



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL CON MENCIÓN EN DESARROLLO
SOSTENIBLE.**

**MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y /O
DESARROLLO**

TÍTULO:

Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO
14001:2015 para florícolas.

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Magister en Gestión
Ambiental con mención en Desarrollo Sostenible.**

AUTOR:

María José Zapata Tello

TUTOR:

Mgs. Bolívar Santiago Amón De La Guerra

LATACUNGA – ECUADOR

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas.” presentado por María José Zapata Tello para optar por el título magíster en Gestión Ambiental con Mención en Desarrollo Sostenible.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal de Lectores que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, junio, 12, 2023.


.....
MSc.: Bolívar Santiago Amón De la Guerra
CC: 0503124174

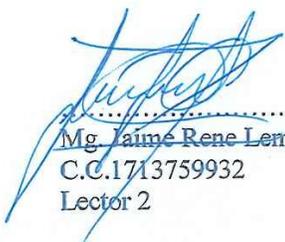
PROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: "Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas." Ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Gestión Ambiental con Mención en Desarrollo Sostenible; el presente trabajoreúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Latacunga, 18,07,2023



.....
Ph.D. José Antonio Andrade
C.C.050144458-2
Presidente del tribunal



.....
Mg. Jaime Rene Lema Pillalaza
C.C.1713759932
Lector 2



.....
Mg. Isaac Eduardo Cajas Cayo
C.C.0502205164
Lector 3

DEDICATORIA

A mi madre que ha sido un pilar fundamental para alcanzar este peldaño más en mi vida por ser la persona que me llena de aliento para seguir persiguiendo mis sueños, agradecerle a Dios y a mi padre que desde el cielo me han llenado de fortaleza para seguir adelante y cumplir mis metas, a toda mi familia y amigos quienes me han brindado su apoyo y palabras de ánimo para poder alcanzar mi título.

María José Zapata Tello

AGRADECIMIENTO

Ya culminado mi presente trabajo de investigación quiero extender mi agradecimiento a Dios por ser mi guía durante este proceso y ayudarme alcanzar este peldaño y darme la sabiduría para seguir adelante con mi sueño de ser una mejor profesional.

Agradecida con la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme las puertas y darme la oportunidad de dar un paso más en el ámbito profesional así también a la Dirección de Posgrados, a los docentes encargados de la Maestría en Gestión Ambiental con Mención en Desarrollo Sostenible y de forma sincera y especial a mi tutor el MSc. Bolívar Amón De la Guerra quien ha sido una guía y me brindado su apoyo incondicional para culminar con mi proyecto de titulación, agradecer a mi madre, familia y amigos quienes me han brindado palabras de ánimos para cumplir esta meta.

María José Zapata Tello

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, con el tema: "Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas."



.....
MARÍA JOSÉ ZAPATA TELLO
C.I.:0502575020

Latacunga,06,12,2023

RENUNCIA DE DERECHOS

Yo: María José Zapata Tello con cédula de identidad 0502575020. Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi con el tema: "Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas."

Latacunga, 06, 12, 2023



.....
MARÍA JOSÉ ZAPATA TELLO
C.I.:0502575020

AVAL DEL PRESIDENTE

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: "Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas." contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los miembros del tribunal en la predefensa.

Latacunga, 18,07,2023



PhD. José Antonio Andrade Valencia
C.C.0502524481
Presidente del tribunal

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL CON MENCIÓN EN DESARROLLO
SOSTENIBLE

Título: “Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas.”

Autor: María José Zapata Tello

Tutor: MSc.: Bolívar Santiago Amón De la Guerra

RESUMEN

La presente tesis refiere la propuesta planteada para el diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental (SGA) basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas, se expondrá de la mejor manera los puntos de gestión ambiental que maneja la empresa, los conflictos en cuanto a las normas ambientales, sus regulaciones encuaneto a los recursos como el agua, tierra y calidad del aire, así también los recursos materiales y humanos que forman parte de la empresa. La información que ha sido recabada de forma metodológica y organizada ha permitido que el estudio tenga las herramientas necesarias para diseñar un sistema que cuenta con una adecuada política ambiental, procedimientos acordes a las actividades que la empresa desarrolla, instructivos eficientes, listas y registros que proporcionaran a la empresa un marco referenciado a proteger y cuidar de forma responsable y amigable el medio ambiente. Porlo cual con la aplicación de la norma ISO 14001:2015 nos permitirá contar con un estándar en cuanto a una adecuada gestión del medio ambiente, logrando así que la organización implemente y mantenga un SGA. Garantizando, de forma autónoma, su conformidad debido a la política ambiental establecida. Todos los pasos realizados han permitido de forma eficiente y eficaz cumplir con la meta planteada de diseñar un SGA que esté basado en los diferentes requisitos de la Norma ISO 14001:2015 para florícolas, consolidando así la base del proceso de implementación del SGA a corto plazo, mermandolos impactos y apoyando la protección ambiental.

Palabras clave: Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015, Política Ambiental, Florícolas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL CON MENCIÓN EN DESARROLLO
SOSTENIBLE

Title: "Design and development of an environmental management system based on the ISO 14001:2015 standard for the floriculture."

Author: María José Zapata Tello

Tutor: MSc.: Bolívar Santiago Amón De la Guerra

ABSTRACT

This thesis refers to the proposal made for the design and development of an environmental management system based on the ISO 14001:2015 standard for floriculture, the environmental management points managed by the company, the Conflicts in terms of environmental standards, their regulation in terms of resources such as water, land and air quality, as well as the material and human resources that are part of the company. The information that has been collected in a methodological and organized way has allowed the study to have the necessary tools to design a system that has an adequate environmental policy, procedures according to the activities that the company develops, efficient instructions, lists, and records that will provide to the company a referenced framework to protect and take care of the environment in a responsible and friendly way- Therefore, applying the ISO 14001:2015 standard will allow us to have a benchmark in terms of proper environmental management, thus ensuring that the organization implements and maintains an Environmental Management System (EMS). It is guaranteeing, autonomously, its compliance due to the established environmental policy. All the steps taken have made it possible to efficiently and effectively meet the goal of designing an Environmental Management System that is based on the different requirements of the ISO 14001:2015 Standard for floriculture, thus consolidating the basis of the process. implementation of the EMS in the short term, reducing the impacts and supporting environmental protection.

Key word: Environmental management system, ISO 14001:2015, Environmental Policy, Floriculture

Yo Mariela Patricia Gallardo Rodríguez con cédula de identidad número: 050279616-2 Licenciado/a en: Ciencias de la Educación mención inglés con número de registro de la SENESCYT:1010-08-858136; CERTIFICO haber revisado y aprobado la traducción al idioma inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas. De: María José Zapata Tello, aspirante a magister en GESTIÓN AMBIENTAL CON MENCIÓN ENDESARROLLO SOSTENIBLE.

Latacunga, junio, 19, 2023


Lic. Mariela Patricia Gallardo Rodríguez. Msc.
050279616-2

Índice de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA	vi
RENUNCIA DE DERECHOS.....	vii
AVAL DEL PRESIDENTE.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	11
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
1.1 Antecedentes	11
1.2 Bases teóricas	13
1.2.1 Gestión ambiental.....	13
1.2.2 Estructura de la norma	16
1.2.2.1 Requisitos de la norma.....	18
1.2.2.2 Beneficios de la implementación de la norma ISO 14001:2015.....	19
1.3 Sistema de gestión ambiental (SGA)	20
1.3.1 Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	22
1.3.1.1 Normas ISO.....	22
1.3.1.1.1.1 Requisitos de la norma ISO 14001.....	27
1.3.1.1.1.1.1 Documentos y registros obligatorios para la norma ISO 14001:2015	27
1.4 Florícolas.....	30
1.4.1 Impacto ambiental.....	31
1.4.1.1 Impacto en el aire	31
1.4.1.2 Impacto en el agua	31
1.4.1.3 Impacto en el suelo.....	32
1.4.1.4 Impacto socio económico.....	33

1.4.2 Procesos de producción de las florícolas	34
1.4.2.1 Límites de las instalaciones de la compañía	35
1.4.2.2 Climatología y Morfología.....	36
1.4.2.3 Producción	37
1.4.2.4 Infraestructura	38
1.4.2.5 Invernadero.	39
1.4.2.6 Camas.....	39
1.4.2.7 Sistema de Riego.....	40
1.4.3 Ciclo de Producción	40
1.4.3.1 El Suelo, Preparación y Fertilización.....	40
1.4.3.2 Descripción del proceso de cosecha.....	41
1.5 Marco legal.....	44
1.5.1 Constitución de la República del Ecuador	44
1.5.2 Código Orgánico Ambiental	44
1.5.3 Reglamento al Código Orgánico Ambiental, Suplemento N 507, 12/06/2019.....	45
1.5.4 Ley de la defensa contra los incendios.....	46
1.5.5 Ley Orgánica de la Salud	46
1.5.6 Reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas	47
1.5.7 Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos	47
1.5.8 Norma INEN	47
1.5.9 Obligaciones legales en materia ambiental de TAGPETAL.....	48
1.5.9.1 Legislación ambiental aplicable.....	48
1.5.9.2 Registro ambiental	48
1.5.9.3 Registro ambiental según el COA y RCOA.....	48
1.5.9.4 Plan de manejo ambiental (PMA).....	49
1.5.9.5 Resolución administrativa según el COA y RCOA	49
1.6 Aspectos generales de la empresa TAG-PETALS.....	50
1.6.1 Localización	50
1.6.2 Ubicación de la empresa	50

1.6.3 Estructura organizacional.....	52
CAPÍTULO II.....	53
MATERIALES Y MÉTODOS.....	53
2.1 Modalidad de la Investigación.....	53
2.2 Población y muestra.....	53
2.3 Recolección de la información.....	54
2.4 Procesamiento y análisis de datos.....	54
2.5 Métodos.....	54
2.6 Investigación Bibliográfica o Documental.....	55
2.7 Investigación de Campo.....	55
2.8 Tipo de investigación.....	56
2.9 Materiales.....	56
2.10 Métodos de recolección de información.....	57
2.11 Evaluación de gestión ambiental.....	57
2.12 Introducción a la revisión ambiental inicial.....	59
2.12.1 Finalidad.....	59
2.12.2. Ámbito.....	60
2.12.3. Metodología.....	60
2.12.4. Equipo de trabajo.....	61
2.13 Diagnóstico de la empresa o Revisión Ambiental Inicial (RAI).....	61
2.14 Método de la Escala de Likert.....	66
CAPITULO III.....	67
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	67
3.1 Resultado sobre el objetivo General.....	67
3.2 Resultado sobre los objetivos Específicos.....	67
3.2.1 Resultado del primer objetivo específico.....	67
3.2.1 Resultados.....	67
3.2.2 Resultados del segundo objetivo específico.....	109
Figura 5. Gráfica del porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015 ...	119

3.3 Discusión.....	120
CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN.....	122
Conclusiones	122
Recomendaciones.....	123
Bibliografía	125

Índice de tablas

Tabla 1. Objetivos y factores de éxito de la norma ISO 14001-2015	25
Tabla 2. Documentos y registros de la norma ISO 14001-2015	27
Tabla 3. Variedades de la flor	37
Tabla 4. Ubicación geográfica	51
Tabla 5. Población y muestra	53
Tabla 6. Situación actual	67
Tabla 7. Resumen de evaluación de la resolución	74
Tabla 8. Verificación de cumplimiento de la resolución	74
Tabla 9. Resumen de evaluación del plan de manejo ambiental.....	76
Tabla 10. Evaluación del plan de manejo ambiental.....	76
Tabla 11. Porcentaje promedio de cumplimiento por requerimientos de la ISO 14001:2015.....	109
Tabla 12. Revisión ambiental inicial ISO 14001-2015.....	111
Tabla 13. Porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015	119

Índice de Figuras

Figura 1. Modelo PHVA	27
Figura 2. Localización.....	50
Figura 3. Estructura organizacional	52
Figura 4. Verificación de cumplimiento de la normativa ambiental.....	68

Índice de anexos

Anexo 1 Manual de Sistema de Gestión Ambiental	127
Anexo 2 Rollo fotográfico	207
Anexo 3. Registro de asistencia	211

Tema

Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas.

INTRODUCCIÓN

Para el presente trabajo investigativo se ha tomado en consideración realizar un Diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas, estudio que permitirá conocer el proceso por el cual la empresa garantice un adecuado sistema ambiental.

La empresa por pertenecer al sector floricultor debe generar iniciativas de cuidado al medio ambiente por su actividad comercial, de tal manera el objetivo es diseño y elaboración de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas.

En años pasados, la intranquilidad por reparar la calidad del ambiente ha ido creciendo, por lo que las instituciones ponen más atención en los impactos que podrían generar las actividades que realizan, los servicios y productos entre otros, con el único objetivo de cumplir con una buena gestión ambiental y cubrir las exigencias que tienen la colectividad y tomar en cuenta los problemas futuros que atraen consigo las actividades y procesos de las empresas sobre el entorno.

Con el afán de disminuir en algo los efectos de los impactos ambientales y para conseguir un mejor desenvolvimiento ambiental dentro de las empresas, las partes

externas e internas deben comprometerse con un plan a futuro sistemático donde todas las personas tengan un mismo objetivo donde lo principal sea tener una mejora continua del cómo llevar un sistema de gestión ambiental.

Cuidar el ambiente es un desafío para las empresas ya que tienen como fin mejorar su competitividad; es por ello que dependiendo las acciones humanas que cumplen estas tienen alguna consecuencia para el ambiente, que en la mayoría de casos son significativas.

Día a día muchas empresas afrontan a un entorno variable con una progresiva legislación ambiental que suele ser más rigurosa tomando en cuenta también la preocupación de las partes involucradas en los temas ambientales; esto conlleva a que las empresas se enfoquen en demostrar y alcanzar un buen desempeño ambiental abarcando un incorporado actividades ordenadas, involucrando variables ambientales al omento de tomar decisiones.

Con el objetivo de tener un desarrollo sostenible en el comercio e industrias en general, en el periodo de los noventa, inicia los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), como herramientas de carácter accesible. Un sistema de Gestión Ambiental son pasos que debe seguir una organización con el fin de perfeccionar la actuación ambiental, con el fin de proporcionar el desempeño de la normativa ambiental vigente de esa forma prevenir, identificar y controlar los posibles impactos ambientales de que pudieran ocasionar las actividades, productos y servicios o procesos que están ejecutando en la empresa.

En Ecuador, las empresas son inspeccionadas por entes reguladores y controladores competentes como el Ministerio del Ambiente Agua y Transición

Ecológica, Prefecturas y Municipios, con el fin hacer cumplir con lo que dice las Legislación Ambiental vigente, como medida de protección y control implementando de esta manera el inicio de una sociedad que cuide y respete el ambiente.

En la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Mulaló, la florícola FLORICOLAS, dedicada a la plantación de flores bajo invernadero, con el afán de mejorar su calidad sin dejar a un lado su obligación con respecto a la normativa ambiental vigente decide iniciar un Sistema de Gestión Ambiental con la idea a futuro de ir la cumpliendo con los requerimientos para ser una florícola bajo la Norma ISO 14001:2015, e implementar un ciclo de mejora según se requiera durante cada auditoria que se realice.

Este documento muestra un modelo de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en normas ISO 14001:2015 para FLORICOLAS, que se brinda atención al cultivo de flores, que se encuentra ubicada en la Parroquia Mulaló.

Para el impulso de la investigación se realizó inicialmente con un diagnóstico de la realidad ambiental actual en la que se encuentra la empresa de cultivo de flores para observar impactos y aspectos ambientales que servirán como indicadores directa o indirectamente con los procesos y actividades de la empresa mediante una Reconocimiento Ambiental Inicial (RAI), como paso inicial y el más importante.

Se generó un formato que se usará de referencia y guía de los papeles importantes requeridos para sobrellevar el Sistema de Gestión Ambiental y obtener la aprobación, compromiso y responsabilidad de la empresa y la puedan aplicar a futuro tomando en cuenta la facilidad económica en la que se encuentren.

Los formatos será una guía documental del Sistema de Gestión Ambiental que se generó guiándonos en lineamientos de las Normas ISO 14001:2015, permitiendo a la empresa desempeñar de mejor manera las exigencias manejando la metodología de trabajo la verificación de información ambiental, documentación y registros, tomando en cuenta las directrices que están establecidas en la Norma que busca que se aplique un proceso de mejora continua, compromiso con los directivos y trabajadores de la empresa.

FLORICOLAS., toma en cuenta el posible problema ambiental a futuro y tiene como fin mejorar el desempeño ambiental en sus procesos florícolas, adoptando la idea de un formato de sistema de gestión apoyado en ISO 14001:2015, con el objeto a futuro de mejorar su servicio en el ámbito de calidad y ambiental cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

El actual trabajo está estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA permite conocer las bases teóricas - bibliográficas sobre el desarrollo del estudio a tener en cuenta sobre los conocimientos de un sistema de gestión ambiental.

CAPÍTULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en el presente capítulo se registrará la metodología a aplicar para conseguir resultados reales.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN en camina a la recolección de la información estableciendo el análisis de los resultados obtenidos con la debida discusión.

Problema

¿De qué forma la elaboración de un manual de sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001:2015, puede mejorar las condiciones ambientales que ejecuta la empresa florícola TAG-PETALS?

Planteamiento del problema

En el Ecuador la empresa florícola es una de las fuentes de ingresos económicos de gran importancia, debido a que se realiza procesos de exportación de flores a diferentes partes del mundo, sin embargo, la alta producción crea problemas ambientales debido a los residuos y desechos que contaminan el aire, agua y suelo.

Por esta razón, existe una nueva visión de la generación económica mediante un ambiente sostenible que proteja los derechos de la naturaleza y sus ciclos regenerativos, permitiendo que las industrias puedan fomentar su actividad comercial sin que causen un perjuicio a la naturaleza y el medio ambiente.

Para ello, se han creado leyes ambientales como el Código Orgánico Ambiental, que en algunas empresas del Ecuador pasa por desapercibido porque no observan sus disposiciones legales y no mantiene un manual del sistema de gestión ambiental, basado en la ISO 14001:2015, que ayuden a mitigar los efectos nocivos para el ambiente.

La provincia de Cotopaxi, se caracteriza por ser un sector eminentemente agrícola, encontrándose diferentes empresas florícolas, y para ello, las instituciones de la localidad han readecuado de forma conjunta con el Ministerio del Ambiente acciones y mecanismos control, debido a la alta contaminación de los recursos no

renovables que se observan actualmente por la falta de observaciones técnicas medio ambientales como son las basadas en la ISO 14001:2015, debido a que no se maneja una correcta administración de los peligrosos.

En el cantón Latacunga, la parroquia de Mulaló por su ubicación geográfica y su clima, es muy cotizado para la siembra y producción de flores, sin embargo, el problema ambiental es latente por no existir un manejo adecuado ni un manual del Sistema de Gestión Ambiental diseñado bajo las ISO 14001:2015.

De acuerdo con la investigación exploratoria que ha sido realizada en el sector, algunas florícolas dejan de lado la correcta aplicación de las normas, como consecuencia se desarrollan las afectaciones en la salud de los colaboradores, la contaminación de las fuentes de agua entre otras. Los efectos en cuanto a la salud de los trabajadores están directamente relacionados por la exposición y el inadecuado uso y manejo de los plaguicidas en las plantaciones florícolas, estos productos químicos ingresan al cuerpo humano por vía oral e inhalación respiratoria de vapores, rocío, polvo o gases, por contacto dérmico y por ingestión de alimentos que contienen residuos tóxicos. Los seres humanos presentan una mayor vulnerabilidad inmunológica o susceptibilidad a la absorción química debido a varios factores, como el tipo de plaguicida utilizado, la concentración y el grado de toxicidad, el tiempo de exposición, la cantidad absorbida, el género y la edad, Salud humana, manipulación, aplicación y eliminación del producto durante el almacenamiento, sin las medidas de protección adecuadas. La absorción permanente de estas sustancias químicas en el cuerpo humano puede manifestarse como efectos agudos o inmediatos si la absorción del plaguicida es repentina o rápida, o como efectos crónicos si la absorción ocurre gradualmente causa

cierto grado de intoxicación y los resultados aparecerán solo a largo plazo. (Fundación Natura, 2005)

Por lo expuesto, las empresas florícolas están propensas a sanciones económicas cuantiosas, por concepto de reparación integral por los daños causados a la naturaleza, así como a sanciones privativas de libertad, puesto que los daños ambientales son considerados como delitos de acuerdo al Código Orgánico Integral Penal, bajo este argumento es imperiosa la necesidad de que la empresa florícola TAG-PETALS diseñe y ejecute el mencionado manual, para así propender al mejoramiento y contribución con la naturaleza y el medio ambiente sin afectar a su actividad económica y productiva.

Justificación

La presente investigación es importante porque el sistema de gestión ambiental propuesto para la florícola TAG-PETALS, aporta a preservar el medio natural donde se desarrolla la vida de otras especies vivas, contribuyendo de esta forma al desarrollo sostenible medio ambiental, y mediante ello, situarse como una empresa con una visión ambiental protectora de los derechos de la naturaleza, haciéndose acreedora a un prestigio institucional propiciar de forma eficiente la conservación del ambiente, ciclos regenerativos y principios medios ambientales, que a su vez le permitan el aumento de los niveles de competitividad y productividad del subsector.

Es trascendente porque con el diseño del Manual del Sistema de Gestión Ambiental, se despojan del ambiente de trabajo florícola de la empresa TAG-PETALS prácticas productivas que no son amigables con el medio ambiente, y se involucran

normas internacionales ambientales que contribuyan de forma efectiva al desarrollo sostenible sin perjudicar a la rentabilidad de la empresa.

Es viable porque el sistema de gestión ambiental busca mediante los principios y prácticas relativas a la gestión medio ambiental contempladas a través de la norma internacional ISO 14001:2015 emplear una herramienta normalizada para el desarrollo de sistemas que ayuden a las organizaciones a:

- Mejorar y mantener su comportamiento medio ambiental.
- Satisfacer las exigencias y/o expectativas de las partes interesadas.
- Aprovechar los beneficios que una efectiva gestión medio ambiental proporciona.

El objeto y campo de aplicación para la normalización tiene como finalidad especificar los requisitos de un sistema de gestión ambiental, que serán destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y objetivos que tomen en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y tomar en cuenta la información relativa a los aspectos ambientales significativos.

Será aplicado a aquellos aspectos ambientales que la organización ha identificado y que pueden controlar y sobre los que la organización puede tener influencia. No establece por sí misma criterios de desempeño ambiental de forma específica.

En cuanto a la calidad del agua para riego, existe el riesgo de contaminación del recurso por la presencia de florícolas cercanas. Se han identificado casos donde los desechos líquidos y otro tipo de desechos de plantaciones, sin ningún control, fueron

vertidos en canales de riego, contaminando las aguas. Estas aguas se distribuyen a los terrenos agrícolas del barrio, afectando en la salud del ganado y de animales menores que las consumen.

Es novedoso porque la empresa FLORICOLAS.” no cuenta con un manual de un sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001:2015, que le permita a futuro alcanzar la certificación, sin embargo, se encuentran comprometidos en controlar sus actividades, servicios y productos que puedan generar algún impacto negativo sobre el medio ambiente, mediante su mejora continua que le permita disminuir los riesgos ambientales. Con el manual de un sistema de gestión ambiental basado en la iso 14001:2015 la empresa contara con una herramienta que le permite a la empresa mejorar el rendimiento su rendimiento en materia ambiental, así como facilitar la aplicación de medidas y medios verificables para lograr la certificación y de esta manera tener una mejor apreciación ante las autoridades nacionales de control, población y clientes que adquieren sus rosas, haciéndolas más apetecibles al mercado y cuidando el ambiente en el marco de una norma internacional.

Objetivos

Objetivo General

- Elaborar un manual de sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para florícolas.

Objetivos Específicos

- Revisión Ambiental inicial del estado actual de la empresa conforme los requisitos y lineamientos establecidos en la legislación ambiental ecuatoriana.
- Revisión Ambiental inicial del estado actual de la empresa conforme la ISO 14001 - 2015.
- Socializar el manual de sistema de Gestión Ambiental diseñada para florícolas con los involucrados.

CAPÍTULO I.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Antecedentes

La situación ambiental del Cantón Latacunga y sus alrededores es muy preocupante pues en los últimos años la población ha venido creciendo a gran escala, tanto en la urbe como en los sectores rurales. Existen familias que se encuentran habitando propiedades que algún momento produjeron diferentes productos agrícolas locales y cerca a estos predios funcionan empresas florícolas que en la actualidad podrían estar generando contaminación.

En su tesis de Disertación de grado para optar al título de economista, titulada: Diagnóstico económico local del cantón Pedro Moncayo Periodo (2000-2010) Dentro del capítulo de Dinámicas Territoriales se observa que el territorio donde se asientan las florícolas son suelos que tienen capacidades significativas ya que son capaces de soportar ese tipo de cultivos que son demandantes con la tierra, pero que con el tiempo se han ido deteriorando debido al uso de pesticidas y químicos relacionados con la producción florícola, es así que han ocasionado mayor número de tratamientos posteriores del suelo si se pretende cambiar a otro tipo de cultivos, sobre todo de los que son alimenticios. El impacto ambiental provocado por parte de las empresas florícolas nace por el incremento de plantaciones que involucra el uso intensivo y desmedido de plaguicidas e implementos como plásticos, envases, etc. Los mismos que tiempo después son arrojados al ambiente o regalados a los trabajadores,

generando enfermedades, visuales respiratorias y contaminación al aire. (Córdova, 2013, p.56)

Esta idea se complementa con el trabajo de investigación que realizó Changoluisa, (2013), al decir que:

El cultivo de flores especialmente de rosas necesita de una alta cantidad de plaguicidas para poder controlar y mitigar las plagas y enfermedades que atacan al cultivo. Esta es la principal razón por la que las empresas florícolas generan cantidades grandes de envases vacíos de agroquímicos, los cuales no han sido tratados de forma adecuada y en algunos casos son eliminados o desechados en lugares cercanos a las empresas, lugares como quebradas o terrenos abandonados. (p.10)

Por lo expuesto, es importante mencionar que el Art. 72 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que la naturaleza tiene derecho a la restauración, la misma que será independiente de la obligación que tiene el Estado y las personas naturales y jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En este caso como muchos que generan un impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación incontrolada de los recursos naturales no renovables, el Estado debe establecer los mecanismos más eficaces y eficientes para alcanzar la manera adecuada de la restauración, y adaptar las medidas que se consideren adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales que han sido nocivas. (Constitución de la República del Ecuador,2008)

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Gestión ambiental

La gestión ambiental nace en la década de los setenta, es decir en el Siglo XX, en este sentido estricto, la finalidad de reorientar parte del pensamiento ambiental (desarrollo ambiental y desarrollo sostenible), constituyéndose como una herramienta para el diagnóstico de los diferentes problemas ambientales. Dichos problemas son cada vez más agudos en los países que son industrializados.

El conflicto se está extendiendo en América del Norte y Europa y, dando como resultado, los diferentes movimientos ambientalistas que surgen y asumen un nuevo papel en la esfera política que brindara nuevas obligaciones para el estado esto con respecto al tema. Las acciones que han sido propuestas para iniciar, ejecutar y terminar el proceso de Gestión Ambiental, son aquellas que comprenden diferentes etapas o fases que se encuentran estrechamente ligadas entre sí, estas deben adaptarse a las diferentes particularidades de cada uno de los escenarios que se presenten durante el proceso. (Muriel, 2006, p.67)

Dichas fases, son:

- 1.- Preparación, sensibilización y planificación.
- 2.- Ejecución: realización de los programas y proyectos definidos en los planes
- 3.- Seguimiento, control y evaluación.
- 4.- Regulación y retroalimentación

Por otro lado, para la gestión y ambiente se devela la de gestión ambiental, que se encarga de orientar y conducir a responder el interrogante guía. En principio, la

gestión se puede entender como aquel proceso que incluye las funciones y actividades de la organización, que deben llevarse a cabo para alcanzar las metas y objetivos deseados.

Este proceso de gestión está integrado simultáneamente por las funciones de diagnóstico, planificación, ejecución, control y evaluación. El diagnóstico nos permite conocer la realidad actual que queremos gestionar, siguiendo nuestro propio recorrido histórico. Desarrollar un plan para definir los resultados a alcanzar. Como tal, es el corazón de la gestión e implica la implementación de actividades a lo largo del tiempo para definir metas, planes, programas y proyectos (Gutiérrez, 20025, p.98)

La gestión ambiental es aquella estrategia o plan de acción que debe buscar la forma de organizar toda la cadena de actividades humanas con el objetivo de ocasionar el menor impacto posible sobre el medio ambiente, procurando siempre un desarrollo que sea sostenible y equilibrado, entre los intereses económicos y los materiales humanos y la preservación del medio ambiente. “El medio ambiente, el espacio en el cual vivimos y de cual dependemos sin él no podemos sobrevivir”. (Avellaneda, 2013, p.56).

La gestión ambiental es un proceso en el que se pueden diferenciar algunas líneas de acción que son las siguientes:

- Prevenir la degradación permanente del ambiente
- Corregir las diferentes actividades que generan impactos negativos
- Rehabilitar las áreas y los factores ambientales que se han visto

afectados por malas practicas

- Potenciar las fortalezas que posee el medio ambiente y los diferentes factores que lo conforman

- Finalmente acredita el valor de los diferentes recursos ambientales ociosos o de ocio, (Palacios, 2012, p.45)

La gestión ambiental abarca una gran cantidad de áreas, entre las que se diferencian las siguientes:

- Política ambiental
- Ordenamiento territorial
- Evaluación del impacto ambiental
- Contaminación
- Vida silvestre
- Educación ambiental
- Paisaje. (Avellaneda, 2013, p.57)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente por parte de los autores se entiende claramente que la gestión ambiental es la que aporta de manera significativa desde hace mucho tiempo atrás con el cuidado, protección, manejo y conservación adecuada de los recursos naturales, esto mediante un proceso que nos permite identificar el estado actual de la zona de estudio y mejorar las actividades y planes que en ella se desarrollen.

Propuesta de implementación de Norma ISO 14001:2015. Esta norma internacional cuenta con los requisitos necesarios para un sistema de gestión ambiental que permite la organización, desarrollo y la implementación de una adecuada y eficaz

política ambiental. Esta puede aplicarse a organizaciones de todo tipo y se ajusta a diversas condiciones ya sean estas sociales, culturales, y geográficas. El compromiso de esta norma está relacionado de manera significativa con el ambiente y es de carácter voluntario y de carácter preventivo y proactivo y ha logrado integrarse con otros sistemas de forma eficiente.

La norma ISO no cuenta con estándares de actuación ambiental razón por la cual no es considerada como un texto legal, sin embargo, exige un compromiso en el que se cumplan todas las estipulaciones legislativas en materia ambiental.

Al adoptar esta norma no se garantiza que los resultados que se vayan a obtener en cuanto a materia ambiental sean óptimos, pero si las organizaciones ejecutan las mejoras en cuanto al sector económico, ambiental, social que ofrece esta norma el resultado definitivamente será favorable para la empresa.

1.2.2 Estructura de la norma

El enfoque principal de la norma es la mejora continua de la organización que se apegue a este modelo que busca planificar, hacer, verificar, actuar. Este sistema tendrá éxito dependiendo del compromiso en todos los niveles de ejecución de la norma.

Al implementar un sistema de gestión ambiental se requiere de un compromiso de la alta dirección, ya que será este departamento quien proporcione todos los recursos necesarios como el económico y personal.

Después de ello, es fundamental conocer la situación actual con respecto al ambiente, y así poder detectar el compromiso y nivel de cumplimiento que tenga la legislación ambiental, actuaciones o mejoras que hayan sido estipuladas para el mejoramiento.

La política ambiental proporciona una estructura que cuenta con el establecimiento de metas y objetivos que sean ejecutados con base al estado ambiental.

La planificación tiene el objetivo de conseguir resultados ambientales, identificando inicialmente las repercusiones que la empresa ha tenido, es decir detallar los aspectos en cuanto a las actividades, productos y servicios que han tenido o poder desarrollar impactos ambientales significativos. Además, se desarrollará un programa de gestión ambiental con el fin de conseguir los objetivos planteados para mejorar la gestión ambiental de la empresa.

La implantación por otro lado implica la puesta en marcha de lo que se ha definido por el sistema, es decir las responsabilidades, recursos, y documentación para el procedimiento que se llevara a cabo mediante el manual de SGA.

La verificación por consiguiente tiene el fin de dar seguimiento y medición de los procesos que se estén ejecutando, se deberá llevar un registro de los avances y resultados que se hayan obtenido hasta ese momento, en este punto se deben destacar las acciones correctas e incorrectas, y buscar soluciones o mejoras.

Por otro lado, la revisión que se realice por parte de la alta dirección implica un análisis de forma global del SGA esto con el fin de comprobar la eficiencia de su implementación, y dar seguimiento a los resultados ya sean estos favorables o no favorables. Tanto la implantación, la verificación y la revisión del SGA no están dentro

del alcance de esta investigación, puesto que depende directamente de las decisiones internas y financieras de la florícola.

1.2.2.1 Requisitos de la norma

La norma ISO no es una imposición metodológica para poder desarrollar un SGA, lo que permite que la organización tenga cierta libertad en el desarrollo. Pero lo que sí es importante es los requisitos:

Es de vital importancia contar con una estructura organizada del sistema, definiendo las responsabilidades y funciones relacionadas con el ambiente, contar con los recursos materiales y humanos necesarios para alcanzar los objetivos planteados. Es importante también disponer de un soporte documental donde se desarrolle la metodología que será utilizada y planificar las diferentes actividades y mejoras para la empresa, enmarcando siempre la política y metas ambientales.

Existen elementos claves para el sistema de gestión ambiental que se ajustan a la norma ISO:

Política ambiental

Evaluación y registro de los aspectos ambientales.

Requisitos legales

Estructura organizacional

Formación, información interna y competencia laboral.

Control operacional

Auditoría

Revisión

Certificación

1.2.2.2 Beneficios de la implementación de la norma ISO 14001:2015

Demostrando así las diferentes falencias en la gestión o prácticas ambientales que son insuficientes, conduciendo a un mal manejo de los recursos y deteriorando los productos. Sin embargo, si la resolución fuera positiva se evitarían casos como la elevación de costos en manufactura, residuos y contaminación mínima o cero, cero multas, el objetivo debe ser mejorar el desempeño ambiental.

Algunos de los beneficios que pueden desarrollar las organizaciones son los siguientes:

- **Ahorro en costos:** La Norma ISO 14001:2015 han permitido que todos los recursos que tienen deficiencia o no se desarrollan de la mejor manera, sean identificados para generar posibles soluciones que generen disminución de costos para la empresa.
- **Cumplir con las exigencias de los clientes:** El desarrollo del sistema de gestión ambiental exige de forma específica en este caso que las responsabilidades en cuanto al sector ambiental mejoren y proporcione mejoras a sus clientes, en este caso la organización y el departamento en cargo debe encargarse de presentar y demostrar cierta forma de gestión ambiental, ya que si se cumplen las exigencias ambientales de sus clientes en un corto plazo no existirán tantas presiones corporativas.
- **Incremento de eficiencia:** Esta meta o beneficio está ligada al ahorro de costos, ya que, si se logra incrementar la eficiencia de la empresa, mediante el uso de

materiales de buena calidad y mejora en los productos, este sistema posibilita la visualización de posibles problemas y a su vez generar posibles soluciones.

- Mayor habilidad para cumplir la legislación y regulaciones ambientales: Uno de los requisitos necesarios e importantes de la ISO 14001 es contar con conocimiento y compromiso a cumplir con las diferentes regulaciones y legislaciones ambientales.

- Mejores relaciones con los terceros interesados: Los vecinos o las personas que se encuentran a los alrededores de la organización son parte fundamental para la organización, así como los accionistas, los clientes, los banqueros, entre otros. Estos personajes ya sea de manera directa o indirecta en ocasiones son claves para la disminución de impactos ambientales que la empresa desarrolla.

1.3 Sistema de gestión ambiental (SGA)

El Sistema de Gestión ambiental de acuerdo a Coello, (2018), es el marco estructurado para la gestión de los impactos ambientales significativos de una organización, habitualmente este sistema de gestión ambiental incluye un manejo de desechos, de emisiones, uso de energía, de transporte y el consumo de materiales es considerado como una herramienta para identificar los impactos ambientales que generan las organizaciones por medio de las actividades de producción. (p.35)

Con el fin de cumplir con su objetivo se utilizan como soporte una metodología, planificada y documentada de forma eficiente y organizada que permitirá que las organizaciones aumenten su eficiencia. Según Barrio, (2018), los tres procesos principales de un sistema de gestión incluyen:

- 1.- Aquellos procesos centrales, sus productos e identificación de aspectos e impactos ambientales que sean significativos.
- 2.- Procesos de respaldo clave, aquellos que sirven para mantener el conocimiento de los requisitos legales, que garanticen la competencia del personal, proporcionar infraestructura adecuada, comunicar la información del Sistema de Gestión Ambiental y monitorear y evaluar el desempeño del mismo.
- 3.- Sistema de gestión que respalda procesos, tales como el control de documentos, registros y la auditoría interna con el fin de llevar un control adecuado. (p.34)

El Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo a Viteri et al, (2010), complementa la visión y alcance que debe tener la empresa, puesto que sostiene que es la parte del sistema general de la gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y recursos para desarrollar de forma adecuada el SGA, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medio ambiental que se ha venido llevando a cabo. (p.9)

En base a lo descrito anteriormente por los autores se entiende que el sistema de gestión ambiental es una herramienta que conlleva un proceso en el cual los diferentes impactos ya sean positivos o negativos que se descubran en un área se podrán gestionar y evaluar de una forma eficiente y segura, esto permite que los productos o servicios de las organizaciones puedan obtener un reconocimiento por su compromiso con el medio ambiente.

1.3.1 Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Según Manzano, (2017), menciona que a la hora de implantar un sistema de gestión ambiental es importante distinguir varias etapas como las siguientes:

- 1.- Concienciar: La alta dirección debe involucrarse y lograr transmitir de forma clara el reto a la organización.
- 2.- Comprometer: Formular la política ambiental y divulgar la misma.
- 3.- Organizar: Después de un diagnóstico ambiental inicial, se debe revisar las diferentes herramientas como la tecnología y los procesos, a su vez se fijan los objetivos medio ambientales y se redactan los manuales de gestión ambiental y las buenas prácticas.
- 4.- Implementar el sistema de gestión ambiental: Se designa los sistemas de control de operaciones, de gestión y de riesgos.
- 5.- Verificar y revisar: El sistema de gestión ambiental considera un programa de auditorías ambientales, que permitan así la comprobación sistemática del funcionamiento correcto de acuerdo con lo determinado en la política ambiental de la empresa. (p.56)

1.3.1.1 Normas ISO

Las normas ISO son normas internacionales que fueron creadas para diversos ámbitos: de gestión de calidad, entre otras: fueron creadas por la Organización Internacional de Normalización es una federación mundial que nace luego de la segunda guerra mundiales decir en el año 1946, comenzó sus operaciones de forma oficial 23 de febrero de 1947. La ISO cuenta con una red de institutos de normas

nacionales que abarca un total de 157 países. Existen más de 19.500 normas que ayudan a garantizar que un producto y/o servicio cumplan con alguna de las diferentes normativas o varias de ellas. (Espín, 2018, p.87)

La finalidad principal de las normas ISO es orientar, coordinar, simplificar y unificar los usos para conseguir menores costes y efectividad, teniendo un valor indicativo y de guía. Actualmente su uso se ha ido extendiendo y existe un gran interés en seguir las normas existentes porque desde el punto de vista económico ayuda a reducir costos, tiempo y trabajo. “Así mismo se generan criterios de eficacia y de capacidad de respuesta a los cambios. Es por ello, que las normas que presentemos, del campo de la información y documentación, son de gran utilidad porque dan respuesta al reto de las nuevas tecnologías que pueden ser aplicadas en distintas zonas”. (Sans, 1998, p.1)

Las normas ISO de acuerdo con lo mencionado por los autores son elementos que permiten mejorar la producción y comprometer a la organización con los clientes y empleados, estas normas son la ventaja competitiva que diferenciara a cada empresa u organización que las implante en su planificación. Cada empresa decide qué tipo de norma es la adecuada para ser implantada y que le permita obtener cada uno de sus objetivos establecidos para generar éxito en la producción.

1.3.1.1.1 Tipología de normas

Para Sans, (1998), “los campos de aplicación son amplios y en el ámbito de la información científica y técnica son importantes. Las normas pueden ser cuantitativas (normas de dimensión, por ejemplo, las DIN-A, etc) y cualitativas (las 9000 de

cualidad, etc.). en este caso el estudio abarca el análisis de la norma ISO 14001:2015” (p.67)

1.3.1.1.1.1 Norma ISO 14001:2015

La norma está elaborada por una entidad privada (ISO), “se aplica a nivel mundial, su compromiso es la mejora continua del sistema y de la prevención de la contaminación, es importante que al aplicar esta norma se hagan revisiones ambientales, la certificación de dicha norma la puede otorgar cualquier organismo de certificación” (Manzano, 2017, p.67)

La ISO 14001 propone un ejemplo de SGA, “estableciendo las especificaciones y los elementos para implantar un Sistema de Gestión Ambiental. Es así que se ha generado un modelo de aplicación que es similar a varios sistemas de gestión ambiental” (Rodríguez, 2015, p.23)

Según (Rodríguez, 2015) la Norma puede ser aplicable en cualquier organización que teniendo el siguiente alcance:

- Establecer, Implementar y mantener un SGA
- Asegurarse de obtener conformidad en cuanto a la política ambiental
- Demostrar la conformidad con la Norma ISO 14001 con el fin de:
 - ✓ Realizar una auto declaración
 - ✓ Buscar una ratificación de esa conformidad ya sea por las partes interesadas o de los clientes.
- ✓ Confirmar el cumplimiento de la auto declaración por partes externas

- ✓ Conseguir la certificación de su SGA por un ente independiente. (p.45)

La norma ISO 14001-2015 cumple con varios objetivos, así como también diferentes factores que llevan al éxito, esto con el fin de proporcionarle a la organización un marco referencial en el cual se le detalle que será utilitario para el cuidado del medio ambiente. A continuación, se detallan los objetivos y factores de éxito de la ISO 14001-2015:

Tabla 1. Objetivos y factores de éxito de la norma ISO 14001-2015

OBJETIVOS	FACTORES DE ÉXITO
<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de riesgos para las organizaciones • Cumplimiento de las obligaciones legales • Mejora del desempeño medioambiental • Perspectiva de ciclo de vida • Divulgación de la información medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • El compromiso de todos los niveles de gestión y funciones de la organización • La participación de la alta dirección • Mayores posibilidades de prevenir o reducir impactos negativos • Altas posibilidades de obtener impactos positivos • El tratamiento eficaz de riesgos y oportunidades • La alineación e integración con la estrategia, los procesos comerciales y la toma de decisiones; y la confianza de las partes interesadas en la organización

Nota: en la tabla se muestran los objetivos y efectos que garantizan el éxito de una empresa cuando se aplica la Norma ISO 14001-2015. Tomado de (Aguilar & Caiza, 2017)

La base para el enfoque que intervienen a un sistema de gestión ambiental está fundamentada mediante los enfoques de la planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA).

En este punto el modelo PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR Y ACTUAR) brinda un proceso reiterativo razón por la cual las organizaciones lo usan con el fin de conseguir una mejora continua en la empresa en los diferentes departamentos que se vean beneficiados por el proceso. El PHVA puede ser aplicado a un sistema de gestión ambiental bien estructurado y a cada uno de sus elementos individuales que estén bien desarrollados. (Aguilar y Caiza, 2017, p.56)

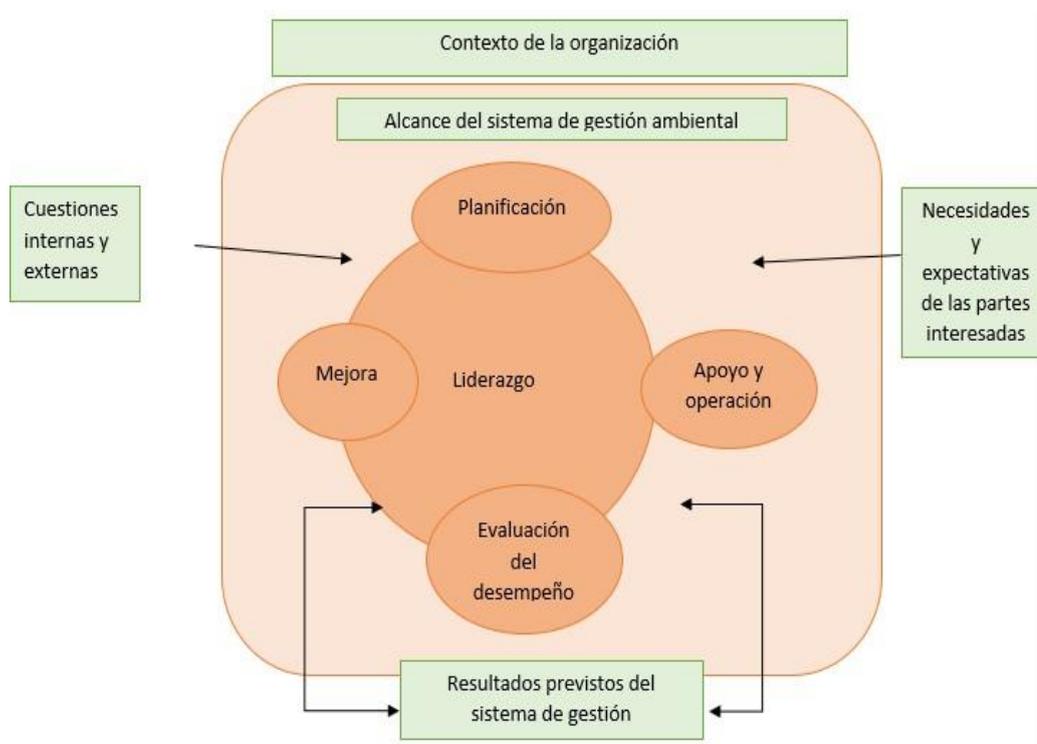


Figura 1. Modelo PHVA

Nota: En la figura se puede observar el modelo del PHVA que describe el proceso que se lleva a cabo en el sistema de gestión ambiental. Tomado de (Aguilar & Caiza, 2017)

1.3.1.1.1.1 Requisitos de la norma ISO 14001

El requisito más básico es el de establecer y mantener un sistema de gestión ambiental que incluya todos los requisitos descritos en la norma. El modelo básico para un SGA está descrito en el documento de orientación ISO 14001, como un proceso que consta de las siguientes cinco etapas que aporta con el cumplimiento de los objetivos planteados para la implantación de la norma ISO 14001-2015:

- 1.- Compromiso y política: en esta etapa, la organización define una política ambiental y asegura su compromiso con ella.
- 2.- Planificación: la organización tiene la responsabilidad de formular un plan que satisfaga la política ambiental.
- 3.-Implantación: la organización provee todos los recursos y mecanismos de apoyo necesarios para poner el plan en acción y ejecutarlo.
- 4.- Medición y evaluación: la organización debe medir, monitorear y evaluar su desempeño ambiental ante los objetivos y metas propuestos en el plan.
- 5.- Análisis, crítica y mejoramiento: la organización debe realizar un análisis crítico e implementar continuamente el mejoramiento del SGA, con el fin de alcanzar un perfeccionamiento en su desempeño ambiental global. (Rodríguez, 2015, p.89)

1.3.1.1.1.1.1 Documentos y registros obligatorios para la norma ISO 14001:2015

Tabla 2. Documentos y registros de la norma ISO 14001-2015

Descripción de documentos	Carácter	Referencia
Procedimiento para determinar el contexto de la organización	No obligatorio	4.1
Procedimiento para determinar las necesidades y expectativas de las partes interesadas	No obligatorio	4.2
Cuestiones internas y externas de la organización		
Requisitos legales y otros necesarios		
Unidades, funciones y límites físicos de la organización	Obligatorio	4.3
Actividades y productos		
Autoridad y capacidad para ejercer control e influencia		
Política ambiental	Obligatorio	5.2
Riesgos y oportunidades que se tiene que abordar	Obligatorio	6.1.1
Procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos y riesgos ambientales	No obligatorio	6.1.1 y 6.1.2
Criterios para determinar los aspectos ambientales significativos	Obligatorio	6.1.2
Aspectos ambientales significativos		
Aspectos ambientales e impactos ambientales asociados		
Registro de los requisitos legales y obligaciones de cumplimiento	Obligatorio	6.1.3

Descripción de documentos	Carácter	Referencia
Objetivos ambientales y planificación	Obligatorio	6.2
Competencia, formación y procedimiento de la toma de conciencia	No obligatorio	7.2 y 7.3
Registro de competencias laborales (capacitación, habilidades, experiencia y cualificaciones)	Obligatorio	7.2
Procedimiento de comunicación	No obligatorio	7.4
Evidencia de la comunicación	Obligatorio	7.4
Procedimiento de documentos y control de registros	No obligatorio	7.5
Planificación y control operacional	Obligatorio	8.1
Preparación y respuesta ante emergencias	Obligatorio	8.2
Resultados del seguimiento, medición, análisis y evaluación	Obligatorio	9.1.1
Procedimiento de auditoría interna	No obligatorio	9.2
Implementación del programa de auditoría interna	Obligatorio	9.2
Resultados de las auditorías internas	Obligatorio	9.2
Procedimiento para la revisión por la dirección	Obligatorio	9.3
Resultados de la revisión por la dirección	Obligatorio	9.3
Resultados de las acciones correctivas	Obligatorio	10.1
Procedimiento que se lleva a cabo para la gestión de las no conformidades y de las diferentes acciones correctivas	No obligatorio	10.2

Nota: En la tabla se puede observar los documento y requisitos que son de carácter obligatorio para el cumplimiento de la norma ISO 14001:2015. Tomado de ISO requisitos del sistema de gestión ambiental. (Espín, 2018)

1.4 Florícolas

Las florícolas son un sector importante en el Ecuador al considerarse una de las actividades que promueven el Producto Interno Bruto nacional, “este sector se caracteriza por la necesidad eminente de la mano obra aportando así con el desarrollo económico y social de las zonas en las que se encuentren. Las florícolas ocupan extensiones amplias de terrenos con el fin de cultivar una variedad de flores” (Reinoso, 2016, p.78)

El sector florícola en nuestro continente es una industria muy fuerte a nivel mundial por su alta demanda para diferentes eventos como compromisos sociales, eventos religiosos, entre otros. Según Petroecuador, (2014) “menciona que entre los principales productores de flores a nivel mundial se encuentran: Países Bajos (Holanda), Colombia, Ecuador y Kenia, países que abarcan la mayor parte de la producción y ventas en el mundo” (p.45)

En el Ecuador las florícolas generaran un rubro significativo en las exportaciones del país, es así que se constituyen como un sector que aporta a al desarrollo económico los diferentes procesos de las florícolas como el cultivo, cosecha y post-cosecha permiten a las empresas generar plazas de trabajo y beneficiar al desarrollo social, de igual manera su participación permite posicionar a los mejores productores a nivel mundial por las rosas, claveles u otro tipo de flor.

1.4.1 Impacto ambiental

La producción de flores puede causar diferentes impactos en el aire, agua y suelo como los siguientes:

1.4.1.1 Impacto en el aire

Las actividades realizadas por las empresas productoras de flores pueden causar diferentes impactos negativos en el aire, los productos que utilizan pueden generar daño en el aire que no solo afecta a la biodiversidad, en este punto al expulsar estos químicos a la atmosfera también causan daño en la mano de obra, y las personas que se encuentre alrededor de la empresa.

Otro de los contaminantes es el gas que se genera por la combustión de los desechos de los tallos de las flores, estos desechos en su mayoría son arrojados en quebradas o terrenos baldíos para que sirvan de alimento de vacas, ovejas o chanchos o sirven como compost, es evidente que las empresas no se percatan del daño que causan esto residuos ya que permanecerán en la cadena alimenticia generando problemas. (Colango, 2016, p.44)

1.4.1.2 Impacto en el agua

El sector floricultor requiere de grandes cantidades del recurso hídrico ya sea para mezclas de plaguicidas, riego, el lavado de herramientas, fumigación, entre otros. El uso de este recurso a causado varios problemas entre comunidades y empresas, esto

debido a que las empresas productoras de flores crean sus reservorios de agua, sin medir el daño que le causa a la comunidad al impedir el uso equitativo entre ambos.

Varias comunidades han logrado construir canales para el abastecimiento del agua mediante migas y autogestión. Hoy en día las empresas de flores se benefician de este recurso sin necesidad de gestionar su uso, es por ello que la ley de aguas trata de legitimar estas desigualdades y controlar el mal uso del agua. (Colango, 2016, p.45)

Los fertilizantes utilizados para el proceso de las empresas florícolas contaminan el agua ya que estos desechos mal manejados son arrojados al alcantarillado llegando más tarde al río y ocasionando una contaminación alarmante que impide que las comunidades hagan uso de este recurso debido al daño ocasionado, además ocasiona enfermedades y dificulta el desarrollo de las comunidades.

En este punto nos podemos dar cuenta que la producción de flores al requerir agua para su cosecha y otros usos genera impacto negativo debido al uso inadecuado del recurso hídrico, es por ello que tanto comunidades como empresa deben fijar un punto medio de beneficios para las dos partes que necesitan del agua, pero al mismo tiempo deben cuidar el recurso si se quiere seguir obteniendo el aprovechamiento del mismo.

1.4.1.3 Impacto en el suelo

Uno de los elementos necesarios para la producción de flores es el suelo, es importante seleccionar el área adecuada para el crecimiento de las flores, además el terreno debe estar en una zona estratégica en cuando a las vías de acceso y otros servicios públicos.

Las empresas preparan los terrenos para la producción iniciando con la regulación del pH del suelo, aplicando fertilizantes que a largo plazo ocasionaran la salinización del suelo provocando que no pueda volver a ser fértil para nuevas producciones florícolas u otras, este proceso de esterilización termina la actividad microbiana del suelo

Si bien es cierto el proceso de investigación con respecto a la contaminación del suelo es carente, al usar diferentes componentes químicos para la producción de flores no solo se ve afectado el suelo, sino que también se afecta al agua, el aire y la biodiversidad de la zona. (Colango, 2016, p.56)

La recuperación del suelo después del uso de diferentes químicos para esterilizar el suelo, fumigar, regular el pH y otros es difícil de conseguir, ya que los costos son altos y las empresas no están dispuesta a invertir en el proceso que debe llevar a cabo para recuperar la fertilidad de los terrenos.

1.4.1.4 Impacto socio económico

El sector florícola es una fuente de empleo eminente sin embargo este sector no ha logrado beneficiar de forma adecuada a las comunidades ya que no aporta con el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, sino que las personas que son parte del recurso humano de la empresa tienden a adquirir deudas y no puede generar ahorros y que sus gastos son mayores a sus ingresos.

El tiempo de laburo en las empresas florícolas es superior al igual que el esfuerzo físico, razón por la cual los trabajadores se alejan de sus actividades en comunidad como las mingas comunitarias o reuniones, causando un debilitamiento en

las comunidades y por ende una despreocupación por los elementos propios de la biodiversidad como la tierra, el agua y el aire.

En cuanto a familia y salud el trabajo en las plantaciones lleva mucho tiempo y ocasiona que las relaciones familiares sean débiles, así también la salud debidos a los fuerte esfuerzos se debilita y el tiempo para su recuperación es corto agravando cada vez más la salud del trabajador.

1.4.2 Procesos de producción de las florícolas

El proceso que llevan a cabo las florícolas se divide en tres aspectos esenciales como:

Etapas del proceso de producción: comprende 7 etapas que permiten el desarrollo de la flor

Propagación plantas madre: es el área del cultivo donde se siembran las plantas para producción de esquejes.

Propagación de bancos de enraizamiento: es la zona destinada para colocar los esquejes sin raíz, con el fin de lograr su enraizamiento.

1. **Producción:** se lleva a cabo una serie de sub-procesos como son:
 - Preparación del suelo
 - Desinfección del suelo
 - Siembra
 - Labores culturales
 - Riego y fertilización

- Control de plagas y enfermedades
- Cosecha de flor

La florícola FLORICOLAS no cuenta con proceso de postcosecha por lo que nos enfocaremos en las áreas de oficina y producción

1.4.2.1 Límites de las instalaciones de la compañía

FLORICOLAS., se encuentra ubicada en la Provincia de Cotopaxi, Cantón, Latacunga, en la Parroquia Mulaló, Sector Ticatilín, a una distancia aproximada de 8 kilómetros de la vía Latacunga – Quito. Las instalaciones de La florícola FLORICOLAS., están distribuidas en algunas áreas, cuyos detalles, equipos y maquinarias se detallan a continuación:

- Área de recepción de las rosas
- Equipos y/o Maquinarias:
- Bomba de agua potable
- Bomba de caudal
- Bomba de fumigación
- Bomba de presión
- Compresor
- Cortadora de tallos
- Taladro
- Motoguadaña
- Tractor
- Tijera podadora de mano

1.4.2.2 Climatología y Morfología

El lugar donde se encuentra la Florícola “FLORICOLAS”, se encuentra dentro de una superficie ecológica seco montano bajo; tiene un clima de llovizna de forma permanente así también un índice de precipitación “de 800-3000mm H₂O, con temperaturas moderadas y vientos la temperatura matinal oscila en un promedio de 18 y 20°C, y la temperatura durante la noche oscila entre 7y 8°C. La relación de evaporación 0,6 – 1.2 mm, durante algunas épocas del año son de heladas”. (Anuario Meteorológico INAMHI, 2022).

El relieve de la Florícola FLORICOLAS es plano con una pendiente de hasta el 12%, también tiene laderas moderadas, cerca de la zona se encuentra el Volcán Cotopaxi.

El suelo tiene un color café claro con una textura franco arcillosa, por estas características se puede adaptar a cultivos intensivos, y así evitar la presencia de nematodos ni ácaros; el suelo mencionado cuenta con un pH medio que oscila en un promedio de 6.8 y 7.1.

El suelo del área en mención fue destinado a otro tipo de cultivos agrícolas como maíz, antes de ser utilizados para la floricultura. El excremento de ganado se junta con la precipitación y por introducción de la tierra, se utiliza riego por inundación y no se labra el terreno. Por esta razón la calidad alta del suelo para la producción florícola.

1.4.2.3 Producción

Las flores que se producen en el invernadero de la floricultora “FLORICOLAS”, se despliega una extensión de 9 Ha con un total aproximado de 15 trabajadores de los cuales tanto hombres y mujeres se encuentran distribuidos en el área de cosecha y áreas de oficina, los mismos que cumplen con un horario de trabajo de 40 horas semanales, las cuales se distribuyen de lunes a sábados y de manera rotativa los días domingos.

La planta de cosecha se encuentra en proceso activo de exportación a Estados Unidos, Rusia, Suiza, Alemania, Argentina, Venezuela de las variedades de rosas las cuales se dan a conocer en la siguiente tabla:

Tabla 3. Variedades de la flor

VARIEDAD	TALLO
AMBIANCE	1.750
BLACK MAGIC	8.000
BLACK MAGIC	3.000
CLASSY	1.500
FANCY AMAZON	1.400
MARILYN	3.150
ROSSINI	10.000
VERSILIA	1.400
VOGUE	1.200

Nota: la presente tabla indica la variedad de flor

Todas las variedades mencionadas en la tabla N.º 4 son nombradas según la lección de los consumidores en el exterior, con esto permite obtener plantas madres nuevas y variedades dentro de la florícola y a si permite saber si satisface al cliente o se adquiere nuevas variedades la cual este sobresaliendo, esto con el fin de entrar en competencia en el mercado.

1.4.2.4 Infraestructura

La florícola tiene 15 invernaderos activos de 9 Ha, en las que está además una infraestructura de cemento en la cual se encuentra el área de cosecha.

En el área de cosecha, se incluye las áreas de bodega, baterías sanitarias y oficinas.

Se cuenta con un área de cocina en la misma instalación a unos 500m del área de cosecha as, con su respectiva batería sanitaria, las aguas grises y aguas negras del baño y la cocina son situadas en una fosa séptica.

La bodega de cosecha es donde se almacena todos los insumos, fertilizantes coadyuvantes, fitosanitarios equipos de trabajo, equipos de protección personal, en este lugar se lleva a cabo la distribución y acopio de los envases de algún tipo de químico.

Junto a la bodega de cosecha se encuentra el área de limpieza de equipos y los baños. Cuenta además con un punto de acopio de desechos el cual es utilizado solo para plásticos, con un volumen aproximado de 36m³, este sitio es gestionado por gestores ambientales calificados.

La infraestructura de la florícola cuenta con una red eléctrica de 110/220 V teniendo un trato especial por la magnitud por ser una industria en expansión; esta florícola no posee generadores de energía eléctrica a base de combustibles fósiles.

Toda el agua del proceso de cosecha es canalizada direccionada una pequeña planta de tratamientos con filtros de carbón activado. La florícola cuenta con un área de compostaje.

1.4.2.5 Invernadero.

La florícola cuenta con 9 invernaderos los cuales son distribuidos en 6 invernaderos mixtos y 2 invernaderos full metal, el área de los invernaderos 5600m² por cada uno es decir ocupa 5.06 Ha, el largo del invernadero es de 65m, la parte más alta del invernadero tiene 6m y la parte más baja tiene 2.5 m. La estructura portante es de “Full Metal”, con el objetivo de sustentabilidad y durabilidad de la estructura, los protectores son de plástico amarillo claro UV, de 10 micras de espesor en canales longitudinales, de 9 micras de espesor en las paredes y los captadores de agua. Todos los invernaderos están divididos por naves, cada una de 8 camas, 4 a cada lado, el invernadero tiene un sistema de cortinas con el fin de mantener las temperaturas adecuadas y estables.

1.4.2.6 Camas.

Cada una de las camas tienen 1.35 m ya incluido su camino, la cama neta tiene 80 cm y su diferencia (el camino) es de 74 cm. La longitud de las camas es de 31 m por lado del camino central que tiene una longitud de 3 m de ancho. Todo el

invernadero tiene las mismas características, a excepción de uno que tiene una nave de 10 camas en lugar de 8. La densidad promedio es de 6000 plantas /ha, 300 plantas por camas.

1.4.2.7 Sistema de Riego.

La florícola desarrolla el sistema de riego por goteo automatizado GAL. El agua de riego es captada de un pozo de perforación, el mismo que tiene un caudal de 13.8 l/s. para el sistema de riego, el agua es filtrada para evitar sedimentos y se tiene el registro de consumo de agua. (Rivera, 2002)

1.4.3 Ciclo de Producción

El ciclo de producción de la florícola, a partir de que se cosecha hasta que se retorna a producir; tiene un aproximado de 6 a 8 meses en caso de que la planta fuese colocada desde el patrón y de 4 a 6 meses si la planta se colocó en la etapa de crecimiento mayor. La duración de la planta tiene mucho que ver con la forma que se trató el cultivo.

Para que sea una producción provechosa la duración de la planta debería de ser entre 7 y 10 años de productividad.

1.4.3.1 El Suelo, Preparación y Fertilización

Para evitar que las plantas se pierdan por la presencia bacterias, hongos u otros agentes nocivos, se utiliza productos químicos como nematicidas, fungicidas y acaricidas esto dependiendo la etapa de crecimiento y requerimientos internos

específicos y de esta forma evitar inconvenientes de mortalidad, rendimiento mínimo, baja calidad provocando la reducción de la productividad. Con el fin de evitar esto se realizará fumigaciones dependiendo las circunstancias que se presenten lo mismo se realizará con las fertilizaciones para cada una de estas actividades.

1.4.3.2 Descripción del proceso de cosecha

➤ Preparación del terreno

Para empezar, se prepara el terreno para el desarrollo de las plantas o estacas de ser el caso. Para continuar los trabajadores deben ejecutar varias actividades:

- Limpieza del terreno dejarlo limpio de maleza y de esta manera impedir la retención de nutrientes y la propagación de plagas. Todo esto se realizará de forma manual sin el uso de productos químicos ya que en esta zona erradica kicuyo de potreros. La desinfección se lo realiza utilizando Terraclor.

- Una vez realizado el ítem anterior se ejecutará una fertilización en todo el terreno para la captación de mejor manera de los nutrientes en las plantas. Lo más usual es utilizar la gallinaza, abonos orgánicos, cascarilla de arroz, abono de chivo, humus, sulfato de aluminio, urea, etc.

- Finalmente, y una vez preparada y lista la tierra se procede a la preparación de camas y marcado de acuerdo a la consistencia de la siembra, donde crecerán y vivirán definitivamente las plantas, con las dimensiones que se mencionaron en líneas anteriores.

➤ Siembra

Una vez que están listas las camas y ya se encuentran marcadas se colocan las plantas o estacas en los espacios ya definidos. Enseguida que se colocan las plantas se realiza un procedimiento fitosanitario a unos 10 o 20 días que se sembró las plantas. Durante estos días se deberá regar abundante agua con el fin de que la tierra y la planta se consoliden mutuamente y a si impedir el ingreso de aire que podría provocar la oxidación de las raíces.

➤ Labores de cultivo y mantenimiento

Con el fin de obtener una suma de flor conveniente para exportación con una alta productividad se ejecutará labores de cultivo que constan de:

- Una vez sembrada la planta se debe observar si la planta cuenta con brotación apical.
- Se realice el riego constante de agua de manera diaria
- Para evitar la acumulación de sales de calcio y magnesio en el tallo debe tener un pH optimo esto con el fin de que tenga buena hidratación
- La eliminación de botones o desyeme es realizado con el objetivo de permitir el crecimiento del botón principal y así impedir la competencia al botón principal y torceduras en el tallo.
- Se evaluará mediante un monitoreo la indagación de plagas desordenes y enfermedades fisiológicas como podría ser botones deformes, plantas que crecen y nunca hacen botón, ruptura de tallos, etc. Se valorará contantemente los problemas que podrían darse de manera constante. Si el problema excede el 12%, se aplicará químicos o en todo caso se realizaría controles mecánicos.

- Se eliminará algas verdes que suelen formarse alrededor de las camas ya que si se descuida esta labor se haría impermeable. Al mismo tiempo se realizará el deshierbe, o que sería lo mismo, la eliminación de hojas que se encuentren en mal estado.

- El lavado que se realiza en las hojas en el tercio inferior con el objeto de que ingrese la luz al injerto con el fin de que se realice la regeneración del basal.

- Separación de ciegos dependiendo la variedad. Es necesario porque estos ciegos le restan nutrientes al botón principal. Esto dependiendo de la variedad, por todo esto es necesario que haya mucho follaje para de esta manera ayudar al botón principal mediante el transcurso de fotosíntesis.

- La humedad para la fumigación será del 70% en las primeras horas de la mañana. El agua a manejada debe tener un pH de 4.5 regulado con ácido cítrico para de esta manera ablandarlo. Se manipulará productos químicos dependiendo el problema que presente o pueda existir y se deba combatir en cada invernadero. La fumigación se ejecutará en horas de la mañana, con el fin de mantener una temperatura óptima entre 22 a 25 °C, en caso de que no se de de esta manera podría producir daños. El tiempo aproximado de fumigación deberían ser de 2 horas por cada invernadero. La fumigación tiene mucho que ver dependiendo los monitoreo que se realizan de manera constante.

- Los trabajadores que laboran en el grupo de fumigación se rotan de esta manera se trata de disminuir la contaminación.

➤ Cosecha.

El corte de los tallos deberá ser realizado en lugares específicos. Se cuenta con tres lugares de corte esto dependerá de la distancia que viajara: en cualquier punto que se vaya a realizar el corte, se deberá tener cuidado que la flor tenga un hoyo en la parte central, el corte se ejecutara a 20 cm de la inserción sobre la yema con el fin que vuelva a nacer un nuevo tallo. Para la cosecha, el florícola diseño cajones de cosecha con el fin de proteger la flor y de esta manera se permita una preclasificación de los tallos dependiendo la longitud que presente. Las longitudes de los tallos en ciertos casos varían entre 40 cm de largo hasta 90 cm dependiendo la variedad y el requerimiento del cliente. Es importante aclarar que es el único proceso que se da a la planta pues inmediatamente esta es remitida a una Post cosecha externa quien se encarga de completar el proceso mediante el uso y aplicación de químicos que permitirán hidratar y preservar la flor en cuartos fríos.

1.5 Marco legal

1.5.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración.

Art. 396.- Párrafo Tercero

1.5.2 Código Orgánico Ambiental

Art 175.- Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y
SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO
AMBIENTE DE TRABAJO

Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.

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

1.5.3 Reglamento al Código Orgánico Ambiental, Suplemento N 507, 12/06/2019

Art. 428.- Registro ambiental.

Art. 429.- Requisitos para obtención de registro ambiental.

Art. 488.- Informes ambientales de cumplimiento.

Art. 489.- Periodicidad de informes ambientales de cumplimiento.

Art. 496.- Resultado de la aplicación de los mecanismos de control y seguimiento ambiental.

Art. 542.- Uso de Plaguicidas.

Art. 546.- Obligaciones.

Art. 39.- Prestación integrada de servicios públicos de abastecimiento de agua de consumo humano y riego.

Art. 117 y aprovechamiento.

1.5.4 Ley de la defensa contra los incendios

Art 35. Permisos de construcción y los permisos de funcionamiento...

1.5.5 Ley Orgánica de la Salud

Art. 104. Todo establecimiento industrial, comercial o de servicios...

TULAS, LIBRO VI,

ANEXO I. 4.2.1.16.

De acuerdo con su caracterización toda descarga puntual al sistema de alcantarillado y toda descarga puntual o no puntual a un cuerpo receptor, deberá cumplir con las disposiciones de esta Norma.

Sección II. De Manejo de los Desechos Peligrosos, Párrafo 1. Recolección.

Art. 164, Los lugares para el almacenamiento temporal deben cumplir con las condiciones... numerales 1,2,3,4,5

Art. 165, Todo envase durante el almacenamiento....

Art. 166, El generador deberá llevar un libro de registro de los movimientos...

Art. 176, los desechos peligrosos deberán recibir....

4,2,5: 4,2,6: Se prohíbe la quema de desechos sólidos en los contenedores de almacenamiento de desechos sólidos.

4,2,8: Se prohíbe la disposición o abandono de desechos sólidos, cualquiera sea su procedencia.

Anexo 2; 4.1.1.1 Sobre las actividades generadoras de desechos sólidos no peligrosos

Norma De Calidad Ambiental Del Recurso Suelo Y Criterios De Remediación Para Suelos Contaminados (31-03-2003).

Anexo 5 LIMITES PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTE PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MOVILES, Y PARA VIBRACIONES (31-03-2003)

1.5.6 Reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas

Art. 25.- Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.

1.5.7 Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos

Art 4.- El literal b) del numeral 2 Anexo N 12.- Oficio de Registro Generador Desechos Peligrosos de TAGPETAL.

Art 4.- El literal c) del numeral 2.

1.5.8 Norma INEN

NTE INEN 2841 Numeral 5.4.- El rotulado estará en un lugar visible con caracteres legibles según lo establecido en la NTE INEN 878.

NTE INEN 3864-1: 2013 Símbolos gráficos.

NTE INEN 2266:2013 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

NTE INEN 2288:2000 Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución.

1.5.9 Obligaciones legales en materia ambiental de TAGPETAL

1.5.9.1 Legislación ambiental aplicable

El Ecuador es un país en el cual prevalece la solidaridad, cooperación y corresponsabilidad para mejorar la coordinación entre las personas que habitan en el país con el fin de respetar y garantizar el desarrollo sostenible tomando en cuenta que debe tener un balance, armonía entre la sociedad que nos rodea, lo ambiental y económico, respetando los derechos según lo establecido en la Legislación Ambiental Aplicable.

1.5.9.2 Registro ambiental

Un registro ambiental es considerado como una actividad de bajo impacto en el cual describe su entorno los aspectos bióticos, físicos y socioeconómicos con el fin de proponer estrategias de mitigación, prevención y así reducir los impactos ambientales aplicando un Plan de Manejo Ambiental, el cual se genera ingresando al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), es aquí donde se ingresa los requisitos y características del proyecto o actividad, una vez que la información es ingresada al sistema, analiza en base a los datos que tipo de permiso ambiental corresponde ya sea (Certificado, Registro o Licencia Ambiental), para obtener su proyecto regularizado.

1.5.9.3 Registro ambiental según el COA y RCOA

El registro ambiental va de la mano del Código Orgánico Ambiental (COA) y La Reforma al Código Orgánico Ambiental (RCOA), ya que son los encargados de

hacer respetar los derechos de la naturaleza respetar la existencia de la misma manteniendo la estructura, procesos, funciones, ciclos vitales y evolutivos, buscando la forma hacer cumplir los deberes ambientales que señala la constitución para no perjudicar el manejo sustentable de los recursos naturales y controlar la contaminación. (REGLAMENTO AL CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE, 2019)

1.5.9.4 Plan de manejo ambiental (PMA)

Cada empresa que se dedique a la producción de flores está en la obligación de manejar un plan ambiental mismo que debe evaluar los impactos ambientales que la empresa produzca, buscar posibles soluciones, generar objetivos y estrategias que permitan mitigar los impactos y mantener un proceso eficiente mediante el cual se logre el éxito de la producción.

El plan de manejo ambiental tiene la finalidad de identificar, organizar y estructurar un conjunto de medidas que permitan evitar y reducir los impactos potenciales que puedan generarse a causa de un proyecto, el PMA debe identificar con claridad los responsables de la implementación de tales medidas y comprometer al proponente del proyecto a ejecutarlo de forma eficiente y eficaz (Colango, 2016)

1.5.9.5 Resolución administrativa según el COA y RCOA

Se refiere a los procesos administrativos que se pueden generar en caso de caer en el incumplimiento de las responsabilidades que tiene una vez que generan algún tipo de impacto ambiental de manera directa o indirecta hacia los recursos naturales y el ambiente el momento de tener una actividad que genere contaminación se entiende

abarca responsabilidades deben como emitir la documentación a la autoridad ambiental para ser evaluados y no tener juicios o multas por el incumplimiento por parte de la autoridad ambiental competente.

1.6 Aspectos generales de la empresa TAG-PETALS

1.6.1 Localización

Figura 2. Localización



Nota: la presente figura indica la localización de la empresa TAG-PETALS obtenida de GOOGLE.

1.6.2 Ubicación de la empresa

La empresa TAGPETALS corresponde a una plantación de flores (rosas) bajo invernadero con el fin de vender las en el mercado local para que postcosecha externa sean exportadas a diferentes países dependiendo el requerimiento de los clientes, inició sus actividades en abril de 2022 como una pequeña empresa ubicada en la Provincia de Cotopaxi, Cantón, Latacunga, en la Parroquia Mulaló, Sector Ticatilín, a una

distancia aproximada de 8 kilómetros de la vía Latacunga – Quito. El total de la propiedad tiene una extensión de 9 Ha, que incluye áreas administrativas, operativas y de crecimiento futuro.

Los puntos de ubicación geográfica de la florícola son los siguientes:

Tabla 4. Ubicación geográfica

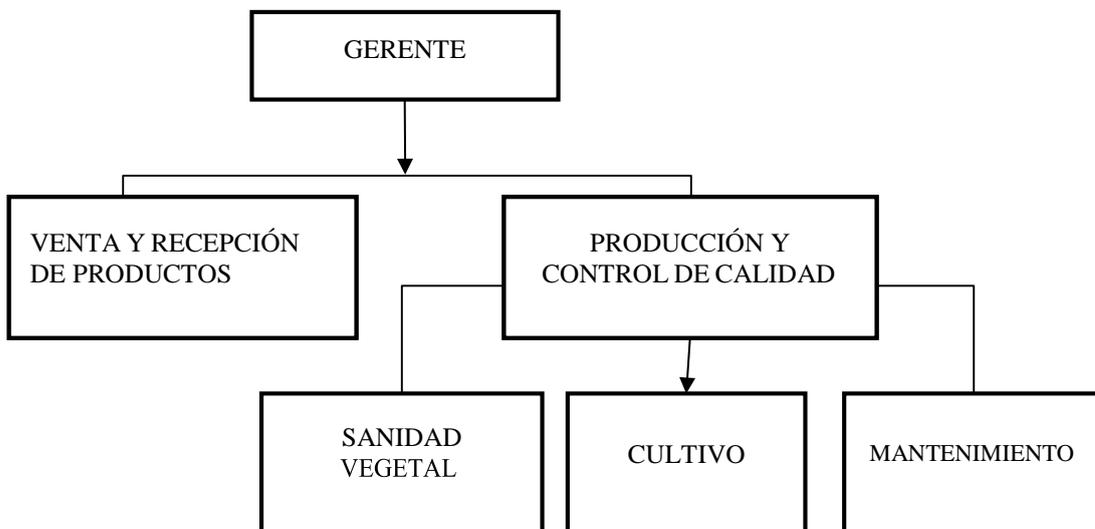
área- geográfica	shape	x	Y
1	1	774478	9910760
1	2	774507	9910789
1	3	774535	9910832
1	4	774568	9910876
1	5	774663	9910886
1	6	774679	9910763
1	7	774653	9910694
1	8	774615	9910620
1	9	774595	9910560
1	10	774542	9910584
1	11	774484	9910616
1	12	774471	9910632
1	13	774459	9910675
1	14	774456	9910691
1	15	774465	9910686
1	16	774477	9910695
1	17	774490	9910740
1	18	774473	9910757
1	19	774478	9910760

Nota: la presente tabla muestra datos de la ubicación geográfica

1.6.3 Estructura organizacional

La florícola de TAG-PETALS, funciona y opera con la estructura organizacional especificada a continuación:

Figura 3. Estructura organizacional



Nota: la presente figura indica la estructura organizacional.

Al operar a su máxima capacidad de cosecha, que equivale a 1000 tallos de flores despachadas por día según lo indicado por la gerencia de la florícola, se encuentran trabajando 14 empleados, distribuidos de la siguiente manera: 2 en el área administrativa y 10 en el área operativa. El personal administrativo y operativo inicia labores a las 8:00 am a las 05:00 pm de lunes a viernes, los fines de semana 2 trabajadores realizan turnos rotativos para ejecutar actividades de cuidado de cultivos

CAPÍTULO II.

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Modalidad de la Investigación

La modalidad de la presente investigación es cuantitativa-no experimental, la misma que estará vinculada con la investigación de modalidad cualitativa –interactiva. Mediante la investigación cuantitativa se realizó las encuestas al personal técnico y administrativo de la empresa, sobre la organización, registros ambientales, entre otras.

Se recalca que la información obtenida se contrarresto y registro un diagnóstico inicial de implementación de requisitos del sistema ambiental ISO 14001-2015 y una lista de verificación del cumplimiento legal ambiental vigente.

Con la investigación cualitativa, se inspeccionó el sistema ambiental actual de la empresa, que permitió realizar una compilación de información con varios documentos de orden técnico, legal y ambiental de diferentes autores que aportaron valor y realce a la presente investigación.

2.2 Población y muestra

Tabla 5. Población y muestra

Alta gerencia	1
Jefe de calidad	1
Trabajadores	13
Total	15

Nota: la presente Tabla indica la población de la presente investigación

2.3 Recolección de la información

La presente investigación para la recolección de resultados llevó a cabo una entrevista a las personas idóneas que labora en la florícola, entre las actividades que se realizaron se encuentra la realización de: recolección de información secundaria: legislación ambiental aplicable y vigente, normas ambientales, acuerdos ministeriales, estudios ambientales, visitas in situ a las áreas administrativas y de producción de la organización, revisión del cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001-2015, a través de un check list de cumplimiento, matriz de cumplimiento legal, con base en las disposiciones ambientales vigentes en el Ecuador, reuniones de verificación, evaluación y análisis de procedimientos implementados.

2.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de la información se utilizó el criterio de profesionales expertos en el área quienes ayudaron a contrarrestar si las prácticas en la empresa cumplan con las disposiciones legales vigentes en el tema abordado, esto se pudo lograr con la aplicación de técnicas y métodos de la investigación de forma oportuna y en el lugar adecuado.

2.5 Métodos

El método que se utiliza en la presente investigación es el empírico, porque es base a la experiencia y la observación directa se pudieron determinar aspectos relevantes que se prescribe en el desarrollo de la presente investigación. Hernández, et al., (2018) afirma que: “la metodología de la investigación son los diferentes pasos

o etapas que son realizados para llevar a cabo una investigación social y científica”,
(p.2)

2.6 Investigación Bibliográfica o Documental.

Según Hernández et al,(2015), la investigación documental es detectar, obtener y consultar la biografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio. Debido a que se trata de un problema relacionado al ambiente se recurrió a la investigación bibliográfica en textos, artículos científicos y trabajos de grado de cuarto nivel, en diferentes fuentes de Internet, entre otras fuentes. (p.34)

Esta investigación se la realizó con la obtención de información de carácter documental, que se tomó de libros folletos y demás material bibliográfico que contenga información valiosa y aporte a la presente investigación.

2.7 Investigación de Campo.

Según Arias (2012), define: La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables algunas, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. La investigación de campo, al igual que la documental, se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo y explicativo (p.31).

En este tipo de información se desarrolló in situ lo cual permitió tener resultados de primera mano, y que permitieron recabar todo tipo de circunstancias que aportan valor a la investigación.

2.8 Tipo de investigación.

Exploratoria. - Nos permitió explorar la realidad actual de la empresa, es decir encontrar los fenómenos y la relación que existe entre las variables independiente y dependientes

Descriptiva. - Esta ayuda a describir el problema de estudio a fin de comprender la magnitud del mismo, y en basa al mismo establecer las soluciones más adecuadas.

2.9 Materiales

Considerando que el presente estudio se realizado en dos fases comprendidas entre de territorio (in situ) donde se recopila toda la información necesaria para su posterior procesamiento en gabinete (oficina) donde se analiza y verificar el cumplimiento o no de las ISO 14001-2015, se utilizó los siguientes materiales y equipos:

- ✓ GPS
- ✓ Laptop
- ✓ Botas
- ✓ Guantes
- ✓ Overoles

- ✓ Vehículo
- ✓ Impresora

2.10 Métodos de recolección de información

La investigación recolectada para este estudio fue aplicando la metodología descrita por Roberts y Robinson (2003), quienes proponen una Revisión Ambiental Inicial (RAI) utilizando una lista de chequeo basada en la Norma ISO 14001 que para este estudio se ha incluido a esta evacuación el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, Resolución administrativa ambiental, la legislación y normativa ambiental vigente mediante, entrevistas e inspecciones en persona, una revisión de las leyes aplicables, documentación, etc. para su posterior valoración mediante la escala de Likert que da como resultado el grado de cumplimiento e incumplimiento de los requisitos de la legislación ambiental vigente y la norma, donde se determina la situación actual de la empresa con respecto al ambiente y el estado de cumplimiento de la legislación.

2.11 Evaluación de gestión ambiental

Una de las primeras tareas realizadas en TAG-PETALS es la Revisión Ambiental Inicial (RAI), como punto de partida para poder desarrollar la propuesta de un sistema de gestión ambiental, cuyo objetivo principal es tener un conocimiento suficiente de las prácticas actuales de gestión ambiental de la organización para poder identificar y determinar aquellos aspectos que causan impactos ambientales negativos significativos en la actividades, procesos, productos y servicios, para los cuales se toman medidas de prevención o mitigación del efecto negativo significativo que haya

sido identificado. La base utilizada para toda la RAI lo constituyen las especificaciones obligatorias de la norma ISO 14001:2015 y la legislación vigente aplicable.

La RAI comprende cuatro áreas fundamentales:

- Revisión panorámica de las actividades, productos y procesos de la compañía, para identificar los aspectos ambientales, incluidos aquellos asociados para la operación en condiciones normales y especiales, como los arranques, paradas y emergencias.
- Identificación de los requisitos legales que pueden ser aplicables y relevantes u otros requisitos que la organización suscriba.
- Revisión de las prácticas y procedimientos de la gestión ambiental existentes, incluyendo a los relacionados con las actividades de compras y contrataciones.
- La revisión de situaciones de emergencia y la ocurrencia de accidentes o incidentes ambientales previos.

Los resultados de esta evaluación pueden utilizarse para ayudar a la Organización a establecer el alcance de su gestión ambiental, desarrollar su estrategia ambiental, establecer sus metas, planes y objetivos ambientales, y determinar la efectividad de continuar cumpliendo con los requisitos legales y otros requisitos que cumpla la organización.

Aunque ISO 14001 no requiere RAI, recomienda que las empresas u organizaciones que no han implementado la gestión ambiental revisen su gestión y operaciones actuales.

El proceso de desarrollo de RAI incluye varios procesos tales como:

- Listas de verificación.
- Realización de entrevistas a la Gerente y demás empleados relacionados con las actividades que se desarrollan en la florícola TAG-PETALS.
- Ver y registrar datos de campo.
- El análisis de los resultados de la evaluación ambiental realizada por la empresa, tal como impacto ambiental, expedientes y normas ambientales y plan de manejo ambiental, fue información importante para el análisis.

2.12 Introducción a la revisión ambiental inicial

2.12.1 Finalidad

La RAI fue elaborada para que los directivos de empresa y el grupo de trabajo de desarrollo de la propuesta del SGA conozcan el estado actual de Gestión Ambiental en TAG-PETALS, así también se da a conocer la información recabada para que sea utilizada en la toma de decisiones al momento del diseño, su posible implementación y el adecuado mantenimiento del SGA en la organización.

La información más importante que se obtuvo con la RAI, ha sido la identificación de los puntos del medio ambiente que ocasionan los impactos negativos significativos, a los que se les tendrá que llevar a cabo las medidas primordiales tendientes a prevenirlos o a reducir su impacto, con lo cual se espera mejorar el manejo ambiental en la compañía.

2.12.2. Ámbito

La RAI se efectuó considerando las operaciones desarrolladas en la Florícola FLORICOLAS, estas operaciones incluyeron:

Operaciones de producción:

- Preparación del suelo
- Desinfección del suelo
- Siembra
- Labores culturales
- Riego y fertilización
- Control de plagas y enfermedades
- Cosecha de flor

2.12.3. Metodología

Para realizar la RAI se efectuaron las siguientes actividades:

- Reunión de apertura para la elaboración de la propuesta del SGA con la dirección.
- Recorrido por las instalaciones para observar las diferentes actividades operacionales y la recolección de datos.
- Entrevista con el personal administrativo y operativo que forma parte de la compañía.
- Levantamiento de información de la organización relacionada con la Propuesta del SGA.
- Llenado in situ de la lista de comprobación de la RAI.

- Estudio de los documentos ambientales pertinentes.
- La recopilación de datos visuales utilizando fotografías.

2.12.4. Equipo de trabajo

Las siguientes personas intervinieron para ayudar con el desarrollo de la propuesta de diseño de SGA: Gerente jefe de producción y control de calidad, trabajadores, el Tutor de esta Tesis y la investigadora.

2.12.5. Marco temporal de la revisión

La RAI (in situ) se realizó en colaboración con el personal de la empresa y se cumplieron las siguientes actividades:

- Reunión de apertura y recorrido por las instalaciones para verificación de las operaciones.
- Entrevista con el personal de la organización tanto operativo como administrativo.
- Levantamiento de información de la organización relacionada a la Propuesta de implementación del SGA.
- Llenado in situ del Checo lista de comprobación de la RAI.
- Elaboración de un informe final.

2.13 Diagnóstico de la empresa o Revisión Ambiental Inicial (RAI)

El siguiente es el contenido base de la RAI aplicada a la florícola FLORICOLAS: Revisión ambiental inicial de cumplimiento de la legislación ambiental vigente en el territorio ecuatoriano bajo el siguiente detalle de normativa:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - OPERACIÓN

Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos

Sub Plan de Contingencia

Sub Plan de Capacitación

Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos

Sub Plan Relaciones Comunitarias

Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento

Sub Plan Cierre y Abandono

Revisión ambiental inicial del cumplimiento de las obligaciones contenidas en la resolución administrativa ambiental obtenida por la empresa florícola según el siguiente detalle:

Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental.

Las actividades a ser ejecutadas, no podrán ser desarrolladas o realizadas, fuera del área autorizada que consta en el Certificado de Intersección (área geográfica).

Presentar los informes ambientales de cumplimiento correspondientes a la evaluación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental; en donde adicionalmente se incluirá los informes de monitoreo a las descargas, emisiones, calidad de los recursos naturales, que hayan sido establecidos en el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a los plazos establecidos en la normativa ambiental vigente.

Previo a finalizar las actividades el operador deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente, para su aprobación la actualización del Plan de Cierre y Abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, cuyo contenido se establece en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, o la normativa que lo reemplace.

Realizar los monitoreos de las descargas y/o emisiones, calidad de los recursos naturales y aspectos sociales conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa Ambiental Aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.

Presentar a la Autoridad Ambiental los Informes Ambientales de Cumplimiento, una vez cumplido el año de emitido el Registro Ambiental, y en lo posterior cada dos (2) años contados a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.

Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.

Presentar la actualización al Plan de Manejo Ambiental, si la Autoridad Ambiental competente así lo requiera, como resultado de la aplicación de los mecanismos de control y seguimiento ambiental establecidos para el efecto.

Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitoreos, y otras actividades de control y seguimiento ambiental en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental.

Cumplir con lo establecido en la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.

Revisión ambiental inicial de cumplimiento de la ISO 14001-2015 basado en los siguientes requerimientos:

- 4.1 Conocimiento de la organización y de su contexto
- 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
- 4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Ambiental
- 4.4 Sistema de Gestión Ambiental
- 5. Liderazgo
 - 5.1 Liderazgo y compromiso
 - 5.2 Política ambiental
 - 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
- 6. Planificación
 - 6.1 Acciones para tratar riesgos asociados con amenazas y oportunidades
 - 6.1.1 Generalidades
 - 6.1.2 Aspectos ambientales significativos 1
 - 6.1.3 Obligaciones de cumplimiento
 - 6.1.4 Riesgo asociado con amenazas y oportunidades
 - 6.1.5 Planificación de acciones
 - 6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
 - 6.2.1 Objetivos ambientales
 - 6.2.2 Planificación de acciones para cumplir los objetivos ambientales
- 7. Soporte
 - 7.1 Recursos
 - 7.2 Competencia

- 7.3 Toma de conciencia
- 7.4 Comunicación
 - 7.4.1 Generalidades
 - 7.4.2 Comunicación interna
 - 7.4.3 Comunicación externa
- 7.5 Información documentada
 - 7.5.1 Generalidades
 - 7.5.2 Creación y actualización
 - 7.5.3 Control de la información documentada
- 8. Operación
 - 8.1 Planificación y control operacional
 - 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias
- 9. Evaluación del desempeño
 - 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
 - 9.1.1 Generalidades
 - 9.1.2 Evaluación del cumplimiento
 - 9.2 Auditoría interna
 - 9.3 Revisión de la dirección
- 10. Mejora
 - 10.1 No conformidades y acciones correctivas
 - 10.2 Mejora continua

2.14 Método de la Escala de Likert

La escala de Likert es un instrumento que permite dar valor ordinal (numérico) a respuestas de orden cualitativo del encuestado, que se lo realiza a través de un escalado ordenado unidimensional, “en esta investigación permite medir con un rango de valores el nivel de cumplimiento de la legislación ambiental vigente, plan de manejo ambiental, resolución administrativa y norma ISO 14001”. (Matas, 2018, p.4)

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultado sobre el objetivo General

- Elaborar un manual de sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para la florícola TAG-PETALS.

El objetivo general fue cumplido con satisfacción, el cual se puede visualizar en la parte de Anexos, en la parte final de este documento.

3.2 Resultado sobre los objetivos Específicos

3.2.1 Resultado del primer objetivo específico

- Revisión Ambiental inicial del estado actual de la empresa conforme los requisitos y lineamientos establecidos en la legislación ambiental ecuatoriana.

3.2.1 Resultados

Tabla 6. Situación actual

DESCRIPCIÓN	ABREVIATURA	ITEMS	PORCENTAJE
Conformidad	C	28	80%
No conformidad menor	NC-	0	0%
No conformidad mayor	NC+	0	0%
Observación	OBS.	4	11%

No Aplica	N/A	3	9%
------------------	-----	---	----

Nota: la presente figura muestra los datos de la investigación de campo

Figura 4. Verificación de cumplimiento de la normativa ambiental

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL	
DESCRIPCIÓN DEL CUERPO LEGAL	CALIFICACIÓN
	C OBS
	NC-
	NC+ N/A
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008	
Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.	C
Art. 396.- Párrafo Tercero: Cada uno de los actores de los Procesos de producción, distribución comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente	C
CONVENIO DE BASILEA SOBRE EL CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS	
Art 4.- El literal b) del numeral 2 Anexo N 12.- Oficio de Registro Generador Desechos Peligrosos de TAGPETAL. Establece que cada parte tomará las medidas apropiadas para establecer instalaciones adecuadas de eliminación para el manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, cualquiera que sea el lugar donde se efectúa su eliminación que, en la medida de lo posible, estará situado dentro de ella;	C
Art 4.- El literal c) del numeral 2. Establece que cada parte velará por que las personas que participen en el manejo de los desechos peligrosos y otros desechos dentro de ella adopten las medidas necesarias para impedir que ese manejo dé lugar a una contaminación y, en caso de que se produzca ésta, para reducir al mínimo sus consecuencias sobre la salud humana y el medio ambiente;	C
CÓDIGO ORGANICO DEL AMBIENTE	
Art 175.- Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto interseca o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.	C

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	
Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.	C
Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	C
REGLAMENTO AL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE, SUPLEMENTO N 507, 12/06/2019	
Art. 428.- Registro ambiental. - La Autoridad Ambiental Competente, a través del Sistema Único de Información Ambiental, otorgará la autorización administrativa ambiental para obras, proyectos o actividades con bajo impacto ambiental, denominada Registro Ambiental. Para la obtención del registro ambiental no es obligatoria la contratación de un consultor ambiental individual o empresa consultora calificada.	C
Art. 429.- Requisitos para obtención de registro ambiental. - Los requisitos mínimos para la obtención del registro ambiental son los siguientes: a) Registro en el Sistema Unico de Información Ambiental del proyecto, obra o actividad a regularizarse; b) Certificado de intersección; Información del proyecto conforme el formulario emitido por la Autoridad Ambiental Nacional; c) Pagos por servicios administrativos; d) Informe de proceso de participación, en caso de ser aplicable, de acuerdo a la norma sectorial. e) Otros que la Autoridad Ambiental Nacional determine en la normativa expedida para el efecto. Una vez presentados los requisitos establecidos en el presente artículo, el Registro Ambiental será emitido y publicado por la Autoridad Ambiental Competente a través del Sistema Unico de Información Ambiental. Los operadores de proyectos, obras o actividades, deberán cumplir con las obligaciones que se deriven del registro ambiental, además de lo dispuesto en la normativa aplicable.	C
Art. 488.- Informes ambientales de cumplimiento. - Los informes ambientales de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante registro ambiental, con el fin de evaluar la observancia y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental, de acuerdo a los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.	N/A

Los informes ambientales de cumplimiento podrán incluir la actualización del plan de manejo ambiental, de así requerirlo. Los operadores deberán cancelar los valores por servicios administrativos y adjuntar las respectivas facturas de pago de tasas administrativas al momento de la presentación del informe ambiental de cumplimiento.

Art. 489.- Periodicidad de informes ambientales de cumplimiento. - Los proyectos, obras o actividades regularizadas mediante registro ambiental deberán presentar a la Autoridad Ambiental Competente un informe ambiental de cumplimiento una vez transcurrido un (1) año desde el otorgamiento de dicha autorización administrativa y posteriormente cada dos (2) años. Los operadores deberán presentar el informe ambiental de cumplimiento en el plazo máximo de un (1) mes, una vez cumplido el periodo evaluado. Sin perjuicio de lo anterior, la Autoridad Ambiental Competente podrá disponer al operador la presentación de un informe ambiental de cumplimiento cuando se determine dicha necesidad mediante un informe técnico debidamente motivado.

OBS.

Art. 496.- Resultado de la aplicación de los mecanismos de control y seguimiento ambiental. - La Autoridad Ambiental Competente a través de los mecanismos de control y seguimiento ambiental y de existir razones técnicas suficientes, podrá requerir al operador en cualquier momento, que efectúe modificaciones y actualizaciones al plan de manejo ambiental.

OBS

Art. 542.- Uso de Plaguicidas. - Para el registro y control de plaguicidas de uso agrícola, se deberá aplicar la normativa vigente. Los permisos especiales para investigación y experimentación de plaguicidas serán otorgados por la Autoridad Nacional Competente en plaguicidas. En caso de determinar un alto riesgo ambiental de un plaguicida de uso agrícola la Autoridad Ambiental Nacional podrá revocar el pronunciamiento favorable otorgado al mismo, con base en razones ambientales fundamentadas técnica y científicamente. El pronunciamiento favorable otorgado por la Autoridad Ambiental Nacional al plaguicida de uso agrícola podrá ser revocado en caso de incumplimiento en la presentación de los reportes semestrales con sus respectivos medios de verificación o por incumplimiento en las obligaciones del plan de manejo ambiental aprobado para el plaguicida

C

Art. 546.- Obligaciones. - Las obligaciones de los operadores en la fase de almacenamiento son:

C

d) Revisar la etiqueta de la sustancia química y su ficha de datos de seguridad antes de almacenarla, con el fin de identificar las propiedades físico- químico de las sustancias puras, mezclas o de sustancias contenidas en productos o materiales, que se van a ser almacenadas; así como, implementar medidas de

<p>prevención para controlar los potenciales riesgos para la salud y el ambiente;</p> <p>e) Nombrar y capacitar al responsable técnico para el almacenamiento de las sustancias químicas;</p> <p>f) Identificar acciones correctivas que se deberán implementar donde los controles estén faltando o fallando; g) Garantizar que se tomen las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud y al ambiente;</p> <p>h) Notificar a la Autoridad Ambiental Nacional en el término máximo un (1) día desde el suceso, en caso de producirse accidentes o derrames durante el almacenamiento de sustancias químicas; así como, notificar las acciones de control de accidente o emergencia tomadas en relación con productos químicos, incluida la previsión de reparación integral de daños ambientales de ser aplicable;</p> <p>i) Contar con los materiales y equipamiento para atención de contingencias, a fin de evitar y controlar inicialmente una eventual liberación de sustancias químicas peligrosas que afecte a la calidad de los recursos naturales;</p> <p>j) Ser responsable en caso de incidentes que produzcan contaminación o daños ambientales durante su gestión. - El operador que ha contratado el servicio de almacenamiento será responsable solidario; y</p>	
<p>Art. 39.- Prestación integrada de servicios públicos de abastecimiento de agua de consumo humano y riego.</p> <p>De conformidad con lo previsto en el artículo 54 de la Ley, los servicios de abastecimiento de agua de consumo humano y riego podrán gestionarse de forma integrada en aquellas áreas en las que resulte aconsejable esta forma de gestión según los parámetros establecidos por la Secretaría del Agua. A esos efectos, las Juntas titulares de cada uno de los servicios en dicho ámbito territorial solicitarán autorización a la Autoridad de la Demarcación Hidrográfica acompañándola de un convenio suscrito por todas ellas en el que deberá constar:</p>	C
<p>Art. 117 y aprovechamiento. - Uso. Para la exploración y afloración de aguas subterráneas, se deberá contar con la respectiva licencia otorgada por la Autoridad Única del Agua. En caso de encontrarlas, se requerirá la autorización para su uso o aprovechamiento productivo sujeto a los siguientes requisitos:</p>	C
<p>NTE INEN 2841 Numeral 5.4.- El rotulado estará en un lugar visible con caracteres legibles según lo establecido en la NTE INEN 878. El nombre o denominación de los residuos con su logo respectivo y la distancia de observación según lo establecido en la NTE INEN ISO 3864-1</p>	C
<p>NTE INEN 3864-1: 2013 Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad.</p>	C
<p>NTE INEN 2266:2013 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.</p>	C

NTE INEN 2288:2000 Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución.	C
Art 35. Permisos de construcción y los permisos de funcionamiento, exigirán que el propietario o beneficiario presente el respectivo permiso legalmente otorgado por el cuerpo de bomberos correspondiente.	C
LEY ORGÁNICA DE LA SALUD REGISTRO OFICIAL 423 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 2006.	
Art. 104. Todo establecimiento industrial, comercial o de servicios, tiene la obligación de instalar sistemas de tratamiento de aguas contaminadas y de residuos tóxicos que se produzcan por efecto de sus actividades.	C
TULAS, LIBRO VI, ANEXO I. 4.2.1.16.	C
De acuerdo con su caracterización toda descarga puntual al sistema de alcantarillado y toda descarga puntual o no puntual a un cuerpo receptor, deberá cumplir con las disposiciones de esta Norma. La Entidad Ambiental de Control dictará la guía técnica de los parámetros mínimos de descarga a analizarse o monitorearse...	
Sección II. De Manejo de los Desechos Peligrosos, Párrafo 1. Recolección. Art. 164, Los lugares para el almacenamiento temporal deben cumplir con las condiciones... numerales 1,2,3,4,5	C
Art. 165, Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos deberá llevar la identificación.	C
Art. 166, El generador deberá llevar un libro de registro de los movimientos de entrada y salida de los desechos peligrosos.	C
Art. 176, los desechos peligrosos deberán recibir el tratamiento técnico correspondiente y cumplir con los parámetros de control vigente	C
4,2,5: 4,2,6: Se prohíbe la quema de desechos sólidos en los contenedores de almacenamiento de desechos sólidos.	C
4,2,8: Se prohíbe la disposición o abandono de desechos sólidos, cualquiera sea su procedencia.	C
Anexo 2; 4.1.1.1 Sobre las actividades generadoras de desechos sólidos no peligrosos Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos, deberá implementar una política de reciclaje o reusó de los desechos. Si el reciclaje o reusó no es viable, los desechos deberán ser dispuestos de manera ambientalmente aceptable.	C
Norma De Calidad Ambiental Del Recurso Suelo Y Criterios De Remediación Para Suelos Contaminados (31-03-2003).	OBS.
Anexo 5 LIMITES PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTE PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MOVILES, Y PARA VIBRACIONES (31-03-2003)	OBS.
REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES HIDROCARBURIFERAS	

Art. 25.- Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles. N/A

- Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente:

a) Instruir y capacitar al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales, así como las señales de seguridad correspondientes, de acuerdo con normas de seguridad industrial, así como sobre el cumplimiento de los Reglamentos de Seguridad Industrial del Sistema PETROECUADOR vigentes, respecto al manejo de combustibles;

b) Los tanques, grupos de tanques o recipientes para crudo y sus derivados así como para combustibles se registrarán para su construcción con la norma API 650, API2F, API 12D, UL 58, UL 1746, UL 142 o equivalentes, donde sean aplicables, deberán mantenerse herméticamente cerrados, a nivel del suelo y estar aislados mediante un material impermeable para evitar filtraciones y contaminación del ambiente, y rodeados de un cubeto técnicamente diseñado para el efecto, con un volumen igual o mayor al 110% del tanque mayor;

c) Los tanques o recipientes para combustibles deben cumplir con todas las especificaciones técnicas y de seguridad industrial del Sistema PETROECUADOR, para evitar evaporación excesiva, contaminación, explosión o derrame de combustible. Principalmente se cumplirá la norma NFPA-30 o equivalente; N/A

d) Todos los equipos mecánicos tales como tanques de almacenamiento, tuberías de productos, motores eléctricos y de combustión interna estacionarios, así como compresores, bombas y demás conexiones eléctricas, deben ser conectados a tierra;

e) Los tanques de almacenamiento de petróleo y derivados deberán ser protegidos contra la corrosión a fin de evitar daños que puedan causar filtraciones de petróleo o derivados que contaminen el ambiente;

f) Los sitios de almacenamiento de combustibles serán ubicados en áreas no inundables. La instalación de tanques de almacenamiento de combustibles se realizará en las condiciones de seguridad industrial establecidas reglamentariamente en cuanto a capacidad y distancias mínimas de centros poblados, escuelas, centros de salud comunitarios o públicos;

g) Los sitios de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes de un volumen mayor a 700 galones deberán tener cunetas con trampas de aceite. En plataformas offshore, los tanques de combustibles

serán protegidos por bandejas que permitan la recolección de combustibles derramados y su adecuado tratamiento y disposición;

y.

h) Cuando se helitransporten combustibles, se lo hará con sujeción a las normas de seguridad OACI.

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

3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro

Nota: la presente figura la verificación de la normativa ambiental

Análisis de resultados

Basado en el (ANEXO 1) en el que se recoge la información acerca del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable de la florícola TAG-PETALS, de acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación normativa ambiental se puede observar que el 80% corresponde a la Conformidad C y cumplimiento de la misma, el 11% es a Observación OBS por aun no cumplir el periodo anual y no se puede avaluar este ítem y el 9% el cual no aplica N/A revisado los argumentos técnicos de la empresa se identifica que muchos de estos parámetros no pueden ser ejecutados.

Tabla 7. Resumen de evaluación de la resolución

DESCRIPCIÓN	ABREVIATURA	ITEMS	PORCENTAJE
Conformidad	C	5	50%
No conformidad menor	NC-	0	0%
No conformidad mayor	NC+	0	0%
Observación	OBS.	1	10%
No Aplica	N/A	4	40%

Nota: la presente tabla indica el resumen de evaluación de la resolución

Tabla 8. Verificación de cumplimiento de la resolución

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION	
OBLIGACIONES	CALIFICACIÓN
	C OBS
	NC-

	NC+	N/A
Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental.	C	
Las actividades a ser ejecutadas, no podrán ser desarrolladas o realizadas, fuera del área autorizada que consta en el Certificado de Intersección (área geográfica).	C	
Presentar los informes ambientales de cumplimiento correspondientes a la evaluación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental; en donde adicionalmente se incluirá los informes de monitoreo a las descargas, emisiones, calidad de los recursos naturales, que hayan sido establecidos en el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a los plazos establecidos en la normativa ambiental vigente.		N/A
Previo a finalizar las actividades el operador deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente, para su aprobación la actualización del Plan de Cierre y Abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, cuyo contenido se establece en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, o la normativa que lo reemplace.		N/A
Realizar los monitoreos de las descargas y/o emisiones, calidad de los recursos naturales y aspectos sociales conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa Ambiental Aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.		OBS.
Presentar a la Autoridad Ambiental los Informes Ambientales de Cumplimiento, una vez cumplido el año de emitido el Registro Ambiental, y en lo posterior cada dos (2) años contados a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.		N/A
Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.	C	
Presentar la actualización al Plan de Manejo Ambiental, si la Autoridad Ambiental competente así lo requiera, como resultado de la aplicación de los mecanismos de control y seguimiento ambiental establecidos para el efecto.		N/A
Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitoreos, y otras actividades de control y seguimiento ambiental en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental.	C	
Cumplir con lo establecido en la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	C	

Nota: la tabla indica la verificación de la resolución.

Análisis de resultados

Basado en la información acerca del cumplimiento de la evaluación de la Resolución aplicable de la florícola TAG-PETALS, con los resultados de la evaluación de la resolución para Conformidad C se encuentra en un 50% de cumplimiento con respecto a la descripción de la actividad que genera la florícola y un 40% que No Aplica ya que esta actividad podrá ser evaluada una vez cumplido la periodicidad conforme lo señala la resolución y apenas un 10% sobre Observación OBS puesto que aún no se puede evaluar los monitores según lo planteado en el plan de manejo y al no cumplir el año de actividad de la florícola.

Tabla 9. Resumen de evaluación del plan de manejo ambiental

DESCRIPCIÓN	ABREVIATURA	ITEMS	PORCENTAJE
Conformidad	C	81	59%
No conformidad menor	NC-	26	19%
No conformidad mayor	NC+	0	0%
Observación	OBS.	0	0%
No Aplica	N/A	30	22%

Nota: la tabla indica el *Resumen de evaluación del plan de manejo ambiental*

Tabla 10. Evaluación del plan de manejo ambiental

SUB PLAN PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS				CALIFICACION	
Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	C	OBS
				NC-	
				NC+	N/A
Almacenamiento de sustancias químicas	En caso de requerir el uso, acopio y almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos deben cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es	Permanente	C	

	normativa que la reemplace, en referenciaa: superficie impermeabilizada, con techo, acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas.	menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas		
Almacenamiento de sustancias químicas	Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad	Registro fotográfico semestral (si la duración dela fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas. Informe anual de verificación de cumplimiento de la capacidad del cubeto	Permanente	C
Almacenamiento de sustancias químicas	El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá realizarse acorde compatibilidad química definida en la Norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace y en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad	Permanente	NC-
Almacenamiento de sustancias químicas	La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de área de almacenamiento (visualización de recipientes que contienen materiales, productos y/o sustancias químicas con etiquetas y rotulación)	Permanente	NC-
Uso/demanda de flora	Previamente a la importación de material vegetal de propagación o consumo, inclusive el requerido por entidades públicas y privadas, para fines de investigación, obtener y/o actualizar los permisos de sanidad vegetal expedido por el Ministerio del ramo.	Permisos fitosanitarios de importación (Certificado fitosanitario)	Cada vez que indique la norma	N/A

Uso/demanda de flora	Para la exportación de material vegetal no industrializado, cuya salida del país no estuviere prohibida por las leyes, deberá obtenerse y/o actualizarse el Certificado Fitosanitario, extendido por el Ministerio del ramo, con sujeción a los Convenios Internacionales vigentes y al Reglamento respectivo.	Permisos fitosanitarios de importación (Certificado fitosanitario)	Cada vez que indique la norma	C
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Implementar medidas de disminución y ahorro de energía	Informe anual de verificación de medidas de disminución y ahorro de energía Registros mensuales de consumo energético (eficiencia energética)	Anual	NC-
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de que la actividad se ubique dentro o próxima a un área de bosque o manglar, se deberá establecer medidas para su cuidado y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosque, prohibición caza y recolección de fauna silvestre.	Informe anual de verificación de medidas realizadas Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	C
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	La actividad económica a desarrollarse deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de la Zona de Protección Hídrica establecida en la Ley de Aguas, respetando la zona de protección hídrica.	Plano de implantación	Una vez	C
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de que la actividad se desarrolle en un área biológicamente sensible, se deberá implementar y/o mantener la señalética de prohibición de caza, deforestación, extracción de especies (flora y fauna), asentamientos humanos, desarrollo de chacras, gestión de desechos, límites de velocidad en vías de acceso para evitar atropellamiento de especies, entre otros en el área de accesos ecológicos.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de señalética implementada	Permanente	N/A
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Se comunicará inmediatamente a la entidad competente cualquier indicio de asentamiento o desarrollo de chacras en los accesos dentro de áreas sensibles o	Oficios de notificación dirigidos a la Autoridad ambiental competente con sello de recibido	Una vez	C

	protegidas, al igual que avistamiento de actividades de caza, deforestación, extracción de especies (flora y fauna)			
Uso/demanda de agua	Implementar medidas de disminución y ahorro de agua	Informe anual de verificación de medidas disminución y ahorro de agua Registros mensuales de consumo agua	Anual	C
Uso/demanda de agua	En caso de no contar con agua de suministro público, obtener el permiso de uso de agua	Constancia de trámite ante MAAE	Una vez	C
Uso/demanda de agua	Contar con sistema de medición de caudal y mantener registros del consumo de agua e implementar mecanismos para evitar desperdicio del agua.	Registros de uso de agua Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Mensual	NC-
Uso/demanda de agua	En caso de contar con bombas de succión de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables, así como los recipientes de combustible asociados.	Informe anual de verificación del área de captación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de captación de agua	Permanente	C

SUB PLAN DE CONTINGENCIA				CALIFICACION	
				C	OBS
				NC-	
				NC+	N/A
Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia		
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos hídricos, etc, e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerandolas contingencias de la operación antes identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de las actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u otras funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento,	Plan de Contingencia	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	C	

	mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia.			
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Verificación de la implementación del Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.	Informe de inspección de cumplimiento con registro fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al personal	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio	Una vez cuando sea necesario) (actualizar	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra incendio	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la	permanente	C

		operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección		
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe señalar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia.	Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización		NC-
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización	Una vez	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	Registro fotográfico semestral de los extintores en las áreas	Permanente	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes ítems: estado de mangueras, presurización del equipo, verificación de sellos.	Informe de inspección mensual	Mensual	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar el mantenimiento de los extintores y verificar el buen estado de la señalización	Registro de mantenimiento de extintores Registro fotográfico de señalética en buen estado	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias.	Registro fotográfico de la señalética	Una vez	C
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Revisar los sistemas eléctricos para evitar desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento.	Registro de inspecciones de los sistemas eléctricos	Trimestral (si la duración de la fase es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a tres meses)	C

Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	de	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas	de	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	C
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho. Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso y	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante)	permanente		C

	sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho.	Informe anual de inspección			
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	de	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	C
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de sustancias	de	Permanente	C
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	de	En un máximo de 24 horas del suceso.	N/A
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones	de	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	N/A

	manera efectiva la contingencia.			
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de los mismos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance de los trabajadores.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del área de almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales	de permanente	N/A
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética en las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos	de permanente	N/A
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de sistemas de ventilación	de Permanente	N/A
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electrostática.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electrostática	de Permanente	N/A
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia	de Permanente	N/A
Generación de	En el área de manipulación de sustancias y/o materiales	Informe de verificación	de Permanente	N/A

explosiones debido a actos o condiciones subestándar	explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra.	cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos			
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.		N/A
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de señalética de prohibición	Permanente		N/A
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales.	Plan de Contingencia - acápite ante emergencia eventos naturales	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	C	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el análisis de riesgo del plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital	Permanente	C	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	Permanente	C	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de conformación de brigadas de emergencias	Permanente	NC-	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario.	Plan de evacuación médica y registro fotográfico del equipo de evacuación	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	NC-	

Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos.	Registro fotográfico cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín	Permanente	C
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor capacitación.	Informe de simulacros realizados según la programación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor tiempo posible desde su acontecimiento.	Registro de teléfonos de entidades de seguridad en caso de una emergencia	Por cada evento	C

SUB PLAN DE CAPACITACIÓN				CALIFICACION	
				C	OBS
				NC-	
				NC+	N/A
Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia		
Oferta demanda laboral	/ En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	De acuerdo a la temática mientras dure la fase	C	
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Capacitar al personal (trabajadores) en temas como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase , en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C	
Gestión de residuos desechos peligrosos especiales	/ y Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos peligrosos y especiales. 2. Aplicación de medidas de minimización 3. Aplicación de la información en las etiquetas. 4. Características y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos peligrosos. 5. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	C	

		transferencia a gestores ambientales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 6. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos 7. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE).			
Gestión de residuos desechos peligrosos	de / no	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	C
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas	de	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	C
Transporte, almacenamiento y uso de	de	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de	Registro de capacitación al ingreso del personal	Registro de capacitación al ingreso del	C

sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes	combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)	y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C
Uso/demanda de agua superficial o subterránea	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que involucran el uso de agua en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C

SUB PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS Y DESECHOS				CALIFICACION	
				C	OBS
				NC-	
				NC+	N/A
Gestión de residuos y desechos	Los residuos - desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de los mismos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3. Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final	Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos, no peligrosos y especiales Informe técnico anual que abarca el análisis de alternativas de gestión por residuo o desecho conforme a la jerarquización	Anual	C	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Contar con el Registro de Generador de Residuos/Desechos Peligrosos y/o Especiales aprobado y vigente	Registro generador de residuos - desechos peligrosos y/o especiales, emitido a través de la plataforma SUIA	MAAE-SOL-RGD-2022- 3224	C	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Mantener bitácora en la que se realice un registro de los movimientos de entrada y salida de residuos - desechos peligrosos y/o especiales en su área de almacenamiento, en donde se hará el detalle como mínimo: fechas de ingreso y salida del almacenamiento, nombre de residuo/desecho, origen (punto de generación o proceso en la instalación), cantidad (en kilogramos o toneladas), destino final (dentro de la instalación debidamente autorizada o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de eliminación o disposición final (reuso, reciclaje, tratamiento, incineración, coprocesamiento o celda/relleno de seguridad, sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).	Bitácora de Almacenamiento Temporal (registros diarios)	Diario	C	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Presentar la declaración anual de gestión de residuos - desechos peligrosos y/o especiales ante el Ministerio del Ambiente y Agua, hasta los 10 primeros días del mes de enero de cada año, conforme lo establece la normativa ambiental aplicable.	Declaraciones Anuales de gestión de residuos y desechos peligrosos y/o especiales realizadas Bitácora de Almacenamiento Manifiestos únicos (de cada movimiento de residuos o desechos fuera de las instalaciones del generador) Certificado o acta de eliminación o disposición final (de cada entrega de residuos o desechos fuera de las instalaciones del generador)	Anual		N/A

Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Implementar una instalación de almacenamiento temporal de residuos- desechos peligrosos y/o especiales. Los sitios de almacenamiento de los residuos- desechos peligrosos y/o especiales deben cumplir con las condiciones técnicas establecidas en la norma INEN 2266, según sea aplicable a la instalación Implementar una instalación de almacenamiento temporal de residuos- desechos peligrosos y/o especiales. Los sitios de almacenamiento de los residuos- desechos peligrosos y/o especiales deben cumplir con las condiciones técnicas establecidas en la norma INEN 2266, según sea aplicable a la instalación	Evidencia fotográfica anual Planos de la implementación de almacenamientos temporales. Ordenes de Trabajo. Informe anual de cumplimiento de condiciones técnicas establecidas en la norma técnica INEN 2266 o la que la reemplace, y/o normas nacionales e internacionales según sea aplicable	Una vez (y cada que se realice actualización de residuos o desechos en el Registro de Generador o Certificado Ambiental)	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Señalética del almacenamiento temporal como lo menciona la norma técnica ecuatoriana INEN 2266-2013 e INEN 2841-2014, o la que las reemplace.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Tener las identificaciones de posibles fuentes de peligro y marcar la localización de equipos de contingencia o emergencia y de protección (ver Anexo F de la Norma INEN 2266 y NTE INEN 439 o la que las reemplace).	Informe anual de inspección visual	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	El almacenamiento de residuos- desechos peligrosos y/o especiales en las instalaciones, no podrá superar los doce (12) meses contados a partir de la fecha de generación. Para casos específicos de desechos peligrosos, acoger los tiempos establecidos en la normativa ambiental aplicable.	Bitácora de Almacenamiento Temporal (registros diarios)	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicas, electrónicos o manuales y movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia; así como almacenar y manipular en forma segura los residuos - desechos peligrosos y/o especiales	Registro fotográfico semestral Planos de diseño de bodegas Informe anual de Inspección visual	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Las áreas destinadas para almacenamiento deben estar aisladas de fuentes de calor e ignición.	Plano de ubicación del área de almacenamiento. Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	C
Gestión de residuos /	Estar separados de las áreas de producción, servicios, oficinas y	Plano de ubicación del área de almacenamiento.	Permanente	C

desechos peligrosos y especiales	de almacenamiento de materias primas o productos terminados.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual			
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	El acceso a las bodegas de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso a personal autorizado.	Registro diario de ingreso del personal al área de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales.	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Las instalaciones deben contar con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, resistentes química y estructuralmente a los residuos - desechos peligrosos y/o especiales que se almacenen.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Contar con una cubierta a fin de estar protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura, radiación y evitar la contaminación por escorrentía.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Orden de trabajo.	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Contar con bodegas con materiales cuyas características sean retardantes al fuego, en especial la estructura que soporta el techo	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Orden de trabajo. Planos de bodega	Permanente		NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Para el caso de almacenamiento de residuos- desechos peligrosos y/o especiales líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Mantenimiento de cubetos, trincheras, canales y fosas de retención de derrames para residuos-desechos peligrosos y/o especiales líquidos o semilíquidos.	Registros de mantenimientos Registro fotográfico (en cada operación)	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe contar con sistemas de detección de incendio funcionando	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección Orden de trabajo. Planos de implementación del sistema de detección de incendios.	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe contar con	Registro fotográfico semestral Informe anual de inspección	Permanente		NC-

peligrosos y especiales	sistemas de extinción contra incendios. En el caso de hidrantes, estos deberán mantener una presión mínima de 6kg/cm2 durante 15 minutos.				
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Realizar el mantenimiento periódico de los sistemas de extinción contra incendios, según recomendación del fabricante.	Registros de Mantenimientos.	de	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales. Debe existir un espacio mínimo de 10 m entre la cerca o muro del medio circundante y las paredes de la bodega, según la instalación lo amerite.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Orden de Trabajo		Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavajos, etc., así como equipo de La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavajos, etc., así como equipo de	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.		Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales debe disponer de un sitio adecuado para vestuario e higiene personal.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual		Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Deben disponer de equipos y materiales adecuados para la descontaminación de áreas afectadas, acuerdo al nivel de riesgo (derrame, incendio, fuga o explosión), como primera respuesta.	Registro de entrega Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual		Anual (o según el tiempo de reemplazo o mantenimiento según recomendación del fabricante del material)	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Contar con ventilación (natural o forzada) suficiente para evitar acumulación de vapores peligrosos. Asegurar que la cubierta y muros proporcionen una buena circulación del aire (de preferencia estarán construidos en sentido de la dirección del viento). El respiradero, tendrá una abertura equivalente al menos a 1/150 de la superficie del piso.	Registro fotográfico anual Informe anual de Inspección visual Planos de Bodega.		Permanente	NC-

Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	En la(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales, las instalaciones eléctricas deben: Contar con iluminación a prueba de explosión (aplicable según el tipo de residuo o desecho peligroso). Estar protegidas y conectadas a tierra. El alumbrado artificial debe estar instalado sobre los pasillos, a una altura de 1 metro sobre la línea más alta del residuo - desecho almacenado. Disponer de un sistema pararrayos.	Planos de las conexiones eléctricas. Orden de compra u orden de trabajo. Registro fotográfico anual Informe anual de Inspección visual	Permanente	N/A
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	En la(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales deben contar con detectores de gases o vapores peligrosos con alarma audible, cuando se almacenen materiales volátiles.	Planos de las conexiones eléctricas. Orden de compra u orden de trabajo. Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Controlar la temperatura en el interior de la bodega la que debe estar acorde a las características del residuo-desechos peligroso y/o especial almacenado.	Planos de las conexiones eléctricas. Orden de compra u orden de trabajo. Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	La(s) bodega(s) debe tener puertas de emergencia, las mismas que se ubicarán a 30 metros de distancia unas de otras, cuando el tamaño de la bodega así lo amerite. Las puertas de emergencia de las bodegas deben estar siempre libres de obstáculos que impidan salir del local, deben abrirse hacia fuera y con un sistema de abertura rápida.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Plano de bodegas	Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Cuando exista conexión entre bodegas, debe haber un muro rompe fuegos el mismo que deben tener 15 cm de espesor tanto en las paredes como en el techo y debe sobresalir de las mismas hasta una altura de 1 metro.	Registro fotográfico. Plano de bodegas. Informe de inspección visual	Permanente	N/A
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Las aberturas de las paredes de la(s) bodega(s) deberán estar protegidas con malla metálica o barrotes metálicos para prevenir la entrada de roedores u otros animales que Las aberturas de las paredes de la(s) bodega(s) deberán estar protegidas con malla metálica o barrotes metálicos para prevenir la entrada de roedores u otros animales que destruyan los desechos almacenados. En su defecto, colocación de mecanismos de control de plagas	Registro fotográfico semestral. Plano de bodegas. Informe anual de inspección	Permanente	C

	periféricos a las bodegas de almacenamiento temporal.				
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los tanques de almacenamiento al granel que se encuentran ubicados en áreas interiores o exteriores, que contienen líquidos inflamables o combustibles, mínimo, deben mantener una distancia de separación entre ellos de 1/6 de la suma del diámetro de los dos tanques adyacentes.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de distancias. Plano de ubicación de tanques al granel.	Permanente		N/A
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los lugares de almacenamiento temporal de residuos-desechos peligrosos y/o especiales, debe disponer de accesibilidad a los vehículos que vayan a realizar el traslado de los mismo.	Orden de compra u orden de trabajo. Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Cada residuo - desecho peligroso y/o especial será almacenado considerando los criterios de compatibilidad, de acuerdo a lo establecido en las etiquetas establecidas por el MAAE y de requerirlo criterios adicionales del Anexo K de la norma técnica INEN 2266:2013, y las normas internacionales aplicables al país (las segundas de ser el caso).	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente		NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Clasificar los residuos-desechos peligros y especiales y disponerlos diferenciadamente en sus envases dispuestos para el efecto (Clasificación y separación en la fuente). Disponer de envases-contenedores adecuados, para la separación y almacenamiento temporal de los residuos - Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Bitácora de almacenamiento Registro de compra de envases-contenedores.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Bitácora de almacenamiento Registro de compra de envases-contenedores.	Permanente		NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Todos los envases-contenedores de los residuos-desechos peligrosos y especiales deberán ser identificados con las etiquetas proporcionadas por el Ministerio del Ambiente y Agua, una vez obtenido el Registro de Generador	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual			NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los envases-contenedores empleados en el almacenamiento deben ser utilizados únicamente para este fin, tomando en cuenta las características de peligrosidad y de incompatibilidad de los residuos - desechos peligrosos y/o especiales con ciertos materiales, con base en la información de las etiquetas establecidas por el MAAE, sin perjuicio a otros criterios que el generador pueda adicionar conforme a los	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de envases-contenedores			C

	lineamientos del Anexo K de la norma INEN 2266, para cada tipo de residuo-desecho.			
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Todas las operaciones de carga y descarga, almacenamiento o inspección de residuos- desechos peligrosos y/o especiales, deben ser realizadas conjuntamente por al menos dos personas en todo momento.	Nómina anual de personal de la empresa (consta personal asignado para la tarea) Contratos del personal (consta personal asignado a la tarea) Registro de asistencia diaria de personal a las bodegas de almacenamiento temporal.		NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	El personal que ingrese al área de almacenamiento temporal de residuos- desechos peligrosos y/o especiales, debe estar provisto de todos los implementos y equipo de protección personal (Ejemplo: máscaras de protección de la cara, gafas, guantes, zapatos de seguridad, vestimenta impermeable a gases, líquidos tóxicos o corrosivos) necesarios conforme las características de los residuos - desechos almacenados. Se debe establecer la programación del mantenimiento de dicho equipo o su reemplazo conforme las especificaciones del fabricante y estado de EPP	Registro de entrega, mantenimiento o reemplazo de implementos y equipo de protección personal Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección		C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad de acuerdo a la etiqueta, operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y emisión de manifiesto único dentro del almacenamiento. Incluir en los procedimientos: para el caso de las operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente	Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora de almacenamiento temporal Bitácora de gestión propia (de estar habilitado)	Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación)	NC-

manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos - desechos / desechos peligrosos y especiales (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho peligroso

Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los envases-contenedores de residuos- desechos peligrosos y/o especiales no deben estar colocados directamente en el suelo sino sobre plataformas o paletas.	Registro semestral anual de visual	fotográfico Informe Inspección	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los envases-contenedores que contienen residuos - desechos peligrosos y especiales líquidos o semilíquidos deben almacenarse con los cierres hacia arriba.	Registro semestral anual de visual	fotográfico Informe Inspección	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los envases-contenedores que contienen residuos - desechos peligrosos y especiales deben apilarse de tal forma que no ocasionen daños unos con otros.	Registro semestral anual de visual	fotográfico Informe Inspección	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los bloques para almacenar residuos- desechos peligrosos y/o especiales deben tener un ancho de dos paletas y un largo que no excederá de ocho paletas. Las filas (cada paleta) del bloque deben estar debidamente identificadas y señaladas (marcadas en el piso de la(s) bodega(s)). La distancia libre entre el bloque y la pared, así como entre bloques, debe ser 1 metro, para la aplicación considerar la cantidad, tipo de residuos o	Registro semestral anual de visual	fotográfico Informe Inspección	Permanente	NC-

	desechos y si la extensión del área de almacenamiento lo permite. El área será exclusiva para el almacenamiento de residuos y desechos peligrosos y/o especiales.			
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	El personal debe abstenerse de comer, beber y fumar durante el proceso de manipuleo de los residuos - desechos y en el lugar de almacenamiento de los mismos.	Evaluaciones del personal Lista de chequeo del personal Registro fotográfico semestral Informe anual de inspección visual	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Contar con información accesible a todo personal de manera visual y documentada, sobre la identificación de centros nacionales o regionales de información toxicológica y atención en casos de accidentes con materiales peligrosos más cercanos, a fin de que puedan dar orientaciones inmediatas sobre primeros auxilios y tratamiento médico, y resulten accesibles en todo momento por teléfono o radio. Considerar la información provista en las etiquetas de los residuos y desechos provistas.	Listado de centros nacionales o regionales de información toxicológica y atención en casos de accidentes con materiales peligrosos (incluyendo información relacionada contenida en etiquetas) Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Cada uno de los residuos - desechos peligrosos y/o especiales generados deben permanecer envasados, almacenados y etiquetados en un sitio de almacenamiento temporal, previo su retiro para ser trasladados al destino final.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Declaración anual de gestión de residuos-desechos peligrosos y/o especiales.	Permanente	NC-
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Realizar el mantenimiento del área de almacenamiento de residuos - desechos peligrosos y/o especiales.	Registro de mantenimiento (al menos mensual) firmado por el responsable u operador del centro de almacenamiento temporal de residuos - desechos.	Mensual	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Entrega o transferencia de los residuos o desechos peligrosos y/o especiales a gestores ambientales autorizados (transporte, almacenamiento fuera de la instalación, eliminación/tratamiento o disposición final) y cuyo alcance del permiso ambiental lo permita (debe identificar en la licencia ambiental o permiso del gestor los mismos residuos - desechos / desechos que se van a entregar y que constan en el Registro de Generador) Generadores con Registro Ambiental: el manifiesto lo emite el generador y lo firman y sellan los gestores ambientales. El gestor debe remitir al generador el	Manifiesto único de entrega de residuos - desechos peligrosos y/o especiales Certificado o acta de eliminación o disposición final.	Permanente Tantas veces como sea necesario (si no tiene autorizada la gestión propia dentro de las instalaciones)	C

	o los certificado o actas de eliminación o disposición final.			
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Mantener en un archivo las hojas de seguridad y etiquetas de los residuos - desechos peligrosos y/o especiales tal como los dispone NTE 2266 o la que lo reemplace, de manera disponible al personal que maneja este tipo de residuos y desechos y para uso en capacitaciones. Actualizar cuando sea necesario.	Etiquetas y hojas de seguridad Informe anual de inspección	permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los recipientes/envases vacíos de productos químicos, serán entregados a los proveedores (cuando son propiedad del proveedor y no han sido desechados) o a gestores ambientales autorizados o proveedores autorizados que se encuentren aplicando el principio de responsabilidad extendida (cuando han sido desechados es decir se trata de residuos o desechos peligrosos o especiales). Los medios de verificación se aplicarán según los casos.	Registro mensual de entrega de envases y certificado de proveedor propietario de envases prestados Bitácora de almacenamiento temporal (registros diarios de residuos y desechos) Manifiesto Único (solo para residuos o desechos) Certificado o acta de eliminación o disposición final (solo para residuos o desechos)	permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	En caso de gestión propia aprobada conforme los requisitos técnicos del Acuerdo Ministerial No. 026 publicado en R. O. 334 del 12 de mayo de 2008, o el que lo reemplace (en la plataforma del SUIA), de alguno o varios residuos o desechos peligrosos y/o especiales, en la fase de eliminación/tratamiento y/o disposición final dentro de las instalaciones del proyecto, obra o actividad regularizado bajo el Registro Ambiental, al cual, pertenece el presente Plan de Manejo Ambiental, el operador deberá contar con los manuales de operación de las diferentes actividades de la gestión propia (eliminación o disposición final) según los requisitos técnicos aprobados en la misma plataforma del SUIA.	Declaración de gestión Manuales de operación de la gestión propia según la modalidad aprobada Informe anual de cumplimiento de operaciones conforme los manuales	permanente	N/A
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	En caso de gestión propia aprobada conforme los requisitos técnicos del Acuerdo Ministerial No. 026 publicado en R. O. 334 del 12 de mayo de 2008, o el que lo reemplace (en la plataforma del SUIA), de alguno o varios residuos o desechos peligrosos y/o especiales, en la fase de eliminación/disposición final dentro de las instalaciones del proyecto, obra o actividad	Bitácora de gestión propia (al menos registros mensuales) Declaración anual de gestión	permanente	N/A

	regularizado bajo el Registro Ambiental, al cual, pertenece el presente Plan de Manejo Ambiental, el operador deberá contar con bitácora de gestión propia que consta de: 1) identificación del residuo o desecho peligroso o especial; 2) cantidad de residuo o desecho en toneladas; 3) fechas de ingreso al proceso; 4) identificación del sistema de eliminación o disposición final aplicado; 5) cantidades y destino final de residuos o desechos peligrosos, no peligrosos o especiales derivados de la eliminación o pretratamientos de la disposición final.			
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Solo en caso de gestión propia aprobada conforme los requisitos técnicos del Acuerdo Ministerial No. 026 publicado en R. O. 334 del 12 de mayo de 2008, o el que lo reemplace (en la plataforma del SUIA), de alguno o varios residuos o desechos peligrosos y/o especiales, en la fase de eliminación/tratamiento o disposición final dentro de las instalaciones del proyecto, obra o actividad regularizado bajo el Registro Ambiental, al cual, pertenece el presente Plan de Manejo Ambiental, el operador deberá adicionar las medidas que correspondan en cada subplan del PMA (incluido en el presente subplan de manejo de residuos y desechos), según las modalidades aprobadas en los requisitos técnicos como parte de la regularización del presente Registro Ambiental.	Informe anual de cumplimiento de medidas asociadas a la gestión propia según las modalidades aprobadas, en cada uno de los diferentes subplanes del PMA	permanente	N/A
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Mantener registros de la generación propia de residuos - desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en toneladas (o kilogramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores ambientales).	Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	C
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Mantener registros de la gestión de residuos - desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de residuo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen	Bitácora de gestión de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	N/A

(nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).

Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	<p>Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos - desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con</p>	<p>Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora</p>	<p>Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación)</p>	<p>NC-</p>
---	--	---	--	------------

	sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla				
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Diario	C	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil limpieza.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	C	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor autorizado para el efecto	Registro de residuos entregados a gestores ambientales Actas de entrega recepción (no aplica para la entrega de basura común al recolector)	Permanente	C	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Para el caso de almacenamiento de residuos- desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar contrincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames	Permanente	N/A	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavaojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.	Permanente	NC-	
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	El personal que ingrese al área de almacenamiento temporal de residuos- desechos no peligrosos, debe estar provisto de todos los implementos y equipo de protección personal (Ejemplo: máscaras de protección de la cara, gafas, guantes, zapatos de seguridad)necesarios conforme las características de los residuos - desechos almacenados. Se debe establecer la programación del	Registro de entrega, mantenimiento o reemplazo de implementos y equipo de protección personal Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	C	

	mantenimiento de dicho equipo o su reemplazo conforme las especificaciones del fabricante y estado de EPP				
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	Escombros, residuos de material de construcción serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la	Registro trimestral anual de visual	fotográfico Informe Inspección	Permanente	N/A

SUB PLAN RELACIONES COMUNITARIAS				CALIFICACION	
				C	OBS
				NC-	
				NC+	N/A
Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia		
Demanda de requerimientos de la población	Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.	Instalación de buzón Registro fotográfico	Una vez	C	
Demanda de requerimientos de la población	Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.	Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias	Permanente	C	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.	Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador)	Permanente	C	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.	Actas de reunión	En cada caso	C	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta	Actas	En cada caso	C	
Demanda de requerimientos de la población	Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto	Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos	En cada caso		N/A
Desarrollo social	La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas	Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	C	
Oferta/demanda laboral	Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.	Contratos de trabajo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	C	

Oferta/demanda laboral	En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Nómina general de los trabajadores			Cuando el operador requiera la contratación de personal	N/A
Oferta/demanda laboral	Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Registro Empleo	Red	Socio	Cuando el operador requiera la contratación de personal	N/A
Oferta/demanda laboral	En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Nómina general de los trabajadores			Cuando el operador requiera la contratación de personal	N/A

SUB PLAN REHABILITACIÓN E ÁREAS AFECTADAS				CALIFICACION	
				C	OBS
				NC-	
				NC+	N/A
Aspecto Ambiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	Frecuencia		
Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames)	En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la operación y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contingencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados.	Plan emergente	máximo 2 días después de ocurrido el evento		N/A
Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales	En caso de que se generen residuos y desechos peligrosos y/o especiales, deberán ser entregados a gestores ambientales autorizados, conforme el plan de manejo de desechos	Bitácora / declaración anual Manifiestos únicos (de cada movimiento de residuos o desechos fuera de las instalaciones del generador) Certificado o acta de eliminación o disposición final (de cada entrega de residuos o desechos fuera de las instalaciones del generador)	Tantas veces como sea necesario	C	
Uso / demanda de ecosistemas	En caso de revegetar el área, se realizará con especies de la zona	Informe de revegetación	Tantas veces como sea necesario		N/A

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento					CALIFICACION	
					C	OBS
					NC-	
					NC+	N/A
Aspecto Ambiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	de	Frecuencia		
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Dar el seguimiento de las actividades definidas en el plan emergente en caso de haber tenido un evento de emergencia.	Informes de inspecciones y/o monitoreos realizados	de	Permanente	C	
Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Elaborar el informe ambiental de cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los subplanes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa ambiental vigente.	Informe ambiental de cumplimiento	de	La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental		N/A

SUB PLAN CIERRE Y ABANDONO					CALIFICACION	
					C	OBS
					NC-	
					NC+	N/A
Aspecto Ambiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	de	Frecuencia		
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse.	Informe de actualización del plan de cierre y abandono	de	Al cierre del proyecto, obra o actividad		N/A

Nota: la presente tabla indica la Evaluación del plan de manejo ambiental

Análisis de resultados

Basado en el (ANEXO 3) en el que se recoge la información acerca del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aplicable de la florícola TAG-PETALS, de acuerdo con los resultados se puede observar que tenemos un 59% de conformidades C, el cual es un indicador que se cumple en su mayoría con los aspectos a evaluar en el plan de manejo ambiental, un 19% de no conformidades NC- menores las cuales podrán ser remediadas en la presentación del primer informe ambiental de

cumplimiento, un 22% de No Aplica puestos que los ítems evaluados no son necesarios aplicarlos para la actividad y 0% de observaciones.

3.2.2 Resultados del segundo objetivo específico

- Revisión Ambiental inicial del estado actual de la empresa conforme la ISO 14001 - 2015.

Tabla 11. Porcentaje promedio de cumplimiento por requerimientos de la ISO 14001:2015

REQUERIMIENTOS	PORCENTAJE
4.1. Compresión de la organización y de su contexto	25%
4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	13%
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental	8%
4.4. Sistema de gestión ambiental	10%
5.1. Liderazgo y compromiso	50%
5.2. Política ambiental	0%
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	10%
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0%
6.1.1. Generalidades	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6%
6.1.2. Aspectos ambientales	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	8%
6.1.3. Requisitos legales y otros requisitos	
6.2. Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	0%
7.1. Recursos	25%

7.2. Competencia	0%
7.3. Toma de conciencia	0%
7.4. Comunicación	38%
7.5. Información documentada	0%
8.1. Planificación y control operacional	20%
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias	15%
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	15%
9.1.1. Generalidades	
9.1.2. Evaluación del cumplimiento	
9.2. Auditoría interna	0%
9.3. Revisión por la dirección	19%
10.2. No conformidad y acción correctiva	6%
10.3. Mejora continua	25%

Nota: la tabla indica el porcentaje promedio de cumplimiento por requerimientos de la ISO 14001:2015

Tabla 12. Revisión ambiental inicial ISO 14001-2015

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL ISO 14001-2015												
ORGANIZACIÓN	FLORICOLAS											
REVISOR	MARIA JOSE ZAPATA											
LISTA DE CHEQUEO DEL SGA 14001 - 2015												
REQUERIMIENTOS DE SGA 14001	PREGUNTAS					VALORACIÓN						
						MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	% INDIVIDUAL	% REQUERIMIENTO
4 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL												
4.1. Compresión de	¿Dispone la organización de una metodología para el análisis, seguimiento y revisión del contexto interno y externo?					1					25 %	25 %

la organización y de su contexto	¿Ha detectado la organización todas las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización?		1				25 %	
	¿Se han tenido en cuenta las condiciones ambientales en la definición y planificación del sistema de gestión?		1				25 %	
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	¿Dispone la organización de una metodología para la detección y el análisis de expectativas y necesidades de las partes interesadas?		1				0%	13 %
	¿Se han detectado todas las necesidades y expectativas (requisitos) de las partes interesadas que puedan afectar al desempeño del sistema de gestión?		1				0%	
	¿Se realiza el seguimiento y la revisión de la información relacionada con las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?			1			25 %	
	¿Se han identificado requisitos legales y otros requisitos en relación con las necesidades y expectativas de las partes interesadas?			1			25 %	
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental	¿Tiene documentado la organización el alcance del sistema de gestión?		1				0%	8 %
	¿Se han delimitado claramente los límites físicos y las actividades del sistema?			1			25 %	
	¿El alcance del sistema se encuentra disponible para las partes interesadas?		1				0%	
4.4. Sistema de gestión ambiental	¿Se han identificado todos los procesos necesarios y sus interacciones, incluyendo entradas, salidas y secuencia?		1				0%	10 %
	¿Se han definido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos?			1			25 %	
	¿Se han identificado los recursos necesarios y las responsabilidades y autoridades de cada proceso?			1			25 %	
	¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?		1				0%	
	¿Se evidencia la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de gestión ambiental?		1				0%	
5.1. Liderazgo y compromiso	¿Demuestra la dirección el liderazgo y compromiso respecto al sistema de gestión ambiental?				1		75 %	50 %
	¿Asume la alta dirección la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental?				1		75 %	
	¿Se asegura y promueva la dirección el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión?			1			50 %	

	¿Se asegura la alta dirección del establecimiento de la política y los objetivos ambientales, de una forma compatible con la dirección estratégica y el contexto de la organización?	1					0%	
5.2. Política ambiental	¿Mantiene la organización una política ambiental apropiada al propósito y contexto de la organización, teniendo en cuenta los impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?	1					0%	0 %
	¿Incluye la política los compromisos de protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos y de la mejora continua?	1					0%	
	¿Existe una relación entre la política y los objetivos ambientales?	1					0%	
	¿La política se encuentra disponible para las partes interesadas?	1					0%	
	¿La política es comunicada y entendida dentro de la organización?	1					0%	
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	¿Existe evidencia de la definición de responsabilidades y autoridades para cada uno de los roles de la organización?		1				25 %	10 %
	¿Estas responsabilidades y autoridades han sido comunicadas y entendidas en toda la organización?		1				25 %	
	¿Existe un plan de formación o de logro de competencias?	1					0%	
	¿Ha asignado la alta dirección la responsabilidad para el aseguramiento del cumplimiento de los requisitos de la norma, el correcto funcionamiento de los procesos, etc.?	1					0%	
	¿Conocen los empleados las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados?	1					0%	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1. Generalidades	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades relacionados con el análisis de contexto, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y los procesos?	1					0%	0 %
	¿Se han evaluado estos riesgos y oportunidades para determinar acciones proporcionales al impacto potencial?	1					0%	
	¿Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades?	1					0%	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.2. Aspectos ambientales	¿Se han identificado todos los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida?		1				25 %	6 %
	¿Se han considerado las condiciones anormales y las situaciones de emergencia?	1					0%	
	¿Se ha realizado una evaluación de la significancia de los aspectos ambientales identificados?	1					0%	
	¿Se encuentran establecidos los criterios para la evaluación de aspectos ambientales?	1					0%	

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.3. Requisitos legales y otros requisitos	¿Se ha determinado la metodología de acceso a los requisitos legales y otros requisitos aplicables?	1					0%	8 %
	¿Se ha identificado la aplicación de los requisitos legales en la organización?	1					0%	
	¿Se han tenido en cuenta los requisitos legales y otros requisitos en la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión ambiental?		1				25 %	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.4. Planificación de acciones	¿Se han planificado las acciones emprendidas relativas a los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales y los riesgos y oportunidades identificados?	1					0%	0 %
6.2. Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	¿Se han establecido objetivos coherentes con la política ambiental?	1					0%	0 %
	¿Los objetivos están relacionados con los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales y los riesgos y oportunidades?	1					0%	
	¿Los objetivos son medibles y disponen de metodología de seguimiento?	1					0%	
	¿La planificación de los objetivos contempla las actividades, los recursos, los plazos y las responsabilidades para su realización?	1					0%	
	¿Se han comunicado los objetivos en la organización en los niveles pertinentes?	1					0%	
7.1. Recursos	¿La organización dispone de los recursos necesarios para el correcto desempeño del sistema de gestión ambiental?		1				25 %	25 %
	¿La organización ha determinado y proporcionado las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión ambiental?		1				25 %	
7.2. Competencia	¿Se han determinado las competencias necesarias de las personas para realizar las tareas del sistema de gestión ambiental?	1					0%	0 %
	¿Se han emprendido acciones para asegurar o mejorar la competencia del personal de la organización?	1					0%	
	¿Existen evidencias documentadas de la competencia necesaria?	1					0%	

7.3. Toma de conciencia	¿Se han realizado acciones para asegurar que las personas tomen conciencia de la política y los objetivos ambientales?	1					0%	0 %
	¿Se ha comunicado su contribución a la eficacia del sistema y los beneficios de una mejora del desempeño?	1					0%	
	¿Se han realizado acciones para que las personas tomen conciencia de las consecuencias de incumplir los requisitos del sistema de gestión ambiental?	1					0%	
7.4. Comunicación	¿Se han determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión ambiental?		1				25 %	38 %
	¿Se encuentra definido qué, cuándo, a quién, cómo y quién realiza cada comunicación?		1				25 %	
	¿Existe una metodología para la comunicación tanto interna como externa?			1			50 %	
	¿Responde la organización a las comunicaciones externas pertinentes?			1			50 %	
7.5. Información documentada	¿Se ha identificado la documentación requerida por la norma y el propio sistema de gestión?	1					0%	0 %
	¿La identificación y descripción de los documentos es apropiada?	1					0%	
	¿Se encuentra definido el formato y soporte de cada documento?	1					0%	
	¿Existe una metodología de revisión y aprobación adecuada?	1					0%	
	¿La documentación está disponible en los puntos de uso para su consulta?	1					0%	
	¿La documentación está protegida adecuadamente contra pérdida o uso inadecuado?	1					0%	
	¿Se han definido metodologías para la distribución, acceso, recuperación y uso de los documentos?	1					0%	
	¿Se contemplan actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos (copias de seguridad)?	1					0%	
	¿Existe un control de cambios en los documentos del sistema?	1					0%	
¿Se ha identificado la documentación de origen externo necesaria para el desempeño de los procesos?	1					0%		
8.1. Planificación y control operacional	¿Se han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión ambiental?		1				25 %	20 %
	¿Se han establecido criterios para la operación de los procesos?	1					0%	
	¿Se controlan los procesos contratados externamente?		1				25 %	

	¿Se han definido los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios?	1				25 %	
	¿Se han comunicado los requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos?	1				25 %	
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias	¿Se han establecido los procesos necesarios para prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia?	1				25 %	15 %
	¿Se dispone de medidas planificadas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia?	1				25 %	
	¿Se tienen previstas las medidas para la respuesta ante situaciones de emergencia?	1				25 %	
	¿Existe una planificación de pruebas para las acciones de respuesta previstas?	1				0%	
	¿Se tiene en cuenta la comunicación con partes interesadas, cuando sea oportuno?	1				0%	
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1.1. Generalidades 9.1.2. Evaluación del cumplimiento	¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión ambiental?	1				0%	15 %
	¿Se han identificado procesos y aspectos con necesidades de seguimiento y medición?	1				0%	
	¿Los equipos de medición se encuentran calibrados o verificados de manera adecuada?	1				0%	
	¿Se comunica externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental?	1				25 %	
	¿Existe una metodología y planificación para realizar la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos?			1			
9.2. Auditoría interna	¿Las auditorías internas se realizan de forma planificada?			1		50 %	63 %
	¿Se garantiza la competencia e independencia de los auditores internos?			1		50 %	
	¿El alcance de la auditoría y los métodos son apropiados para evaluar la eficacia del sistema de gestión ambiental?			1		50 %	
	¿La dirección pertinente es informada de los resultados de auditoría?				1	100 %	
	¿Se han incluido todas las entradas de la revisión presentes en la norma de referencia?	1				0%	

9.3. Revisión por la dirección	¿Se han tratado todas las salidas necesarias requeridas por la norma de referencia?	1				0%	19 %
	¿Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección?		1			25 %	
	¿Se está empleando la revisión por la dirección como una herramienta de mejora del sistema de gestión ambiental?			1		50 %	
10.1. Generalidades	¿La organización planifica acciones para la mejora de su desempeño ambiental y del desempeño del sistema de gestión ambiental?		1			25 %	42 %
	¿Se contemplan para la mejora las necesidades y expectativas de las partes interesadas?			1		50 %	
	¿Se contemplan los riesgos y oportunidades para emprender acciones para la mejora?			1		50 %	
10.2. No conformidad y acción correctiva	¿Existe una metodología para el tratamiento de las no conformidades?		1			25 %	6 %
	¿Se está realizando análisis de las causas de las no conformidades para emprender acciones correctivas?		1			0%	
	¿Existe análisis de la repetitividad de las no conformidades para emprender acciones correctivas?		1			0%	
	¿La documentación de las no conformidades y acciones correctivas es adecuada para conocer las causas, responsabilidades, resultados y análisis de la eficacia?		1			0%	
10.3. Mejora continua	¿La organización dispone de las herramientas adecuadas para favorecer la mejora continua (objetivos, acciones, salidas de la revisión, etc.)?		1			25 %	25 %
	¿Existen evidencias de estas mejoras planificadas por la organización?		1			25 %	
	¿Las mejoras a emprender tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis de contexto y los riesgos y oportunidades?		1			25 %	

Nota: la tabla indica la revisión ambiental inicial ISO 14001-2015

Análisis de resultados

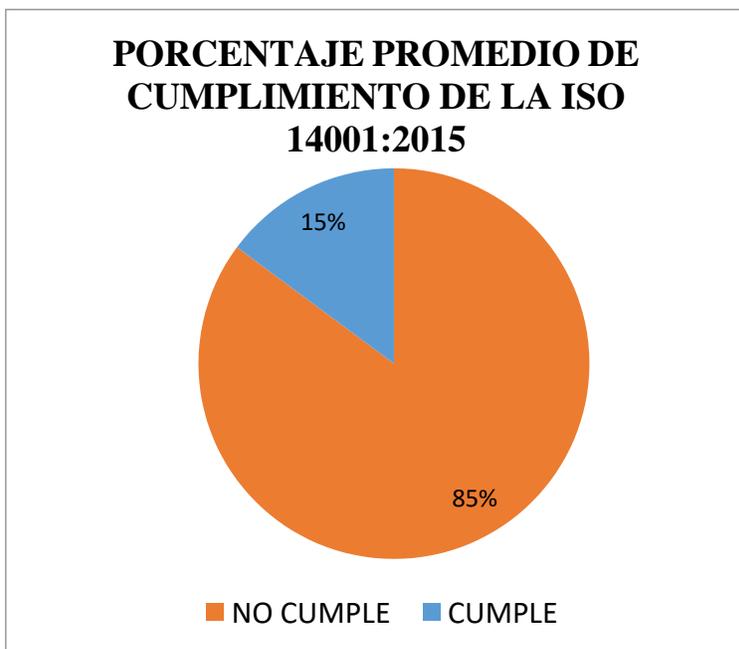
Basado en el (ANEXO 4) en el que se recoge la información acerca del cumplimiento de los requerimientos de la ISO 14001:2015 aplicable de la florícola TAG-PETALS, del cumplimiento por requerimientos de la ISO 14001:2015 los resultados con respecto a la Compresión de la organización y de su contexto que alcance un 25%, seguido de la Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas con el 13%, la Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental con el 8%, para el sistema de gestión ambiental es del 10%, para liderazgo y compromiso con un 50% el cual abarca la iniciativa para el cumplimiento y mejoramiento de la empresa , para Roles, responsabilidades y autoridades en la organización se observa un 10%, en Acciones para abordar riesgos y oportunidades con Aspectos ambientales esta un 6% es por esta razón que se ha evaluado la condición inicial y generado una lista de las cosas por mejorar en función a la ISO14001:2015 , para Acciones para abordar riesgos y oportunidades y Requisitos legales y otros requisitos cuenta con el 8%, seguido esta los Recursos con el 25% puesto que es una empresa que está iniciando su actividad y no cuenta con los recursos necesarios para aplicar todas las recomendaciones pero tiene las ganas de mejorar según vaya creciendo la producción, Comunicación el 38% el cual es importante para coordinación de mejoras, la Planificación y control operacional un 20% para la Preparación y respuesta ante emergencias un 15%, la Revisión por la dirección el 19%, de No conformidad y acción, correctiva el 6% y para finalizar la Mejora continua con el 25% el cual es un referente para para identificar el compromiso en este aspecto.

Tabla 13. Porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015

CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE PROMEDIO
CUMPLE	15%
NO CUMPLE	85%

Nota: la tabla indica el porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015

Figura 5. Gráfica del porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015



Nota: la figura indica gráficamente el porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015

Análisis de resultados

Basado en el (ANEXO 4) en el que se recoge la información acerca del cumplimiento de los porcentaje promedio de cumplimiento de la ISO 14001:2015 aplicable de la florícola TAG-PETALS Para conocer el cumplimiento de la ISO 14001:2015, se tiene que el 15% no

cumple por esta razón no se certificaría como es el objetivo de la empresa mientras que el 85% siendo este el de mayor porcentaje que no cumple pero mediante esta evaluación se busca realizar el levantamiento de las falencias de la empresa con el fin recabar las necesidades y en base a los formatos recomendados generar resultados e ir evaluando los aspectos positivos y las mejoras a futuro que se pueden realizar hasta alcanzar el objetivo que es certificarse para tener una mejor presentación al mercado.

3.2.3 Resultado del tercer objetivo específico

- Socializar el manual de sistema de Gestión Ambiental diseñada para florícolas con los involucrados

El manual de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para la florícola TAG-PETALS, fue socializado el día viernes 6 de enero del 2023 en un horario comprendido de 8h00 a 12h00, en donde se realizó la entrega de dicho documento a las autoridades de la empresa y su grupo de colaboradores con total satisfacción.

3.3 Discusión

La organización dedicada a la producción florícola actualmente no cuenta con un sistema de gestión ambiental, razón por la cual esta propuesta dirigida al departamento de gerencia técnica y a las distintas áreas que estén vinculadas, este tiene la finalidad de dar mejora a los aspectos sociales, económicos y el más importante ambiental.

Cabe recalcar que antes del diseño de esta propuesta se ha recabado información importante en cuanto a los aspectos ambientales y la situación actual y manejo de la

organización, mediante la cual nos hemos percatado de que la empresa no cuenta con un método adecuado o con un estudio ambiental para mejorar su situación.

Es en este caso que se ha requerido de un estudio que nos permita determinar las posibles soluciones en cuanto a los procesos de FLORICOLAS, y de esta manera presentar un estudio actualizado sobre los impactos ambientales que están causando más daño a la empresa.

Por tanto, si tomamos como referencia el uso excesivo del recurso hídrico, siendo este el aspecto ambiental que más preocupa ya que es el que se utiliza para la producción florícola y humano, el volumen utilitario del agua ciertamente no se puede llegar a percibir ya que su uso es significativo. Su destilación es aproximada de 18.5% para los equipos adquiridos e instalaciones, es por ello que este punto es uno de los más importantes ya que se busca concientizar y crear una cultura ambiental y respetuosa enfocada en el mal uso del agua.

Propuesta del diseño del SGA propuesto a la florícola TAG-PETALS

Para la propuesta del SGA se ha estructurado las siguientes fases:

Fase 1: El Gerente General, estuvo a cargo de obtener el compromiso de la Alta Gerencia quien brindó todo su apoyo a la investigación, conoció las ventajas de organizar la Gestión Ambiental y estableció un cronograma de visitas a la Planta.

Fase II: Utilizando la metodología descrita por Roberts y Robinson (2003), se realizó la Revisión Ambiental Inicial (RAI) utilizando una lista de verificación basada en la Norma ISO 14001 y conjunto de herramientas, entrevistas e inspecciones en persona, una revisión de las leyes aplicables, documentación, etc. Se estableció cuál era la situación ambiental

actual de la empresa. Este RAI se utilizó como trampolín para desarrollar la política ambiental y crear el SGA.

Fase III: Una vez realizado el diagnóstico ambiental por medio de entrevistas, cuestionarios, conforme a los requisitos de la Norma ISO 14001:2015, fotografías, inspección, revisión de documentación se obtuvo como resultado el grado de cumplimiento e incumplimiento de los requisitos de la norma, donde se determinó la situación actual de la empresa con respecto al ambiente y el estado de cumplimiento de la legislación. La empresa debe cumplir con todos los requisitos establecidos por esta norma internacional ISO 14001 basada en el principio de mejora continua del Ciclo Deming para llevar a cabo el proceso de diseño y propuesta de implementación del sistema de Gestión Ambiental y asegurar que este sea viable y eficaz.

CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN

Conclusiones

- Se realizó un diagnóstico a través de una Revisión Ambiental inicial para determinar el estado actual he inicial de la empresa y detectar aquellos procesos que causan mayores impactos evaluando la Legislación Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Resolución y Normativa, el sistema de gestión ambiental que se desea implementar

pretende acomodarse de acuerdo a las capacidades administrativas de la empresa con el fin de solucionar las diferentes falencias administrativas y ambientales.

- Evaluada la situación y tomando en cuenta las falencias de la florícola se diseñó un formato de sistema de Gestión Ambiental para la florícola TAG-PETALS bajo las normas ISO 14001 que nos permitirá tener un ciclo de mejora continua con el fin de corregir cada aspecto en un determinado tiempo buscando a futuro cumplir con los formatos recomendados (ANEXO 5).
- Se socializo el sistema de Gestión Ambiental diseñada para florícolas con el personal del departamento de gerencia técnica de la organización y todas las ares vinculadas con el fin de que sepan el estado actual de la empresa y como cumplir y mejorar los parámetros que se encuentran en los formatos (ANEXO 6).

Recomendaciones

- Que la empresa aplique un sistema de mejora continua para la implementación de la ISO 14001:2015 con los formatos generados.
- Realizar el Informe Ambiental de Cumplimiento
- Se sugiere a la empresa tomar en cuenta las autorías de cumplimiento de la ISO 14001:2015, como una herramienta y compromiso para mejorar día a día la calidad de los productos y su administración con una visión a futuro de ser pioneros y alcanzar su objetivo principal que es certificarse de manera internacional.

- Diseñar y ejecutar la estructura de planes comunicativos internos y externos con la finalidad de evaluar e identificar los diferentes medios de comunicación más eficientes para el intercambio de información entre las partes que tengan interés en diseñar estrategias que están direccionadas a capacitar a los empleados de la empresa de acuerdo a las funciones asignadas y sus responsabilidades, con el objetivo de familiarizar al personal con Sistema de Gestión Ambiental y de esta forma conseguir mayor participación y comercialización en los procesos ambientales de la organización florícola.
- Finalmente se recomienda que los encargados del personal sean partícipes de capacitaciones para los trabajadores para evitar accidentes laborales y proveer de instrumentos y equipo necesario para el cuidado y protección del personal.

Bibliografía

- Aguilar, D., y Caiza, M. (2017). *Diseño de un sistema integrado de gestión de calidad iso 9001:2015, ambiental iso 14001:2015, seguridad y salud ocupacional ohsas 18001:2007 para la empresa folterra cía. Ltda.*
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10874/1/T-UCE-0017-0017-2017.pdf>
- Avellaneda, A. (2013). *Gestión ambiental y planificación del desarrollo: El sujeto ambiental como actor político.*
https://books.google.com.ec/books?id=hts3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Barrio, A. (2018). *Producción de abono orgánico a partir de la gallinaza, como sistema de gestión ambiental, iso 14001.*
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29339/1/TESIS%20AMELIA%20AYO%20VI%20IMPRIMIR%2026-02-2018%20Modificado.pdf>
- Coello, E. (2018). *Diseño de un sistema de gestión ambiental para efectuar en la empresa agrison s.a, empleando la norma iso 14001-2015.*
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35079/1/TESIS%20FINAL%20ERIKA%20COELLO%2003..9.2018.pdf>
- Colango, H. (2016). *Elaboración de un sistema de gestión ambiental para la floricultura Ecuatoriana basado en la NORMA ISO 14001:2004.*

- https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/16894/1/Conlago_Farinango_Hermes_Bayardo.pdf
- Espín, R. (2018). *Sistema de gestión ambiental basado en la norma iso 14001- 2015 para la empresa “maquinarias espín.”*
https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/27597/1/Tesis_t1379id.pdf
- Gutiérrez, A. (2005). *Gestión ambiental: ¿estrategia para el desarrollo sostenible?*
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistraso/article/view/24257>
- Manzano, C. (2017). *Evaluación del impacto de sistemas de gestión ambiental en instituciones de educación superior certificadas con ISO 14001.*
https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/461711/CLMJ_TESIS.pdf
- Muriel, R. (2006). *Gestión ambiental desde una perspectiva de interacción de sistemas (social y natural).*
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf
- Palacios, F. (2012). *Estructuración del sistema de gestión ambiental rain forest alliance para la agricultura sostenible de la producción florícola del grupo florana farms.*
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/681/1/T-UCE-0012-87.pdf>
- Procuador, D. de I. C. e I. (2014). *Análisis Sectorial de Flores.*
- Reinoso, J. (2016). “*Los estudios de mercado internacionales y su impacto en la rentabilidad del sector florícola de la parroquia Joseguango bajo del cantón Latacunga.*”
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23741/1/T3742M.pdf>

- Rodríguez, M. (2015). *Sistema de gestión ambiental en la empresa marcseal s.a. con la norma iso 14001*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3771/1/T-UC-0017-100.pdf>
- Sans, C. (1998). *Las normas ISO*. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-129.htm>
- Viteri, et al., (2010). *Diseño de un sistema de gestión ambiental para la florícola Agroimport HTP S.C.C. basado en la norma ISO 14001:2015 en la cabecera cantonal de Tabacundo del cantón Pedro Moncayo de la provincia del Pichincha*. <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/20.500.11962/23370/1/MendezReyesCarlosFelipe.pdf>
- Anuario Meteorológico INAMHI. (2022). Obtenido de https://www.inamhi.gob.ec/docum_institucion/anuarios/meteorologicos/Am_2013.pdf
- Rivera, G. (2002). *Base para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 enfocado a las Áreas de Cosecha y Oficina de la Florícola “Bellavista Flowers”*. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1175/1/TESIS%20GIANCARLO%20RIVERA%20BRACACI.pdf>

Anexo 1 Manual de Sistema de Gestión Ambiental

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-001
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMPRENSIÓN DEL CONTEXTO DE LA FLORÍCOLA	PAGINA:	1 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO PARA LA COMPRENSIÓN DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

<p>ÍNDICE</p> <p>1. OBJETIVO</p> <p>2. ALCANCE</p> <p>3. RESPONSABILIDADES</p> <p>4. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>5. REGISTROS</p> <p>6. REFERENCIAS</p> <p>7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES</p>
--

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-001
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMPRENSIÓN DEL CONTEXTO DE LA FLORÍCOLA	PAGINA:	2 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Entender las preguntas internas y externas que están afectando positivamente y negativa a las gestiones de la compañía.

Alcance

El proceso a efectuarse va a ser dirigido al Departamento de la Alta Gerencia y a las superficies asociadas que forman parte de la Organización Florícola TAG-PETALS.

Responsabilidades

Regular las gestiones del medio ambiente según lo predeterminado en el Sistema de Administración Ambiental, con la intención de detectar los puntos internos y externos que tienen la posibilidad de dañar a las funcionalidades de las zonas departamentales de la organización.

Desarrollo de la Actividad

Para la exploración tanto interno como externo de las responsabilidades, funcionalidades y gestiones de la organización se empleó la matriz FODA para tener un diagnóstico situacional no solo del departamento de Gerencia Técnica (encargado de las ocupaciones en medio ambiente), sino además de la organización a partir de una perspectiva universal.

La matriz FODA se divide en cuatro partes, que serán detalladas a continuación:

- Fortalezas: Destrezas (Interno)
- Oportunidades: Competitividad (Externo)
- Debilidades: Factores desfavorables (Interno)
- Amenazas: Perjudicial (Externo)

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-001
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMPRENSIÓN DEL CONTEXTO DE LA FLORÍCOLA	PAGINA:	3 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Registro

Se aplica la matriz FODA (REG-SGA-002)

Referencia

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión:** Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para el logro de estos objetivos.
- **Organización:** Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, ACCIONES CORRECTIVAS Y VALORACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	PAGINA:	1 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

**PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
AMBIENTALES Y ACCIONES CORRECTIVAS.**

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DESARROLLO DE LA
ACTIVIDAD
5. REGISTROS
6. REFERENCIAS
7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, ACCIONES CORRECTIVAS Y VALORACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	PAGINA:	2 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Implantar los procesos que apoyen a detectar los primordiales peligros que representan una amenaza en el desarrollo de las funcionalidades de la organización, por consiguiente, se debería establecer las actividades correctivas que apoyen a minimizar los efectos de los mismos.

Alcance

En primer lugar, va a ser dirigido a la Gerencia Técnica y a las zonas asociadas (fumigación, cultivo, mantenimiento y riego) y al departamento de Operaciones

Responsabilidades

- Gerencia Técnica: Llevar a cabo las ocupaciones elementales para reducir los efectos negativos de los peligros.
- Departamento de Operaciones: Conservar una retroalimentación con la Gerencia Técnica para informarle sobre probables peligros del medio ambiente.

Desarrollo de la actividad

Para la evaluación de los peligros del medio ambiente se empleó la metodología de la Regla UNE 150008 que parte de 2 definiciones en general, por un lado la de los escenarios causales y por otro la de las secuelas. Para eso está establecido un sistema matricial de evaluación de peligros con base a ambos escenarios expuestos. Al evaluar los peligros del medio ambiente la organización se fundamentará en un marco de alusión direccionado a una administración ambiental eficiente.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, ACCIONES CORRECTIVAS Y VALORACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	PAGINA:	3 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

	NIVEL	VALORACIÓN	VALOR
PROBABILIDAD	MUY PROBABLE	Mayor a una vez al mes	5
	ALTAMENTE PROBABLE	Mayor a una vez al año y menor a una vez al mes.	4
	PROBABLE	Mayor a una vez cada diez años y menor a una vez al año.	3
	POSIBLE	Mayor una vez cada cincuenta años y menor a una vez cada diez años.	2
	IMPROBABLE	Mayor a una vez cada cincuenta años	1
	GRAVEDAD	CRITICO	20-18
GRAVE		17-15	4
MODERADO		14-11	3
LEVE		10-8	2
NO RELEVANTE		7-5	1

ACCIONES PREVENTIVAS		
RIESGO	VALORACIÓN	ACCIÓN PREVENTIVA
MUY ALTO	DE 21 a 25	Se precisa de plan de contingencias para reducción de riesgos, seguimiento y evaluación continua momentánea.
ALTO	DE 16 a 20	Acciones preventivas inmediatas para reducir el riesgo, seguimiento de las acciones preventivas decididas.
MEDIO	DE 11 a 15	Acciones preventivas para reducir el riesgo
MODERADO	DE 6 a 10	Seguimiento periódico
BAJO	DE 1 a 5	No requiere ninguna acción

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, ACCIONES CORRECTIVAS Y VALORACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	PAGINA:	4 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Registros

Se aplicó el informe de Métodos de estimación de peligros del medio ambiente y decisión de actividades preventivas (REG-SGA-003), la matriz del nivel de dificultad (REG-SGA-004) y la de actividades preventivas (REG-SGA-005).

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS.
- NORMA UNE 150008

Términos y definiciones.

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Condición ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos
- **Medición:** Proceso para determinar un valor.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. Aspecto ambiental elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-003
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	PAGINA:	1 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

**PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y
EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

ÍNDICE

- 8. OBJETIVO
- 9. ALCANCE
- 10. RESPONSABILIDADES
- 11. DESARROLLO DE LA
ACTIVIDAD
- 12. REGISTROS
- 13. REFERENCIAS
- 14. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-003
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Determinar las condiciones ambientales y analizar el impacto en el rendimiento de los productos del negocio de las flores y decidir cuál es el más importante.

Alcance

La Dirección Técnica y campos asociados (fumigación, cultivo, mantenimiento y riego) estarán sujetos a este procedimiento.

Responsabilidades

- La Dirección Técnica: recopila datos que serán evaluados posteriormente y utilizados para identificar aspectos e impactos ambientales en colaboración con los responsables y responsables del resto de áreas.
- Fumigación / Cultivo / Mantenimiento/ Riego/: Si va a haber un impacto ambiental en su área de gestión, informe al responsable del Departamento Técnico de Gestión y dirija sus actividades hacia una cultura ambiental.

Desarrollo de la actividad

Identificación de los aspectos ambientales

- Constituir un grupo de trabajo para asignar funciones, establecer las reglas que se deben seguir para cumplir con los objetivos establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental y poder reconocer en los años sucesivos los problemas ambientales que
- surjan como consecuencia de la modificación, actualización, o desarrollo de nuevos bienes, servicios o actividades, etc.

- El uso de la Revisión Ambiental Inicial permitirá identificar cualquier factor ambiental potencial que podría tener un impacto en el desempeño ambiental de la empresa.

Evaluación de los impactos ambientales

Tras la identificación de los factores ambientales, los impactos se evalúan mediante el método Leopold, un enfoque cualitativo que permite evaluar las diversas alternativas del proyecto. A la luz de lo anterior, tiene sentido evaluar los efectos que generan los procesos, subprocesos y actividades de la floricultora TAG-PETALS. Su objetivo es proporcionar a los altos directivos un análisis actualizado de los impactos ambientales encontrados para que puedan tomar las medidas oportunas.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS		CÓDIGO:		MJZ-SGA-003	
			VERSION:		PRIMERA	
			FECHA:		30/11/2022	
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		PAGINA:		3 DE 5	
			ELABORADO POR		MARIA JOSE ZAPATA	
			REVISADO POR:		JEFE DE PRODUCCION	
			APROBADO POR:		GERENTE	

Actividades por área	Aspectos ambientales	Consumo de agua		Vertido de efluentes líquidos		Agua residual		Residuos orgánicos		Residuos peligrosos		Impacto ambiental	Medida
		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I		
													Beneficio medio
													Beneficio máximo
													Beneficio medio
													Beneficio máximo
													Beneficio medio
													Beneficio máximo
													Beneficio máximo

Registros

Se procede a aplicar la Matriz de Evaluación de Impactos ambientales REG-SGA-006.

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS

Términos y condiciones

- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
- **Condición ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.
- **Indicador:** Representación medible de la condición o estado de las operaciones, de la gestión o de las condiciones.
- **Medición:** Proceso para determinar un valor.
- **Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la creación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-003
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-004
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	PAGINA:	1 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

ÍNDICE

- 15. OBJETIVO
- 16. ALCANCE
- 17. RESPONSABILIDADES
- 18. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
- 19. REGISTROS
- 20. REFERENCIAS
- 21. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-004
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	PAGINA:	2 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Entablar un método que posibilite detectar, examinar y evaluar los requisitos conforme a la ley y otros requisitos que sean aplicables a las ocupaciones y procesos del departamento de Gerencia Técnica de la compañía florícola TAG-PETALS.

Alcance

El alcance del procedimiento comprenderá los procesos y subprocesos que forman parte del departamento de Gerencia Técnica y los departamentos que se encuentren asociadas (fumigación, mantenimiento, riego, postcosecha), el área de dirección operativa y la representación legal.

Obligaciones

Departamento de Gerencia Técnica: Será el más alto responsable de mantener el control del cumplimiento positivo de los requisitos legales en el proceso de producción y en las ocupaciones y funcionalidades de los distintos departamentos o áreas de la compañía.

Departamento de Operación: Parte de las funcionalidades están dirigidas a cooperar en el departamento de Gerencia Técnica con el fin de comprobar si los procesos, subprocesos y ocupaciones se ajustan a los requisitos legales.

Representante Legal: A partir de su perspectiva jurídica debería prestar ayuda a la Gerencia Técnica y de Operaciones para contribuir con el cumplimiento eficiente de los requisitos legales que se tienen que ajustar a las ocupaciones de la organización para mejorar su administración ambiental.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-004
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	PAGINA:	3 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Proceso de actividades

- La compañía al disponer de un representante legal, debería prestar ayuda al responsable del departamento de Gerencia Técnica para una previa identificación de los requisitos legales que tienen la posibilidad de ejercer en los procesos y ocupaciones de la compañía. Además, es fundamental que los dos actores analicen la legislación vigente y realicen un informe de los primordiales artículos que se vinculan con los puntos e impactos del medio ambiente para tomar actividades si fueran primordiales.
- Se deberá socializar a través de boletines informativos, cartelera de anuncios, programas de difusión, y otros las normas y reglamentos de la legislación ambiental con el personal y las partes interesadas con la finalidad de reforzar el conocimiento y el cumplimiento de la misma.
- El representante legal y el responsable del departamento de Gerencia Técnica tienen que diseñar líneas de acción o planes direccionados al cumplimiento de las leyes, reglamentos y reglas, enfocados en el medio ambiente.
- Las evaluaciones se tienen que ofrecer de forma periódica para revisar si se está cumpliendo con el marco legal o se debería hacer alguna modificación o actualización.

Referencia

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS.
- Legislación Ambiental
- Ordenanza local

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-004
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	PAGINA:	4 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** El sistema de gestión será usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, tener en cuenta el riesgo que se asocia a las amenazas y oportunidades.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. Aspecto ambiental elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa que está establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Política ambiental:** Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección relacionadas con el desempeño ambiental.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-005
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA FLORÍCOLA DE PLANIFICACIÓN PARA LOGROS Y OBJETIVOS AMBIENTALES	PAGINA:	1 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica

CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES

Nº	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

**PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS
AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS**

ÍNDICE

- 22. OBJETIVO
- 23. ALCANCE
- 24. RESPONSABILIDADES
- 25. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
- 26. REGISTROS
- 27. REFERENCIAS
- 28. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-005
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA FLORICOLA DE PLANIFICACION PARA LOGROS Y OBJETIVOS AMBIENTALES	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Con el fin de asegurar un adecuado desempeño ambiental en la Dirección Técnica y áreas afines, proponer un programa anual de metas ambientales y acciones para alcanzarlas. Este programa debe estar debidamente documentado y relacionado con las actividades, productos y servicios de la empresa.

Alcance

Este procedimiento será dirigido a las siguientes áreas:

- Gerencia General
- Departamento de Gerencia Técnica (Fumigación, Mantenimiento, Cultivo, Riego y Postcosecha).
- Departamento de Operaciones

Responsabilidades

Gerencia general: El responsable del departamento tendrá que citar a reuniones para aprobar las metas del medio ambiente y brindar los recursos, los instrumentos primordiales para ejecutarlos.

Departamento de Gerencia Técnica y las áreas vinculadas: Se delegan de entablar las metas y las actividades, de plantear planes, proyectos que vayan enfocados en consumir con las metas y entablar la periodicidad para el seguimiento y evaluación de los mismos.

Departamento de Operaciones: Ejecución de las metas y la utilización de una comunicación horizontal a los elevados directivos si se mostrará cualquier anomalía en el proceso.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-005
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA FLORICOLA DE PLANIFICACION PARA LOGROS Y OBJETIVOS AMBIENTALES	PAGINA:	3 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Desarrollo de la actividad

- Generar un equipo de trabajo que este direccionado por el responsable del departamento de Gerencia Técnica, con la intención de examinar las funcionalidades que ejerce dicho departamento con base a la administración ambiental.
- Las metas del medio ambiente tienen que vincularse con los requisitos legales, con la política ambiental, con las necesidades de las piezas interesadas, con los peligros y las oportunidades entre otros puntos.
- Tienen que ser medibles y su evaluación se debería ofrecer de forma periódica frente a cualquier actualización o modificación.

Evaluación del Cumplimiento de Objetivos Ambientales

Las metas del medio ambiente en la organización florícola TAG-PETALS marcan líneas estratégicas para mejorar su accionar frente al medio ambiente y poseen interacción directa con los puntos e impactos del medio ambiente detectados.

Ejemplificando, el desmesurado consumo de agua es uno de los puntos del medio ambiente detectados en la compañía y el propósito es reducir aquel uso de agua, por medio de diferentes alternativas como el diseño de programas de reutilización, etcétera. No obstante, es elemental la aplicación de lineamientos para evaluar el cumplimiento de las metas ambientales.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-005
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA FLORICOLA DE PLANIFICACION PARA LOGROS Y OBJETIVOS AMBIENTALES	PAGINA:	4 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	DETALLE
BAJO	Menor a 35%	No se cumple con el objetivo ambiental
MEDIO	Entre 35% a 75%	Se cumple con el objetivo ambiental de manera parcial
ALTO	Mayor a 75%	Se cumple con el objetivo ambiental de manera satisfactoria

Registro

Para este procedimiento se aplica la Matriz para el Cumplimiento de Objetivos (REG-SGA008).

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS.
- Política Ambiental del SGA

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-005
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA FLORICOLA DE PLANIFICACION PARA LOGROS Y OBJETIVOS AMBIENTALES	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Política ambiental:** Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección relacionadas con el desempeño ambiental.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
- **Condición ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.
- **Objetivo ambiental:** Objetivo establecido por la organización, coherente con la política ambiental.
- **Seguimiento:** Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.
- **Medición:** Proceso para determinar un valor.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	PAGINA:	1 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
Nº	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

**PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN
AMBIENTAL**

ÍNDICE

- 29. OBJETIVO
- 30. ALCANCE
- 31. RESPONSABILIDADES
- 32. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
- 33. REGISTROS
- 34. REFERENCIAS
- 35. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	PAGINA:	2 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Conceptualizar los mecanismos necesarios para implantar una eficiente comunicación interna y externa asociada al Sistema de Administración Ambiental, a los puntos e impactos del medio ambiente ubicados y a las ocupaciones, procesos y subprocesos de la organización y del departamento de Gerencia Técnica.

Alcance

Este procedimiento será de aplicación tanto para la Dirección General como para la Dirección Técnica (Fumigación, Mantenimiento, Cultivo, Riego y Postcosecha).

Responsabilidades

Gerencia general: Además de estar a cargo de atender formalmente las quejas y solicitudes del público interno y externo, será responsable de financiar las propuestas de planes y programas de comunicación.

Gerencia técnica: Además de establecer las estrategias, acciones y canales de comunicación que utilizará para difundir la información pertinente a los distintos procesos del desempeño ambiental de la empresa, tendrá a su cargo diseñar los lineamientos para gestionar la comunicación ascendente y descendente.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	PAGINA:	3 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Desarrollo de la actividad

Este procedimiento va enfocado a dos líneas a la comunicación interna y externa:

Comunicación Interna

- **Comunicación Descendente:** La alta dirección tiene una responsabilidad con sus subordinados, por lo que debe establecer los canales de comunicación y especificar la información que se transmitirá de forma veraz y contrastada.
- **Comunicación Ascendente:** Recursos humanos (empleados) de cualquier departamento de la empresa que deben informar a sus superiores si existe algún riesgo en los procesos del SGA o que deben expresar sus ideas o hacer sugerencias a través de los canales de comunicación que utilizan o crean. alta dirección para un fácil acceso por parte del personal.
- **Medios de comunicación:** Memos, comunicados de prensa, buzones de sugerencias internos y correo institucional.

Comunicación Externa

- Transmisión y recepción de información por parte del público en general, con apego a todas las leyes aplicables, con el fin de lograr la mejora continua en los procesos del SGA.
- El departamento técnico será responsable de aprobar o desaprobar, y luego de documentar y registrar, la correspondencia escrita, notificaciones y oficios de los interesados externos que sean recibidos por la secretaría.
- Medios de comunicación: creación de materiales impresos (folletos, trípticos, revistas institucionales e infografías), uso de vallas publicitarias, buzones de sugerencias externas, difusión masiva de información mediante el uso de sitios web, creación de grupos focales y aceptación de solicitudes y oficios.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	PAGINA:	4 DE 4
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Registros

El proceso se efectuará a través de la matriz de Revisión de Comunicaciones (REG-SGA009)

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño
- **Organización:** Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
- **Desempeño ambiental:** Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.
- **Competencias:** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados planificados.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Política ambiental:** Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección relacionadas con el desempeño ambiental.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-007
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	PAGINA:	1 DE 6
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
Nº	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

ÍNDICE

- 36. OBJETIVO
- 37. ALCANCE
- 38. RESPONSABILIDADES
- 39. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
- 40. REGISTROS
- 41. REFERENCIAS
- 42. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	PAGINA:	2 DE 6
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Definir los requisitos para un adecuado registro y documentación del SGA que esté disponible tanto interna como externamente para la empresa y que sea adecuado para su revisión, actualización y control.

Alcance

Se aplica a todos los trámites relacionados con SGA desde el momento en que se crea hasta el momento en que expira (trámites, formulario de registro, etc.).

Responsabilidades

- **Gerencia general:** aprueba o rechaza la documentación, y luego envía un informe al interesado.
- **Gerencia técnica:** Luego de la implementación del SGA, la persona encargada de controlar, monitorear y actualizar la documentación y registro, también se encargará de informar a los interesados sobre cómo se están desarrollando los procesos del SGA en la empresa, trabajando en conjunto con el gerente de operaciones.
- **Secretaria:** recibe registros y documentación una vez registrados y aprobados.

Desarrollo de la actividad

Documentación

Un manual, procedimientos y registros son un componente esencial del SGA al momento de su desarrollo e implementación. A continuación se proporciona una descripción de cada uno de ellos

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	PAGINA:	3 DE 6
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Procedimiento: Se establecen lineamientos que especifican las tareas a realizar cuando se implementa el Sistema de Gestión Ambiental y se vinculan a la documentación. Incluyen lo siguiente.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	
		VERSION:	
		FECHA:	
	PROCEDIMIENTO PARA:	PAGINA:	
		ELABORADO POR	
		REVISADO POR:	
		APROBADO POR:	

Encabezado (Logotipo / Nombre de la empresa / Título del procedimiento/ Código/ Versión/ Número de páginas).

Desarrollo (Objetivo / Alcance / Responsabilidades / Desarrollo de la Actividad / Registro / Referencia / Términos y definiciones).

Registros: Resultados tras la aplicación de las actividades establecidas en los procedimientos

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	
		VERSION:	
		FECHA:	
	PROCEDIMIENTO PARA:	PAGINA:	
		ELABORADO POR	
		REVISADO POR:	
		APROBADO POR:	
PROPÓSITO			
UBICACIÓN			
RESPONSABLE			

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	PAGINA:	4 DE 6
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

Registro de actualizaciones			
Revisión	Fecha	Actualizaciones	Motivo

Control y distribución de documentos

La alta dirección de la empresa, que es la encargada de expedir los documentos a los interesados una vez que éstos los tengan, deberá aplicar anualmente el Procedimiento para el Control de la Información Documentada y deberá verificar el cumplimiento de sus lineamientos, la necesidad ha sido identificada, revisada y aprobada.

DISTRIBUCIÓN DE COPIAS CONTROLADAS			
NUMERO	FECHA	DESTINATARIO	FIRMA

Control de modificaciones / actualizaciones

Las modificaciones o actualizaciones se las realizara con el mismo perfil de un documento nuevo y serán registradas en una nueva matriz llamada registro de actualizaciones.

Para tener un registro histórico y ser presentado de acuerdo a la necesidad que surja en el momento, es necesario indicar que todos los documentos actualizados se archivan en una base de datos con el nombre “versiones anteriores del documento”.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	PAGINA:	5 DE 6
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Gestión de registro de documentos

El Sistema de Gestión Ambiental funcionará correctamente si los registros de documentación se gestionan adecuadamente. Estos registros serán identificados por nombre y código y almacenados tanto física como electrónicamente.

Registros

Para este procedimiento se aplica el listado de documentos vigentes (REG-SGA-010), y la matriz de control de la información documentada (REG-SGA-011).

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS
- Ley Ambiental
- Ordenanza local

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR Y RESPONDER ANTE UNA EMERGENCIA	PAGINA:	1 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- Organización: Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
- Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.
- Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- Información documentada: Información que una organización tiene que controlar, mantener, y el medio en el que está contenida.
- **Organización:** Persona o grupo de personas que cuentan con sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
- **Alta Dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controlan.
- **Parte interesada:** Persona o grupo de personas que pueden afectar o verse afectadas por una decisión empresarial.
- **Información:** Información que lleva un orden con el fin de controlar, mantener y cuidar el medio en el que está contenida.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	PAGINA:	8 DE 6
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

**PROCEDIMIENTO PARA PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE
EMERGENCIAS**

ÍNDICE

- 43. OBJETIVO
- 44. ALCANCE
- 45. RESPONSABILIDADES
- 46. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
- 47. REGISTROS
- 48. REFERENCIAS
- 49. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR Y RESPONDER ANTE UNA EMERGENCIA	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

El Sistema de Gestión Ambiental funcionará correctamente si los registros de documentación se gestionan adecuadamente. Estos registros serán identificados por nombre y código y almacenados tanto física como electrónicamente.

Alcance

Este procedimiento será utilizado en el área de Gestión Técnica (Fumigación, Cultivo, Mantenimiento y Riego) y tiene impacto cuando las operaciones y procesos de la empresa se encuentran en una situación de emergencia.

Responsabilidades

- Gerencia técnica: Una parte de sus acciones debe estar enfocada a desarrollar procedimientos u otros mecanismos que garanticen la seguridad de los trabajadores de la empresa y del público externo (visitantes, pasantes y proveedores), en conjunto con el Departamento de Operaciones. Además, realice las actualizaciones necesarias a los planes de emergencia actuales de la empresa al mismo tiempo que crea planes de contingencia.

Desarrollo de la actividad

Identificación y verificación de la emergencia

- Para determinar si el personal está en peligro y debe evacuar, la Dirección Técnica se encarga de localizar la emergencia y evaluarla.
- En caso de emergencias potenciales, se deben evaluar las causas, responsabilidades y efectos de su aparición, y se deben establecer soluciones o acciones correctivas para minimizar los efectos negativos sobre el medio ambiente y asegurar que el SGA esté en constante mejora.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR Y RESPONDER ANTE UNA EMERGENCIA	PAGINA:	3 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Acciones para casos de emergencia

- El responsable debe designar un equipo particular cuyo trabajo sea proteger a los empleados de la empresa y considerar la evacuación en caso de emergencia.
- Controle la comunicación tanto vertical como horizontal para garantizar que todas las partes, incluida la alta dirección, estén informadas de posibles situaciones de emergencia.
- Para asegurar una gestión eficaz de las posibles emergencias, se contratará personal externo a la empresa.
- De acuerdo a la gravedad de la emergencia que se presente en el momento, se implementarán acciones o medidas correctivas.
- Es necesario marcar adecuadamente el área o lugar que fue impactado.
- Poner en marcha medidas correctoras para reducir las causas.
- En caso de una posible emergencia, pida ayuda al departamento de bomberos local.
- Cree un informe que describa las causas principales y los posibles efectos de la emergencia.

Registros

En este procedimiento se tomará en consideración el formato del registro de situaciones de emergencia (REG-SGA-012) y la ficha de actuación de medidas frente a situaciones de emergencia (REG-SGA-013).

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR Y RESPONDER ANTE UNA EMERGENCIA	PAGINA:	4 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Organización:** Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos. El concepto de organización incluye, entre otros, un trabajador independiente, compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, sociedad, organización benéfica o institución, o parte o combinación de éstas, ya estén constituidas o no, públicas o privadas.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.
- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en resultados de salida.
- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño.
- **Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la creación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR Y RESPONDER ANTE EMERGENCIAS	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO

ÍNDICE

- 50. OBJETIVO
- 51. ALCANCE
- 52. RESPONSABILIDADES
- 53. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
- 54. REGISTROS
- 55. REFERENCIAS
- 56. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Establecer un plan de acción que permita coordinar los procedimientos para evaluar si las actividades de la Gerencia Técnica cumplen con las leyes aplicables u otros requisitos, así como el desempeño del personal en el área en cuestión, en un período de tiempo determinado.

Alcance

Establecer un plan de acción que permita coordinar los procesos para evaluar si las actividades de la Gerencia Técnica cumplen con las leyes aplicables u otros requisitos, así como el desempeño del personal en el área de que se trate, en un plazo predeterminado.

- **Gerencia técnica:** Está a cargo de establecer un sistema que permita evaluar los requisitos legales u otros requisitos para lograr la mejora continua en los procedimientos y operaciones del área correspondiente.
- **Personal (Dep. Gerencia Técnica/ áreas vinculadas):** fiel apego a los mecanismos establecidos por la Gerencia Técnica en las labores que realice de acuerdo con su área, teniendo también el deber de informar al responsable del área de que se trate en caso de incumplimiento de las leyes y normas.

Desarrollo de la actividad

- El responsable de la Dirección Técnica debe partir de una identificación previa para luego coordinar y diseñar los métodos, técnicas y herramientas que permitan evaluar los requisitos legales u otros requisitos sobre aspectos ambientales y áreas afines.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO	PAGINA:	3 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

- Para determinar la frecuencia de cumplimiento en función de la situación o la necesidad, la alta dirección debe coordinarse con el jefe del departamento de Gestión Técnica.
- Se utilizará un Registro de Evaluaciones de Cumplimiento para rastrear el análisis de los hallazgos de las evaluaciones.
- Las No Conformidades Ambientales serán subsanadas una vez sean descubiertas por el responsable de la Dirección Técnica o el personal de las áreas correspondientes.
- El responsable del área de que se trate será responsable de comunicar interna y externamente los resultados de la evaluación, en colaboración con los coordinadores de las áreas afines, a través de los canales o medios de comunicación que se elijan en función de la necesidad.

Registros

En este procedimiento se aplicará el registro de Evaluación de Cumplimiento (REG-SGA014).

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS
- Actas de Reunión
- Ordenanza local

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO	PAGINA:	4 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa que está establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en resultados de salida.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Medición:** Proceso para determinar un valor.
- **Desempeño:** Resultado medible.
- **Desempeño ambiental:** Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-006
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica					
CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES					
Nº	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DESARROLLO DE LA
ACTIVIDAD
5. REGISTROS
6. REFERENCIAS
7. TÉRMINOS Y
DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-010
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE AUTORÍAS INTERNAS	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Elegir los lineamientos necesarios para organizar, realizar, mantener y registrar las auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental del departamento de Gestión Técnica de la floricultora FLORICOLAS, que aseguren el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma ISO 14001:2015.

Alcance

Esta política se aplica a los departamentos de Gestión Técnica, Finanzas y Operaciones y cubre los procedimientos y acciones involucradas en la realización de auditorías internas del sistema de gestión ambiental de la organización.

Responsabilidades

Gerencia técnica

- Su trabajo es elegir a los auditores, internos, externos o auditores especialistas que crearán y desarrollarán los procedimientos de auditoría interna.
- Verificar el desempeño del equipo auditor.
- Participación activa en la formulación de planes de acción de auditoría interna.

Departamento de finanzas

- Trabajar en conjunto para proporcionar al equipo de auditores seleccionados los datos pertinentes para el diseño de la auditoría interna de su área, de la Gerencia Técnica y de áreas afines.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-010
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE AUTORÍAS INTERNAS	PAGINA:	3 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Departamento de operaciones

- Se une al equipo de auditoría en una visita al sitio de la empresa.
- Participar en la elaboración y ejecución del programa de auditoría interna.
- Ayudar a crear informes para auditorías internas.

Desarrollo de la actividad

Procedimientos e instrucciones para Auditorías Internas

- La alta dirección estará a cargo de crear el grupo de auditoría y asignarle las funciones correspondientes de acuerdo con sus habilidades y competencias.
- El líder del equipo de auditoría es responsable de dos tareas, la primera de las cuales es elegir los canales de comunicación a utilizar para informar y alertar a las partes interesadas del equipo de auditoría y las áreas auditadas.
- Reuniones periódicas donde el líder de auditoría revisa y aprueba el programa de auditoría interna.
- Entrega de un informe detallando todas las irregularidades detectadas a las áreas auditadas.
- El departamento de Gerencia General recibirá la entrega del informe final de auditoría, el cual incluirá una descripción de los cambios, observaciones de las áreas auditadas y conclusiones detalladas.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-010
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE AUTORÍAS INTERNAS	PAGINA:	4 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

- Siempre que se hayan implementado medidas correctivas, la alta gerencia y el líder de auditoría deben programar una reunión para discutir la conclusión de la auditoría interna.
- El seguimiento del equipo de auditoría después de la implementación de la auditoría interna.

Programa de Auditoría Interna

- Los registros escritos del Sistema de Gestión Ambiental deben ser cuidadosamente examinados por el líder de la auditoría.
- El líder y el equipo de auditoría deben revisar los hallazgos si la empresa ha realizado una auditoría interna en el pasado.
- Verificar las no conformidades detectadas tras el seguimiento y control del Sistema de Gestión Ambiental.

Registros

En este procedimiento se aplicarán los siguientes registros:

- Registro de Programa de Auditoría Interna (REG-SGA-015)
- Registro de Plan de Auditoría Interna (REG-SGA-016)
- Registro de Informe de la Auditoría Interna (REG-SGA-017)

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-010
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE AUTORÍAS INTERNAS	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de forma objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Seguimiento:** Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-011
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN	PAGINA:	1 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica

CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES

N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
5. REGISTROS
6. REFERENCIAS
7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-011
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

Objetivo

Con el fin de tener una mejora continua en la gestión del SGA, y en consecuencia, en los procesos y actividades de la empresa, definir las líneas de acción que determinen los procedimientos para que la alta dirección revise el Sistema de Gestión Ambiental.

Alcance

En el proceso participarán la Dirección General, la Dirección Técnica y el jefe de Operaciones, ya que este procedimiento tiene un alcance amplio que engloba todo el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.

Responsabilidades

- **Gerencia general:** Coordinar las reuniones para asignar los roles y asegurar una adecuada revisión.
- **Gerencia técnica:** El responsable del área será responsable de asegurarse de que los procedimientos de revisión se sigan correctamente para producir resultados positivos. También serán responsables de diseñar el informe final de la revisión, el cual será entregado a la Secretaría para su archivo.
- **Departamento de operaciones:** El jefe de departamento colaborará en los procesos pertinentes tras la revisión global de la empresa e incluirá dentro de sus funciones la elaboración de informes periódicos.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-011
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN	PAGINA:	3 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

Desarrollo de la actividad

Periodicidad de la revisión

La periodicidad debe tener lugar al menos dos veces al año, ocurriendo el primer nivel con intervalos determinados por la situación actual y su potencial impacto en el sistema.

Planificación de las reuniones

La Gerencia Técnica trabajará directamente con la Gerencia General para determinar los temas a tratar en la reunión, los cuales se describen a continuación. Como se mencionó anteriormente, la Gerencia General es responsable de organizar las reuniones y designar las funciones para una adecuada revisión.

- El desempeño ambiental de la empresa y de las áreas vinculadas.
- Revisión de la política ambiental y su nivel de aplicabilidad.
- Evaluación del cumplimiento y control de los procedimientos establecidos para la información documentada.
- Revisión del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- El manejo de la comunicación interna y externa que incluye las quejas y las sugerencias por parte de los usuarios.
- La implementación de las acciones correctivas y preventivas.
- Evaluación del estado de las no conformidades.
- Análisis de las respuestas ante emergencias.
- Resultados de las auditorías internas.
- Evaluación del desempeño de su personal.
- Evaluación de los procesos de mejora continua.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-011
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN	PAGINA:	4 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

Diseño del informe

El Informe de Revisión, que establece las acciones, decisiones y acuerdos ante posibles cambios en la política ambiental, entre otros aspectos que forman parte del SGA, se registrará en (MJZ-SGA-011). Dichos cambios estarán sujetos a seguimiento por parte de la Gerencia Técnica, la cual también tiene la responsabilidad de entregar una copia del informe final a la Gerencia General.

Mejoramiento del Sistema de Gestión Ambiental

Este curso de acción debe modificarse a acciones correctivas para mejorar el SGA, asignación de recursos por parte del departamento de Finanzas y aprobación de la dirección general para su desempeño porque es aplicable en caso de que ocurran irregularidades durante el proceso de revisión.

Proceso de Comunicación

En este proceso, la comunicación debe ser horizontal; las partes interesadas y el personal en general de la empresa deben conocer los hallazgos del informe final de revisión, por lo que la alta dirección debe establecer o crear los canales de comunicación adecuados. para que se genere retroalimentación y la información se entregue de manera efectiva.

Registros

Este procedimiento estará registrado en el Registro de Revisión por la Dirección (REG-SGA018).

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-011
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS
- Actas de Reunión
- Ordenanza Local

Términos y definiciones

- **Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar, mantener, y el medio en el que está contenida.
- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-012
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y DE NO CONFORMIDADES	PAGINA:	1 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	

LOCALIZACIÓN ORIGINAL: Departamento de gerencia técnica

CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES

N°	REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS/MODIFICACIONES	MOTIVOS	PAGINA

PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
5. REGISTROS
6. REFERENCIAS
7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-012
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y DE NO CONFORMIDADES	PAGINA:	2 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Objetivo

Establecer procedimientos para identificar, analizar, controlar y tratar las no conformidades, así como la medida en que se aplican las acciones correctivas. Estos pasos ayudarán a la empresa a mejorar sus prácticas y actividades para reducir sus efectos negativos sobre el medio ambiente y generar cambios positivos.

Alcance

El alcance de este procedimiento tiene dos dimensiones: la primera es aplicable a los procesos y actividades de la Gerencia Técnica y áreas afines (Fumigación, Cultivo, Mantenimiento, Riego y Postcosecha), y la segunda es aplicable a toda la empresa porque debe determinarse si las acciones correctivas que se implementaron en el procedimiento de no conformidad fueron efectivas.

Responsabilidades

- **Gerencia Técnica:** El responsable del departamento es el encargado de implantar procedimientos para detectar las no conformidades, analizarlas y, en su caso, tomar medidas correctivas.
- **Fumigación / Cultivo / Mantenimiento / Riego / Postcosecha:** Junto con el líder de la dirección técnica, reportar a la dirección general las medidas correctivas que se están desarrollando para atender las no conformidades encontradas.
- **Gerencia de Operación:** El responsable del área será responsable de informar específicamente a todos los jefes de departamento sobre las no conformidades detectadas para que esta información pueda ser registrada, documentada y evitada en el futuro.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-012
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y DE NO CONFORMIDADES	PAGINA:	3 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

- **Jefes departamentales:** Cualquier irregularidad (no conformidades) deberá ser comunicada a la Dirección Técnica y su personal a cargo por el responsable de cada área.

Desarrollo de la actividad

Identificación de no conformidades

Las no conformidades se encuentran durante las auditorías tanto internas como externas del negocio, por lo que el responsable de la dirección técnica tiene la responsabilidad de investigar su origen y analizar sus causas para implementar medidas correctivas que ayuden a reducir los posibles impactos ambientales. de los procesos y actividades del negocio. Posteriormente, el responsable de la Gerencia Técnica da seguimiento a estas acciones correctivas para asegurar que fueron efectivas en este procedimiento y que no se repitió.

Es crucial tener en cuenta que todos los que trabajan para la empresa tienen la capacidad de detectar no conformidades, por lo que tienen la responsabilidad de alertar a la alta dirección y luego documentarlas. Este procedimiento está relacionado, entre otras cosas, con el incumplimiento de los requisitos legales y otros, con las normas establecidas en el SGA y con la evaluación de la auditoría interna.

Estructura de las acciones correctivas

- Los propietarios del procedimiento deben reunirse periódicamente para discutir las no conformidades encontradas y planificar las acciones correctivas necesarias, según sea necesario. Estas reuniones deben ser registradas e informadas a la alta dirección de la empresa.

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-012
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y DE NO CONFORMIDADES	PAGINA:	4 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

- El responsable del departamento de Gestión Técnica deberá designar el personal adecuado para llevar a cabo las acciones correctivas.

Seguimiento de acciones

Cuando el responsable de la Dirección Técnica decide evaluar las acciones correctoras realizadas para asegurarse de que han sido eficaces y no se van a repetir, este proceso se vuelve crucial. Un equipo dentro o fuera de la organización puede realizar esta evaluación.

Para verificar el avance de los procesos, el personal asignado al seguimiento y evaluación elaborará un informe que será entregado a la alta dirección de la empresa. En este informe se establecerá la metodología y mecanismos a seguir así como los plazos para implementar las acciones.

Registros

Los procesos correspondientes al seguimiento y evaluación de las acciones correctivas se aplicarán en el Registro de No Conformidades y Acciones Correctivas (REG-SGA-019).

Referencias

- Norma ISO 14001:2015
- Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa Florícola TAG-PETALS
- Actas de Reunión

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-012
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y DE NO CONFORMIDADES	PAGINA:	5 DE 5
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE

Términos y definiciones

- Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.
- Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.
- Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de forma objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.
- No conformidad: Incumplimiento de un requisito.
- Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.
- Eficacia: Grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- Seguimiento: Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

	EMPRESA FLORÍCOLA		CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
	TAG-PETALS		VERSION:	PRIMERA
			FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ FODA		PAGINA:	1 DE 1
			ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
			REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
			APROBADO POR:	GERENTE
PROPÓSITO	Documentar el análisis de la matriz FODA.			
UBICACIÓN	Area de Recepción			
RESPONSABLE				
Fortalezas			Oportunidades	
Debilidades			Amenazas	

--	--	--	--

--	--	--	--

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA IDENTIFICAR RIESGOS Y ACCIONES PREVENTIVAS	PAGINA:	1 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
APROBADO POR:		GERENTE	

PROPÓSITO	Documentar la matriz de identificación de riesgos y de acciones preventivas.
------------------	---

UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica
------------------	---

RESPONSABLE	
--------------------	--

--	--	--	--	--	--

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
Escenario Identificado	N°	Aspecto	Escenario de Riesgo	Probabilidad	Clasificación de Riesgo

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA IDENTIFICAR RIESGOS Y ACCIONES PREVENTIVAS	PAGINA:	2 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
		APROBADO POR:	GERENTE
PROPÓSITO	Documentar la matriz de identificación de riesgos y de acciones preventivas.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica		
RESPONSABLE			

GRADO DE COMPLEJIDAD DEL RIESGO		
COLOR	NIVEL	VALOR
	MUY ALTO	21 a 25
	ALTO	16 a 20
	MEDIO	11 a 15
	MODERADO	6 a 10
	BAJO	1 a 5

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA IDENTIFICAR RIESGOS Y ACCIONES PREVENTIVAS	PAGINA:	3 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar la matriz de identificación de riesgos y de acciones preventivas.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica		
RESPONSABLE			
ACCIONES PREVENTIVAS			
RIESGO	VALORACIÓN	ACCIÓN PREVENTIVA	

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-002
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA IDENTIFICAR Y VALORAR ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	PAGINA:	1 DE 1
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar la identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales de la empresa.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica		
RESPONSABLE			

Actividades por área	Aspectos ambientales	Consumo de agua		Vertido de efluentes líquidos		Agua residual		Residuos orgánicos		Residuos peligrosos		Impacto ambiental	Medida
		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I		
													Beneficio medio
													Beneficio máximo
													Beneficio medio
													Beneficio máximo
													Beneficio medio
													Beneficio máximo
													Beneficio máximo
													Beneficio medio
Deterioro						Beneficio							
-30 a -20	-20 a -10			-10 a 0				0 a 10				10 a 20	20 a 30
Máximo	Medio			Mínimo				Mínimo				Medio	Máximo

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS		CÓDIGO:	MJZ-SGA-009		
			VERSION:	PRIMERA		
			FECHA:	30/11/2022		
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA OBJETIVOS AMBIENTALES		PAGINA:	1 DE 1		
			ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA		
			REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION		
APROBADO POR:			GERENTE			
PROPÓSITO	Identificar los objetivos ambientales y proponer las líneas de acción para alcanzarlos.					
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica					
RESPONSABLE						
OBJETIVOS	META	ACCIONES	RESPONSABLE	PLAZO	INDICADOR	RECURSOS

	EMPRESA FLORÍCOLA	CÓDIGO:	MJZ-SGA-010
	TAG-PETALS	VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA LA COMUNICACIÓN INTERNA	PAGINA:	1 DE 1
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
APROBADO POR:		GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar los datos referentes a la comunicación interna y externa de la empresa y planificar las acciones para dar respuesta a estos datos.		
UBICACIÓN	AREA DE RECEPCIÓN		
RESPONSABLE			
TIPO DE COMUNICACIÓN:			
CENTRO:			
RECEPTOR:			
PROCEDENCIA:			
COMUNICACIÓN-MENSAJE:			
EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA:			
CONTENIDO DE LA RESPUESTA:		FECHA DE LA RESPUESTA:	
ACCIONES EMPRENDIDAS Y OBSERVACIONES:			
DOCUMENTOS DE REFERENCIA:			

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-013
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA DAR RESPUESTA ANTE POSIBLES EMERGENCIAS	PAGINA:	2 DE 2
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
APROBADO POR:		GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar las principales causas, consecuencias de las emergencias y proponer las acciones para minimizar los efectos que se pudieran presentar en un mediano o largo plazo.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica y Operaciones		
RESPONSABLE			

FICHA DE ACTUACIÓN DE MEDIDAS FRENTE A SITUACIONES DE EMERGENCIAS				
Descripción de la emergencia				
Nivel de	Leve	Grave	Muy grave	Critico
Nivel de afectación del medio ambiente				
Aspectos ambientales			Impactos ambientales	
Medidas de prevención				
Plan de emergencia propuesto			Responsables	
SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y ACCIONES:				

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS		CÓDIGO:	MJZ-SGA-014
			VERSION:	PRIMERA
			FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO		PAGINA:	1 DE 1
			ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
			REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
APROBADO POR:			GERENTE	
PROPÓSITO	Definir y documentar el cumplimiento de los requisitos del SGA.			
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica.			
RESPONSABLE				
REQUISITO	CUMPLIMIENTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %	NO CONFORMIDAD IDENTIFICADA	OBSERVACIONES

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-015
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA AUDITAR DE FORMA INTERNA	PAGINA:	1 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
APROBADO POR:		GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar los registros de auditorías internas que desarrolle el Departamento de Gerencia Técnica en la empresa.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica.		
RESPONSABLE			

PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA				
CÓDIGO	AREA AUDITADA	PROCESO AUDITADO	FECHAS	
			INICIO	REALIZACIÓN

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-016
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA AUDITAR DE FORMA INTERNA	PAGINA:	2 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar los registros de auditorías internas que desarrolle el Departamento de Gerencia Técnica en la empresa.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica.		
RESPONSABLE			

PLAN DE AUDITORIA INTERNA					AÑO:	
					N° Auditoría Interna:	
AREA DEPARTAMENTAL	FECHA	HORA	LUGAR	RESPONSABLES	OBJETIVO DE LA AUDITORIA	ALCANCE DE LA AUDITORIA
EQUIPO AUDITOR	AUDITOR JEFE					
	AUDITORES					
	OBSERVADORES					
Criterios de Auditoría e Información Documentada de Referencia	ENTREVISTAS PREVIAS					
	OBSERVACIONES					

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG-PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-017
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA AUDITAR DE FORMA INTERNA	PAGINA:	3 DE 3
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
	APROBADO POR:	GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar los registros de auditorías internas que desarrolle el Departamento de Gerencia Técnica en la empresa.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica.		
RESPONSABLE			

INFORME DE AUDITORIA INTERNA		AÑO:
		N° DE AUDITORIA:
CAMBIOS EN EL PLAN DE AUDITORIA		
OBSERVACIONES DURANTE EL DESARROLLO:		
RESULTADOS DE LA AUDITORIA	DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN	
	PUNTO – NORMA	
	DOCUMENTO REFERENCIA	
	TIPO DE OBSERVACIÓN Y OPORTUNIDAD DE MEJORA	
VALORACIÓN GLOBAL DEL AREA AUDITADA		
AUDITOR JEFE FIRMA	RESPONSABLE DEL AREA A ESTUDIAR FIRMA	

	EMPRESA FLORÍCOLA TAG- PETALS	CÓDIGO:	MJZ-SGA-018
		VERSION:	PRIMERA
		FECHA:	30/11/2022
	REGISTRO DE LA MATRIZ PARA LA REVISIÓN POR DIRECCIÓN	PAGINA:	1 DE 1
		ELABORADO POR	MARIA JOSE ZAPATA
		REVISADO POR:	JEFE DE PRODUCCION
APROBADO POR:		GERENTE	
PROPÓSITO	Documentar la matriz de la revisión por dirección.		
UBICACIÓN	Departamento de Gerencia Técnica y Área de Recepción		
RESPONSABLE			

ASISTENTE DE REUNIÓN	DIRECCIÓN	N° ACTA:
	CARGO	TIPO DE REUNIÓN
	NOMBRE Y APELLIDO	FECHA:
		HORA DE INICIO
 FIRMA	HORA DE FINALIZACIÓN:
TEMAS A TRATAR	PUNTOS TRATADOS	
DESARROLLO		
CONCLUSIONES		
PROPUESTA	ACCIÓN DE MEJORA	



**EMPRESA FLORÍCOLA TAG-
PETALS**

CÓDIGO:

MJZ-SGA-019

VERSION:

PRIMERA

FECHA:

30/11/2022

**REGISTRO DE LA MATRIZ
PARA LA NO CONFORMIDAD
Y ACCIONES CORRECTIVAS**

PAGINA:

1 DE 1

ELABORADO POR

**MARIA JOSE
ZAPATA**

REVISADO POR:

**JEFE DE
PRODUCCION**

APROBADO POR:

GERENTE

PROPÓSITO

Documentar la matriz de la revisión por dirección.

UBICACIÓN

Departamento de Gerencia Técnica y Área de Recepción

RESPONSABLE

DETECTADA POR:				NOMBRE Y APELLIDO			FECHA		
				CARGO			N° IDENTIFICACIÓN		
				AREA AL QUE PERTENECE			APARTADO DE LA NORMA		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD									
CORRECCIONES DE LA NO CONFORMIDAD (DESCRIPCIÓN)	NIVEL			RECURSO			RESPONSABLES		
	LEVE	GRAVE	CRITICO	HUMANO	MATERIAL	TECNO.			
CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD (DESCRIPCIÓN)									
OCASIONAL				RECEPTIVA					
TIPO DE RESOLUCIÓN	CORRECCIÓN		ACCIÓN CORRECTIVA		ACCIÓN PREVENTIVA				
DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN				RECURSO HUMANO					
				RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN					
				FECHA:					
COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS									
OBSERVACIONES									

Anexo 2 Rollo fotográfico









Anexo 3. Registro de asistencia



FLOWERS

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DISEÑADA PARA LA FLORICOLA TAG-PETALS

REGISTRO DE ASISTENCIA

SOCIALIZACION

Nº	Nombre y Apellidos	firma
1	Daniela Tivan	<i>[Handwritten signature]</i>
2	FREDY HINOJOSA	<i>[Handwritten signature]</i>
3	Patricia Tello	<i>[Handwritten signature]</i>
4	Rebecca Chasi	<i>[Handwritten signature]</i>
5	Jorge Casa	<i>[Handwritten signature]</i>
6	Juana Tello	<i>[Handwritten signature]</i>
7	Marcelo Paiz	<i>[Handwritten signature]</i>
8	Yeaneth Larrosa	<i>[Handwritten signature]</i>
9	SEBASTIAN CASCO	<i>[Handwritten signature]</i>
10	Francisco Chisagwane	<i>[Handwritten signature]</i>
11	Yanbel Enriquez	<i>[Handwritten signature]</i>