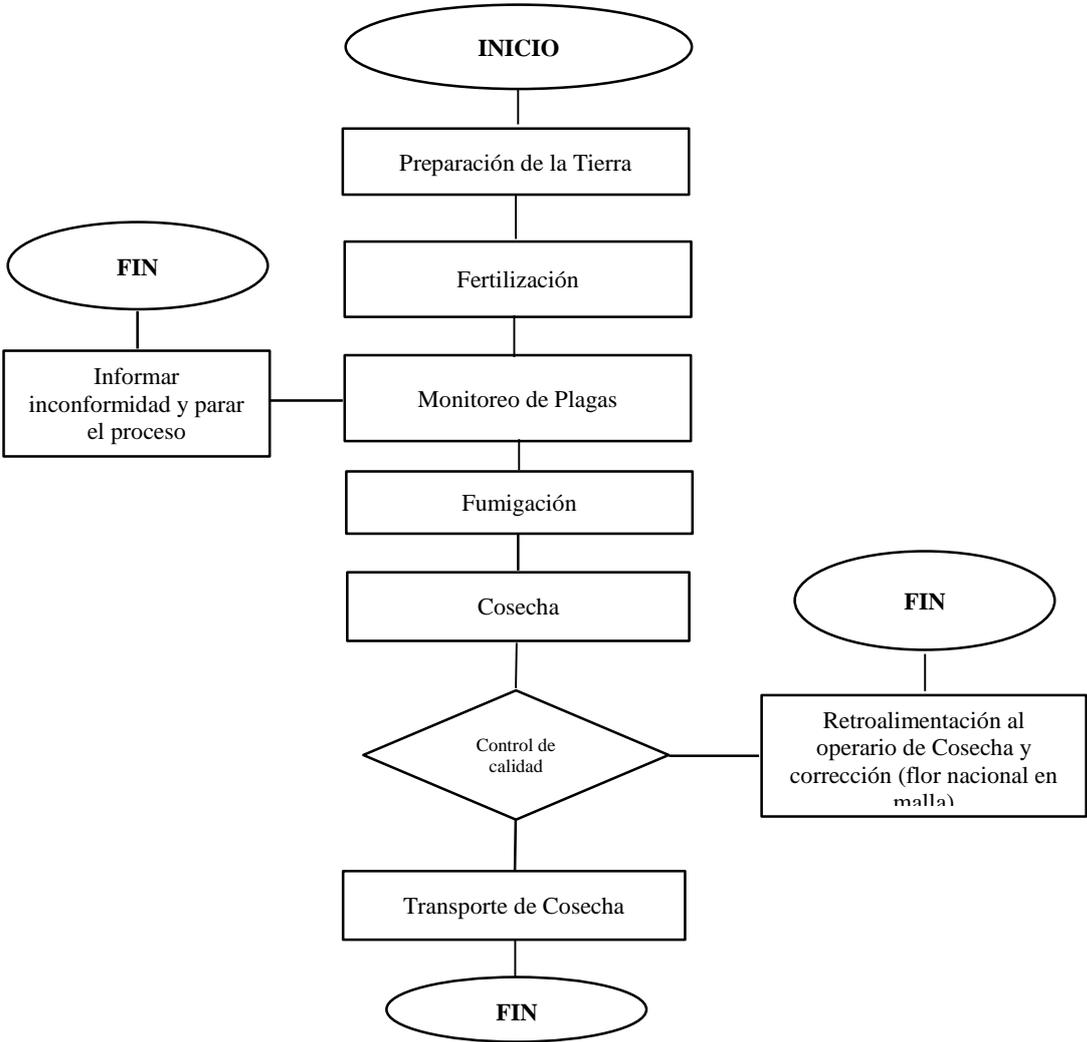


Figura 6 Diagrama de flujo Proceso Cultivo  
**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)  
**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### **3.1.11.2. Postcosecha**

El segundo proceso para producir rosas de calidad se desarrolla en el área de postcosecha, este es un proceso continuo, el cual se encarga de la preparación y revisión continua de las rosas.

Se empieza con la recepción de las mallas de flor, donde el objetivo es hidratar los tallos para evitar enfermedades, aquí se controla maltratos y puntos de corte, pulverización y registro de entrada de las mallas, el cochero baja las rosas y surte en tinas de hidratación.

En esta área hay 2 Clasificadoras, 2 Bonchadoras, 2 Despatador y Vestidor de Ramos 1 digitadora.

Las clasificadoras indican el mercado destino de la flor, es seleccionada por tallo, por tamaño de botón, por grado y punto de corte. Luego pasa a las bonchadoras que preparan los ramos de 20 seguidamente a las despatadoras de ramos las cuales cortan los tallos y cubren de plástico al ramo y por último a la digitadora persona encargada de ubicar los respectivos tickets para luego llevar a la hidratación hasta que el encargado del cuarto frio organice.

#### **Infraestructura:**

Postcosecha tiene como área aproximada 165 m<sup>2</sup>, distribuida en 4 áreas, administración, recepción de flor, cuarto frio y sala de labores la infraestructura es de bloque, y el techo es metálico, tiene dos puertas grandes a los lados para ventilación, el área de cuarto frio tiene un termómetro el cual sirve para regular la temperatura.

Consta de 2 baños y 2 pequeñas oficinas que son del gerente general y gerente financiero.

#### **Equipamiento:**

Los equipos utilizados en el área se distribuyen de acuerdo a las subáreas, en la recepción se utiliza una pulverizadora, en el ares de clasificación tiene arboles de clasificación, las de boncheo tienen grapas manuales y tijera desgarradora de hojas, las Despatadoras de ramos

tienen máquina de cortar tallos o tijera manual, y la digitadora tiene una maquina codificadora, cada uno se responsabiliza por el material entregado y se cambia de acuerdo a la vida útil.

### 3.1.11.2.1 Diagrama de Flujo Postcosecha

Este proceso es el consiguiente del proceso de cultivo, es un proceso continuo en el cual se encarga de la preparación de la rosa definiendo el tipo de mercado de la flor.

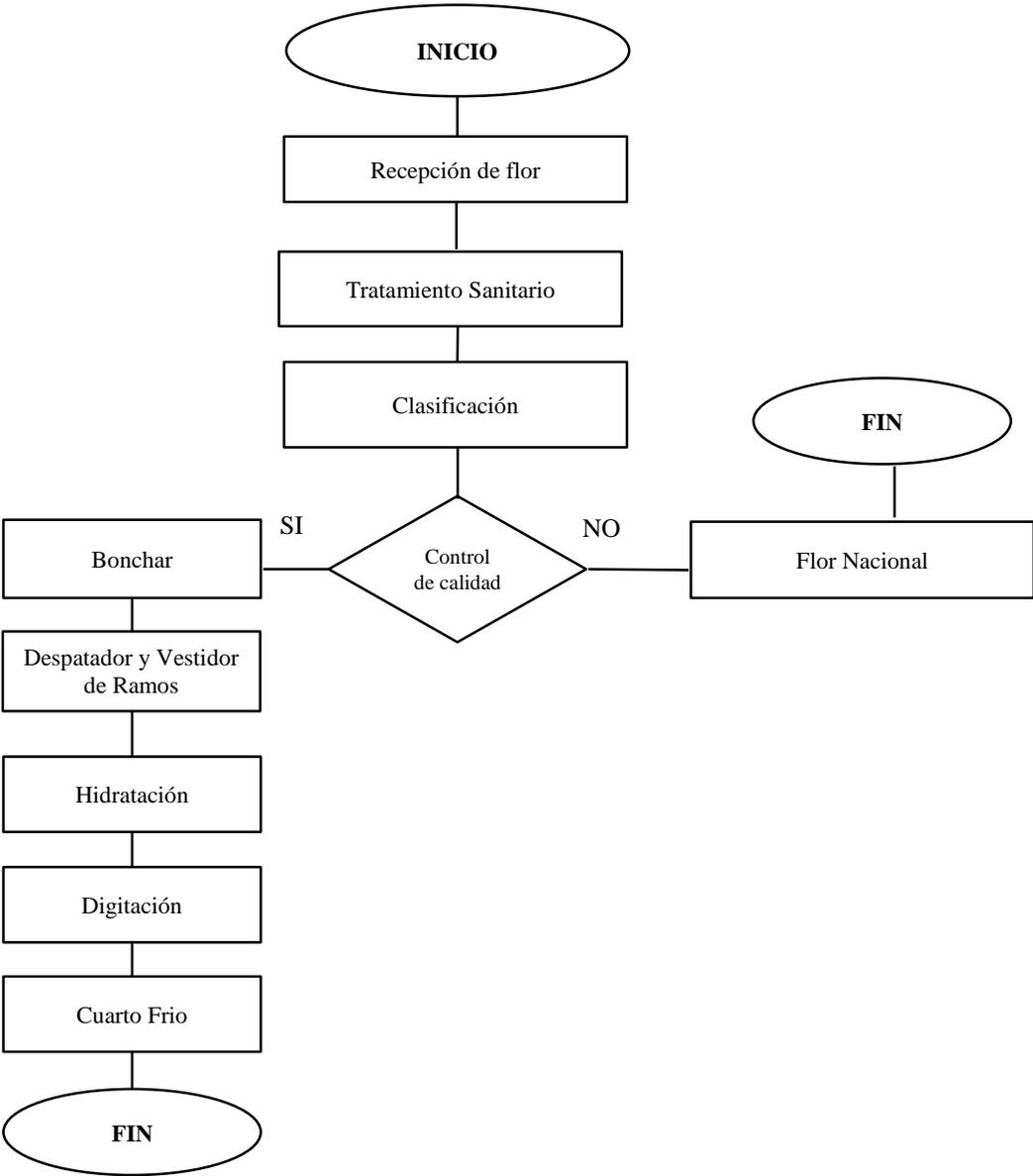


Figura 7 Diagrama de Flujo Proceso Postcosecha

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### **3.1.11.3. Empaque**

Este es el tercer proceso de la producción de la flor de calidad, es continuo en el cual se determina los requerimientos del cliente basándose en la hoja de especificaciones.

Aquí se realiza el último filtro de calidad por los operarios anticipando así una entrega exitosa al cliente final, este tiene un solo objetivo el cual es la conservación, almacenamiento y empaquetado adecuado cumpliendo con especificaciones y estándares de calidad.

El empaque debe ser sumamente meticuloso, colocando los ramos de manera que se evite golpes en el largo viaje que le espera a la flor ecuatoriana.

Las cajas deben estar debidamente identificadas con etiquetas que proporcionen información a quien corresponda sobre:

- Finca proveedora
- El país de destino
- Tipo de producto
- Guía de vuelo
- Código de barra

Puestos de trabajo involucrados en el proceso de Empacado:

- Gerente Administrativo
- Jefe de postcosecha
- Empacador

### 3.1.11.3.1 Diagrama de Flujo Empacado

Este proceso es el consiguiente del proceso de postcosecha, es continuo y es el encargado del envío de la flor a diferentes destinos dentro y fuera del país.

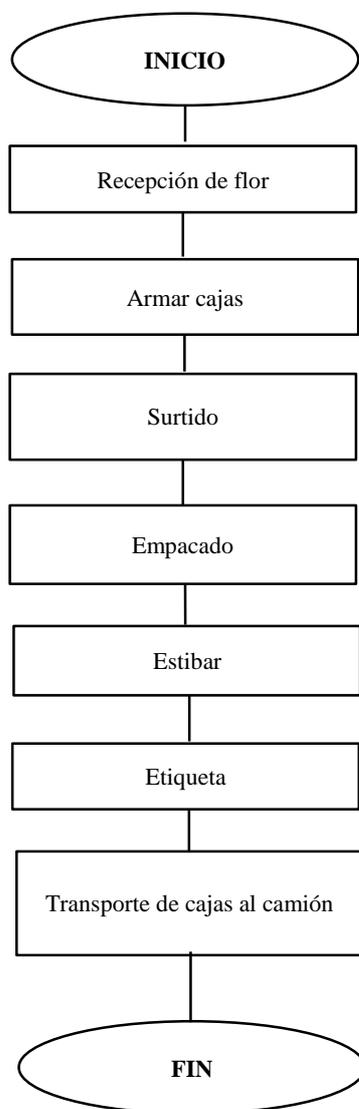


Figura 8 Diagrama de flujo del Proceso de Empacado

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.1.12 Matriz FODA

Una gestión de riesgos tiene como objetivo manejar la incertidumbre relativa de una amenaza, mediante una secuencia de actividades humanas que incluyen la evaluación de riesgos, esta es una estrategia de desarrollo para manejar y mitigar un riesgo.

Como resultado tenemos la reducción de diferentes riesgos relativos a un ámbito preseleccionado a un nivel aceptado por la sociedad.

Tabla 24 Análisis FODA

ANÁLISIS FODA				
	F	FORTALEZAS	D	DEBILIDADES
AMBIENTE INTERNO	F1	Espacios bien distribuidos para desarrollar los trabajos	D1	No se posee un Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial.
	F2	Trabajadores dispuestos a ser capacitados y emprender planes de seguridad industrial dirigidos por la florícola	D2	No existe un responsable en prevención de riesgos.
	F3	Se realizan capacitaciones sobre el monitoreo de plagas, mejorando la productividad en la florícola	D3	No cuenta con una adecuada condición ergonómica en los puestos de trabajo.
	F4	Los productos químicos empleados cumplen con los estándares mínimos requeridos.	D4	La falta de un dispensario médico preocupa a los empleados ante la posibilidad de sufrir algún accidente.
		<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>
AMBIENTE EXTERNOS	O1	Diseñar y ajustar de acuerdo a las condiciones laborales productivas los equipos de protección	A1	Pesticidas, plaguicidas y demás sustancias químicas elaboradas con mayor cantidad de tóxicos.
	O2	Atreves de programas y reglamentos, el Estado exige a todas las organizaciones a preservar y cuidar la integridad física de todos los empleados.	A2	Altos costos por accidentes laborales
	O3	Gracias a la tecnología avanzada se puede conseguir maquinaria e instrumentos de mejor calidad	A3	La ocurrencia de desastres naturales que atenten a la integridad física de los empleados.
	O4	Relación de trabajo con empresas internacionales	A4	No existe una cultura en prevención de riesgos y accidentes laborales.

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 25 Estrategias FOFA

		<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>	
<b>ESTRATEGIAS FOFA</b>		<b>O1</b>	Diseñar y ajustar de acuerdo a las condiciones laborales productivas los equipos de protección	<b>A1</b>	Pesticidas, plaguicidas y demás sustancias químicas elaboradas con mayor cantidad de tóxicos.
		<b>O2</b>	Atraves de programas y reglamentos, el Estado exige a todas las organizaciones a preservar y cuidar la integridad física de todos los empleados.	<b>A2</b>	Altos costos por accidentes laborales
		<b>O3</b>	Gracias a la tecnología avanzada se puede conseguir maquinaria e instrumentos de mejor calidad	<b>A3</b>	La ocurrencia de desastres naturales que atenten a la integridad física de los empleados.
		<b>O4</b>	Relación de trabajo con empresas internacionales	<b>A4</b>	No existe una cultura en prevención de riesgos y accidentes laborales.
<b>F</b>	<b>FORTALEZAS</b>				
<b>F1</b>	Espacios bien distribuidos para desarrollar los trabajos	<b>F1</b>	Implementar una hoja de control de utilización de productos agroquímicos	<b>F1</b>	El supervisor encargado de la compra de productos agroquímicos deberá revisar que la cantidad de químicos se encuentre bajo los niveles
<b>F2</b>	Trabajadores dispuestos a ser capacitados y emprender planes de seguridad industrial dirigidos por la florícola	<b>F2</b>	Realizar la afiliación al IESS a cada trabajador desde el momento que empiece a laborar.	<b>F2</b>	Incentivar a los trabajadores a preservar y prevenir incidentes y accidentes laborales sensibilizando consecuencia.
<b>F3</b>	Se realizan capacitaciones sobre el monitoreo de plagas, mejorando la productividad en la florícola	<b>F3</b>	Aprovechar que los EPP son diseñados bajo estándares de calidad que cumplen los estándares mínimos requeridos para la actividad de fumigación	<b>F3</b>	Adecuar los procesos e interrelación de los mismos para disminuir actos y condiciones subestimar.
<b>F4</b>	Los productos químicos empleados cumplen con los estándares mínimos requeridos.	<b>F4</b>	Realizar monitoreos constantes de las actividades llevadas a cabo en la cosecha y postcosecha de flor que minimice el tiempo y esfuerzos requeridos	<b>F4</b>	Contratar un especialista en Seguridad e Higiene Industrial.

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 26 Estrategias DODA

		<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>		
<b>ESTRATEGIAS DODA</b>		<b>O1</b>	Diseñar y ajustar de acuerdo a las condiciones laborales productivas los equipos de protección	<b>A1</b>	Pesticidas, plaguicidas y demás sustancias químicas elaboradas con mayor cantidad de tóxicos.	
		<b>O2</b>	A través de programas y reglamentos, el Estado exige a todas las organizaciones a preservar y cuidar la integridad física de todos los empleados.	<b>A2</b>	Altos costos por accidentes laborales	
		<b>O3</b>	Gracias a la tecnología avanzada se puede conseguir maquinaria e instrumentos de mejor calidad	<b>A3</b>	La ocurrencia de desastres naturales que atenten a la integridad física de los empleados.	
		<b>O4</b>	Relación de trabajo con empresas internacionales	<b>A4</b>	No existe una cultura en prevención de riesgos y accidentes laborales.	
<b>D</b>	<b>DEBILIDADES</b>					
<b>D1</b>	No se posee un Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial.	<b>D1</b>	No se han realizado los contratos de trabajo a los empleados ni su legalización en el Ministerio de Trabajo	<b>D1</b>	Crear alianzas con pequeñas florícolas del sector para la contratación de un médico ocupacional que rote entre las mismas.	
<b>D2</b>	No existe un responsable en prevención de riesgos.	<b>D2</b>	Los trabajadores están propensos a contraer infecciones, alergias e intoxicaciones	<b>D2</b>	Crear convenios con seguros médicos para chequeos periódicos de los trabajadores.	
<b>D3</b>	No cuenta con una adecuada condición ergonómica en los puestos de trabajo.	<b>D3</b>	No realizan al personal exámenes médicos	<b>D3</b>	Adquirir el EPP necesario, suficiente y de manera constante que se ajuste a las actividades del trabajador.	
<b>D4</b>	La falta de un dispensario médico preocupa a los empleados ante la posibilidad de sufrir algún accidente.	<b>D4</b>	Los trabajadores no cuentan con el EPP adecuado para cada labor que realizan	<b>D4</b>	Elaborar un plan de prevención de Seguridad e Higiene Ocupacional que disminuya los riesgos laborales y los costos por siniestralidad laboral.	

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## **3.2 Gestión Técnica de los Factores de Riesgo**

### **3.2.1 Identificación de los Factores de Riesgo Laboral**

Basándonos en la Resolución 957 de la Can, específicamente en el Art 1, se procede a desarrollar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para la identificación inicial de los factores de riesgo laboral en la florícola “Sueños de Colores”, se utilizó la Matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales (INSHT), mediante la cual la definición es acorde a la cuantificación que cada uno posee, para posteriormente, establecer un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la prevención de los riesgos laborales.

El objetivo de la identificación del riesgo es conocer los sucesos que se pueden producir en la organización, como también las consecuencias que puedan tener sobre los objetivos de la misma.

El procedimiento para la gestión de riesgos contiene el reconocimiento de las causas y la procedencia del riesgo que puedan afectar a los objetivos.

Los procedimientos de identificación del riesgo pueden contener:

- Procedimientos en base a evidencias.
- Los enfoques metódicos del equipo, en el que los expertos identifican los riesgos a través de una serie de preguntas.
- Métodos de razonamiento inductivo.

Para la identificación del riesgo comenzamos estudiando los puestos de trabajo para proceder a la aplicación de la matriz y posteriormente proceder al análisis de las condiciones en base a la observación de los procesos, actividades, tareas y entrevistas a los operadores de cada una de las áreas, esto con el fin de conocer la situación actual de la florícola.

**Ver Anexo 2.** Matriz de identificación y evaluación del riesgo laboral INSHT.

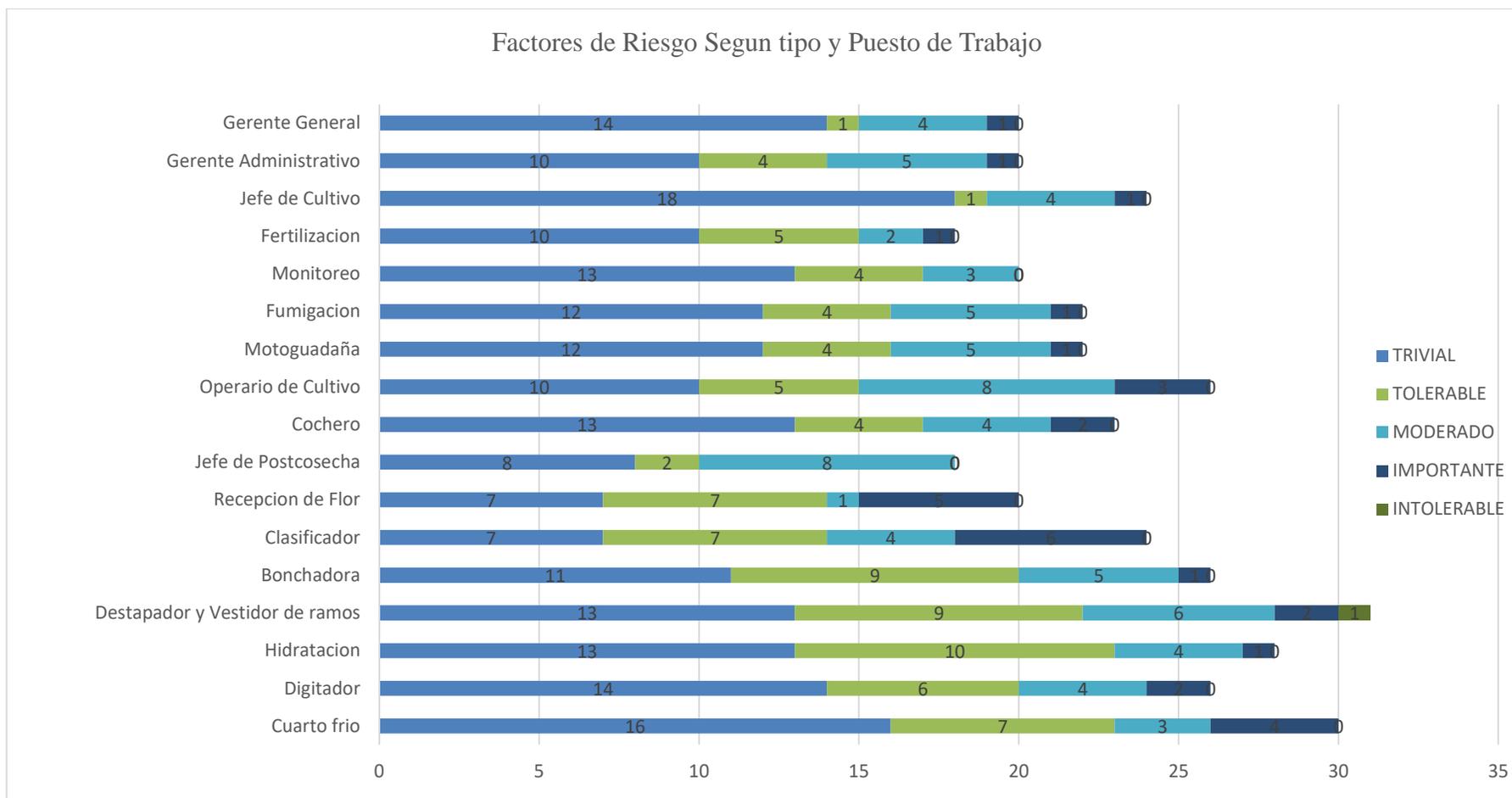


Figura 9 Factores de Riesgo Según el Tipo y Puesto de trabajo

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

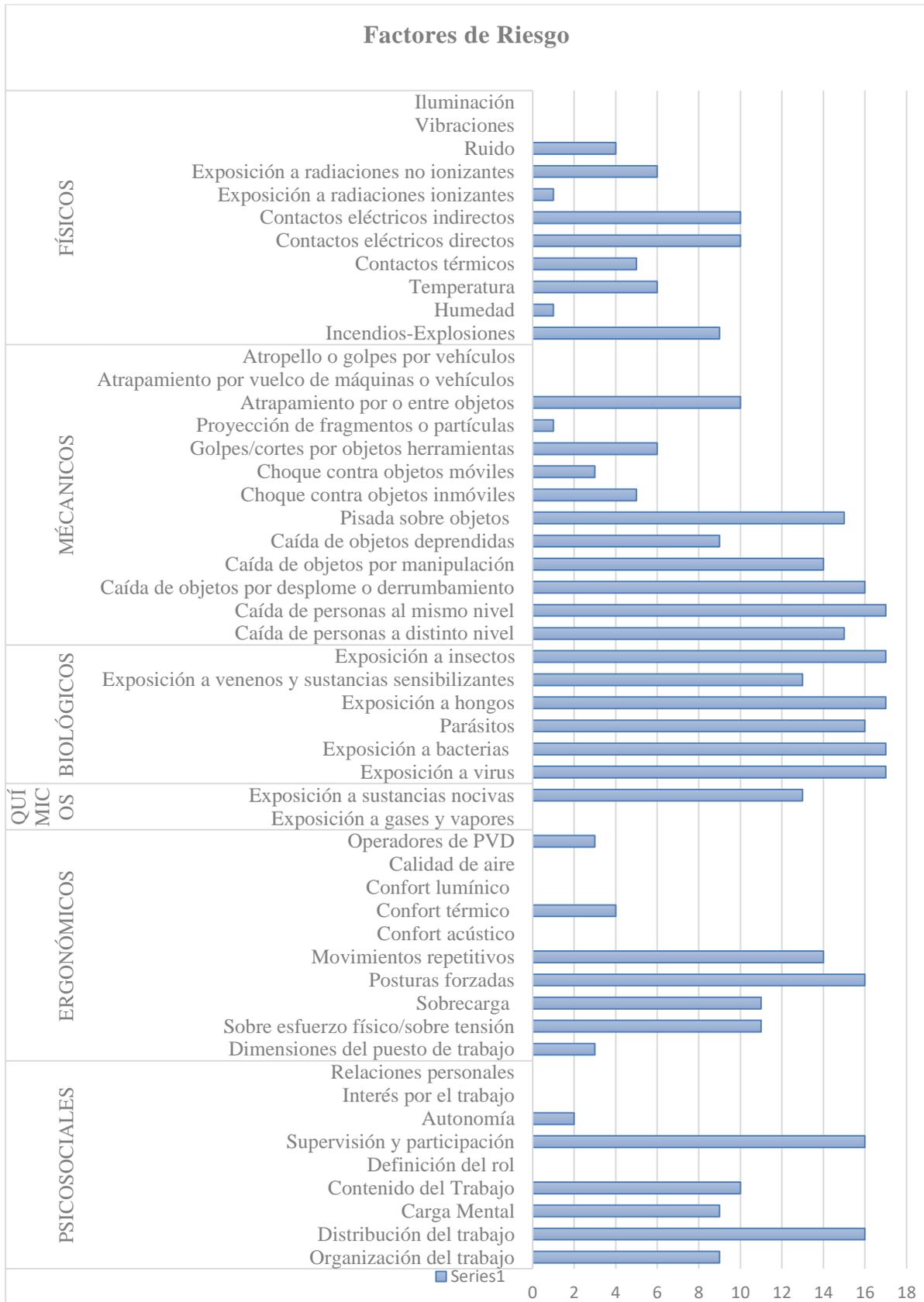


Figura 10 Identificación de Factores de Riesgo en 17 Puestos de Trabajo

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Una vez realizada la identificación a los 17 puestos de trabajo de la florícola “Sueños de Colores”. S.A. da como resultado la figura 11, donde podemos apreciar un total de 398 riesgos laborales, de los cuales 201 riesgos son triviales, esto quiere decir, que no requieren una acción específica, 89 riesgos son tolerables, considerando que no necesita mejorar la acción preventiva pero si se debe considerar una solución rentable o una acción que no requiera una carga económica significativa, 75 riesgos moderados, en el cual se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando una inversión precisa, 32 riesgos son importantes, en cual lo más recomendable es no comenzar las actividades hasta que se haya reducido el riesgo, y 1 riesgo es intolerables al que no se debe ni comenzar ni continuar las actividades hasta que se reduzca el riesgo.

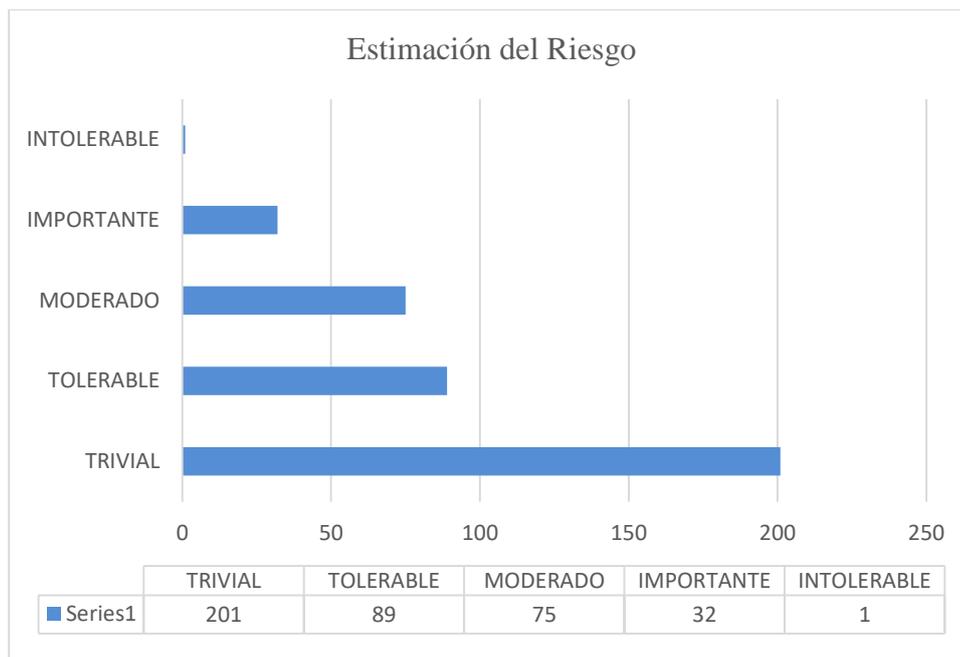


Figura 11 Estimación del Riesgo

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.1.1 Patologías Laborales Florícola “Sueños de Colores” S, A.

Toda exposición a un factor de riesgo contrae una consecuencia a corto, mediano o largo plazo, un incidente de trabajo puede materializarse provocando un accidente laboral, resultando una imposibilidad para realizar las actividades de un operario afectado, en muchos de los casos

un accidente puede ser mortal, esto generando consecuencias graves para la florícola.

Tabla 27 Patologías Laborales “Florícola Sueños de Colores”. S, A.

Factores de Riesgo	Riesgo	Patologías laborales				
<b>FISICOS</b>	Ruido	Trastornos Auditivos				
		Migraña				
		Estrés				
		Cansancio, Depresión				
		Alteración de la comunicación				
		Falta de rendimiento o agresividad				
		Insomnio, Trastornos del sueño				
		Hipertensión				
		Hipotermia				
		Termorregulación				
<b>FISICOS</b>	Estrés Térmico	Calambres				
		Enfriamiento de los tejidos corporales				
		Lesiones por el frio				
		Migraña				
		Estrés				
		Quemaduras				
		1° Quemaduras capa externa (epidermis) enrojecimiento y dolor.				
		2° Quemaduras capa (dermis) hinchazón y posibles ampollas, cicatrices.				
		3° Quemaduras capa grasa destruye los nervios y ocasiona entumecimiento.				
		<b>MECANICOS</b>	Incendio	Torceduras		
Golpes						
Fracturas						
Contusiones y hemorragias por golpes						
<b>MECANICOS</b>	Caídas al mismo nivel			Arrastramientos		
				Atrapamientos		
				Enrollamiento		
				Cortes		
				Contusiones y hemorragias por golpes		
				Inmovilidad de algún miembro		
		Cortes, Impactos				
		<b>MECANICOS</b>	Manejo de maquina y equipos	Esguinces por sobreesfuerzos		
				Heridas		
				Perdida de algún miembro		
Golpes y cortes por la propia herramienta						
<b>MECANICOS</b>	Caída de objetos desprendidos o derrumbamiento			Heridas		
				Perdida de algún miembro		
				Golpes y cortes por la propia herramienta		
				<b>MECANICOS</b>	Herramientas en mal estado	Heridas
						Perdida de algún miembro
						Golpes y cortes por la propia herramienta

	Perforación punzamiento	o Lesiones oculares por proyecciones Heridas Caídas
	Pisada sobre objetos	Golpes Heridas
		<b>Cáncer</b>
		Se puede contraer leucemia, linfoma, cerebro, riñón, mama, próstata, páncreas, hígado, pulmón
<b>QUIMICOS</b>	Exposición a sustancias nocivas y toxicas.	<b>Neurológicos</b> Efectos neurotóxicos
		<b>Fertilidad</b>
		Disminución de la fertilidad, alteraciones genéricas, daño al epitelio germinal, función hormonal alterada
<b>BIOLOGICOS</b>	Exposición a virus, paracitos, bacterias	<b>Gripe</b> Neumonía daño pulmonar, aparición de asma.
	Movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas Teno sinovitis de De Quervain
<b>ERGONOMICOS</b>	Posturas forzadas	Síndrome de Túnel Carpiano Lumbalgia Crónica
	Operadores de PDV	Hernia discal Fatiga Corporal
	Sobre esfuerzo físico/sobre tensión	Cansancio
	Trabajo monótono	Estrés Dolores musculares
<b>PSICOSOCIAL</b>	Sobrecarga mental	Ansiedad Fatiga
	Soporte y Apoyo	Cansancio Hipertensión Arterial

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.2 Medición y Evaluación de los Factores de Riesgo Físico

La medición de algunos de los riesgos identificados se realizó mediante equipos de medición especializados, utilizando metodologías validadas por la normativa ecuatoriana y se procedió a comparar los niveles de exposición con los niveles aceptados por la legislación. En la Tabla 28 se muestra los equipos y métodos empleados fueron los siguientes.

Tabla 28 Equipos y Métodos empleados en la Medición y Evaluación del Riesgo Físico.

<b>EQUIPOS DE MEDICIÓN</b>	<b>DETALLE</b>
Sonómetro Integrador-Analizador	Equipo que permite medir el nivel del ruido en el área.
Termo higrómetro Testo 622	Equipo permite medir la temperatura, humedad de aire y la presión.
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	
Método MESERI	Permite evaluar el riesgo de incendio.

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### **3.2.2.1 Medición y Evaluación del Ruido**

Para la medición del ruido es necesario la utilización de un instrumento especializado, en este caso se utilizara el Sonómetro Integrador-Analizador, mediante el cual se establece los decibeles a los que se encuentran expuestos los operarios de los diferentes puestos de trabajo, esta medición se desarrolló bajo una legislación específica, establecidos por el Decreto Ejecutivo 2393 de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento de Medio Ambiente del Trabajo mismo que en el Art 55 Ruidos y Vibraciones, numeral 6 donde textualmente esta así “Se fija como límite máximo de presión sonora el de 85 decibeles escala A del sonómetro, medidos en el lugar en donde el trabajador mantiene habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo. No obstante, los puestos de trabajo que demanden fundamentalmente actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles de ruido.” (Decreto Ejecutivo 2393, 1986).

Es importante establecer valores exactos, y verificar si se encuentra dentro de los valores permisibles, el ruido fue evidente en el área de cultivo en el proceso de fumigación, en caso de exceder el valor límite permisible, es necesario plantear las medidas preventivas correspondientes. En la Tabla 29 se muestra los niveles sonoros relacionados con el tiempo de exposición.

Tabla 29 Niveles Sonoros Relacionados con el tiempo de exposición

Nivel Sonoro (dB)	Tiempo de exposición x J/H
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	0.125

**Fuente:** (Decreto Ejecutivo 2393, 1986).

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Para la obtención de los datos de la presión sonora y la exposición al ruido laboral se realizó las mediciones en la fuente y en el receptor cumpliendo con los parámetros de medición estipulado por la legislación y validando con métodos y equipos de medición calibrados.

Tabla 30 Pasos para Tomar Mediciones con el Instrumento de Medición Sonómetro Integrador Analizador

SONÓMETRO INTEGRADOR-ANALIZADOR	
N.º	Pasos
1	Encender el instrumento, se procede a la selección de la opción sonómetro, seguidamente se verifica que los valores se encuentren en cero.
2	Se procede a colocar el sonómetro en el área o puesto de trabajo que se desea medir, sin pasar el límite de medición los cuales son 5 min estipulados.
3	El sonómetro lanza tres medidas, las cuales ayudan a establecer el nivel de exposición.
4	Finalmente, una vez obtenidas las mediciones se procede a calcular, para establecer los (dB) a los que se encuentra expuesto el operario afectado.

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Fórmula para la medición del Ruido.

Para el cálculo de la medición del Ruido se utilizó la siguiente formula:

$$NPS_{eq} = 10 * \log_{10} \left( 10^{\frac{x1}{10}} + 10^{\frac{x2}{10}} + 10^{\frac{x3}{10}} \right)$$

Donde:

$NPS_{eq}$  = Nivel de presión sonora

X= Medición de Ruido (variable)

Tabla 31 Cálculo medición de Ruido Lpkmx

Medición de Ruido Lpkmx					
Puesto de trabajo	Punto de medición	M-1	M-2	M-3	NPSeq
Operario de fumigación	Bomba de espolvorear	127,7	124,6	130,7	133,12
Operario de Cultivo	Moto guadaña	117,7	111	117,4	121,11
Despatador de ramos	Cierra eléctrica	82,2	76,2	86,5	88,15
Empacador	Cuarto frio Ventilador Industrial	82,9	75,1	83,5	86,54
Jefe de Postcosecha	Bodega	89,6	89	88,6	93,85

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 32 Cálculo medición de Ruido Leq

Medición de Ruido Leq					
Puesto de trabajo	Punto de medición	M-1	M-2	M-3	NPSeq
Operario de fumigación	Bomba de espolvorear	114,6	113,3	117,5	120,27
Operario de Cultivo	Moto guadaña	104	97,9	104,8	108,22
Despatador de ramos	Cierra eléctrica	77,4	83,3	72,3	84,48
Empacador	Cuarto frio ventilador industrial	73,5	82,3	80,5	84,83
Jefe de Postcosecha	Bodega	65,7	67,5	61,6	70,32

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 33 Calculo Medición del Ruido LeqS

Medición de Ruido LeqS					
Puesto de trabajo	Punto de medición	M-1	M-2	M-3	NPSeq
Operario de fumigación	Bomba de espolvorear	121	117,8	130,7	131,34
Operario de Cultivo	Moto guadaña	109,8	108,9	115,3	117,08
Despatador de ramos	Cierra eléctrica	75,3	80,6	65,9	81,83
Empacador	Cuarto frio ventilador Industrial	82,1	73,6	80,3	84,62
Jefe de Postcosecha	Bodega	72,9	73,9	67,2	76,92

**Autor:** Jessica Lòpez

### 3.2.2.1.1 Evaluación del Ruido

Tabla 34 Evaluación de los Resultados de la Medición del Ruido

Medición del Ruido						
Puesto de trabajo	Punto de medición	Medición de Ruido NPSeq (Lpkmx)	Medición de Ruido NPSeq (Leq)	Medición de Ruido NPSeq (LeqS)	Valor máximo permisible NPS eq [dB(A)]	Cumple/ No Cumple
Operario de fumigación	Bomba de espolvorear	133,12	120,27	131,34	85 DB	No Cumple
Operario de Cultivo	Moto guadaña	121,11	108,22	117,08	85 DB	No Cumple
Cortador de Tallos	Cierra eléctrica	88,15	84,48	81,83	85 DB	No Cumple
Empacador	Cuarto frío Ventilador Industrial	86,54	84,83	84,62	85 DB	No Cumple
Jefe de Postcosecha	Bodega	93,85	70,32	76,92	85 DB	No Cumple

**Autor:** Jessica López

En la Tabla 34, se muestra los valores obtenidos, determinando que los trabajadores se encuentran expuestos a niveles de ruido altos, esto es estimado en una jornada laboral de 8:00h de exposición, mismos que, no cumple con los valores establecidos por Decreto Ejecutivo 2393, lo permitido es de 85 dB escala A. es relevante mencionar que los puestos de trabajo que demandan habitualmente actividad intelectual, tarea de regulación o de vigilancia, concentración no deben exceder el rango de los 70 dB de ruido, una vez recalado esto se debe tomar medidas preventivas, con el fin de prevenir o mitigar accidentes o enfermedades ocupacionales.

### 3.2.2.2 Medición y Evaluación de la Temperatura

Para la medición y evaluación del factor de riesgo temperatura se utilizó el equipo de medición Termo Higrométrico Testo 622, el cual permitió establecer la temperatura ambiente a la que se encuentra sometidos los trabajadores.

Tabla 35 Pasos para medir con el equipo de medición Testo higrómetro Testo 622

<b>Termo Higrómetro Testo 622</b>	
<b>N.º</b>	<b>Pasos</b>
1	Se enciende y se procede a configurar hora y fecha, ya que siempre al encender aparece desconfigurado.
2	Colocar el termo higrómetro en el lugar donde desea realizar la medición dejar por unos minutos y seguidamente nos dará la temperatura.

**Autor:** Jessica López

### 3.2.2.2.1 Evaluación del Temperatura

Para la toma de temperatura se realizó 2 muestras ya que constantemente la temperatura varia en las instalaciones de la florícola por que se tiene una temperatura máxima y una temperatura mínima.

Tabla 36 Temperatura Máxima y Mínima Sueños de colores S, A.

AREA	Máxima T (Cª)	Mínima T (Cª)
Administración	20,1	12,9
Invernaderos	21,4	12,3
Jefe de Cultivo	19,7	13,5
Jefe de Postcosecha	19,7	11,5
Área Postcosecha	22,2	11,4
Cuarto Frio	1,7	1,2

**Autor:** Jessica López

En el Real Decreto 486/1997 en el Anexo III en Condiciones Ambientales de los Lugares de Trabajo en el numeral 3 literal a y b menciona los valores adecuados con respecto al factor de riesgo temperatura; en el cual prescribe que: “En el caso de aquellos locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas, la temperatura deberá estar comprendida entre los 17 y 25 °C y aquellos donde se realicen trabajos ligeros el rango se establece en 14 y 25 °C”. (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1997)

El valor que se encuentra dentro de los niveles aceptables es el de 1.2 °C, el cual está en el área de cuarto frio, este debe mantenerse a esa temperatura, debido a que son los requerimientos óptimos para conservar la flor por esta razón solo está autorizada 2 personas a ingresar, con equipos de protección térmica y regulando la temperatura del termómetro que se encuentra ahí.

De acuerdo a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el Decreto Ejecutivo 2393 se menciona que si un trabajador labora en una temperatura menos a 9° C se debe tomar medidas preventivas, como también si sobrepasa los 22 °C, ya que el trabajador esta propenso a adquirir una enfermedad profesional.

### 3.2.2.3 Medición y Evaluación de Incendio

Se aplicó el método Meserí para la evaluación del factor de riesgo de incendio. En la siguiente tabla podemos apreciar los valores de la evaluación aplicada a las áreas: Administración, Invernaderos y Postcosecha, se determinó que la valoración esta entre 5 a 6 obteniendo la categoría de riesgo medio el cual no es aceptable. Es importante tomar medidas preventivas para eliminar o disminuir el riesgo para garantizar la seguridad de cada uno de los colaboradores de la empresa.

#### 3.2.2.3.1 Evaluación de Incendio

**Ver Anexo 3.** Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área Administrativa.

**Ver Anexo 4.** Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área de Cultivo.

**Ver Anexo 5.** Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área de Postcosecha.

Tabla 37 Resultados de la evaluación del riesgo de incendio aplicando el Método Meserí

Instalaciones	Factor (X)	Factor (y)	Valoración BCI	Nivel de Riesgo	Evaluación	Aceptabilidad
Administración	62	12	0	5.70	Riesgo Medio	Riesgo no aceptable
Invernaderos	49	12	0	5.19	Riesgo Medio	Riesgo no aceptable
Postcosecha	66	12	0	5.85	Riesgo Medio	Riesgo no aceptable

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.3 Medición y Evaluación de los Factores de Riesgo Mecánico.

El método de William Fine es el que permite evaluar el grado de peligrosidad al cual se encuentra expuesto, la fórmula para el cálculo es la siguiente

$$GP = C * E * P$$

Donde:

Consecuencia ©: Daño debido al riesgo que se considera, incluyendo desgracias personales y daños materiales.

Exposición (E): Frecuencia con que se presenta la situación de riesgo.

Probabilidad (P): De que el valor que toma cada factor según el nivel de peligro que presente para el trabajador.

Tabla 38 Valoración del riesgo según Método William Fine

Factor	Clasificación	Valor
<b>Consecuencia ©</b>	1) Catástrofe: numerosas muertes, daño extenso	100
	2) Múltiples víctimas mortales	50
	3) Muerte	25
	4) Lesiones extremas	15
	5) Lesiones con baja	5
	6) Heridas leves, contusiones, golpes	1
<b>Exposición (E):</b>	1) Continuamente (muchas veces al día)	10
	2) Frecuentemente (una vez al día)	6
	3) Ocasionalmente (de una vez x semana a una vez al mes)	3
	4) De forma extraordinaria (de una vez al mes a 1 vez al año)	2
	5) Raramente (se sabe que ocurre)	1
	6) Remotamente posible (no se sabe que haya ocurrido)	0.5
<b>Probabilidad (P)</b>	1) Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar	10
	2) Es completamente posible, nada extraño, tiene una probabilidad del 50%	6
	3) Sería una coincidencia o coincidencia rara	3
	4) Sería una coincidencia remotamente posible.	1
	5) Extremadamente remota pero concebible	0.5
	6) Secuencia o coincidencia prácticamente imposible	0.1

**Fuente:** (Lara, 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

La clasificación del riesgo según su grado de peligrosidad se muestra en la Tabla 41.

Tabla 39 Grado de Peligrosidad

Grado de riesgo	Clasificación del riesgo
Mayor de 400	Riesgo muy alto
Entre 200 y 400	Riesgo alto
Entre 70 y 200	Riesgo notable
Entre 20 y 70	Riesgo moderado
Menos de 20	Riesgo aceptable

**Fuente:** (Lara, 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 40 Medición y Evaluación Método William Fine Riesgo Mecánico

N.º	Puesto de trabajo	Factor de Riesgo	Evaluación				Valorización
			C	E	P	GP	
1	Gerente General	Caída de personas a distinto nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	5	1	0,5	2,5	Aceptable
		Caída de objetos por manipulación	1	1	3	3	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	5	3	3	45	Moderado
2	Gerente Administrativo	Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	5	1	0,5	2,5	Aceptable
		Caída de objetos por manipulación	1	1	3	3	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	5	3	3	45	Moderado
3	Jefe de Cultivo	Caída de personas al mismo nivel	5	3	6	90	Notable
		Caída de objetos por manipulación	15	3	3	135	Notable
		Caída de objetos deprendidas	1	1	3	3	Aceptable
		Pisada sobre objetos	5	6	6	180	Notable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	5	2	3	30	Moderado
		Caída de personas a distinto nivel	5	3	6	90	Notable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	6	90	Notable
4	Fertilización	Caída de objetos por manipulación	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos deprendidas	5	1	1	5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	6	90	Notable
5	Monitoreo	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	5	6	0,5	15	Aceptable
		Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	5	1	1	5	Aceptable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	0,5	0,5	3,75	Aceptable
6	Fumigador	Caída de objetos por manipulación	5	2	3	30	Moderado
		Golpes/cortes por objetos herramientas	15	0,5	1	7,5	Aceptable
		Atrapamiento por o entre objetos	15	0,5	1	7,5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	5	1	1	5	Aceptable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	0,5	0,5	3,75	Aceptable
7	Moto guadaña	Caída de objetos por manipulación	5	2	3	30	Moderado
		Golpes/cortes por objetos herramientas	15	0,5	1	7,5	Aceptable
		Atrapamiento por o entre objetos	15	0,5	1	7,5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	5	3	6	90	Notable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
8	Cultivadores	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	25	0,5	0,5	6,25	Aceptable
		Caída de objetos por manipulación	15	3	3	135	Notable

		Caída de objetos deprendidas	15	1	3	45	Moderado
		Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	15	1	1	15	Aceptable
		Atrapamiento por o entre objetos	15	0,5	3	22,5	Moderado
		Caída de personas a distinto nivel	5	3	6	90	Notable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	25	0,5	0,5	6,25	Aceptable
		Caída de objetos por manipulación	15	1	1	15	Aceptable
9	Cochero	Caída de objetos deprendidas	15	1	1	15	Aceptable
		Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	5	1	3	15	Aceptable
		Atrapamiento por o entre objetos	15	0,5	3	22,5	Moderado
		Caída de personas a distinto nivel	6	3	6	108	Notable
10	Jefe de Postcosecha	Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	6	1	1	6	Aceptable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
11	Recepcionista de flor	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	25	0,5	0,5	6,25	Aceptable
		Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	6	3	3	54	Moderado
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	6	90	Notable
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	1	1	15	Aceptable
		Caída de objetos por manipulación	5	3	3	45	Moderado
12	Clasificador	Caída de objetos deprendidas	5	3	3	45	Moderado
		Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Choque contra objetos inmóviles	5	1	3	15	Aceptable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	5	2	6	60	Moderado
		Atrapamiento por o entre objetos	15	0,5	1	7,5	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	6	3	1	18	Aceptable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	1	3	45	Moderado
		Caída de objetos por manipulación	5	3	3	45	Moderado
13	Bonchadoras	Caída de objetos deprendidas	5	3	3	45	Moderado
		Pisada sobre objetos	5	1	3	15	Moderado
		Choque contra objetos inmóviles	15	1	1	15	Aceptable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	5	2	6	60	Moderado
		Atrapamiento por o entre objetos	15	1	1	15	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	6	1	1	6	Aceptable
14	Corta Tallos	Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	1	3	45	Moderado

		Caída de objetos por manipulación	5	3	6	90	Notable
		Caída de objetos deprendidas	15	1	3	45	Moderado
		Pisada sobre objetos	5	6	6	180	Notable
		Choque contra objetos inmóviles	15	1	1	15	Aceptable
		Choque contra objetos móviles	15	1	1	15	Aceptable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	5	2	6	60	Moderado
		Proyección de fragmentos o partículas	15	1	3	45	Moderado
		Atrapamiento por o entre objetos	15	1	1	15	Aceptable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	1	3	45	Moderado
		Caída de objetos por manipulación	5	2	6	60	Moderado
		Caída de objetos deprendidas	15	1	1	15	Aceptable
15	Hidratación	Pisada sobre objetos	5	1	1	5	Aceptable
		Choque contra objetos inmóviles	15	1	1	15	Aceptable
		Choque contra objetos móviles	15	1	1	15	Aceptable
		Golpes/cortes por objetos herramientas	15	1	1	15	Aceptable
		Atrapamiento por o entre objetos	15	1	1	15	Aceptable
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	5	2	1	10	Aceptable
16	Digitador	Caída de objetos por manipulación	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos deprendidas	5	2	3	30	Moderado
		Pisada sobre objetos	5	3	3	45	Moderado
		Atrapamiento por o entre objetos	15	1	1	15	Aceptable
		Caída de personas a distinto nivel	6	3	3	54	Moderado
		Caída de personas al mismo nivel	5	3	3	45	Moderado
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	15	1	1	15	Aceptable
17	Cuarto frio	Caída de objetos deprendidas	15	1	1	15	Aceptable
		Pisada sobre objetos	5	3	3	45	Moderado
		Choque contra objetos inmóviles	15	1	1	15	Aceptable
		Choque contra objetos móviles	15	1	1	15	Aceptable
		Atrapamiento por o entre objetos	15	1	1	15	Aceptable

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.3.1 Evaluación del Factor Riesgo Mecánico.

En la Figura 12 podemos apreciar los resultados de la evaluación del riesgo mecánico aplicado a los 17 puestos de trabajo de la florícola , en el cual en base a la valorización que nos

da el método de William Fine se obtiene que el 49% es un riesgo aceptable, lo que quiere decir que, se puede omitir correcciones, se debe realizar gestiones puntuales para eliminación del riesgo, el 40% pertenece a un riesgo moderado, aquí se procede a realizar correcciones necesarias que ayuden a minimizar el nivel de peligrosidad, y el 11% son de riesgo notable a los que se deberá tomar acciones correctivas.

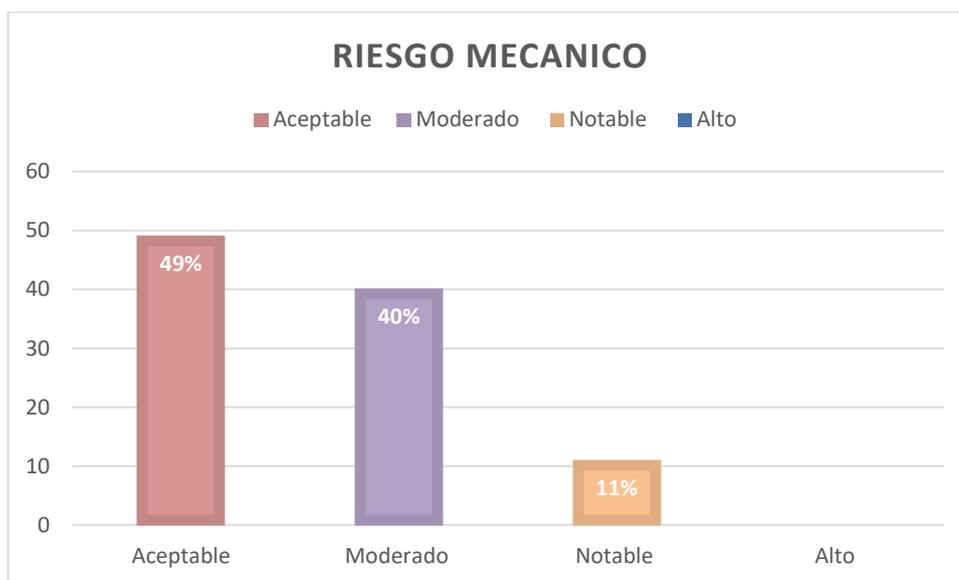


Figura 12 Evaluación Método William Fine Factor Mecánico

Autor: (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.4 Medición y Evaluación del Factor Riesgo Químico

El abuso y excesos de los pesticidas, fertilizantes nitrogenados y fosfatados, ha provocado una serie de problemas para la salud humana y del ambiente esto ha ido creciendo en gran importancia día con día.

Para mejorar los rendimientos y mantener la sostenibilidad del ambiente los gobiernos, las empresas privadas y universidades, están aportando mediante investigaciones nuevas alternativas para obtener rendimientos adecuados y preservar el ambiente y la salud de los seres vivos. En la Tabla 41 se muestra el análisis descriptivo de los diferentes químicos empleados en la florícola.

Tabla 41 Análisis descriptivo del riesgo químico de florícola "Sueños de Colores" S.A.

Clasificación	Ingrediente Activo	Áreas a utilizar	Modo de Acción	Categoría Toxicología	Uso	Mecanismo de Acción	Peligro
Insecticida	ACEFATO	Cultivo- Postcosecha	Sistemático- Contacto-Ingestión	Ligeramente Peligroso	Control de Insectos masticadores, y chupadores.	Reduce la actividad acetilcolinesterasa. La acetilcolinesterasa se encarga de degradar la acetilcolina del medio.	Irritación cutánea aguda: es ligeramente irritante
Insecticida	CONFIDOR	Cultivo- Postcosecha	Sistemático- Contacto-Ingestión	Moderadamente Peligroso	Control de plagas Trips, ácaros etc.	Parasitismo de una amplia gama de insectos por medio de esporas, Micelios infecciosos	Altamente toxico para los organismos acuáticos
Insecticida	RADIAN	Cultivo- Postcosecha	Sistemático- Contacto-Ingestión	Ligeramente Peligroso	Control de plagas Trips, ácaros etc.	Parasitismo de una amplia gama de insectos por medio de esporas, Micelios infecciosos	Altamente toxico para los organismos acuáticos
Insecticida	ACTARA	Cultivo- Postcosecha	Sistemático- Contacto-Ingestión	Moderadamente Peligroso	Control de plagas Trips, ácaros, pulgón, Minador	Se considera que actúa por interferencia de receptor acetil colina nicotínico del sistema nervioso.	Evitar la ingestión del producto, irritante piel y ojos, boca
Fertilizante	BIOZYME TF	Cultivo	Sistemático- Contacto-Ingestión	Ligeramente Peligroso	Estimulador de crecimiento	Es un producto de origen natural clasificado como regulador del crecimiento vegetal.	Irritación moderada en ojos, piel, irritación del tacto digestivo. Inhalación puede producir irritación en la nariz y garganta
Fertilizante	BORAX	Cultivo	Sistemático- Contacto-Ingestión	Ligeramente Peligroso	Estimulador de crecimiento	Es un producto de origen natural clasificado como regulador del crecimiento vegetal.	Puede ocurrir envenamiento agudo por vendaje, polvos, shock con caída de presión arterial
Fertilizante	FOSFATO MONOAMÓNICO	Cultivo	Contacto- Ingestión	Ligeramente Peligroso	Estimulador de crecimiento	Es un producto de origen natural clasificado como regulador del crecimiento vegetal.	Irritación en ojos, piel, boca, vías respiratorias, puede provocar nauseas e irritación gastro-intestinal.

**Fuente:** (Hojas Tecnicas Proveedores Agroquimicos Florícola "Sueños de Colores", 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

En la organización se evidencia la presencia de riesgo químico por lo tanto se requiere actuación inmediata para minimizar dicho riesgo, a este se encuentran expuestos los operarios de las diferentes áreas, esto pueden ocasionar lesiones graves, denotando que no existe una instrucción teórica para la manipulación segura de estos productos.

### **3.2.5 Medición y Evaluación del Factor Riesgo Biológico**

Al inicio se procedió a realizar la identificación del factor riesgo biológico mediante la matriz del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en donde nos dio como respuesta que es un riesgo de categoría trivial, por lo que el personal no manipula material biológico en descomposición, pero se tomó en cuenta el contagio por COVID 19, para lo cual se debe tomar medidas de prevención, con el fin de disminuir o controlar el riesgo existente.

### **3.2.6 Medición y Evaluación del Factor Riesgo Ergonómico**

Para la evaluación del factor de riesgo ergonómico a la que se encuentran expuestos los trabajadores de la florícola se procede a realizar en el software Ergosoft Pro, mismo que ofrece herramientas útiles para el proceso de datos.

En la identificación de los factores de riesgo ergonómico, se pudo analizar varios puestos de trabajo en las cuales existe la presencia de posturas forzadas, movimientos repetitivos y levantamiento manual de carga entre otras. Se tomo en cuenta estas directrices:

- Determinar los ciclos de trabajo, y se seleccionar las posturas a evaluar.
- Analizar áreas de trabajo.

#### **3.2.6.1 Método Ocra Check list.**

Se realiza la medición y evaluación del factor de riesgo ergonómico por movimientos repetitivos mediante el método Ocra Check List.

**Ver Anexo 6** Evaluación del factor de riesgo ergonómico por movimientos repetitivos

A continuación, en la Tabla 44 se puede apreciar el nivel de riesgo que tiene cada puesto de trabajo.

Tabla 42 Medición y Evaluación Método Ocra Check List

Puesto de Trabajo	Actividad	Índice	Nivel del riesgo
Operario de Cultivo	Corte de tallos rosa	17.5-22.5	Riesgo Inaceptable Medio
Operario Fumigación	de Fumigar	11.1-22.5	Riesgo Inaceptable Leve
Operario Postcosecha	de Clasificar la flor	14.3-22.5	Riesgo Inaceptable Medio
Operario Postcosecha	de Bonchador	14.1-22.5	Riesgo Inaceptable Medio
Operario Postcosecha	de Despatador y Vestidor de Ramos	13.1-22.5	Riesgo Inaceptable Leve
Operario Postcosecha	de Cuarto frio	11.1-22.5	Riesgo Inaceptable Leve

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.6.2 Método Posturas Forzadas.

Para la medición y evaluación nos basamos en la norma (NTE INEN ISO 11226, 2014), la misma que evaluara ciertas posturas y movimientos de trabajo en relación con la máquina.

**Ver Anexo 7** Evaluación del factor de riesgo ergonómico por posturas forzadas de trabajo

Tabla 43 Método Posturas Forzadas (NTE INEN ISO 11226,2014)

Puesto de Trabajo	Actividad	Posturas	Valoración	Nivel del riesgo
Gerente General	Trabajos frente al computador durante largos lapsos de tiempo	Cabeza	Aceptable	Aceptable
		Hombros y Brazos	Aceptable	
		Antebrazo y mano	Aceptable	
		Tronco	Aceptable	
		Ext Inferior	Aceptable	
Gerente Administrativo	Trabajos frente al computador durante largos lapsos de tiempo	Cabeza	Aceptable	Aceptable
		Hombros y Brazos	Aceptable	
		Antebrazo y mano	Aceptable	
		Tronco	Aceptable	
Jefe de Cultivo	Ingreso de Inf al sistema, manejo de hojas de producción diaria	Ext Inferior	Aceptable	No Recomendable
		Cabeza	No recomendable	
		Hombros y Brazos	No recomendable	
		Antebrazo y mano	Aceptable	

Jefe de Postcosecha	Ingreso de Inf al sistema producción diaria y eficiencias.	Tronco	Aceptable	No Recomendable
		Ext Inferior	Aceptable	
		Cabeza	No recomendable	
		Hombros y Brazos	No recomendable	
		Antebrazo y mano	Aceptable	
		Tronco	Aceptable	
Operario de Cultivo	Siembra y corte de flor	Ext Inferior	No recomendable	No Recomendable
		Cabeza	No recomendable	
		Hombros y Brazos	No recomendable	
		Antebrazo y mano	No recomendable	
		Tronco	No recomendable	
		Ext Inferior	No recomendable	
Operario de fumigación	Fumigación de cada bloque de los invernaderos	Cabeza	No recomendable	No Recomendable
		Hombros y Brazos	No recomendable	
		Antebrazo y mano	No recomendable	
		Tronco	No recomendable	
		Ext Inferior	Aceptable	
		Cabeza	No recomendable	
Cochero	Transporte de flor del área de cultivo al área de postcosecha	Hombros y Brazos	No recomendable	No Recomendable
		Antebrazo y mano	Aceptable	
		Tronco	Aceptable	
		Ext Inferior	Aceptable	
		Cabeza	No recomendable	
		Hombros y Brazos	No recomendable	
Recepcionista de flor	Recibir mallas de flor traídas desde del área del cultivo, aquí se revisa el estado de la flor, y se realiza una hoja de ingreso especificando anomalías	Antebrazo y mano	Aceptable	No Recomendable
		Tronco	Aceptable	
		Ext Inferior	Aceptable	
		Cabeza	No recomendable	
		Hombros y Brazos	No recomendable	
		Antebrazo y mano	No recomendable	
Clasificador	Clasifica la flor y decide el destino de mercado	Tronco	No recomendable	No Recomendable
		Ext Inferior	Aceptable	
		Cabeza	No recomendable	
		Hombros y Brazos	No recomendable	

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.2.6.3 Método ROSA (PVD)

Se empleo el método ROSA el cual pretende identificar las áreas de intervención prioritaria en el trabajo de oficina, tomando en cuenta los parámetros de la silla, monitor, teléfono, teclado y ratón.

**Ver Anexo 7** Evaluación del factor del riesgo ergonómico por PVD.

En la Tabla 46 se presentan los resultados de la evaluación del factor de riesgo ergonómico

por PVD.

Tabla 44 Evaluación método ROSA

Puesto de Trabajo	Actividad	Puntuación por ítems	Valoración	Nivel del riesgo
Gerente General	Trabajo de oficina al frente del monitor con lapsos largos de tiempo	Silla	3	Riesgo Bajo 3
		Monitor	3	
		Teléfono	0	
		Teclado	0	
		Ratón	0	
Gerente Administrativo	Trabajo de oficina al frente del monitor con lapsos largos de tiempo	Silla	3	Riesgo Bajo 3
		Monitor	3	
		Teléfono	0	
		Teclado	0	
		Ratón	0	
Jefe de Cultivo	Trabajo de oficina al frente del monitor con lapsos largos de tiempo	Silla	6	Riesgo Alto 6
		Monitor	4	
		Teléfono	2	
		Teclado	0	
		Ratón	0	
Jefe de Postcosecha	Trabajo de oficina al frente del monitor con lapsos largos de tiempo	Silla	6	Riesgo Alto 6
		Monitor	4	
		Teléfono	1	
		Teclado	0	
		Ratón	0	

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Se puede apreciar los resultados de la evaluación del factor de riesgo ergonómico por PVD realizado a cada puesto de trabajo, dando como resultado un nivel de riesgo alto y bajo. Por lo tanto, en los puestos de trabajo obtuvieron como resultado Alto; se debe tomar medidas de control correctivas con el fin de disminuir o controlar el riesgo existente, para estimar la valoración con medidas de prevención y mejoramiento continuo en salud ocupacional en énfasis en biometría postural.

### 3.2.7 Medición y Evaluación del Factor Riesgo Psicosocial

Para la evaluación de Riesgos psicosociales se utilizó la herramienta elaborada por el

ministerio del trabajo en colaboración con universidades, empresas e instituciones públicas y privadas.

La evaluación consta de 58 ítems (preguntas) agrupadas en 8 dimensiones, en este contexto las preguntas del cuestionario se formularon en un vocabulario sencillo y conciso; las opciones de respuesta se formularon en una escala Likert. (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

Tabla 45 Opciones de Respuesta

Opciones de Respuesta	Puntuación
Completamente de Acuerdo	4
Parcialmente de Acuerdo	3
Poco de Acuerdo	2
En desacuerdo	1

**Fuente:** (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

El cuestionario permite evaluar factores de riesgo psicosocial es decir situaciones que pueden producir daño a la salud del trabajador/servidor proporcionando un diagnóstico inicial desde el punto de vista psicosocial y constituye un punto de partida para evaluaciones más específicas en aquellas áreas que presenten deficiencias.

Tabla 46 Dimensiones y Numero de Ítems

Dimensión	N.º Total d Ítems
Carga y ritmo de trabajo	4
Desarrollo de Competencias	4
Liderazgo	6
Margen de Acción y control	4
Organización del trabajo	6
Recuperación	5
Soporte y Apoyo	5
Aspectos Importantes (acoso laboral, sexual, adicción al trabajo, Condiciones del trabajo entre otros.)	24

**Fuente:** (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 47 Nivel de Riesgo

Nivel de Riesgo	Calificación	Descripción
Alto	58 a 116	El riesgo es de impacto potencial alto sobre la seguridad y la salud de las personas, los niveles de peligro son intolerables y pueden generar efectos nocivos para la salud e integridad física de las personas de manera inmediata. Se deben aplicar las medidas de seguridad y prevención de manera continua y conforme a la necesidad específica identificada para evitar el incremento a la probabilidad y frecuencia.
Medio	117 a 174	El riesgo es de impacto potencial moderado sobre la seguridad y salud puede comprometer las mismas en el mediano plazo, causando efectos nocivos para la salud, afectaciones a la integridad física y enfermedades ocupacionales. En caso de que no se aplicaren las medidas de seguridad y prevención correspondientes de manera continua y conforme a la necesidad específica identificada, los impactos pueden generarse con mayor probabilidad y frecuencia.
Bajo	175 a 232	El riesgo es de impacto potencial mínimo sobre la seguridad y salud, no genera a corto plazo efectos nocivos. Estos efectos pueden ser evitados a través de un monitoreo periódico de la frecuencia y probabilidad de que ocurra y se presente una enfermedad ocupacional, las acciones irán enfocadas a garantizar que el nivel se mantenga.

**Fuente:** (Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,, 2018)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Una vez aplicado el cuestionario, con los datos recopilados, se procede a la tabulación como se puede apreciar en la figura 13, en la herramienta de Excel se puede tabular de manera automática, los resultados son separados de acuerdo al nivel de riesgo que tiene.

El resultado de la evaluación del factor riesgo psicológico realizado a cada puesto de trabajo, es de nivel bajo y medio, por lo tanto, para el nivel bajo que es un riesgo de impacto potencial mínimo sobre la seguridad y salud, no genera a corto plazo efectos nocivos. Y para los de nivel medio, el cual es un potencial moderado se deberá tomar medidas de control correctivas con el fin de disminuir o controlar el riesgo existente, para estimar la valoración con medidas de prevención y mejoramiento continuo en salud ocupacional.

**Ver Anexo 9 Cuestionario de Evaluación Psicosocial.**

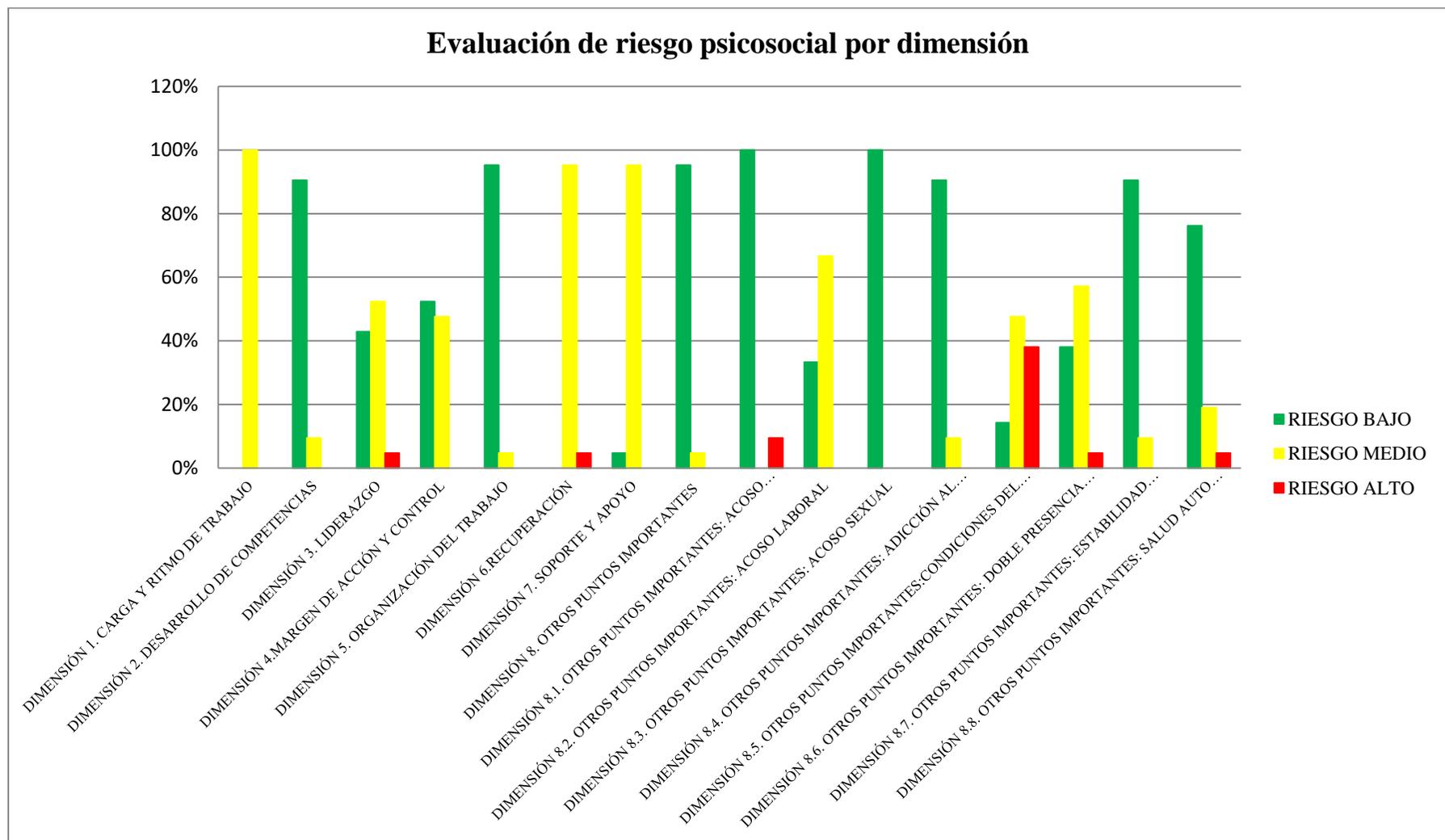
Tabla 48 Resultados de la Evaluación de Riesgo Psicosocial

<b>RESULTADO POR DIMENSIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL</b>			
<b>DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO</b>	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO MEDIO</b>	<b>RIESGO ALTO</b>
DIMENSIÓN 1. CARGA Y RITMO DE TRABAJO	0%	100%	0%
DIMENSIÓN 2. DESARROLLO DE COMPETENCIAS	90%	10%	0%
DIMENSIÓN 3. LIDERAZGO	43%	52%	5%
DIMENSIÓN 4. MARGEN DE ACCIÓN Y CONTROL	52%	48%	0%
DIMENSIÓN 5. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	95%	5%	0%
DIMENSIÓN 6. RECUPERACIÓN	0%	95%	5%
DIMENSIÓN 7. SOPORTE Y APOYO	5%	95%	0%
DIMENSIÓN 8. OTROS PUNTOS IMPORTANTES	95%	5%	0%
DIMENSIÓN 8.1. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: ACOSO DISCRIMINATORIO	100%	0%	10%
DIMENSIÓN 8.2. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: ACOSO LABORAL	33%	67%	0%
DIMENSIÓN 8.3. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: ACOSO SEXUAL	100%	0%	0%
DIMENSIÓN 8.4. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: ADICCIÓN AL TRABAJO	90%	10%	0%
DIMENSIÓN 8.5. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: CONDICIONES DEL TRABAJO	14%	48%	38%
DIMENSIÓN 8.6. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: DOBLE PRESENCIA (LABORAL – FAMILIAR)	38%	57%	5%
DIMENSIÓN 8.7. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: ESTABILIDAD LABORAL Y EMOCIONAL	90%	10%	0%
DIMENSIÓN 8.8. OTROS PUNTOS IMPORTANTES: SALUD AUTO PERCIBIDA	76%	19%	5%

Tabla 49 Resultado Global Riesgo Psicosocial.

	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO MEDIO</b>	<b>RIESGO ALTO</b>
<b>RESULTADO GLOBAL DE LA EVALUACIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL</b>	81%	19%	0%

Figura 13 Evaluación de Riesgo Psicosocial



Autor: (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.3 Jerarquización de los controles de Riesgo

Después de realizar la evaluación de riesgos y se han tenido en cuenta todos los controles, se está en capacidad de determinar si los controles que existen son adecuados, si hay que mejorarlos o si es necesario introducir nuevos.

Tabla 50 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Físico

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SS									
Matriz de Jerarquización con Medidas de Prevención y Control frente a un peligro/riesgo.									
Peligro Identificado		Fuente generadora de peligro	Riesgo/Consecuencia	Medida de Prevención y Control	Jerarquía de Controles				
Clasificación	Descripción				Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos y Elementos de Protección
Físico	Ruido	Bomba de Fumigación	Pérdida de Audición	Rotación del personal, evitando mayor tiempo de exposición.			X		
				Uso de protección auditiva durante el periodo de trabajo. Tapones y orejeras.					X
		Moto Guadaña		Rotación del personal, evitando mayor tiempo de exposición.			X		
				Uso de protección auditiva durante el periodo de trabajo. Tapones y orejeras.					X

		Cierra Eléctrica		Rotación del personal, evitando mayor tiempo de exposición.			X		
				Uso de protección auditiva durante el periodo de trabajo. Tapones y orejeras.					X
		Ventiladores Industriales		Rotación del personal, evitando mayor tiempo de exposición.			X		
				Uso de protección auditiva durante el periodo de trabajo. Tapones y orejeras.					X
	Temperatura	Baja y Alta	Hipotermia	Aumento de coeficiente de reflexión de paredes (por ejemplo: mediante la utilización de colores claros, cristales reflectores, etc.).	X				
			Calambres						
			Lesiones por el frío						
	Incendio	Cables Suelos	Quemaduras	Almacenamiento Correcto de material Combustible			X		
		Maquinaria sin mantenimiento		Aislamiento de cables eléctrico, mantenimiento.	X				
		Líquidos Inflamables							

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 51 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Mecánico

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SS									
Matriz de Jerarquización con Medidas de Prevención y Control frente a un peligro/riesgo.									
Peligro Identificado		Fuente generadora de peligro	Riesgo/Consecuencia	Medida de Prevención y Control	Jerarquía de Controles				
Clasificación	Descripción				Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos y Elementos de Protección
Mecánico	Trabajo en Alturas	Caída de personas a distinto nivel	Fracturas de algún miembro, golpes graves.	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo				X	
	Trabajo en el mismo nivel	Caída de personas al mismo nivel	Fracturas de algún miembro y golpes leves.	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo				X	
	Trabajo junto a Estanterías	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Inmovilidad de algún miembro	Fijar de manera segura contra el piso las estanterías			X		
	Trabajo en área	Caída de objetos por manipulación	Cortes o golpes.	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo				X	
	Trabajo en area	Caída de objetos deprendidas	Cortes o golpes.	Ubicar de forma ordenada maquinas, herramientas, y materiales pesados.			X		
	Trabajo junto a maquinaria	Golpes/cortes por objetos herramientas	Cortes, perdida de algún miembro.	Utilización de equipos de protección					X
	Obstáculos en el área	Pisada sobre objetos	Caídas, golpes	Organización y Limpieza de áreas de trabajo			X		
	Trabajo junto a maquinaria	Atrapamiento por o entre objetos	Fracturas, perdida de algún miembro, muerte.	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo				X	

Autor: (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 52 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Químico.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SS									
Matriz de Jerarquización con Medidas de Prevención y Control frente a un peligro/riesgo.									
Peligro Identificado		Fuente generadora de peligro	Riesgo/Consecuencia	Medida de Prevención y Control	Jerarquía de Controles				
Clasificación	Descripción				Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos y Elementos de Protección
Químico	Control de Plagas, exposición a sustancias nocivas y tóxicas.	Insecticidas	Cáncer	Sustituir los productos químicos por productos orgánicos.		X			
		Fertilizante	Fertilidad						

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 53 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Biológico

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SS									
Matriz de Jerarquización con Medidas de Prevención y Control frente a un peligro/riesgo.									
Peligro Identificado		Fuente generadora de peligro	Riesgo/Consecuencia	Medida de Prevención y Control	Jerarquía de Controles				
Clasificación	Descripción				Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos y Elementos de Protección
Biológico	Exposición a virus, parásitos, bacterias	COVID 19	Contagio, Muerte	Desinfección de áreas, lavado frecuente de manos			X		
				Capacitación y información actual de contagios.				X	
				Equipos de protección					X

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 54 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Ergonómico.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SS									
Matriz de Jerarquización con Medidas de Prevención y Control frente a un peligro/riesgo.									
Peligro Identificado		Fuente generadora de peligro	Riesgo/Consecuencia	Medida de Prevención y Control	Jerarquía de Controles				
Clasificación	Descripción				Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos y Elementos de Protección
Ergonomía	Rutina laboral	Movimientos Repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas	Rediseño de métodos y movimientos de procesos operativos.			X		
		Posturas forzadas	Lumbalgia Crónica	Rediseño de métodos y movimientos de procesos operativos.			X		
		Operadores de PDV	Fatiga Corporal	Dotación de equipos de cómputo ergonómicos.		X			

Autor: (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 55 Jerarquización de Medidas de Prevención Y control Riesgo Psicosocial.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SS									
Matriz de Jerarquización con Medidas de Prevención y Control frente a un peligro/riesgo.									
Peligro Identificado		Fuente generadora de peligro	Riesgo/Consecuencia	Medida de Prevención y Control	Jerarquía de Controles				
Clasificación	Descripción				Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos y Elementos de Protección
Psicosocial	Rutina laboral	Carga y Ritmo de Trabajo	Estrés	Mejorar la organización del trabajo			X		
		Recuperación	Fatiga corporal	Fortalecer la comunicación entre los mandos				X	
		Soporte y Apoyo		Evitar tareas con ritmo pesado				X	

Autor: (Jessica Lòpez , 2021)

### 3.4 Inversión

En la tabla 56 se muestra la inversión que debería hacer la florícola para implementar las medidas de control.

Tabla 56 Inversión Medidas de Control

Inversión			
Descripción	Valor por unidad	Cantidad	Valor total
Sistema de ventilación	3.000,00	1	3000
Señalización	142	1	142
Manguillas Impermeables	2	14	28
Guantes domésticos	2,75	16	44
Gafas	1,7	22	37,4
Botas de caucho	14,9	18	268,2
Delantal Impermeable	15	18	270
Mascarillas medias cara	21,25	22	467,5
Traje térmico	80	2	160
Ropa de trabajo	24	22	528
Orejas	3	16	48
Tapones	2,75	16	44
<b>TOTAL</b>			5037,1

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA**

#### **4. Antecedentes**

Todo ser humano tiene el derecho de desempeñar sus funciones en un lugar de trabajo seguro y sano, lo cual se refleja en su rendimiento y productividad, una problemática que busca como resultado fomentar una cultura de prevención. Según un comunicado emitido en el Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo donde se da a conocer que 2,3 millones de personas mueren cada año alrededor del mundo a causa de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. (Organización Internacional del Trabajo, 1989)

Según el informe anual de accidentes de trabajo. A cargo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo menciona que, en Ecuador durante el año 2017 se produjeron 529.248 accidentes de estos un 86,5% durante la jornada laboral y el 13,5% en el trayecto del domicilio. Lo que genera resultados poco favorables, es decir trabajadores heridos e incapacitados para el trabajo y el desarrollo de sus actividades diarias. (IESS, 2011)

Después de haber analizado y demostrado las falencias en la florícola “Sueños de Colores”. S, A. las afectaciones a sus trabajadores, los riesgos presentados en la misma, se propone el plan de prevención de riesgos laborales, con el fin de mejorar el rendimiento de la florícola y la de sus trabajadores.

La evaluación de los riesgos se ha convertido en la mejor estrategia e instrumento de Seguridad e Higiene Ocupacional ya que forja un adecuado control y gestión de riesgos que a su vez permite llevar a cabo todas aquellas medidas y actividades encaminadas a la eliminación o disminución de los riesgos de trabajo.

#### **4.1 Control de los Factores de Riesgo Laboral**

Las medidas preventivas y de control se priorizan en la fuente, medio de transmisión y receptor, en cada puesto de trabajo dando cumplimiento con la Decisión 584, en su artículo 11 literal C, establece que “Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados” (Decision 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004)

En SUEÑOS DE COLORES S.A, en la actualidad se encuentra laborando 22 personas las cuales como nos indican las normativas tienen que cumplir con el régimen establecido que nos dice que de 10 a 49 personas se considera una pequeña empresa y tiene que cumplir con lo siguiente:

- Tener un comité paritario de Salud e Higiene
- Departamento de enfermería
- Responsable de prevención de Riesgos

Además, tiene que cumplir con lo siguiente:

- Política Empresarial
- Diagnóstico de Riesgos
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Programas de Capacitación
- Exámenes Médicos Usuales
- Registros de Accidentes e Incidentes
- Planes de Emergencia

Esto en la actualidad debería tener la florícola SUEÑOS DE COLORES S.A, porque es l que constituye la ley por su número de trabajadores sin excluir que todos deberán aportar a IEES.

#### **4.2 Acciones preventivas de los factores de riesgo.**

Se plantea las medidas preventivas y correctivas que se debera implementar para los Factores de Riesgo Fisico, Mecanico, Quimico, Biologico, Ergonomico, Psicosocial, en la fuente, medio de transmision, receptor y cumplimiento de aporo para la gestion preventiva.

Se prioriza por puestos de trabajo expuestos y grupo homogenio de exposicion al riesgo.

#### **4.3 Plan de Control y Prevención de Riesgos Laborales**

El Plan de Control y Prevención de Riesgos Laborales está dirigido a la florícola “SUEÑOS DE COLORES” S.A, el cual está basado en normativas legales y vigentes.

El Plan ayudara a la florícola a tomar medidas de control y prevención necesarias para los trabajadores los cuales se encuentran expuestos a factores de riesgo, con el fin de eliminar los peligros tomando acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora.

El plan se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- Introducción
- Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional
- Marco legal
- Introducción
- Descripción de la empresa
- Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Prevención de riesgos laborales
- Señalética de seguridad
- Vigilancia de la salud de los trabajadores
- Capacitación en prevención de riesgos laborales
- Selección, adquisición y dotación de EPP
- Caratula



Plan de Control y Prevención de Riesgos Laborales para la  
Florícola “Sueños de Colores” S, A.

CODIGO SUE-PRL 001

	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado Por:	Srta.: Jessica López Estudiante de Ing. Industrial-UTN		
Revisado Por:	Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc. Docente de la Carrera de Ingeniería Industrial-UTN		
Aprobado Por:	Sra.: Margorie Mafla Representante legal "Sueños de Colores"		

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## CONTENIDOS

Protocolo .....	5
1. Introducción .....	6
2. Política .....	7
3. Marco Legal .....	8
4. Objetivos .....	9
4.1 Objetivo General .....	9
4.2 Objetivos Específicos.....	9
5. Alcance.....	9
6. Responsabilidad .....	9
7. Descripción General de la Empresa .....	9
7.1 Logo de la florícola “Sueños de Colores” S, A.....	10
7.2 Ubicación Geografía de la Florícola “Sueños de Colores” S, A.....	11
7.3. Objetivos de la empresa .....	11
7.5. Población.....	13
7.6. Áreas de Trabajo .....	13
7.7 Puestos de Trabajo .....	14
8. Procedimientos Aplicables para el Desarrollo a la Prevención de Riesgo Laborales	13
9. Disposiciones Reglamentarias.....	17
9.1 Obligaciones de la organización. ....	17
9.2 Derechos y Obligaciones de los trabajadores.....	19
9.3 Prohibiciones por parte de la Organización. ....	21

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

9.4 Prohibiciones a los trabajadores de la Organización.....	21
9.5 Incumplimiento y Sanciones-Incentivos. ....	22
10 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud: Organización y Funciones.....	23
10.1 Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo. ....	23
10.1.1 Funciones y Obligaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	24
10.2. Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo .....	25
10.3 Medico Ocupacional de Visita Periódica .....	25
10.4 . Responsabilidad del Gerente. ....	26
10.5 Responsabilidad del jefe/Supervisor. ....	26
11. Prevención de Riesgos de la Población Vulnerable .....	27
11.1 Personal Femenino .....	27
11.2 Menores de Edad.....	27
11.3 Personas con Discapacidad .....	27
11.4 Personal Extranjero .....	27
12. Prevención de los Factores de Riesgo Laborales Propios de la Organización.....	28
12.1 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Físico.....	30
12.2. Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Mecánico.....	34
12.3 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Químico .....	37
12.4 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Biológico.....	38
12.5 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Ergonómico.....	39
12.6 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Psicológico.....	42
13. Prevención de accidentes mayores. ....	43
13.1 Organización para la respuesta frente a una emergencia. ....	43
14. Señalización de la Seguridad.....	43

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

15. Selección, Adquisición y Dotación de Equipos de Protección Personal .....	45
16 Investigación, Registro Y Notificación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales u Ocupacionales .....	50
17 Información, Capacitación, Formación en Prevención de Riesgos Laborales .....	51
17.1 Inducción, capacitación y entrenamiento por puesto de trabajo. ....	51
18 DISPOSICIONES GENERALES O FINALES.....	54

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

### **Protocolo**

El presente Plan de Control y Prevención de Riesgos Laborales está diseñado y elaborado en base a los lineamientos y principios de la prevención del riesgo laboral establecido en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de realizar y mantener una mejora continua. Las mejoras y los beneficios que generan los mismos son basados en la infraestructura, los riesgos, el Equipo de Protección Personal, capacitación del personal y los implementos de seguridad que cada uno de las áreas de la Florícola “SUEÑOS DE COLORES” S.A

El propósito de este es disminuir el índice de accidentes y/o enfermedades profesionales, brindando condiciones seguras de trabajo, ya que su principal objetivo es velar por la salud y protección de los trabajadores, evitando que exista la paralización de la actividades o sanciones por parte de la autoridad competente.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 1. Introducción

A nivel mundial los accidentes de trabajo son considerados como una de las causas más importantes del ausentismo laboral, en el Ecuador ocurren 18 muertes al año en accidentes de trabajo de un total de cien mil empleados y esto ocurre principalmente en el sector privado industrial.

Actualmente en el Ecuador se encuentran vigentes varias reformas legislativas referentes a la Prevención de Riesgos Laborales que tienen como fundamental obligación, la defensa del capital humano que al realizar sus actividades laborales cotidianas se encuentran propensos a diversos factores de riesgo.

El desarrollo del Plan de Prevención de Riesgos Laborales, guiara en el cumplimiento de la legislación y al compromiso empresarial y sus trabajadores que se encuentra relacionados de una forma directa e indirecta con el fin de disminuir los niveles de accidentes de trabajo y riesgos laborales.

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales, es una herramienta mediante la cual se integra la actividad preventiva, en un sistema general de gestión. Dicho Plan contempla la estructura organizativa de la empresa, la política en materia de prevención, las responsabilidades, funciones, prácticas, procedimientos y recursos necesarios para el desarrollo de las actuaciones preventivas, así como la programación de las actuaciones previstas en materia de seguridad y salud laboral y el seguimiento que se va a efectuar de cada una de ellas.

Las acciones y criterios de actuación para la integración de la actividad preventiva en la florícola y la adopción de medidas necesarias, con el fin de cumplir con la Decisión 584 en vigencia en el art 11, el cual establece que “Combatir y Controlar Los Riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo a individual. En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales” (Comunidad Andina, 2004)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 2. Política

La florícola “Sueños de Colores” S.A, dedicada a cultivar, producir y comercializar rosas de calidad, se ampara a las leyes ecuatorianas, considera que la seguridad y Salud de cada uno de sus trabajadores, proveedores, clientes es prioritario por lo que se establece y se compromete con la siguiente política:

- Cumplir con la legislación vigente aplicable, así como los compromisos adquiridos con las partes interesadas.
- Gestionar y prevenir los riesgos laborales, de salud, ambientales y de calidad que se generan como parte de las actividades del trabajador ejecutando.
- Promover la creación de una cultura basada en el compromiso con la seguridad, la salud y el ambiente, mediante la continua información y supervisión de las tareas propias y el ambiente, mediante la continua información y supervisión de las tareas de la ejecución de los trabajadores solicitados.
- Comunicar y promover la adopción de estos compromisos a sus colaboradores.
- Compromiso de optimizar los recursos económicos, técnicos, y humanos.
- Mejora continua en seguridad, salud de los trabajadores
- Cumplir con la legislación vigente en Seguridad y Salud.

Sra. Margorie Mafla  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**“SUEÑOS DE COLORES”**

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

### 3. Marco Legal

- Legislación Aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo; **Error! Marcador no definido.**
- Constitución Nacional del Ecuador
- Resolución No. C.D 390 Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo
- Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo
- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley de Seguridad Social
- Código de trabajo
- Decreto Ejecutivo 2393
- Acuerdo N° 1404- Colores y Señales de Seguridad
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 440:84- Transporte, Almacenamiento y Manejo de materiales peligrosos.

### Abreviaturas:

**AT:** Accidente de Trabajo

**CAN:** Comunidad Andina de Naciones

**INS:** Instituto Nacional de Salud

**IPS:** Instituto Prestadora de Salud

**IVC:** Inspección, Vigilancia y Control

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo

**SGRL:** Sistema General de Riesgos Laborales.

**SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 4. Objetivos

### 4.1 Objetivo General

Establecer un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la prevención de los riesgos laborales, que permita controlar, prevenir y disminuir la morbilidad en patologías de origen laboral en los trabajadores de la florícola “Sueños de colores”, S.A.

### 4.2 Objetivos Específicos

- Cumplir con toda la normativa nacional vigente
- Prevenir los riesgos laborales, sean estos provenientes de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, señalando los actos o condiciones inseguras.
- Crear una cultura de prevención de Riesgos Laborales en las actividades de trabajo.

## 5. Alcance

El Plan de Control y Prevención de Riesgos Laborales está dirigido para la florícola “Sueños de Colores” S.A.

## 6. Responsabilidad

La responsabilidad de que las medidas de control sean cumplidas, es principalmente del representante legal o la gerencia, del delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo y deben ser acatadas por todos los miembros de la organización.

## 7. Descripción General de la Empresa

La florícola “Sueños de Colores” S.A es una sociedad anónima que fue creada en el año 2019 es la segunda finca de la señora Margeory Mafla, su capital actualmente se encuentra dividido en acciones y formada por aportaciones de los socios.

Es una pequeña empresa, dedicada a cultivar, producir y exportar a diferentes mercados rosas de calidad, cumpliendo con todas las normas y estándares establecidos dentro y fuera del país.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 1 Descripción General de la Florícola

Descripción Florícola "Sueños de Colores" S. A	
<b>Representante Legal</b>	Sra. Margeory Mafla
<b>RUC</b>	0503319435001
<b>Dirección</b>	Sector La Alegría Vía a Cayambe desde Tabacundo
<b>Tipo de Empresa</b>	S. A
<b>Provincia</b>	Pichincha, Pedro Moncayo, Tabacundo
<b>Actividad Económica</b>	Cultivo, Producción, Exportación de Flores
<b>Jornada Laboral</b>	7:00 am a 15:00 pm
<b>Teléfono</b>	0981513451

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### Misión

Producir, comercializar y exportar rosas de calidad, mediante procesos óptimos, sostenibles, estandarizados que garanticen la mejor calidad, servicio y cumplimiento a nuestros clientes, generando satisfacción, rentabilidad y bienestar al consumidor.

### Visión

Sueños de Colores S.A. en el 2025 será una de las mejores opciones del sector florícola, siendo reconocida en los mercados internacionales por su excelente calidad de rosas y su alto énfasis en la atención al cliente.

#### 7.1 Logo de la florícola "Sueños de Colores" S, A.



Figura 1 Logo SUEÑOS DE COLORES S.A

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 7.2 Ubicación Geografía de la Florícola “Sueños de Colores” S, A.



Figura 2 Ubicación Geográfica SUEÑOS DE COLORES S.A.

**Fuente:** Google Mapa

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 7.3. Objetivos de la empresa

- \* Sueños de Colores S.A, divulgará y sensibilizará las normas en seguridad y salud en el trabajo, para facilitar el control de los factores de riesgo y prevenir la aparición de Accidentes y Enfermedades de origen laboral., cuidando a su personal, los usuarios, medio ambiente y garantizando la salud de los trabajadores proporcionando ambientes saludables de trabajo lo que nos permite cumplir las normas de Salud y Seguridad.
- \* Continuar con la producción florícola de manera orgánica para que el producto sea cotizado en el mercado como ventaja ante la competencia.
- \* Capacitar al personal constantemente para reducir errores en los puestos de trabajo, con el fin de evitar el desperdicio de recurso, evitando la mala calidad del producto y resultando altos costos de producción.
- \* Producir rosas con calidad de exportación a nivel internacional.
- \* Satisfacer la demanda del mercado internacional incrementando la producción con la extensión y creación de nuevos invernaderos.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

7.4. Organigrama Florícola “Sueños de Colores” S,A.

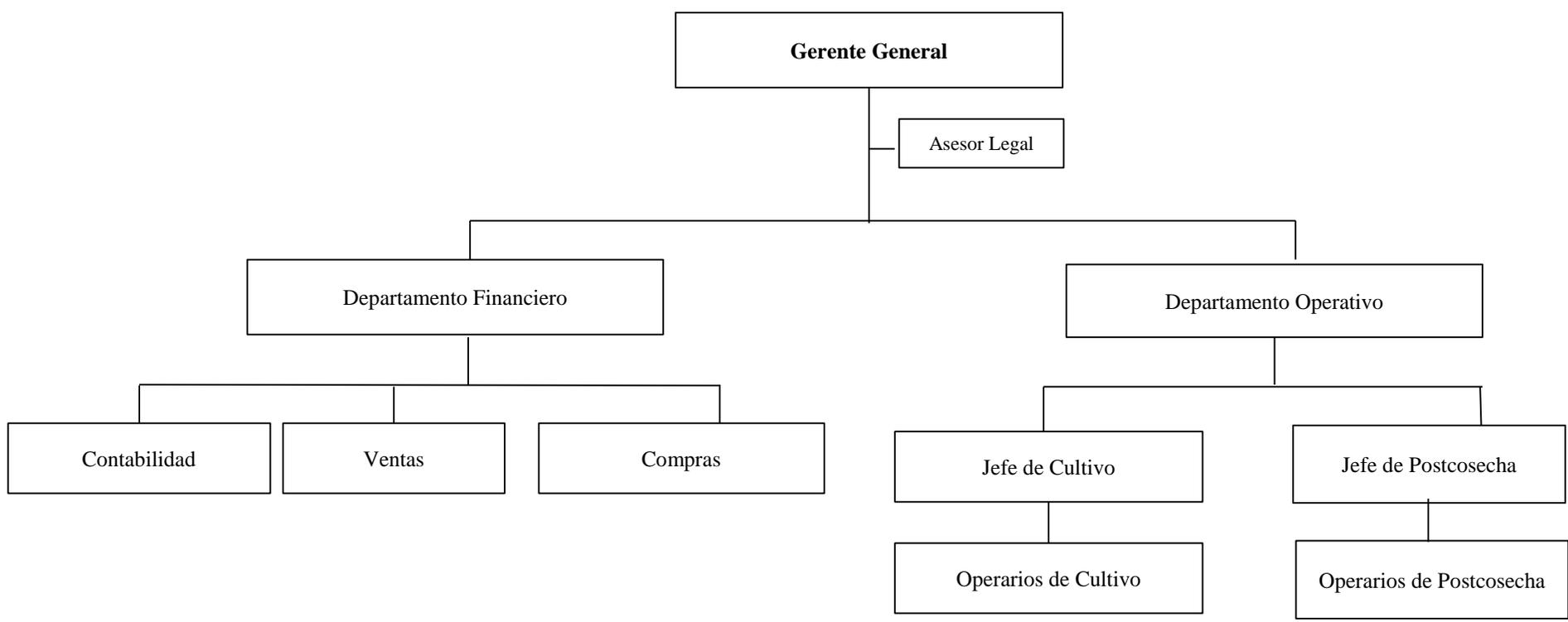


Figura 3 Organigrama SUEÑOS DE COLORES S.A.

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 7.5. Población

Tabla 2 Población SUEÑOS DE COLORES S.A.

Población	Hombres
Hombres	10
Mujeres	12
Embarazadas	0
Capacidades especiales	0
<b>Total</b>	<b>22</b>

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 7.6. Áreas de Trabajo

La organización cuenta con cinco áreas de trabajo, divididas de acuerdo a los puestos, siendo estos estratégicos, operativos y de apoyo, como se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3 Distributivo de Áreas de Trabajo Florícola "Sueños de Colores" S.A.

ÁREAS DE TRABAJO		PUESTOS DE TRABAJO
1	Administración	Gerente General
		Gerente Administrativo y financiero
2	Bodega de insumos y materiales	Supervisor de fumigación
		Jefe de Postcosecha
		Recepcionista de flor
		Clasificador
3	Postcosecha	Boncheador
		Cortador
		Digitador
4	Cuarto Frio	Empacador
5	Invernaderos: 4 bloques	Jefe de Cultivo
		Operadores de Cultivo

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 7.7 Puestos de Trabajo

En la actualidad cuenta con varios puestos de trabajo, en los cuales desarrollan varias actividades un mismo operador, estos tienen un solo objetivo el cual es garantizar la calidad del producto.

Tabla 4 Puestos de Trabajo SUEÑOS DE COLORES S.A.

Florícola "Sueños de Colores" S. A								
N.º	Proceso	AREA	Puesto de Trabajo	Misión/Objetivo	Genero		Total	
					Mujeres	Hombres		
1	ESTRATEGICOS O DE GOBERNACION	Administración	Gerente General	Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y conducir el trabajo de la florícola, además de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo, contantemente se mantiene en reuniones y capacitaciones.	1		1	
2			Gerente Administrativo y Financiero	Realizar labores gerenciales, manejar información financiera, documentar y levantar informes, analizar tendencias y evaluar el desempeño de la florícola.	1		1	
3			Jefe de Cultivo	Dirige y controla las mejoras de organización de los subprocesos del área de cultivo según las normativas de calidad y medio ambiente, levanta informes de anomalías en la producción.		1	1	
4	Operativos o Agregadores de valor	Cultivo	Operario de Cultivo	Encargados de preparar la tierra, levantar caminos de siembra, y cortar la flor cuando esta llega a su punto de madures.		3	3	
5			Operario Fertilización	Encargados de la fertilización del botón aplicando métodos foliares, radicales, y del riego del cultivo.		1	1	
6			Operario de Monitoreo	Encargados de Deshierbe, desbotone de flor, detectar plagas en los cultivos y erradicar bajo el control de productos agroquímicos.		1	1	
7			Operario de fumigación	Mantener el control de plagas y enfermedades fitosanitarias y tratamiento sanitario.		1	1	
8			Operario Moto Guadaña	Realiza las actividades de operación y conducción con precisión. Opera la maquinaria motocultor y moto guadaña		1	1	
9			Cochero	Recoge por cada bloque la flor ya cortada y transporta en mallas desde el área de cultivo al área de postcosecha, atreves de un coche transportador.		1	1	
10			Postcosecha	Jefe de Postcosecha	Dirige y controla las mejoras de organización de los subprocesos del área de postcosecha según las normativas de calidad y medio ambiente, levanta informes de anomalías en la producción.		1	1
11				Recepcionista de flor	Encargada de revisar la flor, conteo de las mallas, registra el número de mallas y	1		1

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

		si existe inconvenientes en la flor ingresada desde cultivo.		
12	Clasificador	Encargados de seleccionar la flor, en este subproceso se decide a que mercado va la flor, se registra cuantas mallas van al mercado nacional y al mercado internacional.	2	2
13	Bonchadoras	Encargados de cortar las hojas del tallo de cada flor, se arma ramos de 20, si se cubre con cartón corrugado se grapa y se registra.	2	2
14	Despatador y Vestidor de Ramos	Corta los tallos de los bonches ya armados, este subproceso se realiza con maquina o de forma manual con tijeras.	2	2
15	Digitador	Etiqueta la flor, ingresa información al sistema, y pega un adhesivo con el logotipo de la florícola.	1	1
16	Hidratación	Preparación de solución química, donde permanecen los bonches de rosas, evitando que se deterioren.	1	1
17	Cuarto Frio	Organización de cajas de flor, por color, tipo, y tamaño de tallo permanece en esta área hasta el momento del embarque.	1	1
	Mujeres Embarazadas			0
	Personas con Capacidades Especiales			0
	<b>Total</b>			<b>22</b>

**Fuente:** (Florícola "Sueños de Colores". S.A., 2021)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

**8. Procedimientos Aplicables para el Desarrollo a la Prevención de Riesgo Laborales**

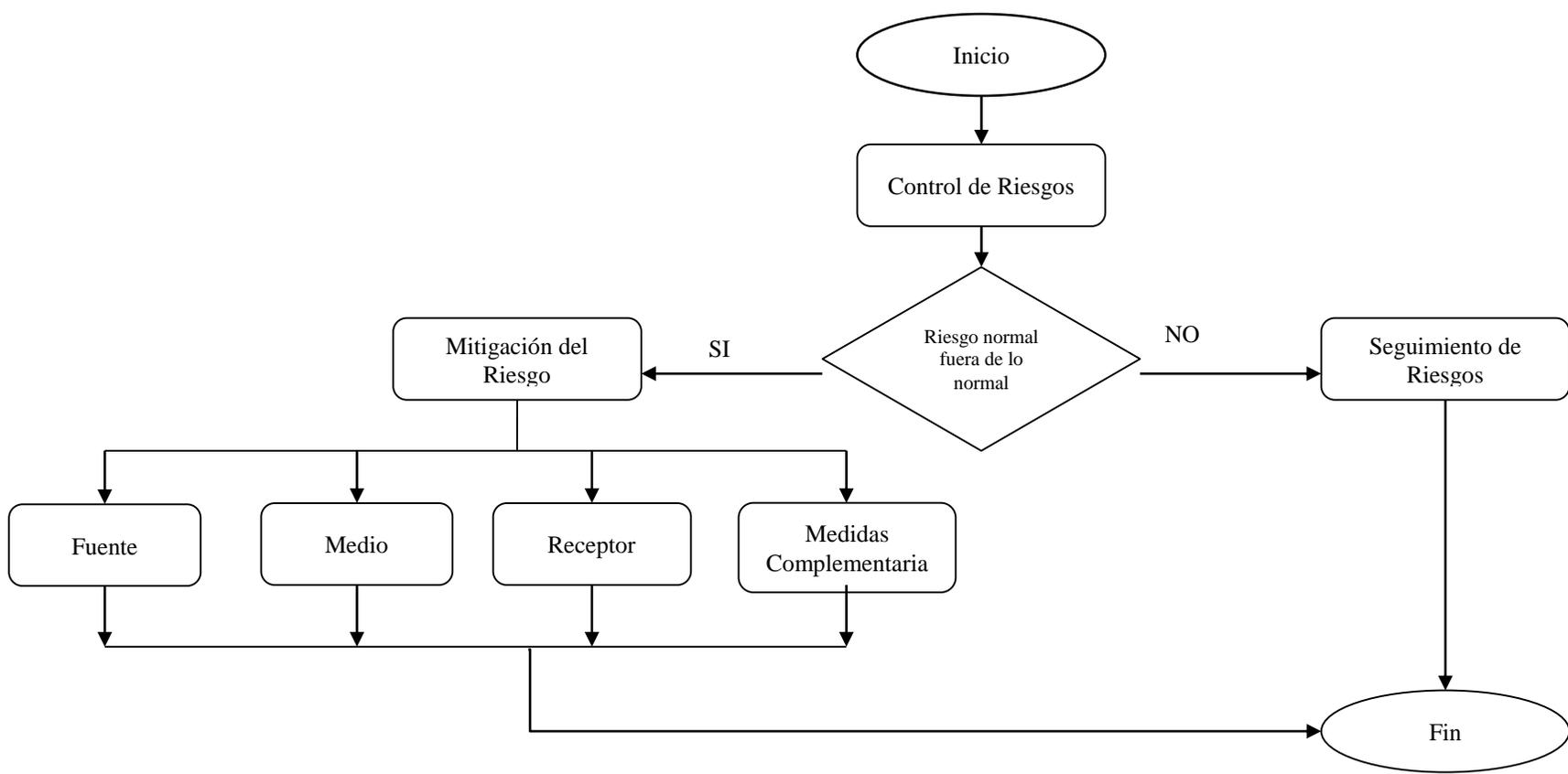


Figura 4 Procedimientos Aplicables para el desarrollo a la prevención de Riesgos Laborales

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## **9. Disposiciones Reglamentarias**

### **9.1 Obligaciones de la organización.**

El empleador tendrá las siguientes obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- a) Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal que se encuentre bajo su dirección.
- b) Formular objetivos, planes y programas y apoyar el cumplimiento de los mismos, involucrando la participación de los trabajadores.
- c) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con el fin de programar planes de acción preventivos y correctivos.
- d) Combatir y controlar los riesgos identificados, en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando las medidas colectivas sobre las individuales. En caso de que estas medidas sean insuficientes, se deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, la ropa de trabajo y/o de protección personal necesarios.
- e) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Plan Mínimo de Seguridad y Prevención de Riesgos y difundirlo entre todos sus trabajadores.
- f) Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;
- g) Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales, así como de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;
- h) Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología;
- i) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio de comunicación, sobre los riesgos laborales a los que estén expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos,

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;

- j) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;
- k) Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, y establecer un servicio de salud en el trabajo;
- l) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, considerando la ergonomía y demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.
- m) Adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- n) Instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.
- o) Garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Para tal efecto, se considerarán dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.
- p) Asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.
- q) Cumplir las disposiciones del presente documento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
- r) Mantener en buen estado las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
- s) Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestimenta adecuada para el trabajo y los medios de protección personal y colectivos necesarios.
- t) Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

- u) Mantener actualizado el archivo con los documentos que sustenten lo registrado, aprobado y reportado en la plataforma informática del Ministerio del Trabajo, a fin de que sean presentados a las autoridades de control, cuando se lo requiera.

## 9.2 Derechos y Obligaciones de los trabajadores

### Derechos:

La organización reconoce los siguientes derechos para los trabajadores

- a) Desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado que garantice su salud, seguridad y bienestar.
- b) Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, considere que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores, previa la notificación y verificación de su patrono. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.
- c) Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.
- d) Los trabajadores o el representante, tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.
- e) Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación.
- f) Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de estos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

- g) Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

### **Obligaciones:**

Los trabajadores de esta organización tienen las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales:

- a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.
- b) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva, cuando aplique.
- c) Someterse de forma periódica a los exámenes médicos requeridos.
- d) Si un trabajador padece de enfermedad que afecte su capacidad y seguridad para el trabajo, deberá inmediatamente hacer conocer de su afección al superior correspondiente para que se adopten las medidas que fueren del caso.
- e) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesarios, capacitados.
- f) Informar a sus superiores acerca de acciones o condiciones inseguras de cualquier situación de trabajo (actividades, equipos, instalaciones, herramientas, entre otras), que a su juicio entrañe, por motivos razonables un peligro para la Seguridad o la Salud de los trabajadores.
- g) Informar a su jefe Directo oportunamente, sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.
- h) Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo, con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

- i) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos.
- j) Comunicar a la empresa sobre los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores
- k) Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades.
- l) Acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por la empresa. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.
- m) Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.

### **9.3 Prohibiciones por parte de la Organización.**

Quedará totalmente prohibido.

- a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.
- b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo de la acción de cualquier tóxico.
- c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores, sin el uso de la ropa de trabajo y quipo de protección persona
- d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- e) Dejar de cumplir las disposiciones o indicaciones que sobre prevención de riesgos establezcan las autoridades competentes en materia de Seguridad y Salud del trabajo.
- f) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.
- g) Contratar niñas y niños y adolescentes, queda prohibido.

### **9.4 Prohibiciones a los trabajadores de la Organización.**

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Está prohibido a los trabajadores:

- a) Realizar sus actividades sin hacer uso adecuado del equipo de protección y ropa de trabajo asignados.
- b) Participar en riñas, juegos de azar o bromas en lugares y horas de trabajo. Cometer imprudencias, bromas o actos que puedan causar accidentes de trabajo.
- c) Realizar sus actividades en estado de embriaguez o bajo el efecto de estupefacientes.
- d) Infringir las normas de seguridad e higiene impartidas para la correcta ejecución del trabajo.
- e) Efectuar trabajos no autorizados, sin el debido permiso o entrenamiento previos.
- f) Modificar, destruir, remover sistemas de seguridad o accesorios de protección de los equipos, herramientas, maquinaria y áreas restringidas con que cuenta la entidad.

### **9.5 Incumplimiento y Sanciones-Incentivos.**

La florícola, adoptará medidas para sancionar, a quienes por acción u omisión incumplan lo previsto en el presente documento y demás normas sobre prevención de riesgos laborales. La sanción se aplicará tomando en consideración, entre otros,

la gravedad de la falta cometida, el número de personas afectadas, la gravedad de las lesiones o los daños producidos o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas necesarias y si se trata de un caso de reincidencia

**Artículo 6.-**En caso de incumplimiento de las disposiciones constantes en el presente plan, se aplicarán las sanciones que disponen el Código del Trabajo y el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003) y de acuerdo a la gravedad de la falta cometida según se indica a continuación.

- a) **FALTAS LEVES:** Se consideran faltas leves aquellas que contravienen los reglamentos, leyes y normas, que no ponen en peligro la integridad física del trabajador, de sus compañeros de trabajo o de los bienes de la empresa.
- b) **FALTAS GRAVES:** Se consideran faltas graves todas las transgresiones que causen

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

daños físicos o económicos a los trabajadores, a la empresa o a terceros relacionados con la empresa, así como aquellas transgresiones que, sin causar efectivamente daños físicos o económicos, impliquen alto riesgo de producirlos.

- c) **FALTAS MUY GRAVES:** Se consideran faltas muy graves todo evento que cause daños físicos o económicos a los trabajadores, a los bienes de la empresa o a la integridad de terceros relacionados con la empresa o que sean un evento reincidente.

## **10 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud: Organización y Funciones**

### **10.1 Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo.**

- a) El comité de seguridad, estará constituido por SEIS representantes principales, TRES representantes de la Empresa y por TRES representantes de los trabajadores, los mismos que son elegidos en forma libre y democrática. Cada representante tendrá su respectivo suplente. De entre los vocales principales se elegirá al presidente y secretario, quienes permanecerán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos. En caso de ausencia de uno de los principales, será subrogado por el respectivo suplente. Los miembros del Comité serán los que velen por el cumplimiento de las normas legales de prevención de riesgos del trabajo.
- b) Para ser miembro del comité de seguridad se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimiento básico de higiene y seguridad industrial.
- c) Conformar el comité, el responsable de seguridad, quien actuara con voz y sin voto.
- d) Todos los acuerdos del comité se adoptarán por simple mayoría y en caso de igualdad en la votación.
- e) El comité de seguridad sesionará una vez por mes y extraordinariamente cuando ocurra algún incidente grave de trabajo o cuando las circunstancias así lo ameriten. Estas sesiones se harán en horas laborables, sus miembros no tendrán retribución económica alguna.
- f) El secretario del comité de seguridad será el encargado de llevar los archivos respectivos y las actas firmadas, siendo su obligación la de remitir una copia al Gerente General de la Empresa.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

- g) El miembro que no asista a más de tres sesiones del comité de seguridad, perderá su calidad de tal, y el respectivo suplente asumirá la función principal, dejando vacante la posición hasta que se designe el nuevo reemplazo.

### **10.1.1 Funciones y Obligaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- a) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan.
- b) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adaptación de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- c) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores de la Florícola.
- d) Vigilar la dotación, y reposición de los equipos de protección personal
- e) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente Laboral (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2003)
- f) Acatarán y transmitirán las normas de seguridad dictadas por la Empresa y velar por el cumplimiento del presente reglamento.
- g) Ayudarán en las inspecciones a las instalaciones, máquinas, herramientas y equipo de oficina en general, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias para evitar cualquier tipo de accidente.
- h) Cooperarán y realizarán campañas de prevención de riesgos y procurarán que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- i) Analizarán las condiciones de trabajo en la Empresa y solicitarán a través del técnico de seguridad, la adopción de las medidas de higiene y seguridad en el trabajo.
- j) Instruirán a sus compañeros sobre la correcta utilización de los instrumentos de protección personal.
- k) Revisarán las sugerencias del personal en cuanto a seguridad e higiene se refieren.
- l) Sesionarán las veces que sean necesarias, sin exigir ninguna retribución a cambio.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

- m) Colaborarán en forma decidida en la elaboración de manuales de seguridad afiches, carteles, volantes o cualquier material publicitario para la promoción de la Seguridad en la empresa.
- n) Apoyarán y analizarán las investigaciones sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- o) Vigilarán el cumplimiento del presente reglamento.

### **10.2. Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo**

- a. La Florícola, tiene un número superior a quince trabajadores, se deberá contar con un especialista de seguridad industrial considerando que el grado de peligrosidad, es de ALTO RIESGO.
- b. La Florícola., tendrá un técnico responsable de Prevención de riesgos, con funciones en SST y registrado en el MRL.
- c. Propiciar programas para la promoción de la salud y seguridad industrial, con el propósito de contribuir a la creación de una cultura de prevención de riesgos laborales.
- d. Asegurar el cumplimiento de programas de formación o capacitación para los trabajadores, de conformidad con los riesgos prioritarios a los cuales potencialmente se expondrán, en materia de promoción y prevención de la seguridad y salud en el trabajo.
- e. Establecer normas o procedimientos de evaluación de riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores. Propiciar procedimientos de inspección, vigilancia y control de las condiciones de trabajo de las diferentes áreas o secciones de trabajo de la planta.
- f. Establecer un control periódico del sistema de prevención y control de incendios.
- g. Propiciar procedimientos de inspección, vigilancia y control de las condiciones de trabajo de las diferentes áreas o secciones de trabajo de la planta.
- h. Establecer un control periódico del sistema de prevención y control de incendios.

### **10.3 Medico Ocupacional de Visita Periódica**

Se contará con la asistencia periódica de un médico ocupacional, registrado en el Ministerio de Relaciones Laborales, conforme la ley; el mismo que de encargará de:

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

- a) Aplicación del programa de vigilancia de la salud.
- b) Capacitar sobre prevención de enfermedades profesionales, además de dictar charlas en temas de salud ocupacional.

#### **10.4. Responsabilidad del Gerente.**

En materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Patrono tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Liderar y facilitar el cumplimiento del presente documento.
- b) Asignar recursos para la adecuada ejecución de las disposiciones descritas en este Plan Mínimo de Seguridad, así como para la prevención de los Riesgos Laborales.
- c) Mantener permanente comunicación con todos sus trabajadores, sobre todo para la prevención e identificación de riesgos, actos o condiciones inseguras.
- d) Desarrollar y ejecutar programas preventivos basados en la identificación de riesgos, aplicando controles en la fuente, en el medio de transmisión y en el trabajador.
- e) Observar que la organización interna sea apropiada a las condiciones relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo establecida y documentadas en la Política de la organización.

#### **10.5 Responsabilidad del jefe/Supervisor.**

- a) Serán responsables que los trabajadores a su cargo utilicen el equipo de protección personal adecuado para el desempeño de su trabajo.
- b) Será responsable por la seguridad y salud de su personal y que, todos bajo su mando, cumplan con las normas, leyes y procedimientos de seguridad industrial y salud ocupacional.
- c) Consultará y solicitará cuando sea necesario, al responsable de seguridad, sobre la necesidad de los equipos, de acuerdo al ambiente y riesgo de la tarea a ejecutar.
- d) Elaborará conjuntamente con el personal involucrado un análisis de riesgos del trabajo y darán a conocer al responsable en seguridad, para la adopción de medidas correctivas adecuadas.
- e) Inspeccionará el ambiente de trabajo antes del inicio de las actividades y analizar los

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

riesgos de las tareas, eliminando todas las condiciones inseguras observadas.

- f) Será responsable del reporte de todo accidente, que ocurra en su área y comunicarán inmediatamente de la ocurrencia de este, a su jefe inmediato y/o al responsable de seguridad.
- g) Estará entrenado y familiarizado con el plan de acción para emergencias, diseñado para su área, de modo que, se encuentren en condiciones de ejercer el liderazgo requerido para tomar las acciones adecuadas.
- h) Adoptará una actitud proactiva de prevención y participación en la protección del hombre y el medio ambiente de trabajo.
- i) Apoyará la gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y el cumplimiento de los programas en la empresa.
- j) Vigilar que todos los accidentes sean informados, grabados en cuanto a los efectos apreciables o al entorno físico en que ocurrió, y debidamente investigados para un análisis adecuado y acciones.
- k) Vigilar que las operaciones en las áreas bajo su responsabilidad se cumplan de acuerdo con la Política del lugar, y la legislación.

## **11. Prevención de Riesgos de la Población Vulnerable**

### **11.1 Personal Femenino**

En caso de contar con personal femenino, se debe salvaguardar la salud reproductiva, evitando exposiciones a factores de riesgo, que pueden incidir sobre la trabajadora su hijo (a).

### **11.2 Menores de Edad**

Se prohíbe la contratación de menores de edad

### **11.3 Personas con Discapacidad**

Dependiendo del puesto de trabajo, podrá contratar personal con discapacidades, controlando los riesgos y cumpliendo con la legislación, por lo cual los empleados con discapacidad, serán asignados a actividades que no afecten su condición psicofísica

### **11.4 Personal Extranjero**

En caso de contar con personal extranjero, se garantizará las mismas condiciones que aplican

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

al personal nacional, en el tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 12. Prevención de los Factores de Riesgo Laborales Propios de la Organización

Realizara en forma inicial y periódica la identificación y evaluación de riesgos con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas y adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en las áreas de trabajo.

a) **Gestión de Riesgos laborales Propios de la organización** Para la identificación de los riesgos laborales, contara con el asesoramiento de un técnico y medico en salud ocupacional de tercer nivel, debidamente acreditado y registrado ante el SENECHYT, para la identificación de los riesgos se utilizó la matriz de la INSHT, metodología diseñada para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y de salud en el trabajo en:

- Físicos
- Mecánicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómicos
- Psicológicos

c) **Matriz INSHT:** Se implementa a través de cuestionario s de chequeo. Enfatiza en las deficiencias de los lugares de trabajo.

d) **Mediciones:** Se analizan los riesgos por la exposición en las áreas como: ruido; estrés térmico y ergonomía física, de acuerdo a los datos de la matriz, con equipos de medición debidamente certificados y calibrados y el uso del software para Ergonomía, Ergosoft Pro-5.0

e) **Evaluación:** Para la evaluación de los riesgos por exposición, se estimó en los siguientes pasos:

- **Identificar los peligros presentes**, por áreas y/o por puestos de trabajo.
- **Identificar el daño**, contemplando la posibilidad de que haya colectivos especialmente sensibles a determinados riesgos.
- **Evaluar**, los riesgos e identificar medidas que se deben adoptar de acuerdo a las

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

mediciones.

- **Documentar los hallazgos**, jerarquizando y priorizando las medidas ya adoptadas y las pendientes.

- **Planificar medidas**, revisar la evaluación y actualizarla cuando sea necesario.

f) **Control (fuente, medio, receptor)**: Para el control de los riesgos por exposición, se ha estimado en los siguientes pasos:

- **En la Fuente**, Identificación de riesgos y evaluación de riesgos, determinando la índole, el grado y la duración y la exposición de los trabajadores.

- **En el Medio**, Reducción de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, adopción de medidas de seguridad, verificación del contexto y ambiente laboral.

- **En el Receptos o Trabajadores**: Formación e información a los trabajadores del riesgo por exposición en sus actividades o tareas, con relación a los riesgos para la salud, seguridad e higiene y utilización de equipos de protección de acuerdo con el análisis del riesgo.

g) **Planificación**: De acuerdo con el nivel de riesgo representado por exposición a diferentes panoramas del riesgo, que involucran en un accidente, enfermedad ocupacional o profesional, dichas actividades serán objeto de una planificación por Minería Palma Real, incluyendo para cada actividad preventiva:

h) **Ejecución**: En este apartado se recogen las diferentes disposiciones establecidas por la organización para controlar los riesgos de las operaciones o actividades, el cumplimiento de los objetivos y de la política de HS, y para cumplir con los requisitos legales.

i) **Seguimiento y Mejora Continua**: La Gerencia revisa anualmente el Sistema del Plan de Prevención de Riesgos Laborales con el propósito de evaluar:

- Si el sistema está siendo completamente implementado y continúa siendo apropiado para la consecución de la Política y los Objetivos de Salud e Higiene.
- Si la Política de SH continúa siendo apropiada.

**Ver Anexo 1** Matriz de Identificación, Estimación, y Control de Riesgos SUEÑOS DE COLORES S.A

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	VERSION: 01
		FECHA: 24/06/2021

### **12.1 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Físico**

En la Tabla 5, se plantea las medidas preventivas y correctivas que se deberá implementar para los Factores de Riesgo Físico en la fuente, medio de transmisión, receptor y cumplimiento de apoyo para la gestión preventiva.

Se prioriza por puestos de trabajo expuestos y grupo homogéneo de exposición al riesgo.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 5 Medidas Preventivas de los Factores de Riesgo Físico

Área	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Fuente	Medio de Transmisión	Receptor	Complementos				
Área de Producción	Operativo de fumigación	Ruido	Aislar fuentes generadoras de ruido	Rotación del personal, evitando mayor tiempo de exposición.	Uso de protección auditiva durante el periodo de trabajo. Tapones y orejeras.	Capacitación de uso correcto de EPP				
	Operativo de Cultivo (Moto Guadaña)		Utilizar lubricación adecuada							
	Jefe de Postcosecha		Colocar silenciadores en la salida del aire.	Colocación de pantallas anti acústicas		Protección individual utilizando protectores auditivos: tapones y orejeras.				
	Empacador			Revestimientos absorbentes del sonido, apantallados						
Área Administrativa	Gerente General	Estrés Térmico	No aplica	Aumento de coeficiente de reflexión de paredes (por ejemplo: mediante la utilización de colores claros, cristales reflectores, etc.).	Ingresar con elementos de protección térmica al cuarto frío evitando la pérdida de calor corporal.	No aplica				
	Gerente Financiero									
Área de Producción	Jefe de Cultivo			Estrés Térmico			No aplica	Rotación de personal para ir al área de cuarto frío, evitando que un solo trabajador se exponga.	Capacitación sobre el estrés térmico y sus consecuencias, y establecer parámetros de ingreso hacia el cuarto frío.	No aplica
	Operarios de Cultivo									
	Jefe de Postcosecha									
	Operarios de Postcosecha									

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

				Prever los descansos en ambientes frescos, con suministros de agua fresca	Uso de ropa aislante y reflectante que evite la absorción de radiación térmica. Este tipo de ropa no suele permitir el intercambio de aire, por lo que el efecto de reducción de calor radiante tiene que ser mayor que la pérdida en el proceso de "enfriamiento" evaporativo. Por ello, se aconseja que estas prendas se lleven lo más flojas posible.	
Área de Producción	Operario de Postcosecha (Despatador y Vestidor de Ramos)	Contacto eléctrico Directo	Cambio de cableado eléctrico en mal estado.	Alejar al trabajador del riesgo evitando que el operador tenga contacto simultaneo.	Capacitación al personal sobre riesgos eléctricos y consecuencias.	Implementación de señalética en sitios de riesgo.
			Mantenimiento correcto, aislamiento de cables eléctricos, y conexiones defectuosas.		Prever de equipos de protección personal.	
Área de Producción	Jefe de Postcosecha	Contacto eléctrico Indirecta	Cambio de cableado eléctrico en mal estado.	Evitando que el operador tenga contacto simultaneo.	Capacitación al personal sobre riesgos eléctricos y consecuencias.	Implementación de señalética en sitios de riesgo.
	Operarios de Postcosecha (Clasificadoras, Bonchadoras, Hidratación)		Mantenimiento correcto, aislamiento de cables eléctricos, y conexiones defectuosas.		Prever de equipos de protección personal.	

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Área de Producción	Jefe de Cultivo Operarios de Cultivo	Exposición a radiación no ionizante (rayos UV)	No aplica	Implementación de barreras sombras en los puntos de descanso	Uso de ropa aislante y reflectante que evite la absorción de radiación térmica. Este tipo de ropa no suele permitir el intercambio de aire, por lo que el efecto de reducción de calor radiante tiene que ser mayor que la pérdida en el proceso de "enfriamiento" evaporativo. Por ello, se aconseja que estas prendas se lleven lo más flojas posible.	No aplica
	Jefe de Postcosecha Operarios de Cultivo				Prever los descansos en ambientes frescos, con suministros de agua fresca.	
Instalaciones Florícola "Sueños de Colores"	Administrativos	Incendios	Mantenimiento correcto, aislamiento de cables eléctricos, y conexiones defectuosas.	Instalación de sensores detectores de humo.	Dotación de implementos contra incendio.	Implementación de señalética en sitios de riesgo.
	Jefe de Cultivo		Almacenamiento correcto de material combustible y fuentes generadoras de incendio.			
	Operarios de Cultivo					
	Jefe de Postcosecha					
	Operarios de Cultivo					

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 6 Ficha de Indicador de Gestión para las medidas de prevención y control del Factor de Riesgo Físico.

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de ejecución de las medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Físico
Formula del Calculo:	$\frac{\#total\ de\ medidas\ ejecutadas}{\#total\ de\ medidas\ planificadas} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Semestral
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 12.2. Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Mecánico

En la Tabla 7, se plantea las medidas preventivas y correctivas que se debera implementar para los Factores de Riesgo Mecanicos en la fuente, medio de transmision, receptor y cumplimiento de aporo para la gestion preventiva.

Se prioriza por puestos de trabajo expuestos y grupo homogenio de exposicion al riesgo.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 7 Medidas de Control Operativo de los Factores de Riesgo Mecánico

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO MECANICO						
Proceso	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Fuente	Medio de Transmisión	Receptor	Complementos
Área de Producción	Desvestidora; e hidratación	Aplastamiento	Fijar de manera segura contra el piso las estanterías.	No aplica	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.
			Ubicar de forma ordenada maquinas, herramientas, y materiales pesados.			
Área de Producción	Cochero	Caída de objetos desprendidos o derrumbamiento	Reorganizar puestos de trabajo	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.
			Inspección de condiciones de infraestructura de las áreas de trabajo			
Área de Producción	Fumigador	Caída de objetos en manipulación	Inspección de condiciones de infraestructura de las áreas de trabajo	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.
Área de Producción	Área de Cultivo	Cortes por objetos herramientas	Realizar mantenimiento preventivo, correctivo y cambio de piezas desgastadas y remplazo de herramientas en mal estado.	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.
	Área de Postcosecha					
Área de Producción	Desvestidora de tallos	Herramientas en mal estado	Realizar mantenimiento preventivo, correctivo y cambio de piezas desgastadas y remplazo de herramientas en mal estado.	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Área de Producción	Boncheras	Perforación o punzonamiento	No aplica	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.
Área de Producción	Área de Cultivo	Pisada sobre objetos	Organización del lugar de trabajo	Aplicar la metodología de las 5S	Capacitación sobre temas de prevención de riesgos laborales	Utilización de Señalética en los sitios de riesgo.
	Área de Postcosecha					

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 8 Ficha de Indicador de Gestión para las medidas de prevención y control del Factor de Riesgo Mecánico:

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de ejecución de las medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Mecánico
Formula del Calculo:	$\frac{\#total\ de\ medidas\ ejecutadas}{\#total\ de\ medidas\ planificadas} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Semestral
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

### 12.3 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Químico

En la Tabla 9, se plantea las medidas preventivas y correctivas que se deberá implementar para los Factores de Riesgo Químico en la fuente, medio de transmisión, receptor y cumplimiento de apoyo para la gestión preventiva.

Se prioriza por puestos de trabajo expuestos y grupo homogéneo de exposición al riesgo.

Tabla 9 Medidas de Control Operativo de los Factores de Riesgo Químico

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO QUÍMICO						
Proceso	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Fuente	Medio de Transmisión	Receptor	Complementos
Área Producción	Área de Cultivo	Factor de riesgo Químico: Exposición a sustancias nocivas y tóxicas	No Aplica	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo seguro	Capacitación en temas de prevención al riesgo químico y uso correcto de EPP	Utilización de señalética en sitios de riesgo
			Pero en la producción es indispensable el uso de varias sustancias con el fin de perseverar con la calidad del producto final, se recomienda sustituir los productos agroquímicos por productos orgánicos.	Clasificación y codificación de productos agroquímicos	Rotación del personal de fumigación	Aislar áreas en las cuales se haya aplicado productos agroquímicos.
	Instalación de áreas de desintoxicación como duchas de emergencia y lavajos.			Tomar medidas de higiene personal		
	Área de Postcosecha					

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

La exposición a los factores de riesgo químico que la florícola presenta es de actuación inmediata al riesgo rigiéndonos a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 2393 según los Artículos 63 y 64. “Los trabajadores empleados en procesos industriales sometidos a la acción de sustancias que impliquen riesgos especiales, serán instruidos teórica y prácticamente y las normas de uso de dichos elementos serán expuestas en un lugar visible donde exista riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas. Está prohibida la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabaco. Para los trabajadores expuestos a dichos riesgos, se extremarán las medidas de higiene personal”

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 10 Ficha de Indicador de Gestión para las medidas de prevención y control del Factor de Riesgo Químico

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de ejecución de las medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Químico
Formula del Calculo:	$\frac{\#total\ de\ medidas\ ejecutadas}{\#total\ de\ medidas\ planificadas} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Semestral
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

#### 12.4 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Biológico

En la Tabla 11, se plantea las medidas preventivas y correctivas que se debera implementar para los Factores de Riesgo Biologico en la fuente, medio de transmision, receptor y cumplimiento de aporo para la gestion preventiva.

Se prioriza por puestos de trabajo expuestos y grupo homogenio de exposicion al riesgo.

Tabla 11 Medidas de Control Operativo de los Factores de Riesgo Biológico

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO BIOLOGICO						
Proceso	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Fuente	Medio de Transmisión	Receptor	Complementos
Instalaciones de Florícola "SUEÑOS DE COLORES"	Área Administrativa	Exposición a virus, paracitos, bacterias.	Implementación de un plan de limpieza y desinfección de las áreas de trabajo, sobre todo las áreas compartidas como baños, vestuarios etc. las cuales puede	Elaborar y ejecutar procedimientos de trabajo seguro	Capacitación en temas de prevención al riesgo biológico y uso correcto de EPP	Utilización de señalética en sitios de riesgo
	Área de Cultivo			Mantener la limpieza y orden de todas las áreas de la florícola		

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Área de Postcosecha	COVID 19	desarrollar virus, parásitos, bacterias Para el COVID 19 instalación de puntos de desinfección de calzado y manos en el ingreso entre áreas.	Utilización de mascarilla N95, alcohol individual, toallas desechables.
		Readecuar áreas de trabajo: distancia, instalación de pantallas transparentes, ventilación	Medidas sanitarias frecuentes (lavado de mano, no tocarse ojos, nariz, y boca entre otros

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 12 Ficha de Indicador de Gestión para las medidas de prevención y control del Factor de Riesgo Biológico

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de ejecución de las medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Biológico.
Formula del Calculo:	$\frac{\#total\ de\ medidas\ ejecutadas}{\#total\ de\ medidas\ planificadas} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Semestral
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

### 12.5 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Ergonómico

En la Tabla 13, se plantea las medidas preventivas y correctivas que se debera implementar para los Factores de Riesgo Ergonomico en la fuente, medio de transmision, receptor y cumplimiento de aporo para la gestion preventiva.

Se prioriza por puestos de trabajo expuestos y grupo homogenio de exposicion al riesgo.

Tabla 13 Medidas de Control Operativo de los Factores de Riesgo Ergonómico

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO						
Área	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Fuente	Medio de Transmisión	Receptor	Complementos
Instalaciones de Florícola " SUEÑOS DE COLORES"	Área Administrativa	Movimientos Repetitivos	Área Administrativa; Dotación de equipos de cómputo ergonómicos.	Tomar un descanso de 10 min cada 2 horas de trabajo. Realizando movimientos de relajación.	Capacitación en temas de prevención al riesgo ergonómico.	Fomentar el trabajo en equipo.
	Área de Cultivo		Rediseño de métodos y movimientos de procesos operativos.	Establecer descansos cortos pero frecuentes.	Motivar al trabajador para que realice movimientos de relajación y estiramiento.	
	Área de Postcosecha				Capacitación y adiestramiento en: Utilización adecuada del mobiliario, posiciones adecuadas y pausas activas.	
Instalaciones de Florícola " SUEÑOS DE COLORES"	Área Administrativa	Posturas forzadas	Rediseño de métodos y movimientos de procesos operativos.	Tomar un descanso de 10 min cada 2 horas de trabajo. Realizando movimientos de relajación.	Capacitación en temas de prevención al riesgo ergonómico.	Fomentar el trabajo en equipo.
	Área de Cultivo				Motivar al trabajador para que realice movimientos de relajación y estiramiento.	
	Área de Postcosecha		Área Administrativa; Dotación de equipos de cómputo ergonómicos.	Establecer descansos cortos pero frecuentes.	Capacitación y adiestramiento en: Utilización adecuada del mobiliario, posiciones adecuadas y pausas activas.	
Instalaciones de Florícola " SUEÑOS DE COLORES"	Área Administrativa	Operadores de PDV	Área Administrativa; Dotación de equipos de cómputo ergonómicos como ratón teclado ergonómico. * Adquisición de reposa pies.	Tomar un descanso de 10 min cada 2 horas de trabajo. Realizando movimientos de relajación.	Capacitación en temas de prevención al riesgo ergonómico.	Fomentar el trabajo en equipo.
	Jefe de Cultivo			Establecer descansos cortos pero frecuentes.	Motivar al trabajador para que realice movimientos	

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

			*Acolchonar apoya brazos.		de relajación y estiramiento.	
	Jefe de Postcosecha				Capacitación y adiestramiento en: Utilización adecuada del mobiliario, posiciones adecuadas y pausas activas.	
Instalaciones de Florícola " SUEÑOS DE COLORES"	Área Administrativa	Sobre esfuerzo físico / sobre tención (Manipulación manual de carga)	Para el manejo de carga pesada entre dos o más personas.	Establecer en la jornada pausas y descansos que permitan una recuperación física.	Capacitación en temas de prevención al riesgo ergonómico.	Fomentar el trabajo en equipo.
	Jefe de Cultivo		Mantenimiento adecuado de carritos transportadores	Realizar procedimientos de trabajo seguro	Motivar al trabajador para que realice movimientos de relajación y estiramiento.	
	Jefe de Postcosecha				Capacitación y adiestramiento en: Utilización adecuada del mobiliario, posiciones adecuadas y pausas activas.	

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 14 Ficha de Indicador de Gestión para las medidas de prevención y control del Factor de Riesgo Ergonómico

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de ejecución de las medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Ergonómico.
Formula del Calculo:	$\frac{\#total\ de\ medidas\ ejecutadas}{\#total\ de\ medidas\ planificadas} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Semestral
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

### 12.6 Programa de Control Operativo de los Factores de Riesgo Psicológico.

En la Tabla 15, se plantea las medidas preventivas y correctivas que se deberá implementar para los Factores de Riesgo Psicosocial en la fuente, medio de transmisión, receptor y cumplimiento de apoyo para la gestión preventiva.

Tabla 15 Medidas de Control Operativo de los Factores de Riesgo Psicosocial

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOLOGICO						
Área	Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo	Fuente	Medio de Transmisión	Receptor	Complementos
Instalaciones de la Florícola "SUEÑOS DE COLORES"	Área Administrativa	Factor de riesgo psicosocial	Mejorar la organización del trabajo	Fortalecer la comunicación entre los mandos intermediarios, y operarios.	Fortalecer la comunicación entre los mandos intermedios y operativos	Carteles de motivación
	Área de cultivo			Evitar tareas con ritmo pesado	Dejar que el trabajador realice movimientos de relajación	
	Área de postcosecha			Desarrollar programas de reconocimiento e incentivos laborales.	Dejar al trabajador establezca su ritmo de trabajo	

**Autor:** (Jessica López , 2021)

Tabla 16 Ficha de Indicador de Gestión para las medidas de prevención y control del Factor de Riesgo Psicosocial

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de ejecución de las medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Psicológico.
Formula del Calculo:	$\frac{\#total\ de\ medidas\ ejecutadas}{\#total\ de\ medidas\ planificadas} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Semestral
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica López , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

### 13. Prevención de accidentes mayores.

Para prevenir la ocurrencia de eventos como incendio y/o explosión en la empresa se adoptarán los siguientes controles:

- a) Verificar las condiciones eléctricas de todo equipo o máquina antes de su uso.
- b) No modificar, ni realizar instalaciones eléctricas sin autorización.
- c) Evitar cargas excesivas en toma corrientes.
- d) Almacenar adecuadamente productos químicos como pinturas, solventes y comestibles, considerando: El área donde se los almacena deberá ser alejada de otros materiales combustibles que pudieran favorecer la creación de un fuego.
- e) Usar envases y tapas que cierren correctamente y mantener identificados los envases

#### 13.1 Organización para la respuesta frente a una emergencia.

Ante una situación de emergencia deberá conocer el modo de actuación a seguir y comunicarlo a sus colaboradores. Para esto, se tendrá en cuenta lo siguiente en las instalaciones:

- a) Identificar un área segura o punto de encuentro, en caso de evacuación.
- b) Establecer salidas de emergencia que permanezcan siempre libres y sin seguro
- c) Establecer o localizar vías de evacuación hacia el área segura o punto de encuentro de cada sitio.
- d) Contar o localizar la ubicación del sistema de alarma que pueda ser activado en caso de emergencia y que alerte a todo el personal.
- e) Colocar extintores portátiles en la zona de más alto riesgo de incendio, en el caso de taller;
- f) Conocer la ubicación de extintores, hidrantes o cajetines de emergencia en los proyectos donde se ejecuten actividades.

Ver Anexo 10 Diagrama de Evacuación SUEÑOS DE COLORES S.A.

### 14. Señalización de la Seguridad.

La Organización dispone de muy pocos pictogramas de señalética en el área de producción, sin embargo, es importante instalar las que faltan. La colocación de esta señalética debe en lugares visibles y claros, cumpliendo con los parámetros establecidos por la Norma Técnica

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	VERSION: 01
		FECHA: 24/06/2021

Ecuatoriana NTE INEN-ISO 3864-1:2013.

Tabla 17 Colores de Señalética

Color	Significado	Ejemplo
	Acción Obligatoria	
	Condición Segura	
	Precaución	
	Alta Prohibición	

**Fuente:** (Granda, 2019)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

En la Tabla 18 se establece la señalética a implementarse en la florícola “Sueños de Colores” los cuales representan el mayor riesgo para los trabajadores.

Tabla 18 Señalética a Implementarse en la florícola “Sueños de Colores” S.A.

Significado	Uso	Señalética
<b>Acción Obligatoria</b>	Uso obligatorio de traje térmico	
	Uso Obligatorio de protección para los oídos	
	Uso obligatorio de protección respiratoria	
<b>Precaución</b>	Precaución, piso mojado	
	Precaución, peligro de obstáculos	

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	VERSION: 01
		FECHA: 24/06/2021

	Peligro, elementos cortantes	
	Peligro, Sustancias peligrosas	
	Peligro, baja temperatura	
<b>Prohibición</b>	Prohibido el paso: estacionar o comer	
<b>Condición Segura</b>	Vías de evacuación, salidas de emergencia, ducha de seguridad	
<b>Relativas a equipos contra incendios</b>	Pulsadores de alarmas, extintores etc.	

**Fuente:** (INEN 439, 2013)

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 15. Selección, Adquisición y Dotación de Equipos de Protección Personal

### Equipos de Protección y Ropa de Trabajo

- El responsable de Seguridad y Salud, definirá las especificaciones y estándares que deberán cumplir los equipos de protección individual a ser utilizados por sus trabajadores
- La empresa, en la realización de sus actividades, priorizará la protección colectiva sobre la individual
- El equipo de protección individual requerido para cada empleado y trabajador, en función de su puesto de trabajo y las actividades que realiza, será entregado de acuerdo con los procedimientos internos.
- Todos los empleados y trabajadores, deberán ser capacitados para el uso apropiado de

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

los equipos de protección individual que utiliza, su correcto mantenimiento y los criterios para su reemplazo.

- e) Todo equipo de protección individual dañado o deteriorado, deberá ser inmediatamente reemplazado antes de iniciar cualquier actividad. Para cumplir con este requerimiento, la empresa deberá mantener un stock adecuado de los equipos de protección individual para sus empleados y trabajadores .CAP

En el Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo en el Art. 11, habla de las Obligaciones de los Empleadores, Numeral 5, la empresa debe entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

Los equipos de protección personal se establecieron de acuerdo con la Norma de estandarización de equipos en el ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional.

La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva, la organización conforme a la evaluación de riesgos laborales e identificación medidas de protección realizará previa capacitación referente a uso, mantenimiento y reposición, la dotación de equipos de protección personal y ropa de trabajo

Tabla 19 Equipos de Protección

Equipos de Protección Personal		
AREAS	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE CAMBIO
<b>Cosecha</b>	Botas de Caucho	Cada 6 meses
<b>Postcosecha</b>		
<b>Cosecha</b>	Delantal Impermeable	Cada 6 meses
<b>Postcosecha</b>		
<b>Corta Tallos</b>	Manguillas Impermeables	Cada 3 meses
<b>Hidratación</b>		
<b>Cosecha</b>	Ropa impermeable de lluvia	Anual
<b>Cosecha</b>	Gantes domésticos C35	Cada 8 días
<b>Postcosecha</b>		
<b>Hidratación</b>	Mascarilla de media cara	Cada 6 meses
<b>Cosecha</b>	Mascarilla	Cada 8 días
<b>Postcosecha</b>		
<b>Cuarto Frio</b>	Guantes térmicos, chompa y pantalón térmico, botas térmicas	Anual

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	VERSION: 01
		FECHA: 24/06/2021

Tabla 20 Equipos de Protección Florícola SUEÑOS DECOLORES S.A.

Tipos de protección	Descripción	Normativa	EPP
<b>Protección Respiratoria</b>	<p><b>Mascarilla 3M</b> Reusable para acoplar filtros de protección contra polvos, gases y vapores. Ideal para diferentes situaciones cuando se requiere protección de partículas de una gran variedad de gases y vapores en función a las certificaciones NIOSH del respirador y sus diferentes filtros.</p>	NTE INEN 2068:2003 HIGIENE Y SEGURIDAD. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA.	
<b>Protección Auditiva</b>	<p><b>Orejas 3M Heari Optime</b> Protector auditivo tipo diadema diseñado para proteger al usuario que se encuentra expuesto a niveles de ruido hasta 105 dB. Certificaciones: ISO 4869 – EN 352-1 y NCh1331 valores de reducción de ruido SNR=35dB. De acuerdo a la norma ANSI S3.19-1974 valores de reducción de ruido NRR: 30dB.</p>	ISO 4869- EN 35-1 y NCh1331	
<b>Protección manos</b>	<p><b>Guantes Master Pro Pu C4000 Anticorte</b> Guante Anticorte Nivel 5, tejido de punto fabricado en fibra de vidrio, elastano, nylon con palma recubierta de poliuretano. Usos recomendados: Aeronáutica, Línea de montaje, Montaje de piezas y componentes metálicos, Manipulación de piezas metálicas afiladas</p>	EN 420:2003 y EN388:4543	

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

**Protección Pies**

**Botas de PVC**  
 Impermeable producto desarrollado con suela de excelente agarre y estabilidad. Material aplicado: Cloruro de polivinilo (PVC) con caucho de nitrilo. Altura de la caña Base nº 40: 340 mm. Suela: Suela con ranuras en el talón (buena tracción, fácil limpieza, no impide el flujo de líquidos), contiene polímero plástico PVC. Sin puntera de seguridad Interior con forro de poliéster.

NTE INEN 877:2013  
 ELEMENTOS DE  
 PROTECCIÓN PERSONAL.  
 BOTAS DE CAUCHO.  
 REQUISITOS.



**Protección Pecho**

Delantales industriales y semi industriales 100% termosellados calibre 14, elaborados de tela de PVC que cuenta con un soporte textil de poliéster. Protege a los usuarios en actividades que demanden resistencia al agua y/o fluidos biológicos, a nivel de pecho y parte superior de piernas,

GPE INEN 46  
 PROTECCION PERSONAL  
 PARA EL USO DE  
 PLAGUICIDAS Y  
 PRODUCTOS AFINES.



**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

A continuación, los equipos de protección en el trabajo por áreas de producción,

Tabla 21 Utilización de Equipos de Protección de Trabajo Área de Cultivo

Utilización de Equipos de protección en el Trabajo por Áreas de Producción	
Área	Uniforme
Cultivo	Guantes NOVALITE
	Camisa tipo polo
	Pantalón Jean
	Gorra
	Mascarilla

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 22 Utilización de Equipos de Protección de Trabajo Área de Fumigación

Utilización de Equipos de protección en el Trabajo por Áreas de Producción	
Área	Uniforme
Fumigación	Traje PVC
	Guantes PVC
	Pijama
	Franela
	Mascara 3M media cara
	Filtros y prefiltros

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 23 Utilización de Equipos de Protección de Trabajo Área de Cochero

Utilización de Equipos de protección en el Trabajo por Áreas de Producción	
Área	Uniforme
Cochero	Guantes NOVALITE
	Camisa tipo polo
	Pantalón Jean
	Gorra
	Mascarilla
	Casco

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 24 Utilización de Equipos de Protección de Trabajo Área de Postcosecha

Utilización de Equipos de protección en el Trabajo por Áreas de Producción	
Área	Uniforme
Postcosecha	Botas de Caucho
	Guantes NOVALITE
	Manguillas
	Pechera
	Medias Térmicas
	Chompa Polar
	Camisa tipo polo
	Pantalón Jean
	Gorra Térmica

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

Tabla 25 Utilización de Equipos de Protección de Trabajo Área de Empaque

Utilización de Equipos de protección en el Trabajo por Áreas de Producción	
Área	Uniforme
Empaque	Guantes NOVALITE
	Medias térmicas
	Chompa polar
	Camisa tipo polo
	Pantalón Jean
	Gorra Térmica

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

## 16 Investigación, Registro Y Notificación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales u Ocupacionales

La organización investigará y analizará los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptará acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.

La misma, dará 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, manteniendo un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes y trabajadores.

## **17 Información, Capacitación, Formación en Prevención de Riesgos Laborales**

- a) Informará a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitará a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.
- b) Garantizará que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo.
- c) La organización, dará 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.
- d) Como también dará a conocer a todos los trabajadores sobre las medidas de actuación en caso de incendio, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor, para lo cual los trabajadores serán instruidos de modo conveniente y se dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios. La capacitación a los trabajadores se realizará conforme al siguiente detalle:

### **17.1 Inducción, capacitación y entrenamiento por puesto de trabajo.**

Las medidas de acción para el desarrollo del Plan de Control y Prevención de los Factores de Riesgo Laboral en relación a la inducción, capacitación y entrenamiento de los puestos de trabajo permitirán que la organización mejore las condiciones de trabajo, prevenir accidentes y disminuir enfermedades laborales.

Se propone capacitar en todos los temas relacionados con Seguridad y Salud ocupacional, brigadas y medidas preventivas.

A continuación, matriz general de inducción, capacitación y entrenamiento de los puestos de trabajo.

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 26 Inducción, capacitación y entrenamiento de los puestos de trabajo.

Tema General	Tema Especifico	Gerente General	Gerente Administrativo	Jefe de cultivo	Operarios de Cultivo	Operario de Fumigación	Operario de Motocultivadora	Cochero	Recepcionista de Flor	Clasificador	Bonchero	Despachador y Vestidor de	Digitador	Hidratación	Cuarto Frio	Responsable	Observación	Ejecución
Documentos SGSST	Plan de prevención de riesgos laborales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	1 mes
	Relaciones humanas (interacción personal alto mando y operarios)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	1 mes
	Plan de emergencia: primeros auxilios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	2 meses
Seguridad Industrial	Factores de riesgo Físico medidas de prevención y control	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	3 meses
	Factores de riesgo Mecánico medidas de prevención y control	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	3 meses
	Factores de riesgo Químico medidas de prevención y control	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	4 meses
	Factores de riesgo Biológico medidas de prevención y control	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	4 meses
	Factores de riesgo Ergonómico medidas de prevención y control	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	5 meses
	Factores de riesgo Psicológico medidas de prevención y control	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	5 meses

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

	Trabajos en Alturas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	6 meses
	Uso adecuado de EPP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	7 meses
	Almacenamiento Seguro de Productos químicos			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	8 meses
Prevenición de amenazas naturales y riesgos antrópicos	Uso adecuado Manejo de Extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	9 meses
	Brigadas de Emergencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	10 meses
Medicina Preventiva y Trabajo	Efectos Patológicos, por riesgos laborales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	11 meses
	Actitudes Preventivas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Responsable de SST.	Teórico-Practico	12 meses

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 27 *Ficha* de Indicador de gestión % de ejecución del programa de capacitaciones.

FICHA DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
Nombre del indicador:	% de capacitaciones realizadas de acuerdo a la planificación.
Formula del Calculo:	$\frac{\#de\ capacitaciones\ ejecutadas\ en\ el\ año.}{\#total\ de\ capacitaciones\ planificadas\ para\ el\ año} * 100\%$
Unidad:	Porcentaje
Responsable:	Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional
Frecuencia:	Anual
NIVEL DE GESTION	
BUENO	81%-100%
REGULAR	61%-80%
MALO	0%-60%

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

Tabla 28 Formato de Registro de Capacitaciones SUEÑOS DE COLORES S.A.

Florícola "Sueños de Colores, S.A.					
	Registro de Asistencia a Capacitaciones				Versión: 01
					Código: RC1
					Pag:1 de 1
Fecha:		Hora inicio:		Hora salida:	
Tema:					
Responsable:					
N°	Apellidos y Nombres:	Cedula	Área	Firma	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

**Autor:** (Jessica Lòpez , 2021)

	PLAN DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CODIGO: PRL001
		VERSION: 01
	FLORICOLA "SUEÑOS DE COLORES"	FECHA: 24/06/2021

## 18 DISPOSICIONES GENERALES O FINALES

Quedan incorporadas al presente Plan Integral de Prevención de Riesgos Laborales, todas las disposiciones contenidas en el Código de Trabajo, Reglamentos, Decretos, Acuerdos Ministeriales sobre prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo y demás normas internacionales de obligatorio cumplimiento en el País.

Firma:

Representante Legal

Sra. Margeory Mafla

Firma

Srta. Jessica López

Estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial

## CONCLUSIONES

- El sustento del marco teórico se estableció mediante investigación, levantamiento de información relevante en materia de normas, leyes, reglamentos, decretos e información teórica científica relevante al tema de investigación, estableciendo bases teórico-legales para el desarrollar la Gestión Técnica de los Factores de Riesgo Laboral en la florícola “Sueños de Colores” S, A.
- Se identifico los factores de riesgo laboral en 17 puestos de trabajo de la florícola “Sueños de Colores” S.A. a través de la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales del INSHT en la cual se determinó la presencia de 398 riesgos laborales, de los cuales el 51% riesgos son triviales, el 21% riesgos son tolerables, el 19% riesgos moderados, el 8% riesgos son importantes, y el 1% riesgo es intolerables, dándonos un punto de partida para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la florícola
- Para el control de los factores de riesgo identificados en los diferentes puestos de trabajo, se procedió a elaborar un Plan de Seguridad y Salud, el cual fue enfocado en la fuente, medio de transmisión y el receptor, con la finalidad de evitar que los trabajadores de la florícola “Sueños de Colores” S.A. se vean expuestos a posibles riesgos y peligros, cumpliendo con los requisitos de la normativa legal vigente en materia de seguridad.

## RECOMENDACIONES

- Establecer un programa de inspecciones previo a la instalación de un nuevo puesto de trabajo con el propósito de determinar las condiciones a las cuales se va a exponer los colaboradores de la florícola “SUEÑOS DE COLORES” S.A..
- Realizar una revisión de los procedimientos establecidos y matrices de riesgos, actualizarlos periódicamente de acuerdo a la apertura o cierre de un puesto de trabajo.
- Dar un estricto seguimiento y control a todas las acciones correctivas (Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo) considerando los indicadores de gestión propuestos con el fin de controlar los factores de riesgo laboral en el origen, medio de transmisión y receptor de manera que garantice la salud y seguridad, con el objetivo de alcanzar un 100% en su ejecución y se evidencia mayores resultados.
- Dar cumplimiento al plan de capacitación anual ya que esta estrategia es importante para elevar la prevención en la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alomia, D. J. (24 de Noviembre de 2015). *Accidentes de Trabajo*. (D. Ecuador, Ed.) Recuperado el 14 de Abril de 2021, de Accidentes de Trabajo: <https://derechoecuador.com/accidentes-de-trabajo>
- Antonio, J. (12 de 1 de 2015). *Ergonautas*, 1. (U. P. Valencia, Editor, U. P. Valencia, Productor, & Universidad Politécnica de Valencia) Recuperado el 27 de 05 de 2021, de Ergonautas: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/ocra/ocra-ayuda.php>
- Arroyo, I. O. (12 de junio de 2014). *Manual de conceptos de Riesgos y Factores de RiesgoPara Análisis de Peligrosidad*. (I. O. SolórzanoArroyo, Ed.) Recuperado el 20 de abril de 2021, de Manual de conceptos de Riesgos y Factores de RiesgoPara Análisis de Peligrosidad: [http://www.mag.go.cr/acerca\\_del\\_mag/circulares/rec\\_hum-manual-riesgos-peligrosidad.pdf](http://www.mag.go.cr/acerca_del_mag/circulares/rec_hum-manual-riesgos-peligrosidad.pdf)
- Arroyo, O. S. (12 de 06 de 2014). *Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo para Analisis de Peligrosidad*, 1. (M. d. Salud, Editor, M. d. Salud, Productor, & Ministerio de Agricultura y Ganadería Gestión Institucional De Recursos Humanos Gestión De Salud ) Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo para Analisis de Peligrosidad: <http://www.mag.go.cr/sgmag/6E60.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (21 de Abril de 2008). *Normas pertinentes de la Constitución de la República del Ecuador*. (A. N. Ecuador, Ed.) Recuperado el 14 de abril de 2021, de Normas pertinentes de la Constitución de la República del Ecuador: [http://cec.utmachala.edu.ec/provis/documentos/Normas\\_pertinentes\\_Constituci%C3%B3n\\_Rep%C3%BAblica\\_del\\_Ecuador.pdf](http://cec.utmachala.edu.ec/provis/documentos/Normas_pertinentes_Constituci%C3%B3n_Rep%C3%BAblica_del_Ecuador.pdf)
- Benitez, D. E. (31 de mayo de 2018). *Diccionario*. (A. y. colaborativo, Ed.) Recuperado el 15 de abril de 2021, de Diccionario: <https://www.significadode.org/flor%C3%ADcola.htm>
- Cabos, M. (27 de marzo de 2015). *Puestos de trabajo*. (G. Org, Ed.) Recuperado el 13 de abril de 2021, de Puestos de trabajo: <https://www.gestion.org/los-puestos-de-trabajo/>
- Calderon, R. (28 de 02 de 2019). *Gestion Tecnica de los Factores de Riesgo Laboral. Listado de Instrumntos Legales Aplicables a SST, 1(28), 1, 262*. (R. Calderon, Ed., español, Trad., & 1, Recopilador) Ibarra, Imbabura, Ecuador: UTN. Recuperado el 13 de 05 de 2021, <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10286/2/04%20IND%20246%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Camisión, C., Cruz, S., & Gonzále, T. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques,*

*modelos y sistemas*. Madrid: PEARSON EDUCATION S.A.

Canela, M. A. (2002). *Gestión de la Calidad*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya

Castro, M. C. (23 de octubre de 2012). *Modelo de seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en los costos operacionales de la empresa "Comercial Moreira S.A." de la ciudad de Manta*. (ULEAM, Ed., & Ninguno, Trad.) Recuperado el 13 de marzo de 2021, de Modelo de seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en los costos operacionales de la empresa "Comercial Moreira S.A." de la ciudad de Manta: [ile:///C:/Users/PAMELP~1/AppData/Local/Temp/Dialnet-ModeloDeSeguridadIndustrialYSaludOcupacionalYSuInc-5761673.pdf](file:///C:/Users/PAMELP~1/AppData/Local/Temp/Dialnet-ModeloDeSeguridadIndustrialYSaludOcupacionalYSuInc-5761673.pdf)

Centro de Referencia de Organización del Trabajo y Salud. Instituto Sindical de Ambiente, Trabajo y Salud. (12 de 07 de 2010). *Centro de Referencia de Organización del Trabajo y Salud*. Instituto Sindical de Ambiente, Trabajo y Salud, 1. (A. y. Instituto Sindical de Trabajo, Editor, A. y. Instituto Sindical de Trabajo, Productor, & Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)) Recuperado el 05 de 27 de 2021, de Centro de Referencia de Organización del Trabajo y Salud. Instituto Sindical de Ambiente, Trabajo y Salud: [http://copsoq.istas21.net/ficheros/documentos/manual\\_metodo.pdf](http://copsoq.istas21.net/ficheros/documentos/manual_metodo.pdf)

Código de Trabajo. (26 de Septiembre de 2018). *Código de Trabajo*. (C. d. Trabajo, Ed.) Recuperado el 14 de abril de 2021, de Código de Trabajo: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Trabajo-PDF.pdf>

Colores", F. ". (Productor), & Colores", F. ". (Dirección). (2021). *Florícola "Sueños de Colores" S.A* [Película]. ECUADOR. Recuperado el 20 de 05 de 2021

Comunidad Andina. (12 de 06 de 2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 1. (I. A. Trabajo, Editor, I. A. Trabajo, Productor, & Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo) Recuperado el 15 de 07 de 2021, de Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo: <http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/DEC584s.asp>

Constitución de la República del Ecuador. (13 de 07 de 2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*, 1. (C. D. ECUADOR, Editor, C. D. ECUADOR, Productor, & CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR) Recuperado el 25 de 05 de 2021, de CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

- Decision 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (12 de 07 de 2004). *CONSEJO ANDINO DE MINISTROS DE RELACIONES EXTERIORES*, 1. (S. d. Exterior, Editor, S. d. Exterior, Productor, & Sistema de Informacion Sobre Comercio Exterior) doi:0
- Decreto Ejecutivo 2393. (23 de Abril de 1986). *Decreto Ecutivo 2393*. (PBC, Ed.) Recuperado el 13 de Abril de 13, de Decreto Ecutivo 2393: <https://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>
- El Universo. (28 de 04 de 2019). IESS aumentó en 189% pagos de pensiones por riesgo laboral en Ecuador. (E. Universo, Ed.) *El Universo*, 1(1), pág. 10. Recuperado el 19 de 04 de 2019, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/04/28/nota/7305476/iess-aumento-189-pagos-pensiones-riesgo-laboral/>
- Florícola "Sueños de Colores". S.A. (2021). *Florícola "Sueños de Colores"*. S.A. Florícola "Sueños de Colores". S.A., Postcosecha. Cayambe: 0. Recuperado el 20 de 05 de 2021
- Gestion de Riesgos. (17 de 12 de 2018). *Gestion de Riesgos Analisis y Cuantificacion*. (G. d. Cuantificacion, Ed.) Recuperado el 15 de abril de 2021, de Gestion de Riesgos Analisis y Cuantificacion: [http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis\\_Riesgos/pages/pdf/metodologia/4AnalisisycuantificaciondelRiesgo%28AR%29\\_es.pdf](http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/metodologia/4AnalisisycuantificaciondelRiesgo%28AR%29_es.pdf)
- Gomez, C. (21 de julio de 2012). *Aalisis Historico del sector floricola en el Ecuador*. (USFD, Ed.) Recuperado el 11 de 03 de 2021, de Aalisis Historico del sector floricola en el Ecuador: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3323/1/110952.pdf>
- Granda, R. R. (19 de 02 de 2019). *GESTIÓN TÉCNICA DE LOS FACTORES DE RIESGO LABORAL EN EL ÁREA DE POSTCOSECHA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA J & M FLOWERS S. A*, 1. (UTN, Editor, J. d. Aguirre, Productor, & Jeanette del Pilar Ureña Aguirre) Recuperado el 22 de 06 de 2021, de GESTIÓN TÉCNICA DE LOS FACTORES DE RIESGO LABORAL EN EL ÁREA DE POSTCOSECHA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA J & M FLOWERS S. A: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10284/2/04%20IND%20244%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Hojas Tecnicas Proveedores Agroquimicos Floricola "Sueños de Colores". (31 de 05 de 2021). *Proveedores Agroquimicos*, 1. (P. Agroquimicos, Editor, P. Agroquimicos, Productor, & Proveedores Agroquimicos) Recuperado el 03 de 06 de 2021, de Proveedores Agroquimicos: <https://www.phosagro.com/es/production/fertilizer/9050/>

- IESS. (31 de marzo de 2011). *Ley de seguridad social*. (IESS, Ed.) Recuperado el 04 de 14 de 2021, de Ley de seguridad social: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_segu.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_segu.pdf)
- INEN 439. (12 de 07 de 2013). *NORMA INEN --SEÑALES Y SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD 439SIMBOLOS DE SEGURIDAD*, 1. (N. INEN, Editor, N. INEN, Productor, & NORMA INEN ) Recuperado el 23 de 06 de 2021, de NORMA INEN --SEÑALES Y SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD 439SIMBOLOS DE SEGURIDAD: <https://www.prosigma.com.ec/pdf/gssso/INEN-SENALES-Y-SIMBOLOS-DESEGURIDAD439.pdf>
- INSHT. (12 de 06 de 2016). *Memoria de actividades*. (INSHT, Ed.) Recuperado el 04 de 05 de 2021, de Memoria de actividades: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/memoria+de+actividades+2016/6d849125-c70b-4766-8686-a97a5c8f9232>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (16 de marzo de 2003). *Decreto Ejecutivo 2393*. (I. E. Social, Ed.) Recuperado el 14 de abril de 2021, de Decreto Ejecutivo 2393: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11012/2/04%20IND%20287%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (10 de abril de 2018). Evaluacion de riesgos laborales. (I. N. Trabajo, Ed.) *Evaluacion de riesgos laborales*, 1(1), 1;4;5. Recuperado el 15 de abril de 2021, de [https://www.insst.es/documents/94886/96076/Evaluacion\\_riesgos.pdf/1371c8cb-7321-48c0-880b-611f6f380c1d](https://www.insst.es/documents/94886/96076/Evaluacion_riesgos.pdf/1371c8cb-7321-48c0-880b-611f6f380c1d)
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (12 de 03 de 2004). *Decision 584*. (IESS, Ed.) Recuperado el 15 de 04 de 2021, de Decision 584: <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- ISO 45001. (03 de 03 de 2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso*, 1. (N. INTERNACIONAL, Editor, N. INTERNACIONAL, Productor, & NORMA INTERNACIONAL) Recuperado el 25 de 05 de 2021, de Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo —Requisitos con orientación para su uso: <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>
- Jessica Lòpez . (16 de 06 de 2021). tablas . *tablas*. Otavalo , Imbabura, Ecuador.
- Jimenez, A. F. (12 de 09 de 2013). *ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS*

- LABORALES EN LA EMPRESA PROYECPLAST CÍA. LTDA*, 1. (U. P. CUENCA, Editor, I. C. LÓPEZ, Productor, & ING. CARLOS PERALTA LÓPEZ) Recuperado el 24 de 05 de 2021, de ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA PROYECPLAST CÍA. LTDA: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5155/1/UPS-CT002734.pdf>
- Katherine López, C. P. (3 de abril de 2015). *Identificación y control de los agentes de riesgo en el lugar de trabajo*. (A. SURA, Ed.) Recuperado el 20 de abril de 2021, de Identificación y control de los agentes de riesgo en el lugar de trabajo: [https://www.arlsura.com/files/identificacion\\_control\\_riesgo.pdf](https://www.arlsura.com/files/identificacion_control_riesgo.pdf)
- Lara, M. (12 de 02 de 2021). *Gestion Tecnica de los Factores de Riesgo Laboral en la Planta de produccion en la empresa lactea la caseria*, 1. (UTN, Editor, E.-M. ING. GUILLERMO NEUSA ARENAS, Productor, & ING. GUILLERMO NEUSA ARENAS, ESP.-MSC) Recuperado el 03 de 06 de 2021, de Factores de Riesgo Laboral en la Planta de produccion en la empresa lactea la caseria: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11048/2/04%20IND%20294%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Martinez, A. (19 de marzo de 2021). *Riesgo*. (C. d. riesgo, Ed.) Recuperado el 15 de abril de 2021, de Riesgo: <https://conceptodefinicion.de/riesgo/>
- Martínez, H. (2018). *Metodología de la Investigación*. México.
- Ministerio de Salud Pública. (12 de 05 de 2021). *Seguridad y Salud Ocupacional*, 1. (G. L. Moreno, Editor, G. L. Moreno, Productor, & Gobierno Lenin Moreno) Recuperado el 09 de 07 de 2021, de Seguridad y Salud Ocupacional: <http://www.hfib.gob.ec/index.php/sala-de-prensa/339-importancia-de-la-salud-ocupacional>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (23 de 04 de 1997). *Real Decreto 486/1997*, 1. (M. d. Sociales, Editor, M. d. Sociales, Productor, & Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) Recuperado el 19 de 07 de 2021, de Real Decreto 486/1997: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-8669>
- Moreno Briceño, Fidel & Elsy Godoy. (12 de Abril de 2012). *Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia*, 1. (I. J. Conscience, Editor, I. J. Conscience, Productor, & International Journal of Good Conscience) Recuperado el 12 de 05 de 2021, de Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia: [http://www.spentamexico.org/v7-n1/7\(1\)38-56.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)38-56.pdf)

- MRL. (12 de 06 de 2015). *Ministerio del trabajo*. (M. d. trabajo, Ed.) Recuperado el 04 de 05 de 2021, de Ministerio del trabajo: [www.mrl.gob.ec/](http://www.mrl.gob.ec/)
- Muños, R. (1 de 09 de 2015). *Prevencion de Riesgos Laborales*, 1. (A. Asesores, Editor, A. Asesores, Productor, & Arabes Asesores) Recuperado el 24 de 06 de 2021, de Prevencion de Riesgos Laborales: <https://www.arrabeasesores.es/blog/laboral/importancia-prevencion-riesgos-laborales/>
- Norma ISO 9000. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad, Fundamentos y vocabulario*. Madrid: AENOR.
- Norma ISO 9001. (2015). *Sistemas de gestión de calidad. Requisitos*. Madrid: AENOR.
- Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS. (12 de 05 de 2008). *Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, 2008*, 1. (2. Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Editor, 2. Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Productor, & Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, 2008) Recuperado el 26 de 05 de 2021, de Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, 2008: <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3581/stps/stps.htm>
- NTE INEN-ISO 11226. (01 de 01 de 2014). *ERGONOMÍA. EVALUACIÓN DE POSTURAS DE TRABAJO ESTÁTICAS*. (INEN, Ed.) Recuperado el 02 de 05 de 2021, de ERGONOMÍA. EVALUACIÓN DE POSTURAS DE TRABAJO ESTÁTICAS: [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte\\_inen\\_iso\\_11226extracto.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_iso_11226extracto.pdf)
- OHSAS 18001. (12 de 06 de 2018). *Jerarquía de Controles de Riesgos*, 1. (S. P. Trabajo, Editor, S. P. Trabajo, Productor, & Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo) Recuperado el 30 de 07 de 2021, de Jerarquía de Controles de Riesgos: <http://www.sepresst.com.mx/2019/09/28/jerarquia-de-controles-de-riesgos/>
- OIT & OMS. (08 de 06 de 1950). *Seguridad Ocupacional*. (PPC, Ed.) Recuperado el 08 de 04 de 2021, de Seguridad Ocupacional: <https://concepto.de/salud-ocupacional/>
- Organizacion Internacional del Trabajo. (18 de Junio de 1989). *Ergonomía*. Organizacion Internacional del Trabajo, 1. España: AENOR. Recuperado el 12 de Abril de 2021, de Ergonomía: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532003000100003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100003)
- Pardo Álvarez . (2012). *Configuracion y usos de un mapa de procesos*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Paredes, P. (12 de abril de 2017). *Prevencion de enfermedades profesionales*. (P. Paredes, Ed.) Recuperado el 13 de Abril de 2021, de Prevencion de enfermedades profesionales:

<https://docplayer.es/98866982-Prevencion-de-enfermedades-profesionales-dra-patricia-paredes-medico-especialista-en-medicina-ocupacional.html>

Patricia Castillo y Tatiana Mena. (12 de Septiembre de 2015). *DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES*. (U. Salesiana, Editor, L. S. OROSCO, Productor, & LEIBNIZ SATAMA OROSCO) Recuperado el 12 de 04 de 2021, de DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9101/1/UPS-QT06698.pdf>

Ph.D Juan Lara, Mgs. Isabel Cárdenas, MsC. Karla Pando,. (12 de 10 de 2018). *Guía para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgo psicosocial*, 1. (M. d. Trabajo, Editor, M. d. Trabajo, Productor, & Ministerio del Trabajo) Recuperado el 12 de 05 de 2021, de Guía para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgo psicosocial: [file:///C:/Users/Pame%20L%C3%B3pez/Downloads/3\\_GU%C3%8DA%20PARA%20LA%20APLICACI%C3%93N%20DEL%20CUESTIONARIO%20DE%20EVALUACI%C3%93N%20DE%20RIESGO%20PSICOSOCIAL.pdf](file:///C:/Users/Pame%20L%C3%B3pez/Downloads/3_GU%C3%8DA%20PARA%20LA%20APLICACI%C3%93N%20DEL%20CUESTIONARIO%20DE%20EVALUACI%C3%93N%20DE%20RIESGO%20PSICOSOCIAL.pdf)

Plan Nacional de Desarrollo. (12 de 06 de 2017-2021). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*, 2. (S. N. Desarrollo, Editor, S. N. Desarrollo, Productor, & Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) Recuperado el 25 de 05 de 2021, de Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

Prevencion de riesgos laborales. (06 de marzo de 2018). *Peligro*. (P. d. laborales, Ed.) Recuperado el 15 de abril de 2021, de Peligro: <https://prevencionar.com/2018/03/06/la-diferencia-peligro-riesgo/>

Raffino, M. E. (05 de 11 de 2020). *Metodo Deductivo*, 1. (Argentina, Editor, M. E. Raffino, Productor, & Raffino, Maria Estela) Recuperado el 24 de 05 de 2021, de Metodo Deductivo: <https://concepto.de/metodo-deductivo/>

Raffino, M. E. (8 de Junio de 2020). *Salud Ocupacional*. (CCB, Ed.) Recuperado el 13 de Abril de 2021, de Salud Ocupacional: <https://concepto.de/salud-ocupacional/>

Raffino, M. E. (12 de 03 de 2020). *Tecnica de investigacion*, 2. (TBC, Editor, Desconocido, Productor, & Desconocido) Recuperado el 11 de 03 de 2021, de Tecnica de investigacion: <https://concepto.de/tipos-de-investigacion/>

Reglamento del Seguro General de Riesgos del trabajo. (12 de 04 de 2016). *Reglamento del Seguro General de Riesgos del trabajo*. (IESS, Ed.) Recuperado el 15 de 04 de 2021, de Reglamento del Seguro General de Riesgos del trabajo:

[https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma\\_interactiva/IESS\\_Normativa.pdf](https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf)

Resolucion 957 de SST. (24 de abril de 2008). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. (R. d. Trabajo, Ed.) Recuperado el 15 de 04 de 2021, de Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/R%20Nro-957%20REGLAMENTO%20INSTRUMENTO%20ANDINO%20DE%20SST.pdf>

Resolucìon 975 SST. (11 de 04 de 2006). [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_211645/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211645/lang--es/index.htm). (IEES, Ed.) Recuperado el 12 de 03 de 2021, de [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_211645/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211645/lang--es/index.htm):  
file:///C:/Users/DELL/Downloads/R%20Nro-957%20REGLAMENTO%20INSTRUMENTO%20ANDINO%20DE%20SST(1).pdf

Resolucion N° 390. (19 de 12 de 2011). *Consejo Directivo del Instituto Ecatatorio de Seguridad social*. (C. D. social, Ed.) Recuperado el 26 de 04 de 2021, de Consejo Directivo del Instituto Ecatatorio de Seguridad social: <https://www.cip.org.ec/attachments/article/112/C.D.-390-Reglamento-del-Seguro-General-de-Riesgos-del-Trabajo.pdf>

Salvador, J. C. (02 de Abril de 2018). *Higiene Industrial*. (Udima, Ed.) Recuperado el 13 de 04 de 2021, de Higiene Industrial: <https://www.gestion-sanitaria.com/7-higiene-industrial.html>

Samaniego, S. (26 de 04 de 2013). URGE COMBATIR EMFERMEDADES OCUPACIONALES. (UBC, Ed.) *TBC*, 5(11), pág. 22. Recuperado el 26 de 04 de 2013, de SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_211645/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211645/lang--es/index.htm)

Sanchez, L. (25 de junio de 2015). *Turnos de Trabajo*. (E. Pyme, Ed.) Recuperado el 15 de abril de 2021, de Turnos de Trabajo: <https://www.emprendepyme.net/turnos-de-trabajo.html>

Seguridad y Salud en el Trabajo. (28 de enero de 2012). *Glosario de terminos*. (S. y. Trabajo, Ed.) Recuperado el 16 de abril de 2021, de Glosario de terminos: <https://www.aele.com/node/5192>

Seguridad, Calidad y Medio Ambiente. (05 de 03 de 2015). *Factores de Riesgo Ocupacionales*, 1. (E. G. Consultores, Editor, E. G. Consultores, Productor, & Eco Global Consultores) Recuperado el 25 de 05 de 2021, de Factores de Riesgo Ocupacionales: <http://egcperu.com/seguridad-calidad-medio-ambiente/factores-de-riesgo-ocupacional->

parte-i/

- Senplades. (21 de 06 de 2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir*, 3. (P. N. Vivir, Editor, P. N. Vivir, Productor, & Plan Nacional para el Buen Vivir) Recuperado el 09 de 07 de 2021, de Plan Nacional para el Buen Vivir: [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Servicio de Prevencion y Medio Ambiente. (12 de enero de 2021). *Servicio de Prevencion y Medio Ambiente*. (S. d. Ambiente, Ed.) Recuperado el 16 de 04 de 2021, de Servicio de Prevencion y Medio Ambiente: <https://www.uv.es/uvweb/servicio-prevencion-medio-ambiente/es/salud-prevencion/unidades/unidad-seguridad-trabajo/evaluaciones/valoracion-riesgos-1285902784993.html>
- Servicio de Salud Y Riesgos Laborales. (12 de marzo de 2019). *Servicio de Salud Y Riesgos Laborales*. (S. d. Laborales, Ed.) Recuperado el 26 de abril de 2021, de Servicio de Salud Y Riesgos Laborales: [https://www.educarex.es/pub/cont/com/0055/documentos/14\\_Gestion/Metodo\\_Evaluacion\\_de\\_Riesgos.pdf](https://www.educarex.es/pub/cont/com/0055/documentos/14_Gestion/Metodo_Evaluacion_de_Riesgos.pdf)
- Shewhart, W. A. (1997). *El Control Económico de la Ccalidad del Producto Fabricado*. Pensilvania: Prensa de la imprenta de la Nueva Era.
- Sistema de Gestion de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (12 de diciembre de 2014). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (DS 005-2012-TR)*. (RIMAC, Ed.) Recuperado el 16 de Abril de 2021, de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (DS 005-2012-TR): <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Glosario-terminos/?pageindex=8>
- Tecnología de la Seguridad. (12 de 03 de 2021). *Metodo MISERI*, 1. (T. d. Seguridad, Editor, T. d. Seguridad, Productor, & Tecnología de la Seguridad) Recuperado el 03 de 06 de 2021, de Metodo MISERI: <https://serviciostc.com/metodo-simplificado-meseri/>
- Tobar, J. (25 de 11 de 2020). *Repositorio utn*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10749>
- Trejo, E. T. (30 de 12 de 2014). *Milenio*. (Milenio, Ed.) Recuperado el 15 de 04 de 2021, de Milenio: <https://www.milenio.com/opinion/varios-autores/universidad-tecnologica-del-valle-del-mezquital/manejo-postcosecha-y-prevencion-de-perdidas-de-alimentos>
- Universidad ESAN. (12 de 09 de 2019). *¿Qué es el mapa de procesos de la organización?*, 1. (U. d. Cádiz., Editor, U. d. Cádiz., Productor, & Universidad de Cádiz.) Recuperado el 12 de 04 de 2021, de *¿Qué es el mapa de procesos de la organización?*:

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/10/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion/>

Zamora, D. L. (12 de sep de 2014). *GESTIÓN INTEGRAL E INTEGRADA DE SEGURIDAD Y SALUDMODELO ECUADOR II*. (D. L. Zamora, Ed.) Recuperado el 26 de 04 de 2021, de GESTIÓN INTEGRAL E INTEGRADA DE SEGURIDAD Y SALUDMODELO ECUADOR II:  
[https://sart.iess.gob.ec/autoauditoria\\_v2/tutoriales/modelo\\_ecuador1.pdf](https://sart.iess.gob.ec/autoauditoria_v2/tutoriales/modelo_ecuador1.pdf)

# ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Identificación, Estimación, y Control de Riesgos SUEÑOS DE COLORES S.A

INFORMACION GENERAL		FISICOS																	MECANICOS										Biologicos			QUIMICOS		ERGONOMICOS							PSICOLOGICOS					ESTIMACION DEL RIESGO																																								
Area	Proceso	Puestos de Trabajo	N°T. Mujeres	N°T. Hombres	N° Total Trabajadores	Incididos: Explosiones	Humedad	Temperatura	Contactos térmicos	Contactos eléctricos	Contactos mecánicos	Exposición a radiaciones ionizantes	Ruido	Vibraciones	Illuminación	Caida de personas a distinto nivel	Caida de persona al mismo nivel	Caida de persona por desplome o manipulación	Caida de objetos por manipulación	Cargas dependidas	Pisada sobre objetos inmóviles	Choque contra objetos inmóviles	Corte con objetos	Empujes/arrastramientos por objetos	Fragmentos o partículas en suspensión o entre objetos	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Atropello o golpes por vehículos	Exposición a virus	Exposición a bacterias	Parásitos	Exposición a hongos	Exposición a sustancias	Exposición a insectos	Exposición a gases y vapores	Exposición a sustancias nuevas	Dimensiones del puesto de trabajo	Sobre esfuerzo físico/sobre tensión	Sobrecarga	Posturas forzadas	Movimientos repetitivos	Comfort acústico	Comfort térmico	Comfort lumínico	Calidad de aire	Operadores de PVD	Organización del trabajo	Distribución del trabajo	Carga Mental	Contenido del Trabajo	Definición del rol	Supervisión y participación	Monotonía	Interés por el trabajo	Relaciones personales	T	TO	M	I	IN	Total																										
Area Administrativa	Gestion Administrativa y Financiero	Gerente General	1		1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14	1	4	1	0	20																											
	Gerente Administrativo	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	4	5	1	0	20																										
Area Operativa	Cultivo	Jefe de cultivo		1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	18	1	4	1	0	24																										
		Fertilización		1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	5	2	1	0	18																												
		Monitoreo		1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13	4	3	0	0	20																											
		Fumigación		1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	4	5	1	0	22																								
		Operario Motoguadña		1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	5	1	0	23																													
		Cultivadores		2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	8	3	0	26																													
	Postcosecha	Cochero		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	4	2	0	23																												
		Jefe de Postcosecha		1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	2	8	0	0	18																						
		Recepcionista de flor		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	1	5	0	20																											
		Clasificadora		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	4	6	0	24																												
		Bonchadoras		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9	4	1	0	25																											
		Corta Tallos		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	8	6	2	1	30																												
Postcosecha	Hidratación		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	10	4	1	0	28																										
	Digladador		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	4	2	0	26																												
	Cuarto Frio		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	7	3	4	0	30																												
Total			12	9	21	9	1	6	5	10	10	1	6	4	0	0	15	17	13	14	9	15	5	3	6	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	13	17	0	13	3	11	10	17	15	0	5	0	0	0	3	9	16	8	9	1	17	2	0	0	202	88	74	32	1	397

## Anexo 2 Matriz de Medición y Evaluación de Riesgos (INSHT)

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													
		IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT													
		MATRIZ DE RIESGOS LABORALES													
Localización: Procesos Estratégico		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Gerente General		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
N° de trabajadores: 1M															
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo				Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I		EN	
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1			1			1	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera	
2		Humedad							0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente	
3		Temperatura							0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral	
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío	
5		Contactos eléctricos directos	1			1			1	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo	
6		Contactos eléctricos indirectos							0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.	
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo	
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares	
9		Ruido							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido	
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración	
11		Iluminación							0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.	
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel	1			1			1	0	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de más de 1.80.	
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1			0	0	1	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza	
14		Caída de objetos por desplome o derribamiento	1			1			1	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.	
15		Caída de objetos por manipulación	1			1			1	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajo	
16		Caída de objetos dependidas							0	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo	
17		Pisada sobre objetos							0	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y maderas de riesgo pudiendo causar resbalones.	
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño	
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño	
20		MÉCANICOS	Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas cortopunsantes que puedan causar daño.
21			Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22			Atrapamiento por o entre objetos							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos								0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
24	BIOLÓGICOS	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
25		Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.	
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, maños, y tambien areas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.	
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparacitación.	
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.	
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizant							0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.	
30		Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.	
34		Exposición a sustancias nocivas							0	0	0	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.	
36	ERGONOMÍCOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente	
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión							0	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla no generan esfuerzo físico.	
38		Sobrecarga		1			1			0	0	1	0	No se designan funciones adicionales	
39		Posturas forzadas	1			1			1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.	
40		Movimientos repetitivos	1			1			1	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos	
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.	
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura	
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación	
44	PSICOSOCIALES	Calidad de aire							0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.	
45		Operadores de PVD	1			1			1	0	0	0	0	Existe el uso de medios informáticos durante la jornada laboral.	
46		Organización del trabajo	1			1			1	0	0	0	0	Extensión de jornada de trabajo por motivos empresariales.	
47		Distribución del trabajo	1			1			0	1	0	0	0	Proyectos que se realizan en periodos cortos	
48		Carga Mental		1			1		0	0	0	0	1	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clientes, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo		1			1		0	0	1	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación		1			1		0	0	1	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía							0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez		Firma:													
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.		Firma:													
		Fecha:													



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Procesos Estratégico		Código: SC-SST-001														
Puesto de trabajo: Gerente Administrativo		Fecha: 26-05-2021														
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001														
N° de trabajadores: 1M																
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN			
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1			1			1	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos							0	0	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de mas de 1.80.
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1		0	0	1	0	0	0	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento							1	0	0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algun daño.
15		Caída de objetos por manipulación	1			1			1	0	0	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajo
16		Caída de objetos deprendidas							0	0	0	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos							0	0	0	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmovil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria movil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, maños, y tambien areas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitacion.
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizant							0	0	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquimicos en area de hidratacion de flor.
30	Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	0	No existe la exposicion a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas							0	0	0	0	0	0	0	Existe la exposicion a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquimicos.
36	ERGONOMÍCOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	0	El area de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo fisico/sobre tensión							0	0	0	0	0	0	0	Las actividadesdes que desarrolla no generan esfuerzo fisico.
38		Sobrecarga		1			1		0	0	1	0	0	0	0	No se desginan funciones adicionales
39		Posturas forzadas	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremitades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desacanso por la supervision constante del area de postcosecha.
40		Movimientos repetitivos		1			1		0	1	0	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	0	0	Exposicion a cambio de temperatura
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	0	0	No existe variacion de iluminacion
44	Calidad de aire							0	0	0	0	0	0	0	Existe ventilacion en el area, evitando la consentracion de olores de productos quimicos.	
45	PSICOSOCIALES	Operadores de PVD		1			1		0	0	1	0	0	0	0	Existe el uso de medios informaticos durante la jornada laboral.
46		Organización del trabajo		1			1		0	1	0	0	0	0	0	Extencion de jornada de trabajo por motivos empresariales.
47		Distribución del trabajo	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Proyectos que se realizan en periodos cortos
48		Carga Mental		1			1		0	0	0	1	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clietes, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo		1			1		0	0	1	0	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el dia.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus reponsabilidades, cumpliendo los objetivos de la floricola.
51		Supervisión y participación		1			1		0	0	1	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervision y mantiene comunicacion constante con todas las areas.
52		Monotonia							0	0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tereas repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participacion de su trabajo para el funcionamiento de la floricola
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:			Fecha:										
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.-MSc.			Firma:			Fecha:										



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Jefe de Cultivo		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
Nº de trabajadores: 1H															
Nº	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1			1			1	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera	
2		Humedad	1			1			1	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente	
3		Temperatura							0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral	
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío	
5		Contactos eléctricos directos	1			1			1	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo	
6		Contactos eléctricos indirectos	1						0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.	
7		Exposición a radiaciones ionizantes	1			1			1	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo	
8		Exposición a radiaciones no ionizantes		1			1			0	0	1	0	No se encuentra expuesto a rayos solares	
9		Ruido							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido	
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración	
11	Iluminación							0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.		
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel	1			1			1	0	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de mas de 1.80.	
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1			0	0	1	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza.	
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento							0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.	
15		Caída de objetos por manipulación	1			1			1	0	0	0	0	No existe herramientas agrícolas en el puesto de trabajo.	
16		Caída de objetos deprendidas	1			1			1	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo	
17		Pisada sobre objetos	1			1			1	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.	
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmovil que pueda causar daño	
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño	
20		Golpes/cortes por objetos herramientas	1			1			1	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño.	
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.	
22	Atrapamiento por o entre objetos							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.		
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.		
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.		
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.	
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavidad nasal, maños, y tambien areas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.	
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.	
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.	
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes							0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.	
30	Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.		
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.	
34		Exposición a sustancias nocivas		1			1			0	0	1	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36		Dimensiones del puesto de trabajo								0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37	ERGONOMÍCOS	Sobre esfuerzo físico/sobre tensión	1			1			1	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla no generan esfuerzo físico.	
38		Sobrecarga	1			1			1	0	0	0	0	No se desgran funciones adicionales	
39		Posturas forzadas	1			1			1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.	
40		Movimientos repetitivos	1			1			1	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos	
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.	
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura	
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación	
44		Calidad de aire							0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.	
45		Operadores de PVD							0	0	0	0	0	Existe el uso de medios informáticos durante la jornada laboral.	
46		Organización del trabajo							0	0	0	0	0	Jornada de trabajo normal, no realiza turnos nocturnos.	
47	PSICOSOCIALES	Distribución del trabajo	1				1	0	0	1	0	0	0	Planificación de control de plagas y enfermedades, esto se realiza en periodos de tiempo corto.	
48		Carga Mental		1		1			0	1	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clietes, responsabilidad alta.	
49		Contenido del Trabajo							0	0	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el día.	
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.	
51		Supervisión y participación		1			1	0	0	0	0	1	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.	
52		Monotonía							0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas	
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola	
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.	
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:												
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.			Firma:			Fecha:									



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHI

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Procesos Operativo		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Fertilización		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
N° de trabajadores: 1H															
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura	1			1			1	0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral.
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos	1			1			1	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1						0	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, por por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes		1			1		0	0	1	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1		1			0	1	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de mas de 1.80.	
13		Caída de personas al mismo nivel		1		1			0	0	1	0	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza	
14		Caída de objetos por desplome o derumbamiento							0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.	
15		Caída de objetos por manipulación	1				1		0	1	0	0	0	No existe herramientas agrícolas en el puesto de trabajo.	
16		Caída de objetos deprendidas							0	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo	
17		Pisada sobre objetos	1				1		0	1	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.	
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño	
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño	
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño.	
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.	
22		Atrapamiento por o entre objetos							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.	
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.		
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.		
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.	
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, maños, y tambien areas de transmision como baños, manipulación de maquinaria y equipos.	
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.	
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.	
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizant	1			1			1	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en area de hidratacion de flor.	
30		Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	No existe la exposicion a gases o vapores.	
34		Exposición a sustancias nocivas		1				1	0	0	0	1	0	Existe la exposicion a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.	
36	ERGONOMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	El area de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente	
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión							0	0	0	0	0	Las actividadesdes que desarrolla no generan esfuerzo físico.	
38		Sobrecarga							0	0	0	0	0	No se designan funciones adicionales	
39		Posturas forzadas	1			1			1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremitades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desacanso por la supervision constante del area de postcosecha.	
40		Movimientos repetitivos	1			1			1	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos	
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	Noexiste una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.	
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	Exposicion a cambio de temperatura	
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	No existe variacion de iluminacion	
44	PSICOSOCIALES	Calidad de aire							0	0	0	0	0	Existe ventilacion en el area, evitando la consentacion de olores de productos químicos.	
45		Operadores de PVD							0	0	0	0	0	Existe el uso de medios informaticos durante la jornada laboral.	
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo							0	0	0	0	0	Jornada de trabajo normal, no realiza turnos nocturnos.	
47		Distribución del trabajo	1			1			0	1	0	0	0	Planificacion de control de plagas y enfermedades, esto se realiza en periodos de tiempo corto.	
48		Carga Mental							0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clietes, responsabilidad alta.	
49		Contenido del Trabajo							0	0	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el dia.	
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	Tiene definidas sus reponsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.	
51		Supervisión y participación	1			1			0	1	0	0	0	Se encuentra en constante supervision y mantiene comunicación constante con todas las areas.	
52		Monotonía							0	0	0	0	0	No existe actividades y tereas repetitivas	
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participacion de su trabajo para el funcionamiento de la florícola	
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.	



Evaluación realizada por: Jessica Lopez  
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.

Firma:  
Firma: Fecha:

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHI														
MATRIZ DE RIESGOS LABORALES														
Localización: Procesos Operativo						Código: SC-SST-001								
Puesto de trabajo: Monitoreo						Fecha: 26-05-2021								
Horas de trabajo: 8 horas						Versión: 001								
N° de trabajadores: 1H														
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo				Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I		IN
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1			1			1	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera
2		Humedad							0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura	1			1			1	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral.
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos	1			1			1	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1						0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes		1			1		0	0	1	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1		1		0	1	0	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de más de 1.80.
13		Caída de personas al mismo nivel		1		1		0	0	1	0	0	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza
14		Caída de objetos por desplome o derumbamiento	1			1		1	0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
15		Caída de objetos por manipulación	1			1		1	0	0	0	0	0	No existe herramientas agrícolas en el puesto de trabajo.
16		Caída de objetos deprendidas							0	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos	1			1		1	0	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangueras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23	BIOLOGICOS	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos						0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.
24		Atropello o golpes por vehículos						0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.
25		Exposición a virus	1			1		1	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26	Exposición a bacterias	1			1		1	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavida nasal, maños, y tambien areas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.	
27	Parásitos	1			1		1	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.	
28	Exposición a hongos	1			1		1	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.	
29	Exposición a venenos y sustancias sensibilizant	1			1		1	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.	
30	Exposición a insectos	1			1		1	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores						0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas						0	0	0	0	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONOMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo						0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión						0	0	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla no generan esfuerzo físico.
38		Sobrecarga						0	0	0	0	0	0	No se designan funciones adicionales
39		Posturas forzadas		1		1		0	1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.
40		Movimientos repetitivos	1			1		0	1	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos
41		Confort acústico						0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico	1			1		0	0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43		Confort lumínico						0	0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
44		Calidad de aire						0	0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.
45		Operadores de PVD						0	0	0	0	0	0	Existe el uso de medios informáticos durante la jornada laboral.
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo						0	0	0	0	0	0	Jornada de trabajo normal, no realiza turnos nocturnos.
47		Distribución del trabajo	1			1		0	1	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, con el fin de cumplir objetivos de producción
48		Carga Mental						0	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, cliets, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo						0	0	0	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol						0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación		1		1		0	0	1	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía						0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo						0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales						0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:			Fecha:								
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.-MSc.			Firma:			Fecha:								



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo				Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I		EN
Localización: Procesos Operativo		Código: SC-SST-001												
Puesto de trabajo: Fumigación		Fecha: 26-05-2021												
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001												
N° de trabajadores: 1H														
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1			1			1	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera
2		Humedad							0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura	1			1			1	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral.
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos	1			1			1	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1				1		0	1	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes		1			1		0	0	1	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido		1			1		0	0	1	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel	1			1			1	0	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de mas de 1.80.
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1		0	0	1	0	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	1				1		0	1	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
15		Caída de objetos por manipulación			1		1		0	0	0	1	0	No existe herramientas agrícolas en el puesto de trabajo.
16		Caída de objetos dependidas							0	0	0	0	0	Existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos	1				1		1	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas cortopunzantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos	1				1		0	1	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23	BIOLÓGICOS	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos						0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.
24		Atropello o golpes por vehículos						0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.
25		Exposición a virus	1				1		1	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26	Exposición a bacterias	1				1		1	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, manos, y también áreas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.	
27	Parásitos	1				1		1	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.	
28	Exposición a hongos	1				1		1	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.	
29	Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes	1				1		1	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.	
30	Exposición a insectos	1				1		1	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores						0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas			1		1		0	0	1	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONÓMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo						0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplia con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión						0	0	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla no generan esfuerzo físico.
38		Sobrecarga						0	0	0	0	0	0	No se designan funciones adicionales
39		Posturas forzadas	1				1		1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.
40		Movimientos repetitivos							0	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43	Confort lumínico							0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación	
44	Calidad de aire							0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.	
45	Operadores de PVD							0	0	0	0	0	Existe el uso de medios informáticos durante la jornada laboral.	
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo						0	0	0	0	0	0	Jornada de trabajo normal, no realiza turnos nocturnos.
47		Distribución del trabajo	1				1		0	1	0	0	0	Ritmo de trabajo, con el fin de cumplir objetivos de producción
48		Carga Mental							0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clientes, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo							0	0	0	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación			1		1		0	0	1	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía							0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:											
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.			Firma:			Fecha:								



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo				Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I		IN
Localización: Procesos Operativo		Código: SC-SST-001												
Puesto de trabajo: Operario de Cultivo		Fecha: 26-05-2021												
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001												
N° de trabajadores: 3H														
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera
2		Humedad							0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral.
4		Contactos térmicos	1			1			1	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos							0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos							0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes		1		1			0	1	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido		1			1		0	0	1	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11	Iluminación							0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.	
12	MECÁNICOS	Caída de personas a distinto nivel	1			1			1	0	0	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de más de 1.80.
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1		0	0	1	0	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza
14		Caída de objetos por desdoblamiento o derrumbamiento		1			1		0	1	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
15		Caída de objetos por manipulación		1			1		0	0	1	0	0	Existe herramientas agrícolas en el puesto de trabajo.
16		Caída de objetos deprendidas	1				1		1	0	0	0	0	Existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos		1			1		0	1	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangueras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas cortopunzantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22	Atrapamiento por o entre objetos	1					1	0	0	1	0	0	Existe maquinaria que pueda causar daño.	
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, manos, y también áreas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes	1			1			1	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.
30	Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas		1			1		0	0	1	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONOMÍCOS	Dimensiones del puesto de trabajo		1			1		0	0	1	0	0	El área de trabajo es amplia con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1				1	0	0	0	1	0	Las actividades que desarrolla no generan esfuerzo físico.
38		Sobrecarga	1				1		0	1	0	0	0	No se designan funciones adicionales
39		Posturas forzadas		1			1		0	0	1	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.
40		Movimientos repetitivos		1				1	0	0	0	1	0	No realiza movimientos repetitivos
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico	1				1		1	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
44	Calidad de aire							0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.	
45	Operadores de PVD							0	0	0	0	0	Existe el uso de medios informáticos durante la jornada laboral.	
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo							0	0	0	0	0	Jornada de trabajo normal, no realiza turnos nocturnos.
47		Distribución del trabajo		1				1	0	0	0	1	0	Ritmo de trabajo, con el fin de cumplir objetivos de producción
48		Carga Mental							0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clientes, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo							0	0	0	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación		1			1		0	0	1	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía		1			1		0	1	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54	Relaciones personales							0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.	
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:											
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp. - MSc.			Firma:									Fecha:		



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Procesos Operativo		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Cochero		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
N° de trabajadores: 1H															
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo				Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I		IN	
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo, papel, madera
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral.
4		Contactos térmicos				1			0	0	0	0	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos							0	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos							0	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1			1	0	0	0	0	1	0	0	Existe presencia de gradas ni alturas de más de 1.80.
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1	0	0	0	1	0	0	0	Piso mojado en temporada de lluvia y cuando se realiza la limpieza
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	1				1	0	0	0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
15		Caída de objetos por manipulación		1			1	0	0	0	0	1	0	0	No existe herramientas agrícolas en el puesto de trabajo.
16		Caída de objetos deprendidas	1				1	0	0	0	0	0	0	0	Existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos	1				1	0	0	0	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles						0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles						0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas						0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas cortopunzantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas						0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos	1				1	0	0	0	1	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos						0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos						0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, manos, y también áreas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.
28		Exposición a hongos	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.
30	Exposición a insectos	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores						0	0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas	1				1	0	1	0	0	0	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONÓMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo						0	0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1			1	0	0	1	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla no generan esfuerzo físico.
38		Sobrecarga		1			1	0	1	0	0	0	0	0	No se designan funciones adicionales
39		Posturas forzadas	1				1	0	0	0	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.
40		Movimientos repetitivos		1			1	0	1	0	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos
41		Confort acústico						0	0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico	1				1	0	0	0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43		Confort lumínico						0	0	0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
44		Calidad de aire						0	0	0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.
45		Operadores de PVD						0	0	0	0	0	0	0	Existe el uso de medios informáticos durante la jornada laboral.
46	Organización del trabajo						0	0	0	0	0	0	0	Jornada de trabajo normal, no realiza turnos nocturnos.	
47	PSICOSOCIALES	Distribución del trabajo	1				1	0	1	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, con el fin de cumplir objetivos de producción
48		Carga Mental						0	0	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clientes, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo						0	0	0	0	0	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol						0	0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación		1			1	0	0	1	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía	1				1	0	0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo						0	0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales						0	0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:			Fecha:									
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.			Firma:			Fecha:									



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHI

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Jefe de Postcosecha		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
N° de trabajadores: 1H															
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos			1			1		0	0	1	0	0	Contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos								0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos		1			1			1	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes								0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes								0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido			1			1		0	0	1	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones								0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación								0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1			1		0	1	0	0	0	No existe presencia de gradas ni alturas de más de 1.80.	
13		Caída de personas al mismo nivel			1		1		0	0	1	0	0	Piso mojado con presencia de material vegetal	
14		Caída de objetos por desplome o demumbamiento								0	0	0	0	0	No existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
15		Caída de objetos por manipulación								0	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajo
16		Caída de objetos deprendidas								0	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos			1			1		0	0	1	0	0	Presencia de material vegetal y maderas de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles								0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles								0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas								0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas cortopunzantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas								0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos								0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos								0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos								0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus		1			1		1	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias		1			1		1	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, manos, y también áreas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos		1			1		1	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.
28		Exposición a hongos		1			1		1	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes			1			1		0	0	1	0	0	Se encuentra expuesto a productos agroquímicos en área de hidratación de flor.
30	Exposición a insectos		1			1		1	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas			1		1		0	1	0	0	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONOMÍCOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1			1		1	0	0	0	0	0	Las actividades que se desarrollan no generan esfuerzo físico.
38		Sobrecarga			1			1		0	0	1	0	0	No se designan funciones adicionales
39		Posturas forzadas								0	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso por la supervisión constante del área de postcosecha.
40		Movimientos repetitivos								0	0	0	0	0	No realiza movimientos repetitivos
41		Confort acústico								0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico								0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43		Confort lumínico								0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
44		Calidad de aire								0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.
45		Organización del trabajo								0	0	0	0	0	Se sigue a un cronograma de trabajo.
46	Distribución del trabajo								0	0	0	0	0	Se sigue a un cronograma de trabajo.	
47	Operadores de PVD								0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informáticos.	
48	PSICOSOCIALES	Carga Mental		1			1		1	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con proveedores, clientes, responsabilidad alta.
49		Contenido del Trabajo			1			1		0	0	1	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol								0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación			1			1		0	0	1	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía								0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo								0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales								0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez		Firma:													
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.-MSc.		Firma:		Fecha:											



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001														
Puesto de trabajo: Recepcion de Flor		Fecha: 26-05-2021														
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001														
N° de trabajadores: 2H																
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN			
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilacion suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	0	No existe variación de Temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	0	0	No existe contacto con producto final en cuarto frio
5		Contactos eléctricos directos							0	0	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto electrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1			1					0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el area de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibracion
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminacion en el area de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1				1	0	0	0	0	1	0	0	Existe presencia subida en area de recepcion de flor.
13		Caída de personas al mismo nivel		1			1		0	0	0	0	1	0	0	Piso mojado con presencia de material vegetal
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento							0	0	0	0	0	0	0	No existe objetos en estanterias que se puedan caer y generar algun daño.
15		Caída de objetos por manipulación							0	0	0	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajo
16		Caída de objetos deprendidas							0	0	0	0	0	0	0	No existe objetos que puedan desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos		1					0	0	0	0	0	1	0	Presencia de material vegetal y mangers de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria inmovil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria movil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
23		Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1				1	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1			1					0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, manios, y tambien areas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1			1				1	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparacitacion.
28		Exposición a hongos	1			1				1	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes		1					1	0	0	0	0	1	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquimicos.
30	Exposición a insectos	1			1				1	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	0	No existe la exposicion a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas	1			1					0	0	0	0	0	Existe la exposicion a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquimicos.
36	ERGONÓMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo		1				1	0	0	0	0	1	0	0	El area de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión	1				1			0	1	0	0	0	0	Las actividadesdes que desarrolla generan esfuerzo fisico.
38		Sobrecarga		1		1				0	1	0	0	0	0	Se desginan funciones adicionales
39		Posturas forzadas	1				1			0	1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desacanso.
40		Movimientos repetitivos		1		1				0	1	0	0	0	0	Realiza movimientos repetitivos al cargar y descargar mullas de flor.
41		Confort acústico								0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico								0	0	0	0	0	0	Exposicion a cambio de temperatura
43		Confort lumínico								0	0	0	0	0	0	No existe variacion de iluminacion
44	Calidad de aire								0	0	0	0	0	0	Existe ventilacion en el area, evitando la concentracion de olores de productos quimicos.	
45	Operadores de PVD								0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informaticos.	
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo	1			1			0	1	0	0	0	0	0	Extencion de jornada laboral enero y febrero, demanda internacional.
47		Distribución del trabajo	1			1			0	1	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, presion en el puesto de trabajo.
48		Carga Mental							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a conflictos con el area de trabajo.
49		Contenido del Trabajo	1			1			0	1	0	0	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el dia.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación		1				1	0	0	0	0	1	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las areas.
52		Monotonía							0	0	0	0	0	0	0	No existe actividades y teras repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participacion de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez						Firma:										
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.						Firma:								Fecha:		



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001														
Puesto de trabajo: Clasificador		Fecha: 26-05-2021														
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001														
N° de trabajadores: 2 M																
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	EN			
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	0	Variación de Temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	0	0	No existe contacto con producto final en cuarto frío
5		Contactos eléctricos directos							0	0	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos		1				1		1	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	0	Existente excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caida de personas a distinto nivel		1				1	0	0	0	0	1	0	Existente presencia de gradas.	
13		Caida de personas al mismo nivel		1				1	0	0	0	0	1	0	Área de trabajo mojada con presencia de material vegetal	
14		Caida de objetos por desplome o derrumbamiento		1				1	1	0	1	0	0	0	Existente objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.	
15		Caida de objetos por manipulación		1				1	0	0	0	0	1	0	Existente herramientas en el puesto de trabajo como desvestidor de hojas.	
16		Caida de objetos deprendidas		1				1	0	0	1	0	0	0	Existente objetos que pueden desprenderse del puesto de trabajo	
17		Pisada sobre objetos		1				1	0	0	1	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangers de riesgo pudiendo causar resbalones.	
18		Choque contra objetos inmóviles		1				1	0	1	0	0	0	0	Existente maquinaria inmóvil que pueda causar daño	
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria móvil que pueda causar daño	
20		Golpes/cortes por objetos herramientas		1			1		0	1	0	0	0	0	Existente presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño (Desvestidor de hojas).	
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.	
22		Atrapamiento por o entre objetos		1				1	0	1	0	0	0	0	Existente estantería porta flor que pueda causar daño.	
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.		
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.		
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus		1			1		1	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.	
26		Exposición a bacterias		1			1		1	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, maños, y tambien areas de transmision como baños, manipulación de maquinaria y equipos.	
27		Parásitos		1			1		1	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparacitación.	
28		Exposición a hongos		1			1		1	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.	
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes		1				1	0	0	1	0	0	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquímicos.	
30	Exposición a insectos		1			1		1	0	0	0	0	0	Existente la presencia de moscas pero no de roedores.		
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.	
34		Exposición a sustancias nocivas		1				1	0	1	0	0	0	0	Existente la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.	
36	ERGONÓMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente	
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1			1		0	1	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla generan esfuerzo físico.	
38		Sobrecarga							0	0	0	0	0	0	No se desgran funciones adicionales	
39		Posturas forzadas		1				1	0	0	0	0	1	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desacanso.	
40		Movimientos repetitivos		1				1	0	0	0	0	1	0	Realiza movimientos repetitivos al cargar y descargar mallas de flor.	
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.	
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura	
43	Confort lumínico							0	0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación		
44	PSICOSOCIALES	Calidad de aire						0	0	0	0	0	0	0	Existente ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.	
45		Operadores de PVD						0	0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informáticos.	
46		Organización del trabajo		1				1	0	0	0	0	1	0	Extención de jornada laboral enero y febrero, demanda internacional.	
47	PSICOSOCIALES	Distribución del trabajo		1			1	0	1	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, presión en el puesto de trabajo.	
48		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.	
49		Supervisión y participación		1			1		0	1	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.	
50		Monotonía							0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas	
51		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola	
52	Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.	
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:													
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.			Firma:						Fecha:							



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHI

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Bonchadoras		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
N° de trabajadores: 2 M															
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilacion suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	No existe variacion de Temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	0	No existe contacto con producto final en cuarto frio
5		Contactos eléctricos directos							0	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto electrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1			1			1	0	0	0	0	0	Existen maquina industrial en el area de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	No existe manipulacion de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibracion
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminacion en el area de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1			1		0	0	1	0	0	0	Existe presencia de gradas en el puesto de trabajo.
13		Caída de personas al mismo nivel		1		1			0	1	0	0	0	0	Area de trabajo mojada con presencia de material vegetal
14		Caída de objetos por desplome o demumbamiento	1						1	1	0	1	0	0	Existe objetos en estanterias que se puedan caer y generar algun daño.
15		Caída de objetos por manipulación	1					1		0	1	0	0	0	Existe herramientas en el puesto de trabajo como grapadora de bonches.
16		Caída de objetos deprendidas	1					1		0	1	0	0	0	Existe objetos que pueden desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos		1				1		0	0	1	0	0	Presencia de material vegetal, mangueras y tachos pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles		1					1	0	0	0	1	0	Existe maquinaria inmovil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles								0	0	0	0	0	No existe maquinaria movil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas	1			1			1	0	0	0	0	0	Existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño grapadora manual.
21		Proyección de fragmentos o partículas								0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos		1				1		0	0	1	0	0	Existe estanteria porta flor que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos								0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos								0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehiculos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, maños, y tambien areas de transmision como baños, manipulacion de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparacitacion.
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes	1					1		0	1	0	0	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquimicos.
30	QUÍMICOS	Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.
31		Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	No existe la exposicion a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas	1			1			1	0	0	0	0	0	Existe la exposicion a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquimicos.
36	ERGONOMÍCOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	El area de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión	1					1		0	1	0	0	0	Las actividadesdes que desarrolla generan esfuerzo fisico.
38		Sobrecarga								0	0	0	0	0	No se desginan funciones adicionales
39		Posturas forzadas	1					1		0	1	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desacanso.
40		Movimientos repetitivos		1				1		0	0	1	0	0	Realiza movimientos repetitivos al girar para coger la flor.
41		Confort acústico								0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico								0	0	0	0	0	Exposicion a cambio de temperatura
43		Confort lumínico								0	0	0	0	0	No existe variacion de iluminacion
44	PSICOSOCIALES	Calidad de aire							0	0	0	0	0	0	Existe ventilacion en el area, evitando la concentracion de olores de productos quimicos.
45		Operadores de PVD							0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informaticos.
46		Organización del trabajo	1					1		0	1	0	0	0	Extencion de jornada laboral enero y febrero, demanda intemacional.
47		Distribución del trabajo	1			1			1	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, presion en el puesto de trabajo.
48		Carga Mental	1			1			1	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con el equipo de trabajo.
49		Contenido del Trabajo	1					1		0	1	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el dia.
50		Definición del rol								0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación	1					1		0	1	0	0	0	Se encuentra en constante supervision y mantiene comunicacion constante con todas las areas.
52		Monotonía								0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo								0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participacion de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54	Relaciones personales								0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001														
Puesto de trabajo: Corta Tallos		Fecha: 26-05-2021														
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001														
N° de trabajadores: 2 M																
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN			
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones		1				1	0	0	0	0	1	0	No existe presencia de material explosivo	
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilacion suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	0	Variacion de Temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos								0	0	0	0	0	0	No existe contacto con producto final en cuarto frio
5		Contactos eléctricos directos			1			1		0	0	1	0	0	0	Existe maquinaria que se encuentren en contacto electrico directo en el puesto de trabajo.
6		Contactos eléctricos indirectos	1				1			1	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el area de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes								0	0	0	0	0	0	No existe manipulacion de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes								0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido								0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones								0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibracion
11		Iluminación								0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminacion en el area de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel	1				1		0	1	0	0	0	0	No existe presencia de gradas.	
13		Caída de personas al mismo nivel			1			1		0	0	1	0	0	0	Area de trabajo mojada con presencia de material vegetal
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	1					1		1	1	0	0	0	0	Existe objetos en estanterias que se puedan caer y generar algun daño.
15		Caída de objetos por manipulación			1		1			0	1	0	0	0	0	Existe herramientas en el puesto de trabajo como tijera manual.
16		Caída de objetos deprendidas	1				1			1	0	0	0	0	0	Existe objetos que pueden desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos			1		1			0	1	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles	1					1		0	0	1	0	0	0	Existe maquinaria inmovil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles	1				1			1	0	0	0	0	0	No existe maquinaria movil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas	1				1			1	0	0	0	0	0	Existe presencia de herramientas corto punsantes que puedan causar daño (Desvestidor de hojas).
21		Proyección de fragmentos o partículas			1			1		0	0	0	0	0	0	Presencia de maquinaria cortadora de tallo que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos			1			1		0	0	0	1	0	0	Existe estanteria porta flor que pueda causar daño.
23		Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos								0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria y coches que pueda causar daño.
24		Atropello o golpes por vehículos								0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria y coches que pueda causar daño.
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1				1		1	0	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1				1		1	0	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, maños, y tambien areas de transmision como baños, manipulacion de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparacitacion.
28		Exposición a hongos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes			1			1		0	0	1	0	0	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquimicos.
30	Exposición a insectos	1				1			1	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	0	No existe la exposicion a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Existe la exposicion a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquimicos.
36	ERGONÓMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	0	El area de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión			1			1		0	0	1	0	0	0	Las actividades que desarrolla generan esfuerzo fisico.
38		Sobrecarga	1				1			1	0	0	0	0	0	Se desginan funciones adicionales
39		Posturas forzadas			1		1			0	1	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desacanso.
40		Movimientos repetitivos			1		1			0	1	0	0	0	0	Realiza movimientos repetitivos de cortar tallos de bonches.
41		Confort acústico								0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico								0	0	0	0	0	0	No existe exposicion a cambio de temperatura
43		Confort lumínico								0	0	0	0	0	0	No existe variacion de iluminacion
44		Calidad de aire								0	0	0	0	0	0	Existe ventilacion en el area, evitando la concentracion de olores de productos quimicos.
45	Operadores de PVD								0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informaticos.	
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Extencion de jornada laboral enero y febrero, demanda intemacional.
47		Distribución del trabajo	1				1		1	0	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, presion en el puesto de trabajo.
48		Carga Mental	1				1			1	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con el equipo de trabajo.
49		Contenido del Trabajo			1			1		0	0	1	0	0	0	Tareas monotonas repetitivas que se desarrollan durante el dia.
50		Definición del rol								0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florcola.
51		Supervisión y participación	1					1		0	1	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervision y mantiene comunicacion constante con todas las areas.
52		Monotonía								0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo								0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participacion de su trabajo para el funcionamiento de la florcola
54		Relaciones personales								0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:													
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSC.			Firma:						Fecha:							



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Proceso Operativo		Código: SC-SST-001														
Puesto de trabajo: Hidratación		Fecha: 26-05-2021														
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001														
N° de trabajadores: 1 M																
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN			
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1						0	1	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	0	No existe variación de temperatura durante la jornada laboral
4		Contactos térmicos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe contacto con producto final al momento de llevar al cuarto frío.
5		Contactos eléctricos directos							0	0	0	0	0	0	0	No existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe ten maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel							0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de gradas.
13		Caída de personas al mismo nivel		1					1	0	1	0	0	0	0	Área de trabajo mojada con presencia de material vegetal
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
15		Caída de objetos por manipulación		1		1			0	1	0	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajos.
16		Caída de objetos dependidas	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe objetos que pueden desprenderse del puesto de trabajo
17		Pisada sobre objetos		1					0	0	1	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.
18		Choque contra objetos inmóviles	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles	1			1			0	1	0	0	0	0	0	Existe maquinaria móvil que pueda causar daño
20		Golpes/cortes por objetos herramientas	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Existe presencia de herramientas cortopunzantes que puedan causar daño cortador de tallos manual.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos		1					0	0	1	0	0	0	0	Existe estantería porta flor que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	0	0	No existe ni maquinaria ni vehículos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			1	0	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, manos, y también áreas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.
28		Exposición a hongos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29		Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes	1			1			1	0	0	0	0	0	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquímicos.
30	Exposición a insectos	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.	
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas		1					1	0	0	0	0	0	1	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONOMÍAS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1		1			0	1	0	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla generan esfuerzos físico.
38		Sobrecarga	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Se desgiman funciones adicionales
39		Posturas forzadas	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso.
40		Movimientos repetitivos		1		1			0	1	0	0	0	0	0	Realiza movimientos repetitivos al cargar y descargar mallas de flor.
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico							0	0	0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
44	PSICOSOCIALES	Calidad de aire							0	0	0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.
45		Operadores de PVD							0	0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informáticos.
46		Organización del trabajo	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Extensión de jornada laboral enero y febrero, demanda internacional.
47		Distribución del trabajo	1			1			1	0	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, presión en el puesto de trabajo.
48		Carga Mental	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con el equipo de trabajo.
49		Contenido del Trabajo		1			1		0	0	1	0	0	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación	1				1		0	1	0	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía							0	0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54	Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.	
Evaluación realizada por: Jessica Lopez			Firma:			Fecha:										
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.			Firma:			Fecha:										



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Procesos Operativo		Código: SC-SST-001													
Puesto de trabajo: Digitador		Fecha: 26-05-2021													
Horas de trabajo: 8 horas		Versión: 001													
N° de trabajadores: 1 H															
N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente
3		Temperatura							0	0	0	0	0	0	Existe variación de temperatura durante la jornada laboral al ingresar a cuarto frío.
4		Contactos térmicos							0	0	0	0	0	0	Existe contacto con producto final al momento de llevar al cuarto frío.
5		Contactos eléctricos directos	1			1			0	0	0	0	0	0	Existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo
6		Contactos eléctricos indirectos	1			1			0	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
11	Iluminación							0	0	0	0	0	0	No existe presencia de gradas.	
12	MECÁNICOS	Caída de personas a distinto nivel							0	0	0	0	0	0	Area de trabajo mojada con presencia de material vegetal
13		Caída de personas al mismo nivel		1				1	0	0	1	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.
14		Caída de objetos por desplome o derumbamiento	1			1			0	0	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajos.
15		Caída de objetos por manipulación	1				1		0	0	1	0	0	0	Existe objetos que pueden desprenderse del puesto de trabajo
16		Caída de objetos deprendidas	1			1			0	0	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y maderas de riesgo pudiendo causar resbalones.
17		Pisada sobre objetos		1					1	0	0	0	0	1	Existe maquinaria inmovil que pueda causar daño
18		Choque contra objetos inmóviles							0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria móvil que pueda causar daño
19		Choque contra objetos móviles							0	0	0	0	0	0	Existe presencia de herramientas que puedan causar.
20		Golpes/cortes por objetos herramientas	1				1		0	0	1	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	0	Existe estantería porta flor que pueda causar daño.
22	Atrapamiento por o entre objetos		1					1	0	0	0	0	1	Existe maquinaria o vehículos que pueda causar daño.	
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos								0	0	0	0	0	Existe maquinaria o vehículos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos								0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1			1			0	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas via oral, piel, cavida nasal, manos, y tambien areas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
26		Exposición a bacterias	1			1			0	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.
27		Parásitos	1			1			0	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
28		Exposición a hongos	1			1			0	0	0	0	0	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquímicos.
29	QUÍMICOS	Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes							0	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.
30		Exposición a insectos	1			1			0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
31		Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
32		Exposición a sustancias nocivas							0	0	0	0	0	0	El área de trabajo no es amplio para desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
33	ERGONÓMICOS	Dimensiones del puesto de trabajo	1			1			0	0	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla generan esfuerzo físico.
34		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1			1		0	0	1	0	0	0	Se designan funciones adicionales
35		Sobrecarga	1			1			0	0	0	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de desahogo.
36		Posturas forzadas		1			1		0	0	1	0	0	0	Realiza movimientos repetitivos al cargar y descargar mallas de flor.
37		Movimientos repetitivos		1			1		0	0	1	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
38		Confort acústico							0	0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
39		Confort térmico							0	0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
40		Confort lumínico							0	0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.
41		Calidad de aire							0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informáticos.
42		Operadores de PVD		1			1			0	0	1	0	0	Extensión de jornada laboral enero y febrero, demanda internacional.
43	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo	1				1		0	0	1	0	0	0	Ritmo de trabajo, presión en el puesto de trabajo.
44		Distribución del trabajo	1			1			0	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con el equipo de trabajo.
45		Carga Mental	1			1			0	0	0	0	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
46		Contenido del Trabajo		1			1		0	0	1	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
47		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
48		Supervisión y participación	1				1		0	0	1	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
49		Monotonía							0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
50		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.
51		Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	
52									0	0	0	0	0	0	

Evaluación realizada por: Jessica Lopez  
Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.

Firma:  
Firma:

Fecha:



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS INSHT

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES

Localización: Procesos Operativo  
 Código: SC-SST-001  
 Fecha: 26-05-2021  
 Puesto de trabajo: Cuarto Frio  
 Versión: 001  
 Horas de trabajo: 8 horas  
 N° de trabajadores: 1 H



N°	Tipos de riesgos	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de Riesgo					Observaciones				
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN					
1	FÍSICOS	Incendios-Explosiones	1				1		0	1	0	0	0	0	0	No existe presencia de material explosivo		
2		Humedad							0	0	0	0	0	0	0	0	No existe presencia de humedad, hay ventilación suficiente	
3		Temperatura	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	Existe variación de temperatura durante la jornada laboral al ingresar a cuarto frío.	
4		Contactos térmicos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	Existe contacto con producto final al momento de llevar al cuarto frío.	
5		Contactos eléctricos directos	1					1	0	1	0	0	0	0	0	0	Existe objetos que se encuentren en contacto eléctrico directo	
6		Contactos eléctricos indirectos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	Existen maquinaria industrial en el área de trabajo, que por falta de mantenimiento puede ocasionar daño.	
7		Exposición a radiaciones ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	0	No existe manipulación de material radioactivo	
8		Exposición a radiaciones no ionizantes							0	0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a rayos solares	
9		Ruido							0	0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de ruido	
10		Vibraciones							0	0	0	0	0	0	0	0	No se encuentra expuesto a fuentes generadoras de vibración	
11		Iluminación							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe excelente iluminación en el área de trabajo.
12	MÉCANICOS	Caída de personas a distinto nivel		1				1	0	0	0	0	1	0	0	0	No existe presencia de gradas.	
13		Caída de personas al mismo nivel		1				1	0	0	0	0	1	0	0	0	Área de trabajo mojada con presencia de material vegetal	
14		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	1					1	0	1	0	0	0	0	0	0	Existe objetos en estanterías que se puedan caer y generar algún daño.	
15		Caída de objetos por manipulación							0	0	0	0	0	0	0	0	No existe herramientas en el puesto de trabajos.	
16		Caída de objetos deprendidas	1					1	1	0	0	0	0	0	0	0	Existe objetos que pueden desprenderse del puesto de trabajo	
17		Pisada sobre objetos		1			1		0	1	0	0	0	0	0	0	Presencia de material vegetal y mangeras de riesgo pudiendo causar resbalones.	
18		Choque contra objetos inmóviles	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria inmóvil que pueda causar daño	
19		Choque contra objetos móviles	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria móvil que pueda causar daño	
20		Golpes/cortes por objetos herramientas							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe presencia de herramientas que puedan causar.
21		Proyección de fragmentos o partículas							0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe maquinaria que pueda causar daño.
22		Atrapamiento por o entre objetos		1					1	0	0	0	0	1	0	0	0	Existe estantería porta flor que pueda causar daño.
23	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria O vehículos que pueda causar daño.	
24	Atropello o golpes por vehículos							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe maquinaria o vehículos que pueda causar daño.	
25	BIOLÓGICOS	Exposición a virus	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	El personal se encuentra expuesto a virus como la gripe.
26		Exposición a bacterias	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Bacterias transmitidas vía oral, piel, cavidad nasal, manos, y también áreas de transmisión como baños, manipulación de maquinaria y equipos.
27		Parásitos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	La empresa cuenta con programa de desparasitación.
28		Exposición a hongos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Se desarrollan hongos por la humedad.
29	BIOLÓGICOS	Exposición a venenos y sustancias sensibilizantes		1				1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	El realizar el conteo de flor en malla, existe la posibilidad de entrar en contacto con productos agroquímicos.
30		Exposición a insectos	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe la presencia de moscas pero no de roedores.
31	QUÍMICOS	Exposición a gases y vapores							0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe la exposición a gases o vapores.
34		Exposición a sustancias nocivas	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe la exposición a sustancias nocivas como fertilizantes y agroquímicos.
36	ERGONOMÍCOS	Dimensiones del puesto de trabajo							0	0	0	0	0	0	0	0	0	El área de trabajo es amplio con el fin de desarrollar el proceso de trabajo adecuadamente
37		Sobre esfuerzo físico/sobre tensión		1				1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Las actividades que desarrolla generan esfuerzo físico.
38		Sobrecarga	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Se designan funciones adicionales
39		Posturas forzadas		1					1	0	0	0	0	1	0	0	0	Posturas forzadas del tronco y extremidades, se encuentra en largos periodos de tiempo parado sin pausas de descanso.
40		Movimientos repetitivos		1					1	0	0	1	0	0	0	0	0	Realiza movimientos repetitivos al cargar y descargar mallas de flor.
41		Confort acústico							0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe una fuente generadora de ruido, por lo cual no es perjudicial.
42		Confort térmico	1					1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Exposición a cambio de temperatura
43		Confort lumínico							0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe variación de iluminación
44	Calidad de aire							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Existe ventilación en el área, evitando la concentración de olores de productos químicos.	
45	Operadores de PVD							0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe el uso de medios informáticos.	
46	PSICOSOCIALES	Organización del trabajo	1				1		0	1	0	0	0	0	0	0	0	Extensión de jornada laboral enero y febrero, demanda internacional.
47		Distribución del trabajo	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Ritmo de trabajo, presión en el puesto de trabajo.
48		Carga Mental	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Se encuentra expuesto a conflictos con el equipo de trabajo.
49		Contenido del Trabajo	1				1		0	1	0	0	0	0	0	0	0	Tareas monótonas repetitivas que se desarrollan durante el día.
50		Definición del rol							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tiene definidas sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos de la florícola.
51		Supervisión y participación	1				1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	Se encuentra en constante supervisión y mantiene comunicación constante con todas las áreas.
52		Monotonía							0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe actividades y tareas repetitivas
53		Interés por el trabajo							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Conocimiento sobre cual es la participación de su trabajo para el funcionamiento de la florícola
54		Relaciones personales							0	0	0	0	0	0	0	0	0	Puesto de trabajo definido estable no expuesto a cambios.

Evaluación realizada por: Jessica Lopez  
 Revisado por: Ing. Guillermo Neusa Arenas, Esp.- MSc.  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 3 Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área administrativa.

### EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS

Nombre de la Empresa: "SUEÑOS DE COLORES" S.A				Fecha:	28-may-21	Área:	Administración
Persona que realiza evaluación: Jessica Pamela Lopez Peñafiel							
Concepto		Coeficiente	Puntos	Concepto		Coeficiente	Puntos
<b>CONSTRUCCION</b>				<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>			
N° de pisos	Altura			<b>Por calor</b>			
1 o 2	menor de 6m	3	2	Baja	10	0	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0		
10 o más	más de 28m	0		<b>Por humo</b>			
Superficie mayor sector incendios				Baja	10	0	
de 0 a 500 m <sup>2</sup>		5	Media	5			
de 501 a 1500 m <sup>2</sup>		4	Alta	0			
de 1501 a 2500 m <sup>2</sup>		3	4	<b>Por corrosión</b>			
de 2501 a 3500 m <sup>2</sup>		2		Baja	10	0	
de 3501 a 4500 m <sup>2</sup>		1		Media	5		
más de 4500 m <sup>2</sup>		0		Alta	0		
<b>Resistencia al Fuego</b>				<b>Por Agua</b>			
Resistente al fuego (hormigón)		10	0	Baja	10	5	
No combustible (metálica)		5		Media	5		
Combustible (madera)		0		Alta	0		
<b>Falsos Techos</b>				<b>PROPAGABILIDAD</b>			
Sin falsos techos		5	5	<b>Vertical</b>			
Con falsos techos incombustibles		3		Baja	5	3	
Con falsos techos combustibles		0		Media	3		
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>				Alta	0		
<b>Distancia de los Bomberos</b>				<b>Horizontal</b>			
menor de 5 km	5 min.	10	8	Baja	5	3	
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8		Media	3		
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6		Alta	0		
entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2		<b>SUBTOTAL (X)</b>			
más de 25 km	25 min.	0		62			
<b>Accesibilidad de edificios</b>				<b>FACTORES DE PROTECCIÓN</b>			
Buena		5	3	<b>Concepto</b>			<b>Puntos</b>
Media		3		<b>Concepto</b>	<b>SV</b>	<b>CV</b>	<b>Puntos</b>
Mala		1		Extintores portátiles (EXT)	1	2	1
Muy mala		0		Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
<b>PROCESOS</b>				Columnas hidrantes exteriores (CHE)	2	4	2
<b>Peligro de activación</b>				Detección automática (DTE)	0	4	0
Bajo		10	10	Rociadores automáticos (ROC)	5	8	5
Medio		5		Extinción por agentes gaseosos (IFE)	2	4	2
Alto		0		<b>SUBTOTAL (Y)</b>			
<b>Carga Térmica</b>				12			
Bajo		10	0	<b>CONCLUSIÓN (Coeficiente de Protección frente al incendio)</b>			
Medio		5		$P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{26} + 1$			
Alto		0		$P = \frac{5(62)}{129} + \frac{5(12)}{26} + 1$			
<b>Combustibilidad</b>				$P = 2.40 + 2.30 + 1$			
Bajo		5	3	$P = 5.70$			
Medio		3		<b>ENTRE 5 Y 8 ES UN RIESGO MEDIO</b>			
Alto		0					
<b>Orden y Limpieza</b>							
Alto		10	10				
Medio		5					
Bajo		0					
<b>Almacenamiento en Altura</b>							
menor de 2 m.		3					
entre 2 y 4 m.		2					
más de 6 m.		0					
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>							
<b>Factor de concentración \$/m<sup>2</sup></b>							
menor de 500		3	3				
entre 500 y 1500		2					
más de 1500		0					

## Anexo 4 Evaluación del Factor de riesgo físico incendio en el área Cultivo.

### EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS

Nombre de la Empresa: "SUEÑOS DE COLORES" S.A				Fecha:	28-may-21	Área:	Invernaderos
Persona que realiza evaluación: Jessica Pamela Lopez Peñafiel							
Concepto		Coefficiente	Puntos	Concepto		Coefficiente	Puntos
<b>CONSTRUCCION</b>				<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>			
Nº de pisos	Altura			<b>Por calor</b>			
1 o 2	menor de 6m	3	2	Baja	10	5	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0		
10 o más	más de 28m	0		<b>Por humo</b>			
<b>Superficie mayor sector incendios</b>				<b>Por corrosión</b>			
de 0 a 500 m <sup>2</sup>		5	0	Baja	10	10	
de 501 a 1500 m <sup>2</sup>		4		Media	5		
de 1501 a 2500 m <sup>2</sup>		3		Alta	0		
de 2501 a 3500 m <sup>2</sup>		2		<b>Por agua</b>			
de 3501 a 4500 m <sup>2</sup>		1		Baja	10	0	
más de 4500 m <sup>2</sup>		0		Media	5		
			Alta	0			
<b>Resistencia al Fuego</b>				<b>PROPAGABILIDAD</b>			
Resistente al fuego (hormigón)		10	0	<b>Vertical</b>			
No combustibel (metálica)		5		Baja	5	0	
Combustible (madera)		0		Media	3		
<b>Falsos Techos</b>				<b>Horizontal</b>			
Sin falsos techos		5	3	Baja	5	0	
Con falsos techos incombustibles		3		Media	3		
Con falsos techos combustibles		0		Alta	0		
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>				<b>SUBTOTAL (X)</b>			
<b>Distancia de los Bomberos</b>				49			
menor de 5 km	5 min.	10	8	<b>FACTORES DE PROTECCIÓN</b>			
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8		<b>Concepto</b>			
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6		Extintores portátiles (EXT)	1	2	1
entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2		Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
más de 25 km	25 min.	0		Columnas hidratantes exteriores (CHE)	2	4	2
<b>Accesibilidad de edificios</b>				Detección automática (DTE)			
Buena		5	0	Rociadores automáticos (ROC)	5	8	5
Media		3		Extinción por agentes gaseosos (IFE)	2	4	2
Mala		1		<b>SUBTOTAL (Y)</b>			
Muy mala		0		12			
<b>PROCESOS</b>				<b>CONCLUSIÓN (Coeficiente de Protección frente al incendio)</b>			
<b>Peligro de activación</b>				$P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{26} + 1$ $P = \frac{5(49)}{129} + \frac{5(12)}{26} + 1$ $P = 1.89 + 2.30 + 1$ $P = 5.19$			
Bajo		10	5	<b>ENTRE 5 Y 8 ES UN RIESGO MEDIO</b>			
Medio		5					
Alto		0					
<b>Carga Térmica</b>							
Bajo		10	0				
Medio		5					
Alto		0					
<b>Combustibilidad</b>							
Bajo		5	0				
Medio		3					
Alto		0					
<b>Orden y Limpieza</b>							
Alto		10	10				
Medio		5					
Bajo		0					
<b>Almacenamiento en Altura</b>							
menor de 2 m.		3	3				
entre 2 y 4 m.		2					
más de 6 m.		0					
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>							
<b>Factor de concentración \$/m<sup>2</sup></b>							
menor de 500		3	3				
entre 500 y 1500		2					
más de 1500		0					

## Anexo 5 Evaluación de Factor de riesgo físico área Postcosecha

### EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS

Nombre de la Empresa: "SUEÑOS DE COLORES" S.A		Fecha: 28-may-21		Área: Postcosecha			
Persona que realiza evaluación: Jessica Pamela Lopez Peñafiel							
Concepto		Coefficiente	Puntos	Concepto			
<b>CONSTRUCCION</b>				<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>			
<b>Nº de pisos</b>	<b>Altura</b>			<b>Por calor</b>			
1 o 2	menor de 6m	3	2	Baja	10		
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0		
10 o más	más de 28m	0					
<b>Superficie mayor sector incendios</b>				<b>Por humo</b>			
de 0 a 500 m <sup>2</sup>		5	5	Baja	10		
de 501 a 1500 m <sup>2</sup>		4		Media	5		
de 1501 a 2500 m <sup>2</sup>		3		Alta	0		
de 2501 a 3500 m <sup>2</sup>		2					
de 3501 a 4500 m <sup>2</sup>		1					
más de 4500 m <sup>2</sup>		0					
<b>Resistencia al Fuego</b>				<b>Por corrosión</b>			
Resistente al fuego (hormigón)		10	10	Baja	10		
No combustible (metálica)		5		Media	5		
Combustible (madera)		0		Alta	0		
<b>Falsos Techos</b>				<b>Por Agua</b>			
Sin falsos techos		5	3	Baja	10		
Con falsos techos incombustibles		3		Media	5		
Con falsos techos combustibles		0		Alta	0		
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>				<b>PROPAGABILIDAD</b>			
<b>Distancia de los Bomberos</b>				<b>Vertical</b>			
menor de 5 km	5 min.	10	8	Baja	5		
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8		Media	3		
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6		Alta	0		
entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2					
más de 25 km	25 min.	0					
<b>Accesibilidad de edificios</b>				<b>Horizontal</b>			
Buena		5	3	Baja	5		
Media		3		Media	3		
Mala		1		Alta	0		
Muy mala		0					
<b>PROCESOS</b>				<b>SUBTOTAL (X)</b>			
<b>Peligro de activación</b>							
Bajo		10	10				
Medio		5					
Alto		0					
<b>Carga Térmica</b>				<b>FACTORES DE PROTECCIÓN</b>			
Bajo		10	0	<b>Concepto</b>			
Medio		5		<b>SV</b>	<b>CV</b>	<b>Puntos</b>	
Alto		0		Extintores portátiles (EXT)	1	2	1
<b>Combustibilidad</b>				Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
Bajo		5	3	Columnas hidratantes exteriores (CHE)	2	4	2
Medio		3		Detección automática (DTE)	0	4	0
Alto		0		Rociadores automáticos (ROC)	5	8	5
<b>Orden y Limpieza</b>				Extinción por agentes gaseosos (IFE)	2	4	2
Alto		10	5	<b>SUBTOTAL (Y)</b>		12	
Medio		5					
Bajo		0					
<b>Almacenamiento en Altura</b>				<b>CONCLUSIÓN (Coeficiente de Protección frente al incendio)</b>			
menor de 2 m.		3	3	$P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{26} + 1$			
entre 2 y 4 m.		2		$P = \frac{5(66)}{129} + \frac{5(12)}{26} + 1$			
más de 6 m.		0		$P = 2.55 + 2.30 + 1$			
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>				$P = 5.85$			
<b>Factor de concentración \$/m<sup>2</sup></b>							
menor de 500		3	3				
entre 500 y 1500		2					
más de 1500		0					
						<b>ENTRE 5 Y 8 ES UN RIESGO MEDIO</b>	

## Anexo 6 Evaluación del factor de riesgo ergonómico por movimientos repetitivos

### Evaluación de movimientos repetitivos (OCRA Check-List)

**Empresa:** Florícola “Sueños de Colores”

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operario de Cultivo

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Cortar Tallos de Flor Área Cultivo



**Descripción:** Un Operario realiza movimientos repetitivos los cuales son cortar tallos de flor en el área de cultivo.

#### Resultados de la evaluación de movimientos repetitivos

##### Valoración

Factores						
Brazo	Recuperación	Frecuencia	Fuerza	Postura	Adicionales	Duración neta
Izquierdo	4	3.5	0	8	2	1
Derecho	4	3.5	0	8	2	1

##### Índice Check List OCRA (IE)

Brazo izquierdo		Brazo derecho	
17.5	Inaceptable Medio	17.5	Inaceptable Medio

##### Niveles de Riesgo:

Índice Check List OCRA (IE)	Riesgo	Exposición	Acción recomendada
≤ 5 5.1 - 7.5	Óptimo aceptable	No exposición	No se requiere
7.6 - 11	Incierto	Muy baja exposición	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto
11.1 - 14 14.1 - 22.5	Inaceptable Leve Inaceptable Medio	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento pronto
> 22.5	Inaceptable Alto	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento inmediatamente

**Datos introducidos:**

Brazos	
Analizar un brazo o dos:	Dos brazos

Duración total neta	
Duración total neta (sin pausas/descansos) del movimiento repetitivo. (minutos)	480

Factor de recuperación (Existen pausas o interrupciones)	
Una de al menos 8/10 minutos cada hora (contando el descanso del almuerzo) o el periodo de recuperación está incluido en el ciclo.	
2 interrupciones por la mañana y 2 por la tarde.	
2 pausas, (sin descanso para el almuerzo).	
2 pausas, además del descanso para almorzar.	Sí
Una única pausa, sin descanso para almorzar.	
No existen pausas reales.	

Frecuencia acciones técnicas	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Indicar el tipo de acciones técnicas representativas		
Sólo las acciones dinámicas son significativas		
Las acciones estáticas y dinámicas son representativas en el puesto	Sí	Sí
Acciones técnicas dinámicas (movimientos del brazo)		
Lentos (20 acciones/minuto).	Sí	Sí
No demasiado rápidos (30 acciones/minuto).		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Se permiten pequeñas pausas.		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Sólo se permiten pequeñas pausas ocasionales e irregulares.		
Rápidos (más de 50 acciones/minuto).		
Rápidos (más de 60 acciones/minuto).		
Una frecuencia muy alta (70 acciones/minuto o más). No se permiten las pausas.		
Acciones técnicas estáticas (Se sostiene un objeto durante al menos 5 segundos consecutivos)		
Una o más acciones estáticas durante 2/3 del tiempo de ciclo	Sí	Sí
Una o más acciones estáticas durante 3/3 del tiempo de ciclo		

Factor fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Nivel de fuerza requerido en el puesto		
Fuerza máxima (8 o más puntos en la escala de Borg)		
Fuerza intensa (5-6-7 puntos en la escala de Borg)		
Fuerza moderada (3-4 puntos en la escala de Borg)	Sí	Sí
Actividades que implican aplicación de fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Es necesario empujar o tirar de palancas.		
Tiempo:		
Es necesario pulsar botones.		
Tiempo:		
Es necesario cerrar o abrir.		
Tiempo:		
Es necesario manejar o apretar componentes		
Tiempo:		
Es necesario utilizar herramientas.	Sí	Sí
Tiempo:	1/3 del tiempo	1/3 del tiempo
Es necesario elevar o sujetar objetos		
Tiempo:		

Factor de postura	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Hombro		
El brazo/s no posee apoyo y permanece ligeramente elevado algo más de la mitad el tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 10% del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 1/3 del tiempo	Sí	
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte más de la mitad del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte todo el tiempo		
Ninguna de las opciones		
Las manos permanecen por encima de la altura de la cabeza.	No	No
Codo		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.		
Ninguna de las opciones.	Sí	
Muñeca		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.	Sí	Sí
Ninguna de las opciones		
Agarre		
No se realizan agarres.		
Los dedos están apretados (agarre en pinza o pellizco).		
La mano está casi abierta (agarre con la palma de la mano).		Sí
Los dedos están en forma de gancho (agarre en gancho).		
Otros tipos de agarre similares.		

Duración del agarre:		Alrededor de 1/3 del tiempo
<b>Movimientos Estereotipados (Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos)</b>		
No se realizan movimientos estereotipados.	Sí	Sí
al menos 2/3 del tiempo		
Casi todo el tiempo		

<b>Factores adicionales</b>	<b>Brazo izquierdo</b>	<b>Brazo derecho</b>
No existen factores adicionales.		
Se utilizan guantes inadecuados más de la mitad del tiempo.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 2 veces por minuto o más.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 10 veces por hora o más.		
Existe exposición al frío (a menos de 0 °C) más de la mitad del tiempo.	Sí	
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel bajo/medio 1/3 del tiempo o más.		
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel alto 1/3 del tiempo o más.		
Las herramientas utilizadas causan compresiones en la piel.		Sí
Se realizan tareas de precisión más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan todo el tiempo.		
<b>Ritmo de trabajo</b>		
No está determinado por la máquina.	Sí	Sí
Está parcialmente determinado por la máquina, con pequeños lapsos de tiempo en los que puede disminuirse o acelerarse.		
Está totalmente determinado por la máquina.		

### Evaluación de movimientos repetitivos (OCRA Check-List)

**Empresa:** Florícola “Sueños de Colores”

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operario de Cultivo

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Fumigación de bloques invernaderos



**Descripción:** Un Operario realiza movimientos repetitivos

El cual es fumigar las rosas de los invernaderos evitando que se produzcan plagas.

#### Resultados de la evaluación de movimientos repetitivos

##### Valoración

Factores						
Brazo	Recuperación	Frecuencia	Fuerza	Postura	Adicionales	Duración neta
Izquierdo	4	3.5	0	8	2	1
Derecho	4	3.5	0	8	2	1

##### Índice Check List OCRA (IE)

Brazo izquierdo		Brazo derecho	
11.1	Inaceptable Leve	11.1	Inaceptable Leve

##### Niveles de Riesgo:

Índice Check List OCRA (IE)	Riesgo	Exposición	Acción recomendada
≤ 5 5.1 - 7.5	Óptimo aceptable	No exposición	No se requiere
7.6 - 11	Incierto	Muy baja exposición	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto
11.1 - 14 14.1 - 22.5	Inaceptable Leve Inaceptable Medio	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento pronto
> 22.5	Inaceptable Alto	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento inmediatamente

**Datos introducidos:**

Brazos	
Analizar un brazo o dos:	Dos brazos

Duración total neta	
Duración total neta (sin pausas/descansos) del movimiento repetitivo. (minutos)	360

Factor de recuperación (Existen pausas o interrupciones)	
Una de al menos 8/10 minutos cada hora (contando el descanso del almuerzo) o el periodo de recuperación está incluido en el ciclo.	
2 interrupciones por la mañana y 2 por la tarde.	
2 pausas, (sin descanso para el almuerzo).	
2 pausas, además del descanso para almorzar.	Sí
Una única pausa, sin descanso para almorzar.	
No existen pausas reales.	

Frecuencia acciones técnicas	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Indicar el tipo de acciones técnicas representativas		
Sólo las acciones dinámicas son significativas		
Las acciones estáticas y dinámicas son representativas en el puesto	Sí	Sí
Acciones técnicas dinámicas (movimientos del brazo)		
Lentos (20 acciones/minuto).	Sí	Sí
No demasiado rápidos (30 acciones/minuto).		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Se permiten pequeñas pausas.		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Sólo se permiten pequeñas pausas ocasionales e irregulares.		
Rápidos (más de 50 acciones/minuto).		
Rápidos (más de 60 acciones/minuto).		
Una frecuencia muy alta (70 acciones/minuto o más). No se permiten las pausas.		
Acciones técnicas estáticas (Se sostiene un objeto durante al menos 5 segundos consecutivos)		
Una o más acciones estáticas durante 2/3 del tiempo de ciclo	Sí	Sí
Una o más acciones estáticas durante 3/3 del tiempo de ciclo		

Factor fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Nivel de fuerza requerido en el puesto		
Fuerza máxima (8 o más puntos en la escala de Borg)		
Fuerza intensa (5-6-7 puntos en la escala de Borg)		
Fuerza moderada (3-4 puntos en la escala de Borg)	Sí	Sí
Actividades que implican aplicación de fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Es necesario empujar o tirar de palancas.		
	Tiempo:	
Es necesario pulsar botones.		
	Tiempo:	
Es necesario cerrar o abrir.		
	Tiempo:	
Es necesario manejar o apretar componentes		
	Tiempo:	
Es necesario utilizar herramientas.	Sí	Sí
	Tiempo: 1/3 del tiempo	1/3 del tiempo
Es necesario elevar o sujetar objetos		
	Tiempo:	

Factor de postura	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Hombro		
El brazo/s no posee apoyo y permanece ligeramente elevado algo más de la mitad el tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 10% del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 1/3 del tiempo	Sí	
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte más de la mitad del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte todo el tiempo		
Ninguna de las opciones		
Las manos permanecen por encima de la altura de la cabeza.	No	No
Codo		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.		
Ninguna de las opciones.	Sí	
Muñeca		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.	Sí	Sí
Ninguna de las opciones		
Agarre		
No se realizan agarres.		
Los dedos están apretados (agarre en pinza o pellizco).		
La mano está casi abierta (agarre con la palma de la mano).		Sí
Los dedos están en forma de gancho (agarre en gancho).		
Otros tipos de agarre similares.		

Duración del agarre:		Alrededor de 1/3 del tiempo
Movimientos Estereotipados (Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos)		
No se realizan movimientos estereotipados.	Sí	Sí
al menos 2/3 del tiempo		
Casi todo el tiempo		

Factores adicionales	Brazo izquierdo	Brazo derecho
No existen factores adicionales.		
Se utilizan guantes inadecuados más de la mitad del tiempo.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 2 veces por minuto o más.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 10 veces por hora o más.		
Existe exposición al frío (a menos de 0 °C) más de la mitad del tiempo.	Sí	
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel bajo/medio 1/3 del tiempo o más.		
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel alto 1/3 del tiempo o más.		
Las herramientas utilizadas causan compresiones en la piel.		Sí
Se realizan tareas de precisión más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan todo el tiempo.		
<b>Ritmo de trabajo</b>		
No está determinado por la máquina.	Sí	Sí
Está parcialmente determinado por la máquina, con pequeños lapsos de tiempo en los que puede disminuirse o acelerarse.		
Está totalmente determinado por la máquina.		

### Evaluación de movimientos repetitivos (OCRA Check-List)

**Empresa:** Florícola “Sueños de Colores”

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operario de Postcosecha

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Clasificación de flor



**Descripción:** Un Operario realiza movimientos repetitivos

El cual es clasificar a flor por tamaño, corte, tallo, y color

#### Resultados de la evaluación de movimientos repetitivos

##### Valoración

Factores						
Brazo	Recuperación	Frecuencia	Fuerza	Postura	Adicionales	Duración neta
Izquierdo	4	3.5	0	8	2	1
Derecho	4	3.5	0	8	2	1

##### Índice Check List OCRA (IE)

Brazo izquierdo		Brazo derecho	
14.3	Inaceptable Medio	14.3	Inaceptable Medio

##### Niveles de Riesgo:

Índice Check List OCRA (IE)	Riesgo	Exposición	Acción recomendada
≤ 5 5.1 - 7.5	Óptimo aceptable	No exposición	No se requiere
7.6 - 11	Incierto	Muy baja exposición	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto
11.1 - 14 14.1 - 22.5	Inaceptable Leve Inaceptable Medio	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento pronto
> 22.5	Inaceptable Alto	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento inmediatamente

**Datos introducidos:**

Brazos	
Analizar un brazo o dos:	Dos brazos

Duración total neta	
Duración total neta (sin pausas/descansos) del movimiento repetitivo. (minutos)	360

Factor de recuperación (Existen pausas o interrupciones)	
Una de al menos 8/10 minutos cada hora (contando el descanso del almuerzo) o el periodo de recuperación está incluido en el ciclo.	
2 interrupciones por la mañana y 2 por la tarde.	
2 pausas,(sin descanso para el almuerzo).	
2 pausas, además del descanso para almorzar.	Sí
Una única pausa, sin descanso para almorzar.	
No existen pausas reales.	

Frecuencia acciones técnicas	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Indicar el tipo de acciones técnicas representativas		
Sólo las acciones dinámicas son significativas		
Las acciones estáticas y dinámicas son representativas en el puesto	Sí	Sí
Acciones técnicas dinámicas (movimientos del brazo)		
Lentos (20 acciones/minuto).	Sí	Sí
No demasiado rápidos (30 acciones/minuto).		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Se permiten pequeñas pausas.		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Sólo se permiten pequeñas pausas ocasionales e irregulares.		
Rápidos (más de 50 acciones/minuto).		
Rápidos (más de 60 acciones/minuto).		
Una frecuencia muy alta (70 acciones/minuto o más). No se permiten las pausas.		
Acciones técnicas estáticas (Se sostiene un objeto durante al menos 5 segundos consecutivos)		
Una o más acciones estáticas durante 2/3 del tiempo de ciclo	Sí	Sí
Una o más acciones estáticas durante 3/3 del tiempo de ciclo		

Factor fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Nivel de fuerza requerido en el puesto		
Fuerza máxima (8 o más puntos en la escala de Borg)		
Fuerza intensa (5-6-7 puntos en la escala de Borg))		
Fuerza moderada (3-4 puntos en la escala de Borg)	Sí	Sí
Actividades que implican aplicación de fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Es necesario empujar o tirar de palancas.		
	Tiempo:	
Es necesario pulsar botones.		
	Tiempo:	
Es necesario cerrar o abrir.		
	Tiempo:	
Es necesario manejar o apretar componentes		
	Tiempo:	
Es necesario utilizar herramientas.	Sí	Sí
	Tiempo: 1/3 del tiempo	1/3 del tiempo
Es necesario elevar o sujetar objetos		
	Tiempo:	

Factor de postura	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Hombro		
El brazo/s no posee apoyo y permanece ligeramente elevado algo más de la mitad el tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 10% del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 1/3 del tiempo	Sí	
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte más de la mitad del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte todo el tiempo		
Ninguna de las opciones		
Las manos permanecen por encima de la altura de la cabeza.	No	No
Codo		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.		
Ninguna de las opciones.	Sí	
Muñeca		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.	Sí	Sí
Ninguna de las opciones		
Agarre		
No se realizan agarres.		
Los dedos están apretados (agarre en pinza o pellizco).		
La mano está casi abierta (agarre con la palma de la mano).		Sí
Los dedos están en forma de gancho (agarre en gancho).		
Otros tipos de agarre similares.		

Duración del agarre:		Alrededor de 1/3 del tiempo
<b>Movimientos Estereotipados (Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos)</b>		
No se realizan movimientos estereotipados.	Sí	Sí
al menos 2/3 del tiempo		
Casi todo el tiempo		

<b>Factores adicionales</b>	<b>Brazo izquierdo</b>	<b>Brazo derecho</b>
No existen factores adicionales.		
Se utilizan guantes inadecuados más de la mitad del tiempo.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 2 veces por minuto o más.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 10 veces por hora o más.		
Existe exposición al frío (a menos de 0 °C) más de la mitad del tiempo.	Sí	
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel bajo/medio 1/3 del tiempo o más.		
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel alto 1/3 del tiempo o más.		
Las herramientas utilizadas causan compresiones en la piel.		Sí
Se realizan tareas de precisión más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan todo el tiempo.		
<b>Ritmo de trabajo</b>		
No está determinado por la máquina.	Sí	Sí
Está parcialmente determinado por la máquina, con pequeños lapsos de tiempo en los que puede disminuirse o acelerarse.		
Está totalmente determinado por la máquina.		

### Evaluación de movimientos repetitivos (OCRA Check-List)

**Empresa:** Florícola “Sueños de Colores”

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operario de Postcosecha

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Bonchador



**Descripción:** Un Operario realiza movimientos repetitivos El cual agrupa la flor en 20 un formando cuadrantes.

#### Resultados de la evaluación de movimientos repetitivos

#### Valoración

Factores						
Brazo	Recuperación	Frecuencia	Fuerza	Postura	Adicionales	Duración neta
Izquierdo	4	3.5	0	8	2	1
Derecho	4	3.5	0	8	2	1

#### Índice Check List OCRA (IE)

Brazo izquierdo		Brazo derecho	
14.3	Inaceptable Medio	14.3	Inaceptable Medio

#### Niveles de Riesgo:

Índice Check List OCRA (IE)	Riesgo	Exposición	Acción recomendada
≤ 5 5.1 - 7.5	Óptimo aceptable	No exposición	No se requiere
7.6 - 11	Incierto	Muy baja exposición	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto
11.1 - 14 14.1 - 22.5	Inaceptable Leve Inaceptable Medio	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento pronto
> 22.5	Inaceptable Alto	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento inmediatamente

**Datos introducidos:**

Brazos	
Analizar un brazo o dos:	Dos brazos

Duración total neta	
Duración total neta (sin pausas/descansos) del movimiento repetitivo. (minutos)	360

Factor de recuperación (Existen pausas o interrupciones)	
Una de al menos 8/10 minutos cada hora (contando el descanso del almuerzo) o el periodo de recuperación está incluido en el ciclo.	
2 interrupciones por la mañana y 2 por la tarde.	
2 pausas, (sin descanso para el almuerzo).	
2 pausas, además del descanso para almorzar.	Sí
Una única pausa, sin descanso para almorzar.	
No existen pausas reales.	

Frecuencia acciones técnicas	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Indicar el tipo de acciones técnicas representativas		
Sólo las acciones dinámicas son significativas		
Las acciones estáticas y dinámicas son representativas en el puesto	Sí	Sí
Acciones técnicas dinámicas (movimientos del brazo)		
Lentos (20 acciones/minuto).	Sí	Sí
No demasiado rápidos (30 acciones/minuto).		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Se permiten pequeñas pausas.		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Sólo se permiten pequeñas pausas ocasionales e irregulares.		
Rápidos (más de 50 acciones/minuto).		
Rápidos (más de 60 acciones/minuto).		
Una frecuencia muy alta (70 acciones/minuto o más). No se permiten las pausas.		
Acciones técnicas estáticas (Se sostiene un objeto durante al menos 5 segundos consecutivos)		
Una o más acciones estáticas durante 2/3 del tiempo de ciclo	Sí	Sí
Una o más acciones estáticas durante 3/3 del tiempo de ciclo		

Factor fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Nivel de fuerza requerido en el puesto		
Fuerza máxima (8 o más puntos en la escala de Borg)		
Fuerza intensa (5-6-7 puntos en la escala de Borg))		
Fuerza moderada (3-4 puntos en la escala de Borg)	Sí	Sí
Actividades que implican aplicación de fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Es necesario empujar o tirar de palancas.		
	Tiempo:	
Es necesario pulsar botones.		
	Tiempo:	
Es necesario cerrar o abrir.		
	Tiempo:	
Es necesario manejar o apretar componentes		
	Tiempo:	
Es necesario utilizar herramientas.	Sí	Sí
	Tiempo: 1/3 del tiempo	1/3 del tiempo
Es necesario elevar o sujetar objetos		
	Tiempo:	

Factor de postura	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Hombro		
El brazo/s no posee apoyo y permanece ligeramente elevado algo más de la mitad el tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 10% del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 1/3 del tiempo	Sí	
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte más de la mitad del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte todo el tiempo		
Ninguna de las opciones		
Las manos permanecen por encima de la altura de la cabeza.	No	No
Codo		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.		
Ninguna de las opciones.	Sí	
Muñeca		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.	Sí	Sí
Ninguna de las opciones		
Agarre		
No se realizan agarres.		
Los dedos están apretados (agarre en pinza o pellizco).		
La mano está casi abierta (agarre con la palma de la mano).		Sí
Los dedos están en forma de gancho (agarre en gancho).		
Otros tipos de agarre similares.		

Duración del agarre:		Alrededor de 1/3 del tiempo
<b>Movimientos Estereotipados (Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos)</b>		
No se realizan movimientos estereotipados.	Sí	Sí
al menos 2/3 del tiempo		
Casi todo el tiempo		

<b>Factores adicionales</b>	<b>Brazo izquierdo</b>	<b>Brazo derecho</b>
No existen factores adicionales.		
Se utilizan guantes inadecuados más de la mitad del tiempo.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 2 veces por minuto o más.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 10 veces por hora o más.		
Existe exposición al frío (a menos de 0 °C) más de la mitad del tiempo.	Sí	
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel bajo/medio 1/3 del tiempo o más.		
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel alto 1/3 del tiempo o más.		
Las herramientas utilizadas causan compresiones en la piel.		Sí
Se realizan tareas de precisión más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan todo el tiempo.		
<b>Ritmo de trabajo</b>		
No está determinado por la máquina.	Sí	Sí
Está parcialmente determinado por la máquina, con pequeños lapsos de tiempo en los que puede disminuirse o acelerarse.		
Está totalmente determinado por la máquina.		

## Evaluación de movimientos repetitivos (OCRA Check-List)

**Empresa:** Florícola “Sueños de Colores”

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operario de Postcosecha

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Despatador y Vestidor de Ramos



**Descripción:** Un Operario realiza movimientos repetitivos Corta tallos de la flor ya emponchada y despatada y viste ramos

### Resultados de la evaluación de movimientos repetitivos

#### Valoración

Factores						
Brazo	Recuperación	Frecuencia	Fuerza	Postura	Adicionales	Duración neta
Izquierdo	4	3.5	0	8	2	1
Derecho	4	3.5	0	8	2	1

#### Índice Check List OCRA (IE)

Brazo izquierdo		Brazo derecho	
14.3	Inaceptable Medio	14.3	Inaceptable Medio

#### Niveles de Riesgo:

Índice Check List OCRA (IE)	Riesgo	Exposición	Acción recomendada
≤ 5 5.1 - 7.5	Óptimo aceptable	No exposición	No se requiere
7.6 - 11	Incierto	Muy baja exposición	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto
11.1 - 14 14.1 - 22.5	Inaceptable Leve Inaceptable Medio	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento pronto
> 22.5	Inaceptable Alto	Alta exposición	Se requieren acciones de mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento inmediatamente

**Datos introducidos:**

Brazos	
Analizar un brazo o dos:	Dos brazos

Duración total neta	
Duración total neta (sin pausas/descansos) del movimiento repetitivo. (minutos)	360

Factor de recuperación (Existen pausas o interrupciones)	
Una de al menos 8/10 minutos cada hora (contando el descanso del almuerzo) o el periodo de recuperación está incluido en el ciclo.	
2 interrupciones por la mañana y 2 por la tarde.	
2 pausas,(sin descanso para el almuerzo).	
2 pausas, además del descanso para almorzar.	Sí
Una única pausa, sin descanso para almorzar.	
No existen pausas reales.	

Frecuencia acciones técnicas	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Indicar el tipo de acciones técnicas representativas		
Sólo las acciones dinámicas son significativas		
Las acciones estáticas y dinámicas son representativas en el puesto	Sí	Sí
Acciones técnicas dinámicas (movimientos del brazo)		
Lentos (20 acciones/minuto).	Sí	Sí
No demasiado rápidos (30 acciones/minuto).		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Se permiten pequeñas pausas.		
Bastante rápidos (más de 40 acciones/minuto). Sólo se permiten pequeñas pausas ocasionales e irregulares.		
Rápidos (más de 50 acciones/minuto).		
Rápidos (más de 60 acciones/minuto).		
Una frecuencia muy alta (70 acciones/minuto o más). No se permiten las pausas.		
Acciones técnicas estáticas (Se sostiene un objeto durante al menos 5 segundos consecutivos)		
Una o más acciones estáticas durante 2/3 del tiempo de ciclo	Sí	Sí
Una o más acciones estáticas durante 3/3 del tiempo de ciclo		

Factor fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Nivel de fuerza requerido en el puesto		
Fuerza máxima (8 o más puntos en la escala de Borg)		
Fuerza intensa (5-6-7 puntos en la escala de Borg))		
Fuerza moderada (3-4 puntos en la escala de Borg)	Sí	Sí
Actividades que implican aplicación de fuerza	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Es necesario empujar o tirar de palancas.		
	Tiempo:	
Es necesario pulsar botones.		
	Tiempo:	
Es necesario cerrar o abrir.		
	Tiempo:	
Es necesario manejar o apretar componentes		
	Tiempo:	
Es necesario utilizar herramientas.	Sí	Sí
	Tiempo: 1/3 del tiempo	1/3 del tiempo
Es necesario elevar o sujetar objetos		
	Tiempo:	

Factor de postura	Brazo izquierdo	Brazo derecho
Hombro		
El brazo/s no posee apoyo y permanece ligeramente elevado algo más de la mitad el tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 10% del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 1/3 del tiempo	Sí	
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte más de la mitad del tiempo		
El brazo se mantiene a la altura de los hombros y sin soporte todo el tiempo		
Ninguna de las opciones		
Las manos permanecen por encima de la altura de la cabeza.	No	No
Codo		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.		
Ninguna de las opciones.	Sí	
Muñeca		
al menos un tercio del tiempo.		
más de la mitad del tiempo.		
casi todo el tiempo.	Sí	Sí
Ninguna de las opciones		
Agarre		
No se realizan agarres.		
Los dedos están apretados (agarre en pinza o pellizco).		
La mano está casi abierta (agarre con la palma de la mano).		Sí
Los dedos están en forma de gancho (agarre en gancho).		
Otros tipos de agarre similares.		

Duración del agarre:		Alrededor de 1/3 del tiempo
<b>Movimientos Estereotipados (Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos)</b>		
No se realizan movimientos estereotipados.	Sí	Sí
al menos 2/3 del tiempo		
Casi todo el tiempo		

<b>Factores adicionales</b>	<b>Brazo izquierdo</b>	<b>Brazo derecho</b>
No existen factores adicionales.		
Se utilizan guantes inadecuados más de la mitad del tiempo.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 2 veces por minuto o más.		
La actividad implica golpear con una frecuencia de 10 veces por hora o más.		
Existe exposición al frío (a menos de 0 °C) más de la mitad del tiempo.	Sí	
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel bajo/medio 1/3 del tiempo o más.		
Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel alto 1/3 del tiempo o más.		
Las herramientas utilizadas causan compresiones en la piel.		Sí
Se realizan tareas de precisión más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan más de la mitad del tiempo.		
Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan todo el tiempo.		
<b>Ritmo de trabajo</b>		
No está determinado por la máquina.	Sí	Sí
Está parcialmente determinado por la máquina, con pequeños lapsos de tiempo en los que puede disminuirse o acelerarse.		
Está totalmente determinado por la máquina.		

## Anexo 7 Evaluación del factor de riesgo ergonómico por posturas forzadas de trabajo

### Evaluación de las posturas de trabajo (ISO 11226)

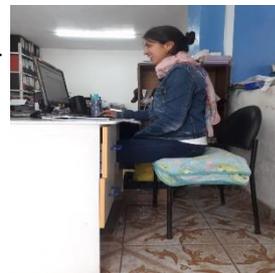
**Empresa:** Florícola Sueños de Colores

**Centro:** Proceso Administrativo

**Puesto:** Gerente General

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Trabajos frente al computador por largo tiempo



**Descripción:** Permanece lapsos de tiempo realizando una misma tarea el cual es organizar a todos en la florícola.

#### Resultados de la evaluación de posturas estáticas

##### Valoración:

Evaluación de las posturas del cuerpo				
Postura del tronco	Postura de la cabeza	Postura del hombro y del brazo	Postura del antebrazo y la mano	Postura de la extremidad inferior
No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado

VALORACIÓN GLOBAL	NIVEL DE RIESGO POSTURAL
Total, posturas	aceptable

##### Niveles de Riesgo:

Valoración de la postura	Probabilidad
aceptable	Indica mínima probabilidad de riesgo para la postura mantenida
No recomendado	Indican que puede existir cierto riesgo postural teniendo en consideración los ángulos corporales y el tiempo de mantenimiento.

**Datos introducidos:**

Postura del tronco	
Postura del tronco simétrica	Sí
Inclinación del tronco	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación del tronco (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total del tronco	X
0° a 20°	
< 0° sin apoyo total del tronco	
< 0° con apoyo total del tronco	
Para posición sentada:	
Postura de la zona lumbar conexas	Sí

Postura de la cabeza	
Postura del cuello simétrica	No
Inclinación de la cabeza	
>85°	
25° a 85° sin apoyo total del tronco	
25° a 85° con apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación de la cabeza (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
0° a 25°	
< 0° sin apoyo total de la cabeza	X
< 0° con apoyo total de la cabeza	
Flexión / extensión del cuello ( $\beta - \alpha$ )	
>25°	X
0° - 25°	
< 0°	

Postura del hombro y del brazo	
Postura del brazo forzada	Sí
Elevación del brazo	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total de la extremidad superior	X
	Ángulo de elevación del brazo (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total de la extremidad superior	
0° a 20°	
Hombro levantado	Sí

Postura del antebrazo y la mano	
Flexión / extensión extrema del codo	Sí
Pronación / supinación extrema del antebrazo	Sí
Postura extrema de la muñeca (Abducción radial/cubital y/o flexión/extensión de la muñeca)	Sí

Postura de la extremidad inferior	
Flexión extrema de la rodilla	Sí
Dorsiflexión/flexión plantar extrema del tobillo	Sí
Estando de pie (excepto cuando se use un apoyo de pie)	

Rodilla flexionada:	Sí
Estando sentado. Ángulo de la rodilla	
>135°	
90° a 135°	X
< 90°	

## Evaluación de las posturas de trabajo (ISO 11226)

**Empresa:** Florícola Sueños de Colores **Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operaria Postcosecha

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Organizar y Bonchar la flor en ramos

**Descripción:** Área de Postcosecha permanece lapsos de tiempo realizando una misma tarea el cual es organizar y Bonchar en ramos la flor.



### Resultados de la evaluación de posturas estáticas

**Valoración:**

Evaluación de las posturas del cuerpo				
Postura del tronco	Postura de la cabeza	Postura del hombro y del brazo	Postura del antebrazo y la mano	Postura de la extremidad inferior
No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado

VALORACIÓN GLOBAL	NIVEL DE RIESGO POSTURAL
Total posturas	No recomendado

**Niveles de Riesgo:**

Valoración de la postura	Probabilidad
aceptable	Indica mínima probabilidad de riesgo para la postura mantenida
No recomendado	Indican que puede existir cierto riesgo postural teniendo en consideración los ángulos corporales y el tiempo de mantenimiento.

**Datos introducidos:**

Postura del tronco	
Postura del tronco simétrica	Sí
Inclinación del tronco	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación del tronco (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total del tronco	X
0° a 20°	
< 0° sin apoyo total del tronco	
< 0° con apoyo total del tronco	
Para posición sentada:	
Postura de la zona lumbar conexas	Sí

Postura de la cabeza	
Postura del cuello simétrica	No
Inclinación de la cabeza	
>85°	
25° a 85° sin apoyo total del tronco	
25° a 85° con apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación de la cabeza (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
0° a 25°	
< 0° sin apoyo total de la cabeza	X
< 0° con apoyo total de la cabeza	
Flexión / extensión del cuello ( $\beta - \alpha$ )	
>25°	X
0° - 25°	
< 0°	

Postura del hombro y del brazo	
Postura del brazo forzada	Sí
Elevación del brazo	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total de la extremidad superior	X
	Ángulo de elevación del brazo (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total de la extremidad superior	
0° a 20°	
Hombro levantado	Sí

Postura del antebrazo y la mano	
Flexión / extensión extrema del codo	Sí
Pronación / supinación extrema del antebrazo	Sí
Postura extrema de la muñeca (Abducción radial/cubital y/o flexión/extensión de la muñeca)	Sí

Postura de la extremidad inferior	
Flexión extrema de la rodilla	Sí
Dorsiflexión/flexión plantar extrema del tobillo	Sí
Estando de pie (excepto cuando se use un apoyo de pie)	

Rodilla flexionada:	Sí
Estando sentado. Ángulo de la rodilla	
>135°	
90° a 135°	X
< 90°	

## Evaluación de las posturas de trabajo (ISO 11226)

**Empresa:** Florícola Sueños de Colores

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operaria Cultivo

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Cortar y agrupar la flor

**Descripción:** Área de Cultivo, selecciona y corta la flor para posteriormente ser trasladada al área de postcosecha.



### Resultados de la evaluación de posturas estáticas

**Valoración:**

Evaluación de las posturas del cuerpo				
Postura del tronco	Postura de la cabeza	Postura del hombro y del brazo	Postura del antebrazo y la mano	Postura de la extremidad inferior
No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado

VALORACIÓN GLOBAL	NIVEL DE RIESGO POSTURAL
Total posturas	No recomendado

**Niveles de Riesgo:**

Valoración de la postura	Probabilidad
aceptable	Indica mínima probabilidad de riesgo para la postura mantenida
No recomendado	Indican que puede existir cierto riesgo postural teniendo en consideración los ángulos corporales y el tiempo de mantenimiento.

**Datos introducidos:**

Postura del tronco	
Postura del tronco simétrica	Sí
Inclinación del tronco	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación del tronco (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total del tronco	X
0° a 20°	
< 0° sin apoyo total del tronco	
< 0° con apoyo total del tronco	
Para posición sentada:	
Postura de la zona lumbar conexas	Sí

Postura de la cabeza	
Postura del cuello simétrica	No
Inclinación de la cabeza	
>85°	
25° a 85° sin apoyo total del tronco	
25° a 85° con apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación de la cabeza (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
0° a 25°	
< 0° sin apoyo total de la cabeza	X
< 0° con apoyo total de la cabeza	
Flexión / extensión del cuello ( $\beta - \alpha$ )	
>25°	X
0° - 25°	
< 0°	

Postura del hombro y del brazo	
Postura del brazo forzada	Sí
Elevación del brazo	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total de la extremidad superior	X
	Ángulo de elevación del brazo (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total de la extremidad superior	
0° a 20°	
Hombro levantado	Sí

Postura del antebrazo y la mano	
Flexión / extensión extrema del codo	Sí
Pronación / supinación extrema del antebrazo	Sí
Postura extrema de la muñeca (Abducción radial/cubital y/o flexión/extensión de la muñeca)	Sí

Postura de la extremidad inferior	
Flexión extrema de la rodilla	Sí
Dorsiflexión/flexión plantar extrema del tobillo	Sí
Estando de pie (excepto cuando se use un apoyo de pie)	

Rodilla flexionada:	Sí
Estando sentado. Ángulo de la rodilla	
>135°	
90° a 135°	X
< 90°	

## Evaluación de las posturas de trabajo (ISO 11226)

**Empresa:** Florícola Sueños de Colores

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operaria Cultivo

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Fumigar los invernaderos

**Descripción:** Área de Cultivo, fumiga los 4 bloques de los invernaderos, Encargado de prevenir enfermedades en el tallo productivo.



### Resultados de la evaluación de posturas estáticas

**Valoración:**

Evaluación de las posturas del cuerpo				
Postura del tronco	Postura de la cabeza	Postura del hombro y del brazo	Postura del antebrazo y la mano	Postura de la extremidad inferior
No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado

VALORACIÓN GLOBAL	NIVEL DE RIESGO POSTURAL
Total posturas	No recomendado

**Niveles de Riesgo:**

Valoración de la postura	Probabilidad
aceptable	Indica mínima probabilidad de riesgo para la postura mantenida
No recomendado	Indican que puede existir cierto riesgo postural teniendo en consideración los ángulos corporales y el tiempo de mantenimiento.

**Datos introducidos:**

Postura del tronco	
Postura del tronco simétrica	Sí
Inclinación del tronco	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación del tronco (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total del tronco	X
0° a 20°	
< 0° sin apoyo total del tronco	
< 0° con apoyo total del tronco	
Para posición sentada:	
Postura de la zona lumbar conexas	Sí

Postura de la cabeza	
Postura del cuello simétrica	No
Inclinación de la cabeza	
>85°	
25° a 85° sin apoyo total del tronco	
25° a 85° con apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación de la cabeza (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
0° a 25°	
< 0° sin apoyo total de la cabeza	X
< 0° con apoyo total de la cabeza	
Flexión / extensión del cuello ( $\beta - \alpha$ )	
>25°	X
0° - 25°	
< 0°	

Postura del hombro y del brazo	
Postura del brazo forzada	Sí
Elevación del brazo	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total de la extremidad superior	X
	Ángulo de elevación del brazo (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total de la extremidad superior	
0° a 20°	
Hombro levantado	Sí

Postura del antebrazo y la mano	
Flexión / extensión extrema del codo	Sí
Pronación / supinación extrema del antebrazo	Sí
Postura extrema de la muñeca (Abducción radial/cubital y/o flexión/extensión de la muñeca)	Sí

Postura de la extremidad inferior	
Flexión extrema de la rodilla	Sí
Dorsiflexión/flexión plantar extrema del tobillo	Sí
Estando de pie (excepto cuando se use un apoyo de pie)	

Rodilla flexionada:	Sí
Estando sentado. Ángulo de la rodilla	
>135°	
90° a 135°	X
< 90°	

## Evaluación de las posturas de trabajo (ISO 11226)

**Empresa:** Florícola Sueños de Colores

**Centro:** Proceso Operativo

**Puesto:** Operario

**Fecha del informe:** 05/06/2021

**Tarea:** Transportar la flor

**Descripción:** Transportar la flor desde el área de cultivo al área de postcosecha.



### Resultados de la evaluación de posturas estáticas

#### Valoración:

Evaluación de las posturas del cuerpo				
Postura del tronco	Postura de la cabeza	Postura del hombro y del brazo	Postura del antebrazo y la mano	Postura de la extremidad inferior
No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado

VALORACIÓN GLOBAL	NIVEL DE RIESGO POSTURAL
Total posturas	No recomendado

#### Niveles de Riesgo:

Valoración de la postura	Probabilidad
aceptable	Indica mínima probabilidad de riesgo para la postura mantenida
No recomendado	Indican que puede existir cierto riesgo postural teniendo en consideración los ángulos corporales y el tiempo de mantenimiento.

**Datos introducidos:**

Postura del tronco	
Postura del tronco simétrica	Sí
Inclinación del tronco	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación del tronco (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total del tronco	X
0° a 20°	
< 0° sin apoyo total del tronco	
< 0° con apoyo total del tronco	
Para posición sentada:	
Postura de la zona lumbar conexas	Sí

Postura de la cabeza	
Postura del cuello simétrica	No
Inclinación de la cabeza	
>85°	
25° a 85° sin apoyo total del tronco	
25° a 85° con apoyo total del tronco	
	Ángulo de inclinación de la cabeza (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
0° a 25°	
< 0° sin apoyo total de la cabeza	X
< 0° con apoyo total de la cabeza	
Flexión / extensión del cuello ( $\beta - \alpha$ )	
>25°	X
0° - 25°	
< 0°	

Postura del hombro y del brazo	
Postura del brazo forzada	Sí
Elevación del brazo	
>60°	
>20° a 60° sin apoyo total de la extremidad superior	X
	Ángulo de elevación del brazo (°)
	Tiempo de mantenimiento (min)
>20° a 60° con apoyo total de la extremidad superior	
0° a 20°	
Hombro levantado	Sí

Postura del antebrazo y la mano	
Flexión / extensión extrema del codo	Sí
Pronación / supinación extrema del antebrazo	Sí
Postura extrema de la muñeca (Abducción radial/cubital y/o flexión/extensión de la muñeca)	Sí

Postura de la extremidad inferior	
Flexión extrema de la rodilla	Sí
Dorsiflexión/flexión plantar extrema del tobillo	Sí
Estando de pie (excepto cuando se use un apoyo de pie)	

Rodilla flexionada:	Sí
Estando sentado. Ángulo de la rodilla	
>135°	
90° a 135°	X
< 90°	

## Anexo 8 Evaluación del factor del riesgo ergonómico por PVD.

### Pantallas de Visualización de Datos (Método ROSA)

**Empresa:** Florícola Sueños de Colores

**Centro:** Proceso Administrativo

**Puesto:** Gerente Administrativo

**Fecha del informe:** 06/06/2021

**Tarea:** Área Administrativa

**Descripción:** Realiza reportes de producción diarias, permanece frente al computador por lapso de tiempo.



### Resultados de la evaluación de pantallas de datos

#### Valoración:

Cálculo de la puntuación ROSA								
Puntuación Silla					Puntuación Monitor	Puntuación Teléfono	Puntuación Teclado	Puntuación Ratón
Altura	Longitud	Reposabrazos	Respaldo	Total				
3	3	3	2	6	5	3	5	3

Puntuación final ROSA	Nivel de riesgo
6	Medio

#### Niveles de Riesgo:

Puntos ROSA	Nivel de riesgo	Actuación
1 - 2	Inapreciable	No es necesaria actuación
3 - 4	Bajo	No es necesaria actuación
5 - 6	Medio	Es necesaria la actuación.
7 - 8	Alto	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Muy alto	Es necesaria la actuación de inmediato.

#### Datos introducidos:

Silla			Puntuaciones
Altura silla		Puntos	
Altura no ajustable: +1 Sin suficiente espacio bajo la mesa: +1	Rodillas a 90°	1	2 + 1
	Silla muy baja. Rodillas menores que 90°	2	
	Silla muy alta. Rodillas mayores que 90°	2	
	Sin contacto con el suelo	3	
Longitud del asiento		Puntos	
Longitud no ajustable: +1	8 cm. De espacio entre borde de silla y rodilla	1	2 + 1
	Menos de 8 cm de espacio entre el borde de la silla	2	

	y la rodilla		
	Más de 8 cm de espacio entre el borde de la silla y la rodilla	2	
<b>Reposabrazos</b>		<b>Puntos</b>	
Brazos muy separados: +1 Superficie dura o dañada en el reposabrazos: +1 No ajustable: +1	En línea con el hombro relajado.	1	1 + 1 + 1
	Muy alto o con poco soporte	2	
<b>Respaldo</b>		<b>Puntos</b>	
No ajustable: +1 Mesa de trabajo muy alta: +1	Respaldo recto y ajustado	1	1 + 1
	Respaldo pequeño y sin apoyo lumbar	2	
	Respaldo demasiado inclinado	2	
	Inclinado y espalda sin apoyar en respaldo	2	
<b>Duración</b>		<b>Puntos</b>	
<1 hora/día o <30 minutos seguidos		-1	+1
1-4 hora/día o 30 min - 1h/continuado		0	
>4 horas/día o > 1 hora continuado		+1	

Monitor y periféricos			Puntuaciones
Monitor		Puntos	
Monitor muy lejos: +1	Posición ideal, monitor parte superior a la altura de los ojos	1	1 +1 +1 +1
Reflejos en monitor: +1		2	
Documentos sin soporte: +1		3	
Cuello girado: +1	Monitor bajo.		
	Monitor alto.		
Duración		Puntos	
<1 hora/día o <30 minutos seguidos		-1	+1
1-4 hora/día o 30 min - 1h/continuado		0	
>4 horas/día o > 1hora continuado		+1	
Teléfono		Puntos	
Teléfono en cuello y hombro: +2	Teléfono una mano o manos libres	1	2 +2
Sin opción de manos libres: +1		Teléfono muy alejado	
Duración		Puntos	
<1 hora/día o <30 minutos seguidos		-1	-1
1-4 hora/día o 30 min - 1h/continuado		0	
>4 horas/día o > 1hora continuado		+1	
Teclado		Puntos	
Muñecas desviadas al escribir: +1	Muñecas rectas hombros relajados	1	2 +1 +1
Teclado muy alto: +1			
Objetos por encima de la cabeza: +1	Muñecas extendidas más de 15°	2	
No ajustable: +1			
Duración		Puntos	
<1 hora/día o <30 minutos seguidos		-1	+1
1-4 hora/día o 30 min - 1h/continuado		0	
>4 horas/día o > 1hora continuado		+1	
Ratón		Puntos	
Ratón y teclado en diferentes alturas: +2	Ratón en línea con el hombro	1	1 +1
Agarre en pinza ratón pequeño: +1			
Reposa manos delante del ratón: +1	Ratón con brazo lejos del cuerpo	2	
Duración		Puntos	
<1 hora/día o <30 minutos seguidos		-1	+1
1-4 hora/día o 30 min - 1h/continuado		0	
>4 horas/día o > 1hora continuado		+1	



Anexo 10 Diagrama de Evacuación SUEÑOS DE COLORES S, A.

