PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN RAINFOREST ALLIANCE EN LA EMPRESA AZAYA GARDENS CÍA. LTDA.

LUZ MARINA PROAÑO CAICEDO

DIRECTOR: ING. VICENTE TORRES ESCOBAR MBA, MSc.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INNOVACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

QUITO, MAYO – 2020

DEDICATORIA

A Luz Marina y Carlos, mis padres, con inmensa gratitud, admiración y amor.

Luz Marina

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a aquellas personas que compartieron sus conocimientos conmigo para hacer posible la conclusión de este trabajo, especialmente a mi director el Ing. Vicente Torres Escobar MBA MSc, por su asesoría siempre dispuesta.

Luz Marina Proaño Caicedo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA iii
AGRADECIMIENTO iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS v
ÍNDICE DE TABLAS viii
ÍNDICE DE FIGURAS ix
ÍNDICE DE ANEXOS x
RESUMEN xi
ABSTRACT xii
1. TEMA 1
2. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN 1
2.1. Planteamiento del Problema 1
2.2. Formulación del problema 2
3. OBJETIVOS 2
3.1. Objetivo general 2
3.2. Objetivos específicos 2
4. JUSTIFICACIÓN 4
4.1. Justificación práctica 4
4.2. Justificación teórica 4
4.3. Justificación metodológica 4
5. MARCO DE REFERENCIA 5
5.1. Marco teórico 5
5.1.1. Certificación de procesos en la producción de flores 5
6. METODOLOGÍA 10
6.1. Tipo de estudio 10
6.2. Método de investigación 10
6.3. Técnicas de recolección de datos 10
6.3.1. Fuentes primarias 10
7. CONTENIDO PRELIMINAR 11
7.1. Antecedentes 11
7.2. Desarrollo del trabajo 16
7.2.1. Conceptos Generales 17
7.2.2. Programas de Certificación 19
7.2.3. Agencias Certificadoras 19

8. Rainforest Alliance 26
8.1. Datos generales 26
8.2. Enfoque 27
8.3. Beneficios del sistema de Gestión Ambiental RainForest Alliance 27
8.4. Normativa de Rain Forest Alliance 28
8.4.1. Sistema de Gestión Social y Ambiental 28
8.4.2. Conservación de Ecosistemas 30
8.4.3. Protección de la Vida Silvestre 32
8.4.4. Conservación De Recursos Hídricos 33
8.4.5. Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores 35
8.4.6. Salud y Seguridad Ocupacional 43
8.4.7. Relaciones con la Comunidad 52
8.4.8. Manejo Integrado del Cultivo 53
8.4.9. Manejo y Conservación del Suelo 56
8.4.10. Manejo Integrado de Desechos 57
9. Análisis de situación de los aspectos relevantes para la certificación de la Finca Azaya Gardens 59
9.1. Factores influyentes sobre la empresa 59
9.2. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas 61
9.3. Responsabilidad Social Empresarial 66
10. Propuesta de procedimiento para la Implementación de Rainforest Alliance en Azaya Gardens 68
10.1. Lista de Verificación 68
10.2. Plan para la ejecución de la norma 69
10.2.1. Capacitación 69
10.2.2. Diagnóstico 70
10.2.3. Plan para mejoras 71
10.2.4. Sistema de Gestión Social y Ambiental 72
10.3. Implementación 73
10.4. Auditoría 74
10.4.1. Diagnóstico previo 74
10.4.2. Ejecución de Auditoría 75
11. Situación general y procedimientos implementados en la finca Azaya Gardens S.A. para poder certificarse 76

11.1. Política empresarial de seguridad y salud florícola 76
11.2. Acta de responsabilidades de Servicios Preventivos 76
11.3. Procedimientos de Comunicación 80
11.4. Políticas de Fertilización y manejo de Agroquímicos 81
11.4.1. Protocolo de Fertilización Química 81
11.4.2. Protocolo de Fertilización Orgánica 82
11.5. Políticas de manejo de Plagas y Enfermedades 83
11.6. Status de la finca Azaya Gardens S.A luego de la Auditoría de Flor Ecuador92
12. Conclusiones 96
13. Recomendaciones 99
14. Anexos 100
15. Bibliografía 113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información suscrita 13
Tabla 2. Dirección, datos y detalle de actividad comercial de la empresa 14
Tabla 3. Número de empleados, trabajadores y directivos de la empresa 14
Tabla 4. Parámetros promedio de calidad del agua 35
Tabla 5. Parámetros de calidad de agua potable 43
Tabla 6. . Matriz FODA de Recursos financieros 61
Tabla 7. Matriz FODA Recursos Humanos RR.HH 63
Tabla 8. Matriz FODA Recursos Físicos 64
Tabla 9. Matriz FODA de seguridad 65
Tabla 10. Insumos y productos de la fase de capacitación 70
Tabla 11. Insumos y productos de la fase de diagnóstico 71
Tabla 12. Insumos y productos del plan de mejoras 71
Tabla 13. Programas, políticas y planes que requiere la NAS 72
Tabla 14. Insumos y productos del Sistema de Gestión Social y Ambiental SGSA 73
Tabla 15. Insumos y productos de la fase de Implementación 73
Tabla 16. Insumos y Productos del diagnóstico previo a auditoria 74
Tabla 17. Insumos y Productos de la fase de auditoria 75
Tabla 18. Novedades Auditoría C&D Flor Ecuador 92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizacional 12
Figura 2. Diagrama de flujo de procesos 15
Figura 3. Datos de exportaciones de flores en precio/peso 20
Figura 4. Diagrama de flujo para la obtención, inclusión y mantenimiento de la certificación FlorEcuador 21
Figura 5. Estrategia de la la Responsabilidad Social Empresarial 67
Figura 6. Diagrama de la metodología de implementación de asistencia técnica de Rainforest Alliance 68
Figura 7. Escenarios posibles previos a la Auditoria 74
Figura 8.Posibles Escenarios luego de Auditoria 75
Figura 9. Diagrama de Comunicación 81
Figura 10. Modelo de Tabla de control de monitoreo de Ácaros y Trips 85

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Mapa satelital de la finca Azaya Gardens S.A. 100
Anexo 2. Información geográfica de la finca Azaya Gardens S.A. 100
Anexo 3. Cronograma de Actividades 101
Anexo 4. Formato de Plan de Auditoría Implementado en Azaya Gardens S.A. 102
Anexo 5. Reporte de Auditoría Implementado en la Finca Azaya Gardens S.A. 104
Anexo 6. Fotografías 108
Anexo 7. Plano de Áreas Críticas 112

RESUMEN

El propósito del estudio es plantear un protocolo de implementación de la certificación Rainforest Alliance en la empresa Azaya Gardens, dedicada a la producción y exportación de rosas de calidad. Existe presión sobre la bio-capacidad de ecosistemas donde se realizan las actividades agrícolas, por ello, la implementación de este sello permitirá el desarrollo de políticas y procedimientos para la agricultura sostenible en la organización, además de constituirse en una ventaja competitiva a nivel comercial. La investigación contempla aspectos ambientales y su significancia, análisis de legislación existente y aplicación de normativas internacionales. La metodología consiste en un estudio de tipo exploratorio que identifica los aspectos que contempla la norma y los contrasta con los procedimientos operativos de la empresa y su impacto a nivel ambiental, además se propone un plan a seguir para la obtención de la certificación. Azaya Gardens lleva a cabo protocolos en su sistema de gestión, regulados por normas adquiridas previamente como Flor Ecuador, misma que está relacionada con las buenas prácticas agrícolas y BASC que se desarrolla en el marco de las normas ISO. Esto marca una trayectoria que permitirá complementar la gestión de recursos con conciencia ambiental y dentro de un marco con visión integral apalancado en la responsabilidad social empresarial.

Palabras clave: Rainforest Alliance, ventaja competitiva, agricultura sostenible, ecosistemas, procesos, gestión ambiental, responsabilidad social empresarial, buenas prácticas agrícolas, sistema de gestión, visión integral.

ABSTRACT

The objective of the study is to propose a Rainforest Alliance certification seal protocol for Azaya Gardens company, whose main activity is to produce and export quality roses. There is pressure on the biocapacity of the ecosystems where agricultural activities are carried out, therefore, the execution of this certification is related to the development of policies and procedures for sustainable agriculture in the organization, in addition, it implies a competitive advantage at the commercial level. The research considers environmental aspects and their significance, analysis of existing legislation and applying international regulations. This is a methodology that is based on exploration studies that identifies the aspects on the regulation and compares them with the company's procedures and its impact on the environmental level, and also proposes a plan to continue to obtain the certification. Azaya Gardens carries out protocols in its management system, regulated by previously acquired standards such as Flor Ecuador, which is related to good agricultural practices and BASC that is developed within the framework of ISO standards. This marks a path that requires resource management with an environmental awareness and within a framework with an integral vision leveraged in corporate social responsibility.

Key words: Rainforest Alliance, competitive advantage, sustainable agriculture, ecosystems, processes, environmental management, corporate social responsibility, good agricultural practices, management system, comprehensive vision.

1. TEMA

Propuesta de implementación de la certificación Rainforest Alliance en la empresa Azaya Gardens cía. Ltda.

2. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad la gran demanda mundial de productos agrícolas, de consumo humano y ornamental es extensa, generando una presión muy significativa sobre la bio-capacidad de ecosistemas en donde se realizan las actividades agrícolas extensivas e intensivas. La demanda de dichos productos no esta solo dirigida al volumen de producción sino también a la calidad total del producto, ententendida como la percepción del consumidor hacia una empresa o una marca (su forma de vender, el trato hacía los clientes, su implicación en proyectos sociales o con el medio ambiente). Convirtiéndose el sistema de gestión ambiental para la agricultura sostenible en una de las extensiones del concepto de calidad total.

A nivel internacional las exigencias de los principales mercados han ido evolucionando con el tiempo desde únicamente la calidad del producto final hasta la calidad total del mismo (calidad del producto final y calidad de las condiciones de producción a nivel socio-ambiental).

A nivel nacional temas como la seguridad alimentaria, el desplazamiento de la frontera agrícola, la ley de aguas y los derechos de la naturaleza, han elevado las exigencias en cuanto a control ambiental de la actividad agrícola a gran escala como es la actividad florícola, motivo por el cual se hace necesario contar con una herramienta que permita el desarrollo e implantación de buenas prácticas agrícolas. Una vez planteado el problema, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿La estructuración del sistema de gestión ambiental bajo los lineamientos de la certificadora Rain Forest Aliance permitirá el desarrollo de políticas y procedimientos para la agricultura sostenible de la producción florícola del la empresa Azaya Gardens Cía. Ltda?

2.2. Formulación del problema

¿La inclusión de la certificación Rainforest Alliance contribuirá al aumento en competitividad en la empresa Azaya Gardens Cía. Ltda?

2.3 Sistematización del problema

- ¿Se encuentra la finca en condiciones óptimas para iniciar el proceso de certificación del sello Rainforest Alliance?
- ¿Cómo mejorar el desempeño socio – ambiental de la finca Azaya Gardens Cía. Ltda.?
- ¿Cómo delinear el plan de implementación para que resulte funcional y aplicable para la compañía?
- ¿Cuál es la base que permita hacer posible el diseño de un esquema para la inclusión del sello en la finca?
- ¿De qué manera se puede establecer una política estable de direccionamiento hacia una operación responsable?
- ¿Cómo se puede alinear a las personas con una cultura de empresa enfocada primordialmente hacia la agricultura sostenible y responsable?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Proponer un protocolo de implementación de la certificación Rainforest Alliance en la empresa Azaya Gardens Cía. Ltda.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar un análisis previo de la situación general de la compañía.
- Identificar y describir los derechos y obligaciones de la compañía, desde la aplicación hasta el momento en que se otorga el certificado.
- Describir el sistema de rendimiento de la norma estableciendo la línea de base fundamental para fincas certificadas, abarcando los problemas ambientales, sociales y laborales de mayor a menor prioridad y riesgo.

- Establecer procedimientos y sistemas para garantizar la mejora continua en el camino hacia la agricultura sostenible.
- Fomentar y demostrar un grado cada vez mayor de cumplimiento de los criterios de mejora continua a lo largo del tiempo.
- Definir las pautas a través de las reglas de certificación para que la finca adopte la norma Rainforest Alliance para Agricultura Sostenible.

4. JUSTIFICACIÓN

4.1. Justificación práctica

Este trabajo tiene por alcance el planteamiento de la estructura del sistema de gestión ambiental Rainforest Alliance, que garantiza que la aplicación de los lineamientos y políticas contribuyan a una agricultura sostenible de la producción florícola de la empresa Azaya Gardens Cía. Ltda. Como consecuencia importante de la inclusión de este sello, se logrará una mejora en competitividad y por ende un incremento en la rentabilidad del negocio. Adicionalmente será un preámbulo para futuras investigaciones de implementación y medición de sistemas de gestión ambiental.

4.2. Justificación teórica

La presente investigación pretende desarrollar un sistema de gestión para la certificación como agricultura sostenible para la finca productora de flores Azaya Gardens Cía. Ltda. Para dicho sistema de gestión se implementará ciertos procedimientos en la línea de producción y y en caso de ser necesario, se modificará los procedimientos actuales.

4.3. Justificación metodológica

El direccionamiento de esta investigación es de índole cualitativo de tipo exploratorio, ya que se basará en la indagación de un tema nuevo para la organización, que son los lineamientos generales para el otorgamiento del sello Rainforest Alliance al proceso de producción de rosas de calidad. Asimismo, se utilizará la orientación descriptiva, pues se pretende analizar el proceso a lo largo de toda la cadena de producción. Se llevará a cabo una serie de actividades que cumplirán con los objetivos específicos planteados y algunas fases metodológicas que aportan a esta investigación.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1. Marco teórico

5.1.1. Certificación de procesos en la producción de flores

Para obtener flores de exportación, las empresas de este sector implementan procesos de acuerdo a normas internacionales para alcanzar un cultivo de óptimo rendimiento y alta calidad.

Por características propias del Ecuador, como su tierra fértil, clima, altura sobre el nivel del mar, es que en sus campos se puede producir y cosechar productos de calidad en cualquier época del año. Este es el caso de la producción de flores, que ha alcanzado una posición importante a nivel nacional e internacional y ha ubicado al país como el segundo exportador de flores en el mundo, siendo su especialidad las rosas de diferentes tipos, tamaños y colores, muy cotizadas en el mercado internacional.

Pero no solo las condiciones ambientales y del suelo garantizan flores de alta calidad, los productores de flores han optado por implementar nuevos procesos bajo estándares de calidad internacionales, como herramientas para mejorar las condiciones de la producción y cosecha, en respuesta a la demanda de los clientes de este sector y para satisfacer sus requerimientos en cuanto a tamaño de flor y tallo, color, forma, tiempo de vida, entre otras características fundamentales para que el producto final sea calificado para exportación.

Organismos certificadores de productos, procesos y servicios, son los encargados de verificar que la implementación de procedimientos, técnicas y métodos para la producción de flores, cumplan con los requisitos de la normativa vigente. Desde que la floricultura empezó a expandirse en el Ecuador y empezó a forjarse como una industria dentro del sector productivo del país, los floricultores trabajan en búsqueda de sellos internacionales.

Las certificaciones permiten que los floricultores ecuatorianos organicen y modernicen sus procesos de cultivo, en donde factores como la nutrición de las flores, los sistemas de riego, la temperatura ideal y la cuidadosa medida de fertilizantes, así como todos los procesos relacionados con el componente humano y hacen que todo funcione como una

máquina de precisión para producir flores de excelente calidad y con consciencia y compromiso con el medio ambiente. (Procesos de Certificación, 2018)

Rainforest Alliance

"Para alcanzar la certificación, las fincas deben cumplir con los criterios de la Norma para Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance. La norma abarca los tres pilares de la sostenibilidad: el social, el económico y el ambiental. Las fincas Rainforest Alliance Certified™ se auditan regularmente para verificar que los productores cumplen con los requisitos integrales de la Norma, los cuales requieren hacer mejoras continuas en su camino hacia la agricultura sostenible. La Norma está construida con base en estos principios importantes de la agricultura sostenible:

- Conservación de la biodiversidad
- Mejoramiento de los medios de vida y del bienestar humano
- Conservación de los recursos naturales
- Planificación y sistemas de manejo agrícolas efectivos

El desarrollo del sistema de gestión ambiental para la agricultura sostenible, provee un mecanismo para la generación e implantación de procedimientos que den sostenibilidad a las líneas de producción agrícola, que garanticen al consumidor que que la fracción de la producción agrícola que están adquiriendo fue producida en óptimas condiciones socio- ambientales" (Rainforest Alliance, 2018). El sello de certificación Rainforest Alliance indica que una finca, bosque o empresa turística han sido auditados para comprobar que cumplen normas de sostenibilidad ambiental, social y económica. Miles de productos que portan el sello Rainforest Alliance Certified están disponibles en los anaqueles de tiendas, en publicidad y en sitios web alrededor de todo el mundo.

Las fincas certificadas Rainforest Alliance Certified™ son aquellas que cumplen exhaustivos criterios ambientales, sociales y económicos asociados las Normas para Agricultura Sostenible. Los productores manifiestan que cumplir estos criterios es un reto, pero reconocen que su cumplimiento les ayuda a cultivar inteligentemente, ganar confianza, salir adelante y planificar para su futuro. La certificación de Rainforest Alliance beneficia directamente a más de dos millones de productores alrededor del

mundo, así como a sus trabajadores y familias. Las fincas certificadas y empresas que se abastecen de productos o ingredientes de fincas certificadas pueden usar el sello de Rainforest Alliance Certified, siempre que cumplan con todos los lineamientos.

¿Cómo funciona la certificación?

Los criterios de la certificación de la Norma para Agricultura Sostenible guían a los productores hacia la gestión sostenible de fincas; y brindan a los entes de certificación independientes medidas concretas para evaluar las mejoras sociales y ambientales de las fincas. Las fincas que cumplen con los requerimientos de la certificación son premiadas con el sello Rainforest Alliance Certified™, una insignia prestigiosa que puede usarse para comercializar productos cultivados en fincas o actividades ganaderas certificadas.

Costo de la certificación

Los costos pueden variar significativamente, dependiendo de la complejidad y alcance de la auditoría, así como la ubicación de la finca. Los costos se basan en el tiempo del auditor para la evaluación en el sitio, la redacción del reporte y gastos de viaje. Adicionalmente, el ente certificador debe hacer una revisión técnica y auditoría, así como asignar recursos para tareas administrativas, tales como la preparación de la auditoría y mantenimiento de datos.

¿Qué diferencia al sello Rainforest Alliance de otros sistemas de certificación?

La certificación Rainforest Alliance se apoya en los tres pilares de la sostenibilidad: protección ambiental, equidad social y viabilidad económica. Ninguno de los pilares puede tener éxito a largo plazo por sí solo, por lo que el sello se constituye en una ayuda a los productores a ser exitosos en las tres áreas. Desde que empezó en 1992 el programa de certificación agrícola Rainforest Alliance, se ha expandido a más de 40 países alrededor del mundo, donde el bienestar de millones de productores, trabajadores y especies silvestres está en juego. Más de dos millones de productores, sus trabajadores y familias se han beneficiado directamente de la certificación. La experiencia, misión y fuerza desde las bases se combinan para distinguir la certificación Rainforest Alliance de otros programas.

Requerimientos de los agroquímicos

La agricultura orgánica es un importante movimiento global para que las fincas sean productivas sin el uso de pesticidas y fertilizantes sintéticos. Los requerimientos de la Norma Rainforest Alliance para Agricultura Sostenible se basan en un enfoque robusto e integrado y en la regulación de 320 ingredientes activos de pesticidas. Esta regulación incluye la prohibición de 125 pesticidas cubiertos por el marco de referencia de Pesticidas Altamente Peligrosos de la OMS/FAO (en inglés), la prohibición de 25 sustancias obsoletas y requerimientos específicos de gestión del riesgo para un grupo adicional de 170 ingredientes activos.

Financiamiento

Adicional al financiamiento de fundaciones privadas, donaciones de gobiernos y donantes individuales; Rainforest Alliance empezó a implementar una regalía de participación desde el 1 de enero de 2011. Esta regalía se recolecta una vez, entre compañías de la cadena de suministros.

Mercado para productos que tienen la certificación

El término “sostenible” se ha filtrado en la conciencia pública como una práctica para todas las cosas que se realizan con el objetivo de combatir la pobreza y la contaminación, así como para proteger los recursos del planeta para el beneficio de la siguiente generación. Los compradores inteligentes en todo el mundo están demandando cada vez más productos de fincas manejadas sosteniblemente y buscando etiquetas ecológicas que legitimen la fuente de esos bienes. Empresas líderes de comida y supermercados quieren saber más sobre cómo fueron cultivados sus productos – dónde y por quién- y con cuáles consecuencias sociales y ecológicas. Hay un creciente consenso de que la certificación es una forma efectiva de asegurar el establecimiento y aplicación de prácticas de gestión que protegen el ambiente, los derechos de los trabajadores y los intereses de las comunidades locales. Se ha demostrado en múltiples supermercados, cafés, restaurantes y oficinas alrededor del mundo que el sello Rainforest Alliance Certified es ampliamente reconocido como un símbolo líder de la sostenibilidad.

Relación entre Rainforest Alliance y la Red de Agricultura Sostenible (RAS)

La Red de Agricultura Sostenible (RAS) fue creada en 1997 por Rainforest Alliance y otras organizaciones conservacionistas de las Américas, como una respuesta a preocupaciones de investigadores y ecologistas en los años setenta y ochenta, cuando la relación entre el modelo de desarrollo predominante y la destrucción de los bosque tropicales del mundo era evidente. De ahí que la RAS y Rainforest Alliance fueron copropietarios y coadministradores de un programa integral de certificación de agricultura sostenible. A mitad de 2017, cuando Rainforest Alliance anunció su intención de fusionarse con la organización de certificación basada en Holanda, UTZ, la RAS decidió reenfocar su trabajo en otras áreas, haciendo mejor uso de su red de socios locales alrededor del mundo. A partir del 1 de enero de 2018, Rainforest Alliance será el dueño único y operador del programa de certificación agrícola. Rainforest Alliance continúa usando la Norma 2017 de RAS, en tanto tiene una licencia exclusiva y perpetua de la Norma RAS 2017. Para reflejar la plena propiedad del programa de certificación por parte de Rainforest Alliance, la norma ha sido renombrada como Norma Rainforest Alliance para Agricultura Sostenible. (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019)

Beneficios de la certificación Rainforest Alliance

El enfoque hacia la calidad total es una tendencia que cada vez cobra más fuerza a nivel empresarial. La demanda de productos no esta solo dirigida al volumen de producción sino también hacia el cumplimiento de los máximos estándares en los atributos del producto, ententendido como la percepción del consumidor hacia una empresa o una marca (su forma de vender, el trato hacía los clientes, su implicación en proyectos sociales o con el medio ambiente). La inclusión de la certificación Rainforest Alliance contribuye al apalancamiento del concepto de calidad total.

Un factor diferenciador con respecto a empresas del sector, es definitivamente el enfoque hacia la calidad. La seguridad alimentaria, el desplazamiento de la frontera agrícola, la ley de aguas y los derechos de la naturaleza, han elevado las exigencias en cuanto a control ambiental de la actividad agrícola a gran escala como es la actividad florícola, motivo por el cual se hace necesario contar con una herramienta que permita el desarrollo e implantación de buenas practicas agrícolas. Entre los varios beneficios de

la certificación, se encuentra el aumento de competitividad y como consecuencia el incremento de la rentabilidad.

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de estudio

Exploratorio

6.2. Método de investigación

Método de análisis

6.3. Técnicas de recolección de datos

6.3.1. Fuentes primarias

Observación y revisión de la norma y de su metodología de implementación de procesos en empresas agrícolas.

6.3.2 Fuentes secundarias

Textos, revistas, documentos físicos y documentos electrónicos.

6.3.3 Procesamiento de datos

Tablas, cuadros, ilustraciones y gráficos.

7. CONTENIDO PRELIMINAR

7.1. Antecedentes

Las certificaciones socio-ambientales en la producción florícola, son una herramienta de mercado de gran importancia a nivel mundial, ya que permiten garantizar al consumidor final que las condiciones de producción a nivel técnico y laboral son óptimas.

En los últimos años ha tomado mayor importancia la responsabilidad social de las empresas. Este logro debe ser atribuido parcialmente a los consumidores que son cada día más exigentes, cuestionando no solamente la calidad de los productos, sino exigiendo una calidad social y ambiental demostrables.

Las certificaciones como Rainforest Alliance, tienen como pilar fundamental el desarrollo e implantación de un sistema de gestión ambiental como herramienta de aplicación de las políticas de la organización y la certificadora. “Rainforest Alliance trabaja para conservar la biodiversidad y asegurar medios de vida sostenibles transformando las prácticas de uso de suelo, las prácticas empresariales y el comportamiento de los consumidores” (Rainforest Alliance, 2017).

La empresa Azaya Gardens Cía. Ltda. se dedica a la producción y exportación de rosas de calidad. Está ubicada en el cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha, con una altitud promedio del sector de 2,800 msnm (Ver Anexos 1 y 2).

La presente propuesta está orientada a generar el sistema de gestión social y ambiental para la organización Azaya Gardens Cía. Ltda, bajo los lineamientos, principios y políticas de sustentabilidad de la certificadora Rainforest Alliance, que provee un sello verde dirigido para los mercados internacionales.

Misión

Azaya Gardens Cía. Ltda. es una empresa legalmente constituida dedicada a la producción y exportación de rosas de calidad Premium, con responsabilidad social, que busca proveer la mejor experiencia de servicio al cliente.

Visión

Posicionar nuestra marca entre las empresas reconocidas dentro del mercado florícola del Ecuador por su calidad y mantenernos a la vanguardia en la oferta de nuestros productos.

Productos

La empresa cuenta con 53 variedades de rosas, además incorporaron una línea de flores tinturadas.

Mercados

Los clientes, en orden de importancia según sus volúmenes de compra, se encuentran en los siguientes países: Rusia 63%, Estados Unidos 22%, Canadá 5%, países en Europa como Holanda e Italia 4%, otros destinos (Ucrania, Rumania, Indonesia, Filipinas, República Dominicana) 6%.

Capacidad instalada

La compañía tiene 25 hectáreas de superficie, de las cuales 11 corresponden a invernaderos de producción. Sus instalaciones están conformadas por: 2 post-cosechas, 3 cuartos fríos, área de recepción de flor, 3 reservorios, bodegas independientes para material de empaque, fertilizantes, químicos, suministros y materiales, oficinas para todas las áreas administrativas, comedor para el personal. En cuanto a equipos y posee un sistema de riego y fertilización por goteo computarizado, maquinaria para fumigación, entre otros (Ver Anexo 3).

Capacidad organizacional

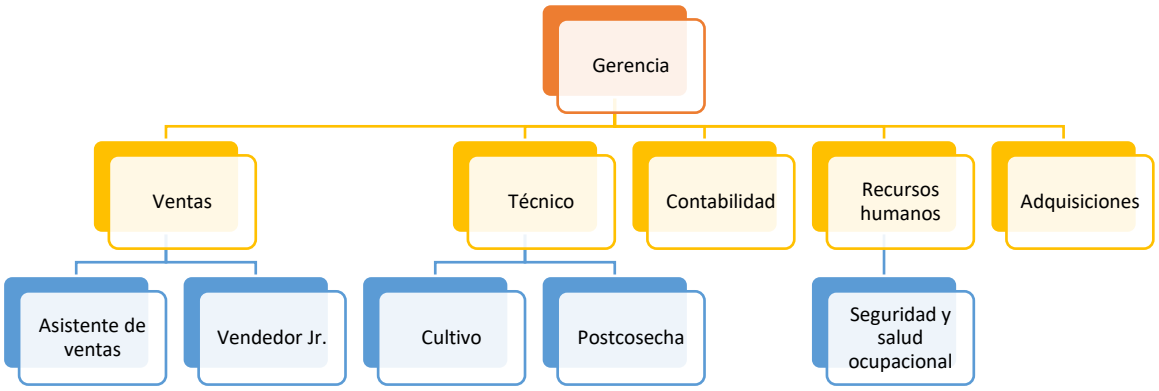


Figura 1. Estructura organizacional
Fuente: (Informe Económico, Azaya Gardens, 2019)

Marca

La marca que se maneja es Azaya Gardens y tiene una buena reputación en cuanto a calidad, respaldada por sus procesos y certificaciones nacionales e internacionales entre las que están, Flor Ecuador y BASC (Basic Allliance for Secure Commerce).

Datos generales de la empresa

Tabla 1. Información suscrita

RAZON SOCIAL	**AZAYA GARDENS. CIA. LTDA.**

RUC: 1791855515001	**N. PATRONAL:** 1791855515001

Representante Legal	Proaño Proaño Carlos Armando
Jefe De La Unidad De SSO	Córdova Landeta Rubén
Jefe Del Servicio Médico De Empresa	Geovany Armas
Presidente Del Comité Paritario	Ricardo Nazate

Fuente: (Acta de Constitución, Azaya Gardens, 2001)

Tabla 2. Dirección, datos y detalle de actividad comercial de la empresa

DIRECCION EXACTA	
Finca	Cantón: Pedro Moncayo, Parroquia Tabacundo, Barrio El Arenal, calle Vía a las lagunas de Mojanda sin numero intersección secundaria.

Teléfonos: 022365887	**Fax:** 022365090	**E – mail:** sales@azayagardens.com

ACTIVIDAD ECONÓMICA	Floricultor
PRODUCTOS	Rosas
SUBPRODUCTOS	Ninguno

Fuente: (Acta de Constitución, Azaya Gardens, 2001)

Tabla 3. Número de empleados, trabajadores y directivos de la empresa

POBLACION TOTAL							
FINCA 1							
	Permanentes		**Temporales**		**Personal vulnerable**		**Total**
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Administrativos	0	6	0	0	0	0	6
Trabajadores	27	26	0	0	4	4	61
Total	27	32	0	0	4	4	67

Fuente: (Informe Económico, Azaya Gardens, 2019)

Talento humano

La gerencia trabaja en conjunto con los otros departamentos para generar estrategias que generen utilidades. En el caso de las ventas, se analizan las tendencias del mercado siempre cambiantes, el enfoque y la ubicación de los productos según cada destino y cliente. Adicionalmente, en colaboración con el gerente técnico, se observa el

comportamiento individual de cada variedad en productividad, sanidad y estado general de las plantas.

El personal de cultivo debe ser conocedor del manejo de plantas requerido por el área técnica, el punto de corte, el procedimiento para evitar al máximo el maltrato de la flor en el traslado a postcosecha.

El personal de post-cosecha tiene la experiencia para clasificar la flor de acuerdo con parámetros como: punto de corte, tamaño de tallo y a su vez desechar las flores que no cumplan con el estándar de calidad de exportación.

El área de empaque debe asegurarse de que las cajas que contienen el producto estén acomodadas de tal manera que soporten el manejo en aeropuertos y camiones, además de los días de viaje según el destino.

La gestión de proveedores se realiza procurando mantener relaciones comerciales óptimas para aumentar la capacidad de negociación de la empresa.

Procedimientos

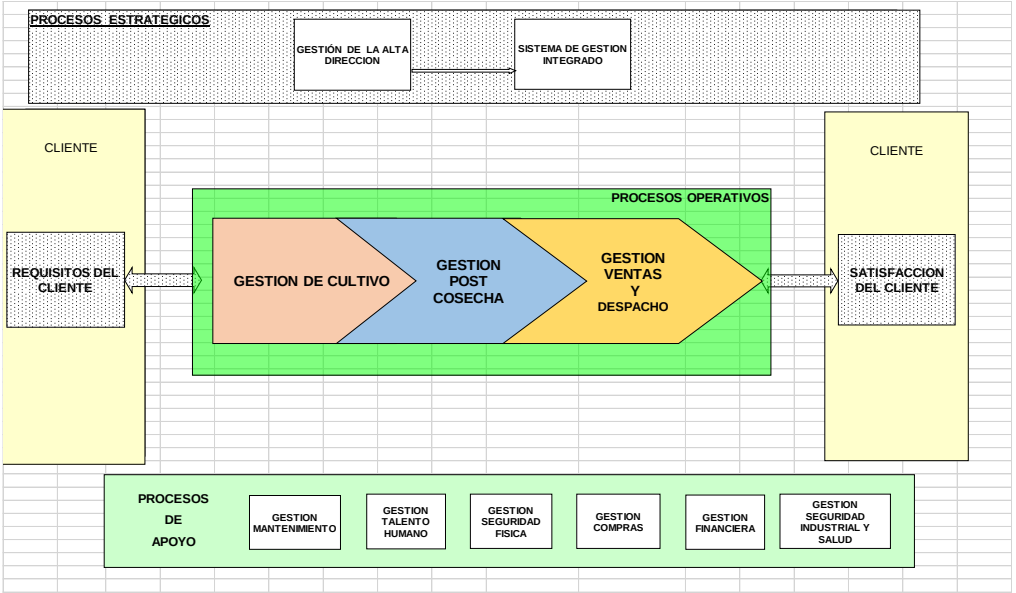


Figura 2. Diagrama de flujo de procesos
Fuente: (Informe Económico, Azaya Gardens, 2019)

Cultura y sistema de incentivos de la empresa

La empresa tiene un reglamento interno que fomenta el respeto, la tolerancia y armonía entre sus trabajadores. Los principios del negocio son la calidad y fomentar relaciones comerciales sostenibles, por lo que la atención al detalle es primordial. Debido a la extensión de la finca es posible dar un servicio personalizado a los clientes y centrarse en la calidad por sobre el volumen de producción.

Se cuida la calidad de los insumos, tanto en fertilizantes, material de empaque y productos químicos, intentando adquirir siempre los más amigables con el medio ambiente.

Es prioridad para la empresa el cumplimiento puntual de obligaciones con sus empleados, requisitos de ley, sueldos y beneficios. Se entrega bonificaciones al personal, se realizan capacitaciones en varios temas de interés social, y se les informa acerca del reglamento de salud y seguridad. Se dota a los trabajadores de todo el equipo necesario para el trabajo incluidos los uniformes y equipo de seguridad.

En general, existe un ambiente saludable, armonioso y seguro.

Datos de producción

Superficie: 11 hectáreas de rosas bajo invernadero
Densidad promedio de siembra: 80,000 plantas/ha
Producción esperada al año (producción óptima): 9 millones de tallos
Producción real 2019: 9,5 millones de tallos
Número de variedades sembradas: 53
Ciclo promedio por variedad: 90 días

7.2. Desarrollo del trabajo

Frente al entorno altamente competitivo que se da actualmente en los negocios, es necesario que las compañías gestionen procesos de seguridad, calidad y productividad en sus operaciones, para garantizar su permanencia en el mercado. En este contexto las certificaciones se convierten en protagonistas que generan unas reglas claras,

estandarizadas y aceptadas por las empresas que les permita competir en igualdad de condiciones.

La floricultura en el Ecuador inició hace 35 años y se ha convertido en un pilar fundamental para la economía del país, ocupando el tercer lugar de exportaciones no petroleras, después del camarón y banano. Además, Ecuador es el tercer exportador a nivel mundial teniendo como principales mercados a Estados Unidos, la Unión Europea y Rusia. Los productores, a través de sus empresas, implementan procesos de acuerdo con normas internacionales para alcanzar un cultivo de óptimo rendimiento y garantizar el cumplimiento de las normas dentro de un enfoque de responsabilidad social empresarial RSE (Expoflores, 2019).

Organismos certificadores de productos, procesos y servicios, son los encargados de verificar que la implementación de procedimientos, técnicas y métodos para la producción de flores, cumplan con los requisitos de la normativa vigente. Desde que la floricultura empezó a expandirse en el Ecuador y empezó a forjarse como una industria dentro del sector productivo del país, los floricultores trabajan en búsqueda de distintas certificaciones (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2018).

7.2.1. Conceptos Generales

Normalización

Es la vinculación a procedimientos o especificaciones de productos y su funcionalidad radica en hacer más livianos los procedimientos logísticos, facilitar el comercio, prevenir el engaño a los consumidores y mejorar la calidad de los productos. Para la comprobación es muy importante la implementación diferentes sistemas de medición. La normalización per se no consigue incrementar la calidad, sino que dicha mejoría se alcanza cuando la norma recomendada tiene un alto estándar; esto significa que son los requisitos los que constituyen una mejoría en relación con la práctica común.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define las normas como acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas y otros criterios precisos para su uso consecuente como reglas, directrices o definiciones, con el objetivo de asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios sean apropiados a su fin

(ISO, 1996).

Las normas de productos son especificaciones y criterios aplicables a características de los productos. Las normas de elaboración tienen relación con la manera en que éstos deben ser fabricados. Las normas agrícolas sociales y ambientales son en principio de elaboración ya que pueden influir o no en las características del producto final.

La dificultad de la implementación de normas internacionales radica en la diversidad de circunstancias que existen en el entorno mundial. En las prácticas agrícolas no es la excepción, ya que estas están sujetas a diferencias climáticas, de suelo y de ecosistemas. Como resultado a esta variabilidad, las normas internacionales ambientales y sociales a menudo son estándares normativos, es decir genéricos, o directrices para ser utilizadas como marco de trabajo por organismos locales que establecen normas o por los organismos de certificación, que formulan normas más específicas. Cabe resaltar que las normas sociales y ambientales en la agricultura no tienen como finalidad la estandarización en sí, sino que tratan de alcanzar la sostenibilidad social y ambiental de una gran variedad de sistemas agrícolas y comerciales existentes (ISO, 1996).

Certificación

Es un procedimiento mediante el cual un tercero otorga una garantía escrita de que un producto, elaboración o servicio está en conformidad con ciertas normas (ISO, 1996). La certificación se puede ver como un medio de comunicación a lo largo de la cadena de abastecimiento. Las certificaciones son verificadas en tres instancias: por la primera parte, cuando se trata de un control interno; de segunda parte, cuando el comprador verifica si el proveedor cumple con un estándar y por terceros o partes que no tienen interés directo en la relación económica con el proveedor o el comprador.

Es importante observar que la verificación por terceros no garantiza automáticamente la imparcialidad o la ausencia de incompatibilidades o conflictos de interés. En primer lugar, el establecimiento de normas puede ser realizado por una de las partes. El productor puede fijar una norma que probablemente reflejará sus intereses. También el comprador (segunda parte) puede fijar una norma que reflejará los intereses comerciales. En segundo lugar, si el organismo que establece las normas es el mismo

que realiza la certificación, este hecho también puede crear conflictos. Dicho organismo querrá ver un alto nivel de aplicación de su norma o estará en contra de algunos productores por motivos ideológicos, lo que puede influir en las decisiones pertinentes a la certificación. En tercer lugar, también pueden surgir desacuerdos, según a quien le corresponda cubrir los costos de la certificación. Los organismos comerciales de certificación enfrentan la competencia de otros organismos y pueden perder clientela si son demasiados (FAO, 2010).

Acreditación

Con la finalidad de garantizar que los organismos de certificación se encuentren capacitados, son evaluados y acreditados por organismos autorizados, pudiendo ser éstos instituciones privadas o gubernamentales. Los organismos que establecen las normas también pueden acreditar a organismos de certificación específicos de su competencia; una vez desarrolladas las normas, el organismo que las establece puede evaluar si el método de verificación es satisfactorio.

La certificación y la acreditación llevan un costo. La puesta en práctica de normas requiere una inversión, a pesar de que algunas veces también resulta en una reducción a largo plazo de los costos de producción.

7.2.2. Programas de Certificación

Con el día a día se han incrementado los códigos de conducta empresariales existentes a nivel internacional. Algunos surgieron por preocupaciones de los consumidores, otros por iniciativas empresariales. Algunos de ellos fueron realizados por las ONG o por el sector empresarial o instituciones gubernamentales. Muchos hacen referencia a acuerdos y convenciones internacionales, a veces traduciéndolos en normas verificables para su aplicación directa por los productores o los comerciantes.

7.2.3. Agencias Certificadoras

Son entidades independientes cuya función es auditar el accionar de empresas comprometidas con el desarrollo de prácticas ambientales proteccionistas. Las agencias definen a cuáles áreas dedicarán su esfuerzo de certificación, debido a que existe una gran variedad de productos. En la industria florícola a nivel nacional e internacional, las

certificaciones más solicitadas por los mercados compradores son:

Certificación FlorEcuador

La industria de las flores ecuatorianas ha buscado desarrollar una marca sectorial, con la cual, se pretende distinguir las exportaciones de flores de Ecuador, impulsando con ello una marca especial que permita que las flores del país sean reconocidas en todo el mundo. La marca sectorial denominada "Flor Ecuador Certified" es una excelente forma de dar a conocer este mercado y rubro de productos no derivados de las exportaciones petroleras (Andrade Urquiza, 2018).

Para garantizar la calidad de las flores nacionales, en 2005 Expoflores, crea un esquema de Certificación Socio-Ambiental, **FlorEcuador Certified®**, para productores y comercializadores de flores ecuatorianas, teniendo como objetivo promover un crecimiento sostenible que se vea reflejado en beneficios económicos, ambientales y sociales de las fincas, sus colaboradores y el consumidor final. Esta certificación eleva la competitividad del producto en el mercado internacional proporcionando un valor agregado en el cumplimiento de requisitos de sostenibilidad. Las empresas florícolas que se acogen a la marca "Flor Ecuador Certified" deben cumplir ciertos criterios para que sus rosas sean calificadas y así poder cumplir el proceso de ingreso al mercado internacional.

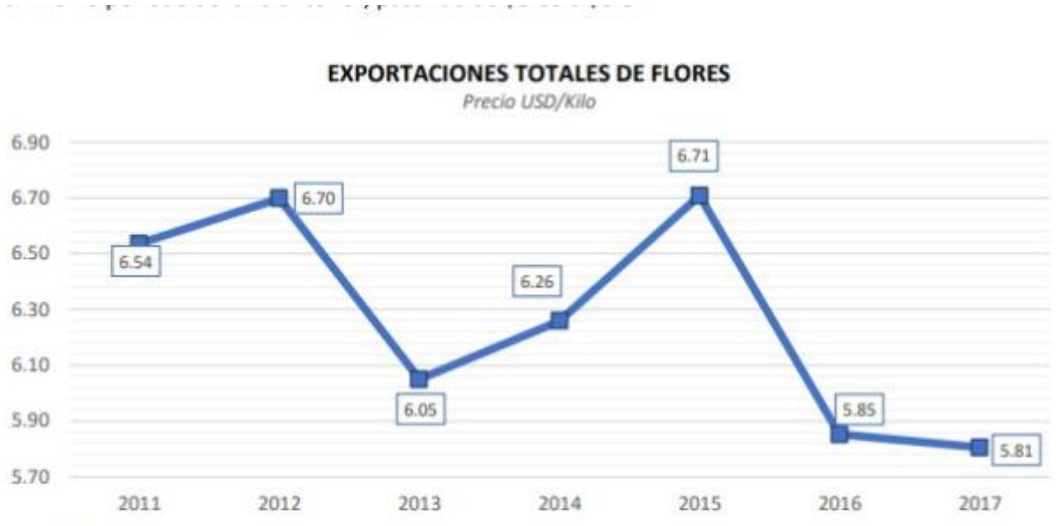


Figura 3. Datos de exportaciones de flores en precio/peso
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

El objetivo principal de la certificación “Flor Ecuador” es crear una cultura de buenas prácticas agrícolas mediante la implementación de métodos no convencionales para el manejo de los cultivos, y así ampliar su cartera de clientes. En la composición de los productos exportados por el sector predominan las rosas con el 77%, seguido de los demás que incluyen a flores de verano y otros con el 10.2%, gypsophila con el 7%, lirios y clavel con el 0.7% y 1.6% respectivamente (Expoflores, 2019).

En cuanto al financiamiento, el exportador tiene a su alcance herramientas como las cartas de crédito, cartas de crédito stand-by, descuento de facturas, cobranzas y también puede hacer uso de estructuras de financiamiento más complejas según su banco de confianza (Martínez, 2017).

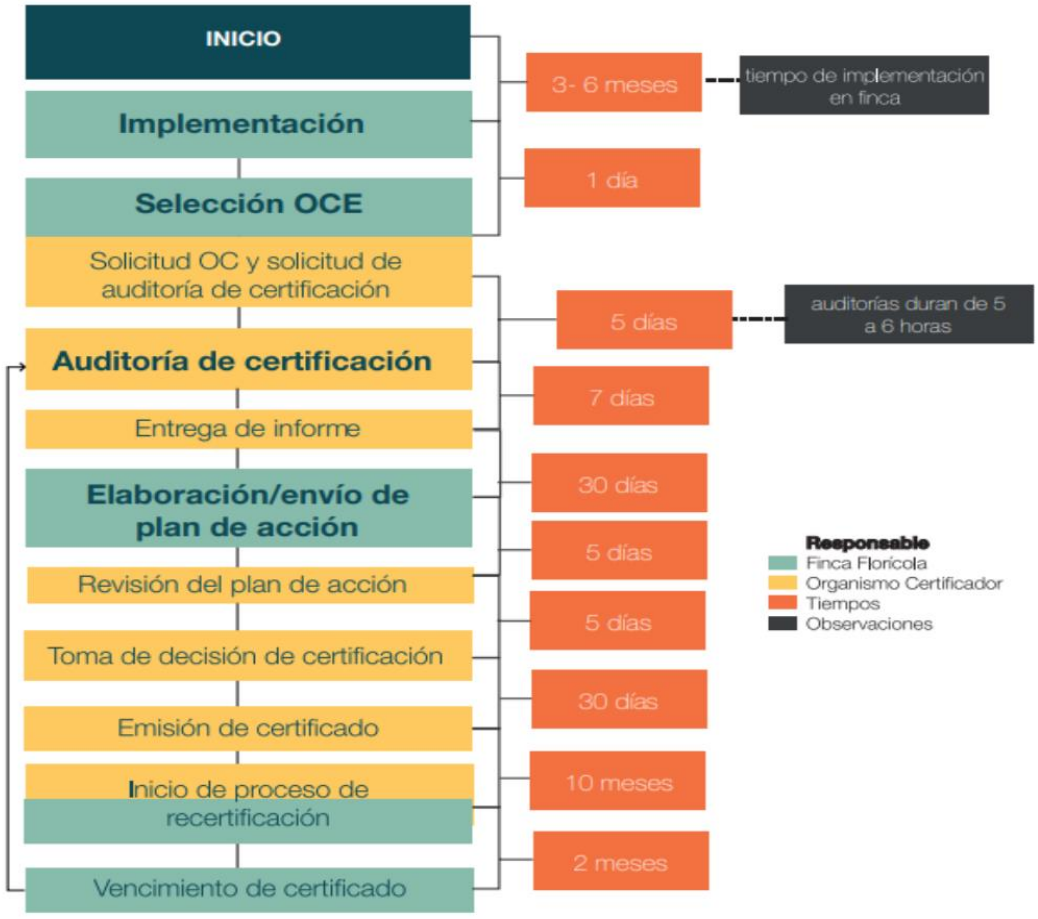


Figura 4. Diagrama de flujo para la obtención, inclusión y mantenimiento de la certificación FlorEcuador
Fuente: (Expoflores, 2019)

En el proceso de certificación, las empresas interesadas en el mismo deberán cumplir con la normativa previa para de esa forma acogerse a la elección del organismo de certificación, el cual tiene como objetivo principal indicar los lineamientos que se deben cumplir.

Documentos normativos

1. Reglamento General de la Certificación FlorEcuador.
2. Lista de chequeo de la Certificación FlorEcuador para empresas de producción, exportación y comercialización de flores.

Lista de chequeo

La lista de chequeo representa una herramienta en las empresas dedicadas a la producción, exportación y comercialización de flores como medio de verificación para el cumplimiento de FlorEcuador.

Fair Trade



Es un sistema de certificación para productos que cumplen con los estándares medioambientales, laborales y de desarrollo establecidos por FLO International. El sello identificativo Fairtrade (o Fairtrade Certified para Estados Unidos) de productos de comercio justo es promovido por el grupo de organizaciones Fairtrade Labelling Organizations International (FLO International).

El objetivo de la certificación Fairtrade es promover la certificación de productos de comercio justo y su consumo y contribuir de este modo a potenciar el impacto de este comercio alternativo, tal y como lo define en sus estatutos la Asociación del Sello de Productos de Comercio Justo (ASPCJ, miembro español de FLO). FLO reúne a 21 organizaciones de comercio justo certificado que pertenecen a Europa, Japón, Norteamérica y Oceanía (Ekos, 2016).

Certificación Flower Label Program (FLP)

El Flower Label Program es una asociación privada, no gubernamental y sin fines de lucro que promueve un cultivo social y medioambientalmente responsable de flores, helechos, plantas y follaje. El FLP es una iniciativa conjunta de organizaciones de derechos humanos, sindicatos, iglesias, productores de flores y floristas.
El FLP cubre flores (300 variedades de rosas, claveles, lirios, hydrangeas, ornithogalum, calas, limonium/estátice) y follaje (helechos hoja de roble, helechos arborescentes, helechos ming, aspidistras, helechos espárrago, eucaliptos, madroños, ruscus italiano, helechos cola de zorro, sauces). Las características básicas del sistema de normalización son:

- Lanzamiento de dos normas nuevas en el marco del programa "Of course, naturally" (Por supuesto, naturalmente).
- Dirigido a los proveedores locales que cumplan las normas del FLP y comercialicen su producto en un radio de 200 km desde su lugar de producción.
- Certificación biológica dirigido a los productores que cumplan los criterios sociales del FLP y sus pautas de agricultura orgánica. Estos productores también pueden obtener el certificado bio-orgánico del FLP.
- Las fincas certificadas de acuerdo con la norma de Fairtrade pueden solicitar la afiliación al FLP sobre la base de la inspección de FLO-Cert gracias a un acuerdo entre el FLP y FLO-Cert.
- A diferencia de Fairtrade, el FLP no establece sobreprecios específicos. El precio de las flores FLP se define en función de la relación existente entre la oferta y la demanda.
- Los productos FLP se comercializan en Europa y en los Estados Unidos, aunque el abastecimiento se realiza desde países de todo el mundo

• 54 fincas certificadas FLP en seis países,

• 13.000 empleados trabajando en fincas certificadas FLP.

• La superficie total de producción del cultivo certificado FLP oscila en torno a las 1.300 hectáreas.

(Flower Label Program FLP, 2011)

MPS ABC

Es un programa de certificación aplicable a productos agrícolas. La normativa está relacionada con la utilización de activos de protección de los cultivos, fertilizantes, energía

y agua y con una aproximación responsable al agua y a los residuos. MPS ABC es un certificado de producción basado en los procesos (medioambientales) de la totalidad de la empresa (cultivadora).

El objetivo es proporcionar información sobre la utilización de agentes protectores de los cultivos, fertilizantes, energía y agua mediante el mantenimiento de registros, para reducir la utilización de agentes protectores de los cultivos, fertilizantes, energía y agua, y fomentar la aproximación responsable a los residuos y al agua (Certification MPS 2019).

Certificación BASC (Business Alliance for Secure Commerce)

BASC, es una alianza empresarial internacional cuya función es incentivar un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales. El objetivo de la certificación es la implementación de un Sistema de Gestión en Control y Seguridad para el mejoramiento continuo de los estándares de seguridad aplicados en las empresas. La finalidad es lograr que las mercancias no sean contaminadas por ninguna sustancia extraña en un esfuerzo por mantener las compañías libres de cualquier actividad ilícita y a la vez facilitar los procesos aduaneros de las mismas. Las empresas que forman parte del **BASC** son auditadas periódicamente y ofrecen la garantía de que sus productos y servicios son sometidos a una estricta vigilancia en todas las áreas mediante diversos sistemas y procesos lo cual contribuye a desalentar fenómenos delictivos como el narcotrafico, el contrabando y el terrorismo que perjudican los intereses económicos, fiscales y comerciales del país (Certificación BASC, 2018).

La normativa BASC comprende, entre otros, ejes de acción como:

- Análisis legal: Formalidades legales, autorizaciones, requisitos legales aplicables.
- Sistema de gestión: Evaluación de riesgos, auditorías, acciones correctivas, etc.
- Administración del personal: Personal crítico, estudio de seguridad, antecedentes, etc.
- Sistema de seguridad: Accesos de personal y vehículos, inspecciones de seguridad, video-vigilancia, simulacros.
- Logística de recibo y despacho de carga: trazabilidad, mercancía empacada, precintos, despacho controlado, pesajes, inspección de contenedores, control de tiempos de traslado, etc.
- Control de materias primas, material de empaque: Procedimientos de inspección, control de IQFS.
- Control de documentos y de información: Procedimientos de entrega, archivo, almacenamiento y seguridad informática.
- Selección de clientes y proveedores: Procedimiento de selección, perfiles de riesgo, acuerdos de seguridad y visitas de cumplimiento.
- Reportes de actividades sospechosas: Procedimiento de reporte a autoridades y BASC.

La aplicación de estándares en estos y otros ejes definidos en la normativa BASC reduce el riesgo de incautaciones y penalidades; proporciona confianza a las administraciones de aduana; simplifica procesos y aporta a la consecución de entregas puntuales; contribuye a la integridad, y protege la reputación y a los clientes (TOMASSINI CUBILLAS E., 2014).

8. Rainforest Alliance

8.1. Datos generales

La Red de Agricultura Sostenible (SAN), anteriormente Red de Agricultura para la Conservación (CAN), es una coalición de 10 organizaciones no gubernamentales orientadas hacia la conservación en el continente americano (CAN Rainforest Alliance, 2003). El programa se enfocó inicialmente hacia el impacto ambiental de los métodos de producción y la conservación del hábitat, pero ha ido incorporando normas para las relaciones comunitarias y las condiciones laborales. La Rainforest Alliance es la fuerza principal detrás de la iniciativa.

El programa de certificación agrícola de Rainforest Alliance nació de la preocupación de un grupo de ambientalistas de varios países latinoamericanos y de los Estados Unidos porque el modelo dominante del desarrollo agrícola amenazaba los recursos naturales y no prestaba suficiente atención al bienestar de los trabajadores agrícolas y las comunidades rurales.

Mediante un proceso de consulta con múltiples actores claves entre 1991 y 1993 se desarrolló una norma de agricultura sostenible para la certificación de fincas que ha sido revisada varias veces, más recientemente en el 2005. Esta norma busca fomentar el uso racional de los recursos naturales, un trato justo a los trabajadores, la conservación de la

vida silvestre y buenas relaciones entre las fincas y sus vecinos. Tiene sus límites no-negociables pero es lo suficientemente práctica como para lograr su cumplimiento dentro de los límites económicos, administrativos y tecnológicos de la mayoría de las fincas (Consultores SMR, 2018)

El sello Rainforest Alliance Certified se puede encontrar en las principales marcas y productos especializados en comercios de toda Europa, Estados Unidos, Canadá, Australia y Japón. Más de 100 cultivos pueden ser certificados de acorde a las normas ambientales y sociales de la RAS. Fincas pequeñas y grandes, así como cooperativas han sido certificadas en Brasil, Colombia, Costa Marfil, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Etiopía, Filipinas, Guatemala, Honduras, Indonesia, Jamaica, Kenya, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana y Tanzania.

8.2. Enfoque

La certificación va dirigida para calificar fincas de productos como banano, café, cítricos, cacao, helechos, flores y piña, pero tiene un protocolo para el desarrollo de normas para nuevos cultivos.

8.3. Beneficios del sistema de Gestión Ambiental RainForest Alliance

El impacto que brinda el certificado de RainForest Alliance lo hace principalmente a nivel de la sostenibilidad de compañías y empresas comunitarias, así como también trae beneficio al medio ambiente y a los trabajadores.

- Aumenta la eficiencia de los productores y por ende se incrementa su competitividad (se cuida de mejor manera los recursos naturales, se reduce los desechos y se asegura que la fuerza laboral esté saludable y bien capacitada).
- La supervivencia económica de las comunidades forestales y agrícolas a menudo depende de su capacidad de manejar la incertidumbre, desde los desastres naturales hasta la volatilidad del mercado.
- Se mitiga los riesgos y se tiende a la estabilidad económica a largo plazo, lo que sirve como base para la prosperidad y seguridad de las comunidades (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4. Normativa de Rain Forest Alliance

8.4.1. Sistema de Gestión Social y Ambiental

El sistema de gestión social y ambiental es un conjunto de políticas y procedimientos manejados por el productor o por la administración de la finca para planificar y ejecutar las operaciones de manera que se fomenten la implementación de las buenas prácticas de manejo en esta norma. El sistema de gestión es dinámico y se adapta a los cambios que surgen. También incorpora los resultados de evaluaciones internas o externas para fomentar la mejora continua en la finca. La escala y complejidad del sistema de gestión social y ambiental dependen del tipo del cultivo, el tamaño y complejidad de las operaciones agrícolas y los factores ambientales y sociales internos y externos en la finca.

- La finca debe tener un sistema de gestión social y ambiental que contenga las políticas, los programas y los procedimientos necesarios para cumplir con esta norma y con la legislación nacional respectiva.
- La finca ejecuta actividades permanentes o a largo plazo para cumplir con esta norma mediante varios programas. Los programas del sistema de gestión social y ambiental deben consistir en los siguientes componentes:
    - Objetivos y metas de corto, mediano y largo plazo.
    - Un listado de las actividades por realizarse en cada programa y un cronograma o plan que indique el plazo en el cual se ejecutarán.
    - La identificación de las personas responsables para la ejecución de las actividades.
    - Las políticas y procedimientos necesarios para garantizar tanto la ejecución eficaz de las actividades como el cumplimiento con la norma.
    - Mapas que identifiquen los proyectos, la infraestructura y las áreas especiales (de conservación y protección) relacionadas con las actividades indicadas o con los requisitos de esta norma.
    - Los registros necesarios para demostrar su adecuado funcionamiento.

- El alta dirección de la finca debe demostrar su compromiso con la certificación y

con el cumplimiento de los requisitos estipulados en esta norma y en la legislación vigente. Asimismo, debe conocer y avalar el sistema y sus programas, y apoyar su ejecución con los recursos necesarios.

- La finca debe conservar en sus instalaciones u oficina administrativa respectiva, toda la documentación y los registros creados para el sistema de gestión social y ambiental por un período mínimo de tres años, así como aquellos que comprueben el cumplimiento con esta norma, salvo que una norma indicara otro período. Estos documentos deben estar fácilmente disponibles para los responsables de ejecutar los diferentes programas y actividades del sistema de gestión social y ambiental.

- Se deben evaluar los posibles impactos sociales y ambientales de nuevas obras o actividades, tales como la expansión de áreas de producción o la construcción, la instalación de nueva infraestructura o cambios mayores en los sistemas de producción o procesamiento. La evaluación debe efectuarse según la legislación vigente, o en su ausencia, con base en metodologías técnicamente reconocidas, antes del inicio de los cambios o las obras. Cualquier evaluación debe incluir procedimientos para monitorear y evaluar los impactos significativos identificados y no previstos durante el desarrollo de nuevas obras o actividades.
- Los proveedores de servicios a la finca deben asumir el compromiso de cumplir con los requisitos ambientales, sociales y laborales de esta norma tanto mientras operan en la finca como cuando realizan actividades fuera de esta, relacionadas con estos servicios. La finca debe tener mecanismos para evaluar a sus proveedores de servicios y verificar que cumplan con esta norma. La finca no debe usar los servicios de proveedores o contratistas que no cumplan con los requisitos sociales, laborales o ambientales de esta norma.
- La finca debe implementar un programa de capacitación y educación para garantizar la ejecución eficaz del sistema de gestión social y ambiental y sus programas. Los temas de capacitación deben ser identificados según esta norma, los puestos de trabajo y los tipos de labores realizadas. Se deben mantener registros de las firmas de los participantes, los temas tratados y el nombre del instructor para cada evento de capacitación o educación. Las capacitaciones requeridas por la finca deben formar parte de las actividades laborales

remuneradas.

- *Criterio crítico.*- La finca debe tener un sistema para evitar la mezcla de productos certificados con productos no certificados en sus instalaciones, así como para evitar la mezcla durante los procesos de cosecha, empaque y transporte. Se deben registrar todas las transacciones de los productos certificados. Los productos que salen de la finca deben identificarse debidamente y estar acompañados de documentación que indique su origen en una finca certificada (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.2. Conservación de Ecosistemas

- Los ecosistemas naturales son componentes integrales del paisaje agrícola y rural. La captura de carbono, la polinización de cultivos, el control de plagas, la biodiversidad y conservación de suelos y agua son algunos de los servicios que proveen los ecosistemas naturales en las fincas.
- Las fincas certificadas protegen los ecosistemas naturales y realizan actividades para recuperar ecosistemas degradados.
- Se enfatiza la recuperación de los ecosistemas naturales en áreas no aptas para la agricultura, así como el restablecimiento de los bosques riparios, que son críticos para la protección de los cauces de agua.
- La Red de Agricultura Sostenible reconoce que los bosques y plantaciones son fuentes potenciales de productos maderables y no maderables cuando se administran en forma sostenible que ayude a diversificar los ingresos de los agricultores.
- *Criterio Crítico.*- Todos los ecosistemas naturales existentes, tanto acuáticos como terrestres, deben ser identificados, protegidos, conservados y recuperados mediante un programa de conservación. El programa debe incluir la recuperación de ecosistemas naturales o la reforestación de áreas dentro de la finca que no son apropiadas para la agricultura. También debe contemplar el establecimiento y mantenimiento de sombra en aquellos cultivos tradicionalmente cultivados con sombra y en lugares donde las condiciones agrícolas, climáticas y ecológicas lo permitan.
- *Criterio crítico.*- La finca debe mantener la integridad de los ecosistemas acuáticos o terrestres, dentro o fuera de la finca, y no debe permitir su

destrucción o alteración como resultado de actividades de gestión o producción de la finca. La madera utilizada para tarimas y postes de madera para sostener invernaderos, cable vías o infraestructura similar debe provenir de fuentes sostenibles administradas con la aprobación de las autoridades respectivas a partir del primer contacto para la certificación.

- Las áreas productivas no pueden ubicarse en lugares donde pudieran provocar efectos negativos en parques nacionales, refugios de vida silvestre, corredores biológicos, reservas forestales, áreas de amortiguamiento u otras áreas de conservación biológica públicas o privadas.
- Se permite la tala, extracción o cosecha de árboles, así como de plantas, semillas y otros productos forestales no maderables, siempre y cuando la finca cuente con un plan de manejo sostenible aprobado por las autoridades respectivas y con los permisos requeridos por la legislación vigente. En ausencia de legislación respectiva, el plan deberá haber sido elaborado por un profesional competente en la materia. No se permitirá la extracción de plantas de especies amenazadas o en peligro de extinción ni la certificación de fincas que hayan presentado áreas deforestadas durante los últimos dos años a partir del primer momento de contacto para efectos de la certificación.
- Debe existir un espacio de separación mínima entre las áreas de producción y los ecosistemas naturales donde no se utilicen productos químicos. También se debe disponer una zona con vegetación establecida mediante la siembra o la regeneración natural entre áreas de diferentes cultivos permanentes o semi-permanentes, o entre diferentes sistemas de producción.
- Es necesario conservar los cauces naturales mediante el establecimiento de zonas de protección en las riberas de ríos, arroyos, quebradas, lagos, humedales y en las orillas de otros cuerpos naturales de agua. Las fincas no deben alterar cauces naturales de agua para crear nuevos canales de drenaje o de riego. Los cauces convertidos en el pasado deben mantener su cobertura vegetativa natural o, en su ausencia, dicha cobertura debe ser recuperada. La finca debe usar y expandir el uso de coberturas verdes en los taludes y fondos de los canales de drenaje para disminuir la erosión y la deriva y el escurrimiento de agroquímicos hacia el agua.
- Como parte del programa de conservación, la finca debe establecer y mantener

zonas de vegetación entre el cultivo y las áreas de actividad humana dentro de la finca, así como entre las áreas de producción y las orillas de los caminos públicos o de uso frecuente que atraviesan o circundan la finca. Las zonas deben consistir en vegetación nativa permanente con árboles, arbustos u otros tipos de plantas, con el fin de fomentar la biodiversidad, minimizar cualquier impacto visual negativo y reducir la deriva de agroquímicos, polvo y otras sustancias procedentes de las actividades agrícolas o de procesamiento (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.3. Protección de la Vida Silvestre

Las fincas certificadas bajo esta norma son refugios para la vida silvestre residente y migratoria, especialmente para las especies amenazadas o en peligro de extinción. Las fincas certificadas protegen áreas naturales que contienen alimentos para los animales silvestres o que sirven para sus procesos de reproducción y cría. Se llevan a cabo programas y actividades especiales para regenerar o recuperar ecosistemas importantes para la vida silvestre en las fincas certificadas. A la vez, las fincas, sus dueños y sus trabajadores toman medidas para reducir y eventualmente eliminar el cautiverio de animales silvestres, a pesar de las raíces tradicionales de esta práctica en muchas regiones del mundo.

- Se debe realizar y mantener un inventario de la vida silvestre encontrada en la finca y sus hábitats.
- Se deben proteger y recuperar los ecosistemas que constituyan un hábitat para la vida silvestre que vive en la finca o que transita por la finca durante su migración. La finca toma medidas especiales para proteger a las especies amenazadas o en peligro de extinción.
- *Criterio crítico.*- Se debe prohibir la cacería, la recolecta, la extracción y el tráfico de animales silvestres en la finca. Los grupos culturales o étnicos pueden cazar o recolectar fauna silvestre de una manera controlada y en áreas designadas para tales fines bajo las condiciones siguientes:

    - Las actividades no involucran especies amenazadas o en peligro de extinción.
    - Existe legislación establecida que reconoce los derechos de estos grupos

de cazar o recolectar vida silvestre.

- Las actividades de cacería y recolecta no tienen impactos negativos en procesos o funciones ecológicos o importantes para la sostenibilidad agrícola o de ecosistemas locales.
- La viabilidad a largo plazo de las poblaciones de las especies no está afectada.
- Las actividades de cacería y recolecta no son para fines comerciales.

- El productor debe mantener un inventario de animales silvestres en cautiverio dentro de la finca y ejecutar políticas y procedimientos para regular y reducir su tenencia. No se debe permitir el cautiverio de especies amenazadas o en peligro de extinción.
- Se permite que la finca maneje zoocriaderos de animales silvestres siempre y cuando cuente con las condiciones y los permisos estipulados por la legislación vigente y con la supervisión de un profesional competente en la materia.
- Las fincas que reintroducen vida silvestre a su hábitat deben contar con el respectivo permiso de las autoridades y cumplir con las condiciones establecidas por la legislación vigente o reintroducirla mediante programas establecidos y debidamente autorizados. Deben estar asesoradas por un profesional competente en esta materia. No se puede introducir vida silvestre exótica en la finca (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.4. Conservación De Recursos Hídricos

El agua es vital para la agricultura y para las familias que dependen de ella. Las fincas certificadas realizan acciones para conservar el agua y evitar su desperdicio. Previenen la contaminación de aguas superficiales y subterráneas mediante el tratamiento y monitoreo de aguas residuales. La norma de Agricultura Sostenible incluye medidas para prevenir la contaminación de aguas superficiales causada por el escurrimiento de sustancias químicas o sedimentos. Las fincas que no ejecutan estas medidas deben garantizar que no degradan los recursos hídricos mediante un programa de monitoreo y análisis de aguas superficiales aplicado hasta que cumplan con las acciones preventivas estipuladas.

- La finca debe ejecutar un programa de conservación de agua para fomentar el uso racional del recurso hídrico. Las actividades del programa están acordes con la tecnología y los recursos disponibles, pero deben contemplar la recirculación o reutilización de aguas, el mantenimiento de las redes de distribución y la minimización de uso.
- La finca debe mantener un inventario de las fuentes superficiales y subterráneas en la finca que abastecen las aguas utilizadas e indicar su ubicación en un mapa. Asimismo, debe registrar el caudal anual de agua aportado por las fuentes y la cantidad de agua consumida por los procesos y actividades de la finca.
- Toda fuente de agua superficial o subterránea explotada por la finca para fines agrícolas, domésticos o de procesamiento, debe contar con las concesiones y los permisos respectivos otorgados por la autoridad legal o ambiental correspondiente.
- Las fincas que usan riego deben utilizar mecanismos precisos para determinar y demostrar que el volumen de agua utilizado y la duración de la aplicación no producen desperdicio o aplicaciones excesivas. La finca debe determinar la cantidad de agua y la duración de la aplicación con base en información climática, la humedad disponible en el suelo y en las propiedades y características de los suelos. El sistema de riego debe contar con un buen diseño y mantenimiento para evitar desperdicios.
- Todas las aguas residuales de la finca deben contar con un sistema de tratamiento de acuerdo con su procedencia y el contenido de sustancias contaminantes. Los sistemas de tratamiento deben cumplir con la legislación nacional y local vigente y contar con los permisos de operación respectivos. Deben existir procedimientos operativos para los sistemas de tratamiento de aguas industriales. Todas las plantas empacadoras deben contar con trampas para sólidos con el objeto de evitar el vertido de sólidos de los procesos de lavado y empaque en los canales y cauces de agua.
- *Criterio crítico.*- La finca no debe descargar o depositar las aguas residuales industriales o domésticas en cuerpos naturales de agua sin demostrar que las aguas vertidas cumplen con los requisitos legales respectivos, y que sus características físicas y bioquímicas no degradan la calidad del cuerpo receptor de agua (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019). En ausencia de

requisitos legales, las aguas vertidas deben cumplir con los siguientes parámetros mínimos:

Tabla 4. Parámetros promedio de calidad del agua

- **Parámetro de calidad del agua**	- **Valor**
- Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	- Menor de 50 mg/L
- 5, 20	
- Sólidos suspendidos totales	- Menor de 50 mg/L
- pH	- Entre 6.0– 9.0
- Grasas y aceites	- Menor de 30 mg/L
- Coliformes fecales	- Ausentes

Fuente: (Rainforest Alliance, 2017)

8.4.5. Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores

- Todos los trabajadores que laboran en fincas certificadas y las familias que viven en estas fincas, gozan de derechos y condiciones que concuerdan con los fundamentos expresados por las Naciones Unidas en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en la Convención sobre los Derechos de Niños así como por los convenios y recomendaciones de la Organización Internacional de Trabajo (OIT). Los salarios y los beneficios sociales de los trabajadores son iguales o mayores que los mínimos legales y el horario de trabajo no puede exceder lo establecido por la legislación nacional o la OIT. Los trabajadores pueden organizarse y asociarse libremente, sin impedimentos de la finca, especialmente para negociar sus condiciones de trabajo. Las fincas certificadas no discriminan ni utilizan mano de obra forzada o infantil; más bien se esfuerzan por dar oportunidades de empleo y educación a comunidades aledañas. La vivienda aportada por las fincas está en buen estado y cuenta con agua potable, servicios sanitarios y recolección de desechos domésticos. Las familias que viven en las fincas tienen acceso a servicios médicos y los niños la educación (Organización de las Naciones Unidas ONU, 2017) .
- Debe existir una política social que declare el compromiso de la finca de cumplir con la legislación laboral vigente y con los convenios internacionales indicados

en esta norma. La política debe resumir los derechos y responsabilidades de la administración y de los trabajadores, con énfasis en los aspectos laborales, las condiciones de vivienda y de los servicios básicos y de salud y seguridad ocupacional, las oportunidades de capacitación y en las relaciones con la comunidad. La política social debe ser aprobada por la alta dirección de la finca y divulgarse, conocerse y estar a la entera disposición de toda la fuerza laboral de la finca.

- Criterio crítico. La finca no debe discriminar en sus políticas y procedimientos laborales y de contratación por razones de raza, color, sexo, edad, religión, procedencia social, tendencias políticas, nacionalidad, afiliaciones con sindicatos u otros grupos legales, condición médica, orientación sexual o condición marital, o por cualquier otro motivo indicado en la legislación respectiva, en los convenios 100 y 111 de la OIT o en esta norma. La finca debe ofrecer las mismas condiciones de remuneración, oportunidades de capacitación y ascenso y beneficios para los mismos tipos de trabajo a todo el personal. No debe influir en las convicciones políticas, religiosas, sociales o culturales de los trabajadores.
- La finca debe contratar directamente su mano de obra, salvo que algún contratista pueda proveer servicios especializados o temporales bajo las mismas condiciones ambientales, sociales y laborales exigidas por esta norma. La finca no debe establecer relaciones o contratos fijos con terceros, formar y participar directamente en empresas de empleados, o usar otros tipos de mecanismos para evitar la contratación directa de trabajadores y las obligaciones que normalmente ocurren bajo un contrato laboral con un empleado. La contratación de trabajadores extranjeros debe estar sujeta a un permiso de trabajo emitido por la entidad gubernamental responsable. La finca no debe pedir dinero a los trabajadores como gratificación para que se les admita en el trabajo.
- La finca debe tener políticas y procedimientos de pago que garanticen el pago completo de los trabajadores en las fechas acordadas y en el contrato laboral. El pago debe ocurrir en el lugar de trabajo u otro lugar, o mediante otro mecanismo acordado con el trabajador. La finca debe ofrecer al trabajador una explicación detallada y comprensible sobre el salario pagado y cualquier deducción realizada, y permitir que apele el pago en caso de discrepancias percibidas. Las fincas con diez o más empleados permanentes, ya sean de tiempo completo o parcial, deben mantener una planilla y descripciones de trabajo actualizadas con

la siguiente información documentada para cada empleado. Los empleados deben tener acceso a esta información:

- Nombre del trabajador, cédula o número de identificación y puesto.
- Descripción del puesto y salario asignado al puesto.
- Salario mínimo establecido por el gobierno de acuerdo con el tipo de actividad realizada.
- Las horas laborales por semana establecidas por la legislación, de acuerdo con el tipo de puesto y trabajo realizado, cotejadas con la cantidad de horas asignadas a cada trabajador.
- Requisitos del puesto, por ejemplo, capacitación o destrezas especiales.
- Fechas de pago.
- Pago bruto por horas normales.
- Pago bruto por horas extra.
- Pago total (horas normales y extra).
- Deducciones legales y otras deducciones acordadas.
- Pago neto.

- *Criterio crítico.*- Los trabajadores deben recibir una remuneración de base en dinero por una suma igual o superior a la media de la región o al mínimo legal establecido, cualquiera de las dos cantidades que sea mayor, de acuerdo con la actividad que se realice. En caso de que el salario sea negociado por medio de una convención colectiva u otro tipo de pacto, el trabajador debe tener acceso a una copia de dicha negociación durante su proceso de contratación. Para el trabajo remunerado por producción, cuota o pieza, la tasa de pago establecida debe permitir que el trabajador gane un salario mínimo, con base en una jornada de ocho horas ordinarias, de acuerdo con las condiciones de un día de trabajo promedio, o en el caso de que estas condiciones no se cumplan.
- Los horarios de trabajo, tiempos de descanso dentro de la jornada laboral diaria, el número de días de vacaciones pagadas por año, los días de descanso y los días no laborales deben cumplir con la legislación laboral vigente y con las siguientes condiciones mínimas:

- El máximo de horas laborales ordinarias por semana no debe exceder de 48.
- Los trabajadores deben tener un mínimo de 24 horas consecutivas de descanso (un día libre) por cada seis días trabajados en forma consecutiva.
- Todos los trabajadores deben tener derecho a vacaciones pagadas por un mínimo de un día laboral acumulado por cada mes de trabajo (12 días o dos semanas laborales por año) o su equivalente para los trabajadores de tiempo parcial. Estos derechos y beneficios deben ser conocidos por los trabajadores e incluidos en cualquier contrato laboral o convenio colectivo.

- Todo trabajo de horas extra debe ser voluntario. La finca debe tener políticas y procedimientos en cuanto a los requisitos y la asignación de horas extra que estén conformes con la legislación laboral vigente y que sean conocidos por los trabajadores antes de contratarlos. Las horas extra no pueden superar 12 horas semanales. Las horas extra deben ser pagadas a una tasa más alta que la de un salario normal. Cuando la legislación laboral vigente no lo prohíba, esta norma permite tener un período de excepción en el cual se puede sobrepasar el máximo de 60 horas laborales (48 horas ordinarias más 12 horas extra) en una semana durante picos estacionales de trabajo o debido a circunstancias imprevistas, bajo las siguientes condiciones:
    - Se debe mantener por lo menos un día de descanso (24 horas consecutivas) después de seis días trabajados en forma consecutiva.
    - Se deben documentar las horas diarias laboradas (ordinarias y extra) y las actividades realizadas por cada trabajador durante el período de excepción.
    - La finca debe demostrar, mediante un análisis comparativo de los registros de accidentes con las horas extra trabajadas durante el período de excepción, que las horas extras no conducen a una tasa mayor de accidentes en comparación con períodos laborales normales.
    - El período de excepción no debe excederse de dos semanas laborales consecutivas o seis semanas laborales en un período de dos meses. El promedio de horas laborales por semana no debe sobrepasar las 60 horas

calculado durante un período de ocho semanas, el cual comienza con el primer día del período de excepción.

- No se permiten más de dos períodos de excepción por año.
- No se permite trabajar más de 12 horas por día.
- En el caso de un evento imprevisto que conlleve a laborar más horas extra que las permitidas en esta norma, la finca debe documentar las circunstancias y las acciones que tomará para evitar tal situación en el futuro.
- En caso de un evento cíclico que se presente aproximadamente en las mismas fechas cada año, tal como la recolección de la cosecha o un pico en la producción, la finca debe presentar un análisis que indique que el costo de contratar directamente más trabajadores durante este período produce un impacto negativo sobre la sostenibilidad económica de la finca.

- *Criterio crítico.*- Está prohibida la contratación directa o indirecta de trabajadores menores de 15 años de edad, ya sea de tiempo completo o parcial. En los países que han ratificado los convenios de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), la finca debe acatar lo establecido en la convención 138, recomendación 146 (edad mínima). Las fincas que contraten trabajadores menores de 15 a 17 años inclusive, deben llevar un registro con la siguiente información de cada menor:
    - Nombre y apellidos.
    - Fecha de nacimiento (día, mes y año).
    - Nombre y apellidos de los padres o el encargado legal.
    - Lugar de procedencia o residencia permanente.
    - Tipo de labor que realiza en la finca.
    - Especificación del número de horas asignadas y trabajadas.
    - Salario recibido.
    - Autorización de trabajo por escrito firmada por los padres o el encargado legal del menor.
- Los trabajadores de 15 años a 17 años no pueden laborar más de ocho horas diarias ni más de 42 horas semanales. El horario de trabajo no debe interferir con las oportunidades de educación. No se debe asignar a estos trabajadores actividades que contemplen riesgo como el manejo y la aplicación de agroquímicos, o trabajos

que requieran alto esfuerzo físico o que puedan poner en peligro la salud del menor.

- Cuando la legislación vigente lo permite, los menores de edad de 12 a 14 años pueden trabajar tiempo parcial en fincas familiares, siempre y cuando sean miembros de la familia o vecinos en comunidades en las cuales los menores tradicionalmente ayudan en labores agrícolas. La jornada entre escuela, transporte y trabajo no debe exceder diez horas durante días escolares u ocho horas en días no escolares, y no debe interferir con las oportunidades de educación. Se deben cumplir las siguientes condiciones con relación a estos trabajadores jóvenes:
    - Estos trabajadores tienen derecho a un día de descanso por cada seis días laborados, y períodos de descanso durante el trabajo igual o más frecuentemente que los trabajadores contratados.
    - No pueden formar parte de la mano de obra contratada de la finca.
    - No deben trabajar de noche.
    - No deben manejar o aplicar agroquímicos, o estar en áreas donde estén siendo aplicados.
    - No deben cargar bultos pesados o hacer otras labores que requieran un esfuerzo físico que no corresponde a su edad.
    - No deben trabajar en pendientes pronunciadas (mayores de 50%) o en superficies altas (escaleras, árboles, techos, torres o similares).
    - No deben operar o estar cerca de maquinaria pesada.
    - No deben realizar ningún trabajo que pueda afectar su salud o seguridad.
    - Deben recibir capacitación periódica acerca de las labores que realizan.
    - Deben estar bajo la supervisión de un adulto responsable, con el fin de garantizar que entienden cómo desempeñar sus labores de una forma segura.
    - Se debe proveer el transporte desde y hacia la casa si los trabajadores jóvenes deben viajar en la oscuridad o en condiciones que pongan en peligro su seguridad personal.
- *Criterio crítico.*- Se prohíbe cualquier tipo de trabajo forzado, que incluye el trabajo bajo régimen de prisión involuntaria, de acuerdo con los convenios 29 y 105 de la OIT y la legislación nacional. La finca no retiene ni parcial ni totalmente el salario, beneficios o cualquier derecho adquirido o estipulado por la ley o

documentos de los trabajadores con el fin de obligarlos a laborar o quedarse en la finca, o como acción disciplinaria. Tampoco la finca debe emplear la extorsión, el endeudamiento, las amenazas, el abuso o acoso sexual, o cualquier otra medida física o sicológica para obligar a los trabajadores a laborar o quedarse en la finca, o como acción disciplinaria.

- La finca y su personal de supervisión no deben amenazar, abusar o acosar sexualmente, o de otra forma maltratar verbal, física o psicológicamente a los trabajadores por ningún motivo. La finca debe fomentar el trato respetuoso de los trabajadores y tener un mecanismo formal para recibir y actuar en relación con los reclamos de maltrato de los trabajadores.
- Los trabajadores deben tener el derecho de organizarse libremente, así como de negociar voluntariamente sus condiciones laborales de manera colectiva, según se establece en los convenios 87 y 98 de la OIT. La finca debe tener y divulgar una política que garantice este derecho y no debe impedir que los trabajadores formen y se adhieran a sindicatos, negocien colectivamente, o se organicen con fines ideológicos, religiosos, políticos, económicos, sociales, culturales o de cualquier otra índole. La finca debe facilitar periódicamente oportunidades para que los trabajadores puedan tomar una decisión acerca de sus derechos y las alternativas para conformar democráticamente algún tipo de organización para negociar sus condiciones laborales.
- La finca debe consultar e informar a los trabajadores formal y oportunamente lo concerniente a los cambios técnicos y de organización que se pretendan realizar y sus posibles impactos sociales, ambientales y económicos.
- La vivienda aportada por la finca para los trabajadores permanentes o temporales que residen en la finca debe diseñarse, construirse y mantenerse con el fin de fomentar buenas condiciones para la higiene, salud y seguridad de los habitantes. El diseño, tamaño y construcción de los dormitorios, barracas y otras viviendas, el tipo y número de muebles y el número y ubicación de los servicios sanitarios, duchas, áreas de lavar y cocinar deben cumplir con la legislación laboral vigente o de los siguientes elementos y características, cual sea lo más beneficio para el trabajador:
    - Los dormitorios deben construirse con pisos de madera elevados sobre el suelo o de asfalto o concreto, techos en buen estado y sin goteras, y

ventilación e iluminación apropiada.

- Altura al cielo raso no debe ser menor de 2.5 metros en cualquier punto.
- Cinco metros cuadrados de área por persona en las áreas de dormir.
- Infraestructura para calefacción en climas fríos.
- Cama, hamaca u otra infraestructura digna para dormir según las necesidades culturales de los trabajadores, a una altura mínima de 20 centímetros (cm.) del piso. El espacio entre camarotes es igual o mayor de 120 cm., y entre camas de 90 cm.
- Muebles básicos para guardar objetos personales.
- Los servicios sanitarios deben cumplir con las siguientes características: un servicio por cada 15 personas; un orinal por cada 25 hombres; suministro adecuado de papel higiénico; una distancia mínima de 30 metros a dormitorios, comedores y cocinas; un lavatorio por cada seis personas o por cada familia.
- Una ducha por cada diez personas y separadas por sexo.
- Una pila de lavado por cada 30 personas.
- En ausencia de un servicio de cocina (cocina y comedor proporcionado por la finca), se debe contar con instalaciones externas a las viviendas para preparar y consumir la comida, así como para lavar los utensilios de cocina. Se debe contar con una instalación de cocinar por cada 10 personas o por cada dos familias.

- Las viviendas deben estar ubicadas fuera de las áreas de producción. La finca debe buscar alternativas para reubicar las viviendas o campamentos que estén dentro de las áreas de producción al iniciarse el proceso de certificación. Los trabajadores y sus familias que vivan en la finca deben tener acceso a áreas que provean oportunidades recreativas según la composición de los habitantes.
- Todos los trabajadores y las personas que viven en la finca deben tener acceso a agua potable (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019). La finca debe demostrar que el agua suministrada cumple con los parámetros físicos y químicos y las otras características establecidas por la legislación vigente o, en su defecto, con los siguientes parámetros críticos definidos por la Organización Mundial de la Salud:

Tabla 5. Parámetros de calidad de agua potable

-	**Parámetro**	-	**Valor**
-	Coliformes fecales	-	Cero
-	Residuos de cloro	-	0.2 a 0.5 mg/L
-	Nitratos	-	10 mg/L como nitrógeno
-	pH	-	6.5 a 8.5
-	Sodio	-	20 mg/L
-	Sulfatos	-	250 mg/L
-	Turbidez	-	Igual o menor de 5 NTU

Fuente: (Organización Mundial de la Salud OMS, 2017)

8.4.6. Salud y Seguridad Ocupacional

Todas las fincas certificadas cuentan con un programa de salud y seguridad ocupacional para reducir o prevenir los riesgos de accidentes. Todos los trabajadores reciben capacitación acerca de la forma en que deben realizar sus labores de manera segura, especialmente en la aplicación de agroquímicos. Las fincas certificadas proveen el equipo necesario para proteger a los trabajadores y garantizan que las herramientas, la infraestructura, la maquinaria y todo el equipo utilizado en las fincas se encuentra en buen estado y no representa un peligro para la salud humana o el medio ambiente. Se toman medidas en las fincas para evitar los efectos de los agroquímicos en los trabajadores, vecinos y visitas. Las fincas certificadas identifican las emergencias potenciales y están provistas de planes y equipo para responder a cualquier evento o incidente y reducir al mínimo los posibles impactos sobre los trabajadores y el ambiente.

- La finca debe implementar un programa de salud y seguridad ocupacional cuyo objetivo principal sea identificar y minimizar o eliminar los riesgos ocupacionales de los trabajadores. El programa debe contar con políticas, procedimientos, personal y recursos para cumplir con sus objetivos; deberá además cumplir con la legislación nacional vigente y con esta norma y ser conocido y comprendido por los trabajadores. Los trabajadores deben participar en la vigilancia del cumplimiento de las políticas, procedimientos y demás actividades señaladas en el programa. Se debe establecer una comisión de salud ocupacional en fincas con diez o más trabajadores permanentes en la parte de

producción y procesamiento. Se requiere un procedimiento escrito para seleccionar a los miembros de la comisión, y se deben registrar las reuniones y las acciones ejecutadas por la comisión.

- La finca debe implementar un programa permanente de capacitación continua, diseñado para facilitar el aprendizaje de los trabajadores, para que estos puedan realizar sus labores en una manera correcta y segura, especialmente el manejo de maquinaria y equipo agrícola. Los trabajadores deben conocer los requisitos de capacitación para sus labores y deben haberla recibido antes de iniciar su trabajo en la finca. En fincas con diez o más trabajadores permanentes en total en las áreas de producción y procesamiento, la finca debe documentar para cada tipo de capacitación los objetivos, los temas tratados, los trabajadores o puestos que deben asistir, los materiales didácticos usados, la frecuencia y duración y un listado de los participantes.
- Todos los trabajadores que aplican, manipulan, transportan o entran en contacto con agroquímicos u otras sustancias químicas deben capacitarse al menos en los siguientes temas:
    - Generalidades de la salud ocupacional
    - Las formulaciones, nombres y, en el caso de plaguicidas, la acción biocida o toxicidad de las sustancias utilizadas.
    - Interpretación de la etiqueta del plaguicida y de las “Hojas de Seguridad” (MSDS – Material Safety Data Sheets en inglés) para las sustancias.
    - Uso correcto de la ropa y el equipo de protección personal.
    - Medidas de prevención y mitigación del daño causado por sustancias químicas a la salud y el ambiente (equipo, técnicas, rotulación, exámenes médicos y otros).
    - Procedimientos de emergencia, primeros auxilios y atención médica para incidentes de intoxicación o contacto indebido con sustancias químicas.
    - Técnicas de manejo de sustancias químicas y de aplicación correcta de agroquímicos.
    - Manejo y transporte seguro de agroquímicos para transportistas.
- La capacitación debe ser impartida por personas con conocimientos y experiencia demostrables en la materia. En fincas con un total de diez o más trabajadores permanentes en las áreas de producción y procesamiento, la finca

debe documentar para cada tipo de capacitación los objetivos, los temas tratados, los trabajadores o puestos que deben asistir, los materiales didácticos usados, la frecuencia y duración y un listado de participación.

- Los trabajadores que realizan actividades identificadas por el programa de salud y seguridad ocupacional como peligrosas o de riesgo para la salud física, o que requieren destrezas especiales tales como el manejo y aplicación de agroquímicos, la carga de bultos pesados y el uso de maquinaria y equipo agrícola, deben recibir por lo menos anualmente una revisión médica que garantice su capacidad física y mental para estas labores. El trabajador debe tener acceso a los resultados de los exámenes médicos.
- El personal que aplica o maneja agroquímicos debe someterse a un examen de colinesterasa y a cualquier otro examen enfocado en los efectos potenciales de los agroquímicos que manejan, antes de iniciar tales actividades en la finca. Estos trabajadores no deben padecer de retardo mental, enfermedades crónicas, enfermedades hepáticas o renales, o presentar alguna enfermedad en las vías respiratorias superiores o inferiores; tampoco deben estar declarados mentalmente inválidos. Solamente personas de sexo masculino con edades entre los 18 y 60 años pueden ejecutar tales aplicaciones. En fincas donde se aplican organofosforados y carbamatos, se deben realizar los exámenes de colinesterasa cada seis meses o según se indica en la legislación respectiva, lo que sea más frecuente. Deberán documentarse los resultados de estos exámenes de forma tal que se pueda identificar fácilmente al trabajador examinado, la fecha del examen, su resultado y la recomendación con respecto a la aplicación de agroquímicos. El trabajador debe tener acceso a los resultados y se le deben asignar otras actividades si la recomendación indicara que no puede seguir aplicando estos productos.
- La finca debe proveer a sus trabajadores en todas las áreas de trabajo, los servicios básicos, recursos y condiciones de trabajo necesarias para cumplir los objetivos del programa de salud y seguridad ocupacional y con los requisitos de seguridad, salubridad, orden y limpieza indicados por la legislación vigente y esta norma. La finca debe consultar a los trabajadores con respecto a los servicios, recursos y condiciones de trabajo y demostrar que se toman en cuenta los resultados de la consulta. La finca debe suministrar y exigir el uso del equipo de protección necesario para usar maquinaria, herramientas y otros

implementos que se consideren peligrosos.

- La finca debe mantener estrictas normas de seguridad y orden en los talleres y las áreas de almacenaje con el objeto de reducir la posibilidad de accidentes. Deben existir mecanismos de control de acceso y de manejo de estas áreas conocidos por los trabajadores. La finca debe asignar y capacitar al personal responsable de manejar el suministro de materiales y controlar el acceso a las bodegas. La finca debe guardar los materiales de manera separada según sus características; no se debe almacenar equipo de protección personal junto con sustancias químicas. Se debe mantener un inventario actualizado de los materiales y almacenar únicamente las cantidades necesarias para garantizar la continuidad de las labores de la finca.
- Los talleres y las bodegas de sustancias que no sean agroquímicos o inflamables deben estar diseñados, construidos y equipados para reducir los riesgos de accidentes y de impactos negativos en la salud humana y el ambiente. Todas estas áreas deben ser utilizadas solamente para este propósito, y deben tener rótulos internos y externos que indiquen los tipos de sustancias almacenados, el peligro que representan y las medidas de precaución del área. Para el diseño, construcción y equipamiento de esta infraestructura, la finca debe cumplir ya sea con la legislación vigente o con los siguientes parámetros, según lo que sea más estricto:
    - Los pasillos y las zonas de almacenamiento en el piso de las bodegas deben estar demarcados. Debe haber un espacio libre de 30 centímetros entre la pared y los materiales almacenados.
    - Las bodegas deben contar con estanterías y plataformas para guardar equipo y materiales fabricadas de material no absorbente para guardar los productos líquidos.
    - Debe haber suficiente luz natural para permitir la visibilidad durante el día en ausencia de electricidad.
    - Debe haber suficiente ventilación natural para prevenir acumulaciones de olores o vapores.
    - Las salidas de emergencias están claramente señaladas y sin obstáculos.
    - En las áreas para ensamblaje de cajas y otros materiales de empaque, el nivel de ruido no debe exceder 85 decibeles por períodos continuos.

- Debe existir un espacio libre de dos metros cuadrados para cada trabajador en el área para ensamblaje de cajas y otros materiales de empaque.
- La finca debe contar con bodegas y áreas para ensamblar material de empaque (cajas de cartón, plástico y otros) construidas de materiales impermeables y no inflamables.

- Las áreas de almacenamiento y distribución de agroquímicos y sustancias inflamables y tóxicas deben ser diseñadas, construidas y equipadas para reducir los riesgos de accidentes e impactos negativos en la salud humana y el ambiente. Estas áreas deben ser utilizadas solamente para este propósito; no se deben mantener combustibles y sustancias inflamables en las áreas de almacenamiento de agroquímicos. Todas estas áreas deben tener rótulos legibles a una distancia de 20 metros para indicar los tipos de sustancias almacenados, el peligro que representan y las medidas de precaución del área. La finca debe asegurar que todas las condiciones cumplan ya sea con la legislación vigente o con los siguientes parámetros, según lo que sea más estricto:
    - Los pisos y paredes de las áreas deben ser lisos y de material impermeable.
    - En las bodegas de agroquímicos, los pisos deben tener un desnivel mínimo del 1% y un muro de retención en las distintas entradas para evitar la salida de líquidos derramados fuera del área de almacenamiento.
    - Los tanques de combustibles y envases de sustancias inflamables deben estar en áreas cerradas que cuenten con buena ventilación, un muro de contención y piso impermeable y liso para retener cualquier derrame. La altura de las paredes debe ser calculada para contener 1.2 veces el volumen de los contenidos almacenados.
    - El encierro del tanque de combustible debe contar con un sistema para eliminar derrames y agua acumulada de lluvia o del lavado. Todas las cañerías de drenaje de las áreas de almacenamiento deben estar conectadas a un sistema de recolección y desactivación y tener una caja de registro sobre el drenaje.
    - Deben eliminarse los tanques de combustible subterráneos.
    - Las áreas de almacenamiento deben contar con una zona de carga y

descarga que contemple un sistema de recolección de derrames de sustancias.

- El área de almacenamiento debe tener la capacidad de almacenar el máximo volumen de producto para actividades normales de la finca. Las bodegas deben contar con un área para el almacenamiento de los recipientes vacíos.
- La altura mínima de las bodegas de agroquímicos debe ser de tres metros desde el piso hasta el cielo raso o techo de la bodega.
- Debe haber luz natural y el área abierta de ventilación permanente - ventanas, respiradores y otras formas de aperturas permanentes que proporcionan una entrada y salida libre del aire - debe ser de un mínimo del 20% del área total del piso.
- Los pasillos y las áreas de almacenamiento deben estar demarcados en el piso. También debe haber un espacio libre de 30 centímetros entre la pared y los materiales almacenados.
- Las tarimas o estantes deben estar bien rotulados y construidos con un material no absorbente y deben aislar el producto del contacto directo con el piso.
- No debe haber oficinas dentro de áreas de almacenamiento, excepto si las sustancias están completamente separadas del área de oficinas y se mantiene una buena ventilación.
- La finca debe contar con áreas designadas para abrir bolsas tratadas con plaguicidas para la protección de racimos, cuyo diseño impida la salida de estos materiales del área y facilite la recolección de los desechos plásticos.
- Los aeródromos usados para los servicios de fumigación aérea de la finca, deben contar con sistemas de contención y recolección de derrames y aguas del lavado de los aviones.

- La finca debe almacenar los agroquímicos de tal manera que se minimice el potencial de impactos negativos en la salud humana y el ambiente. La finca mantiene en las áreas de almacenamiento solamente los volúmenes de agroquímicos necesarios para responder a sus necesidades de corto plazo. Estos productos están separados de acuerdo con su acción biocida, toxicidad y

formulación química; no se guardan sobre el piso o en contacto con materiales absorbentes. Se mantiene una "Hoja de Seguridad" (MSDS - Material Safety Data Sheet) en la bodega para cada uno de los productos químicos almacenados. Todos los envases de agroquímicos deben mantener sus etiquetas originales. Todos los envases deben ser lavados tres veces antes de almacenarse para su debida disposición o devolución al suplidor. La finca emprende acciones para devolver al suplidor los químicos prohibidos, vencidos o cuyo registro o licencia estén cancelados. Si el suplidor no los aceptara, la finca debería buscar alternativas de eliminar estas sustancias de una manera segura.

- La finca debe demostrar que la ubicación de las áreas de almacenamiento de agroquímicos y combustibles cumple con la legislación vigente. Se deben mantener las siguientes distancias de separación con relación a las áreas de almacenamiento:
    - A 60 metros de las edificaciones ocupadas o usadas diariamente por personas (viviendas, centros de salud, escuelas, zonas recreativas, oficinas).
    - A 100 metros de caminos públicos.
    - A 120 metros de ríos, quebradas y lagunas.
    - A 200 metros de pozos y nacientes de agua para consumo humano.
    - Para bodegas de agroquímicos, por lo menos a 50 metros de tanques de almacenamiento de combustibles.
- La finca debe tomar medidas permanentes para reducir el riesgo de accidentes y derrames de sustancias químicas durante su transporte hacia y dentro de la finca. Los vehículos que transportan químicos deben estar en buen estado, legalmente inscritos y contar con pólizas de seguros para el tipo de servicio que prestan. Las personas encargadas de transportar agroquímicos deben demostrar que saben cómo transportar y manipular las sustancias de manera segura. Todos los agroquímicos deben ser transportados hacia las fincas en sus recipientes originales acompañados de una copia de la información de seguridad (MSDS). La finca transporta a las áreas de producción solo las cantidades de agroquímicos necesarias para las labores del día en recipientes plásticos debidamente etiquetados que se devuelven a la bodega después de usarse. Los equipos móviles de aplicación de agroquímicos deben transportarse vacíos hasta

el área de aplicación.

- *Criterio crítico.*- Todos los trabajadores que aplican, manipulan o tienen contacto con agroquímicos, incluso los que lavan la ropa o el equipo que ha estado expuesto a agroquímicos, deben usar equipo de protección personal. La finca debe suministrar equipo de protección personal en buen estado e incentivar su uso entre los trabajadores. El equipo debe reducir el contacto con agroquímicos y la posibilidad de intoxicaciones agudas o crónicas y cumplir con lo más estricto de: a) los requisitos indicados en las hojas de seguridad (MSDS – Material Safety Data Sheets) del producto, b) la legislación vigente
- La finca debe ejecutar las medidas de seguridad necesarias para proteger a los trabajadores que aplican agroquímicos en el campo. Un supervisor debe revisar, por lo menos cada tres horas, a todos los trabajadores que aplican agroquímicos de las categorías I y II de la Organización Mundial de Salud. Ningún trabajador debe aplicar agroquímicos por más de un total de seis horas diarias, con el fin de limitar su exposición a agroquímicos y minimizar el riesgo de accidentes.
- La finca debe ejecutar acciones permanentes para proteger a trabajadores, vecinos y otros particulares contra los efectos de aplicaciones de agroquímicos y de insumos biológicos y orgánicos. La finca debe identificar los grupos más expuestos a aplicaciones y tener mecanismos para aportarles oportunamente información sobre fechas y áreas de aplicaciones y los intervalos de entrada restringida. Se debe impedir el acceso a estas áreas mediante rótulos de advertencia con pictogramas u otros mecanismos de seguridad. La finca debe implementar un horario para la aplicación de los productos con el objeto de impedir el ingreso indebido de personas no autorizadas a las áreas de aplicación. Los trabajadores conocen y respetan los intervalos de entrada restringida, de cuarentena y de pre-cosecha estipulados en las “Hojas de Seguridad” (MSDS – Material Safety Data Sheets) cuando se aplican agroquímicos. Para los productos que no cuentan con intervalos de entrada restringida en las Hojas de Seguridad, se deben aplicar los siguientes intervalos de entrada restringida:
    - Productos de categoría III y IV - entre 4 y 12 horas.
    - Productos de categoría II – entre 24 y 48 horas.
    - Productos de categoría I – entre 48 y 72 horas.
- Cuando se usan simultáneamente dos productos con diferentes intervalos de

entrada restringida o de aplicación pre-cosecha, se aplica el intervalo más largo y los procedimientos de cuarentena más estrictos. Los “spray booms” utilizados en la finca deben llevar una señal de color, visible a 30 metros de distancia, que corresponda a la toxicidad del producto que aplica o al producto de mayor toxicidad en la mezcla que se aplica.

- Deben existir en la finca duchas y vestidores para toda persona que aplique o entre en contacto con agroquímicos. La finca debe ejecutar políticas y procedimientos que exijan a todos los trabajadores que aplican agroquímicos que se duchen y se cambien de ropa inmediatamente después de terminar la aplicación y antes de salir de la finca o de irse al final de la jornada de trabajo. Deben existir áreas exclusivas y separadas para el lavado del equipo de protección personal y para el lavado de los equipos de aplicación.
- Por ningún motivo debe lavarse la ropa utilizada en las aplicaciones de agroquímicos en las casas de los trabajadores. Debe existir un área cercana a los vestidores para el lavado de la ropa utilizada durante la aplicación de agroquímicos. Se deben establecer procedimientos de manejo y seguridad para el traslado o transporte de la ropa contaminada desde el área de duchas hasta la lavandería.
- La finca debe identificar y analizar los tipos de emergencias potenciales – naturales y causadas por seres humanos – que puedan ocurrir en la finca según las características de las operaciones en la finca así como de su entorno. Debe tener un plan que contenga acciones o procedimientos para responder a las emergencias identificadas. Todos los trabajadores deben conocer las medidas de emergencia relacionadas con sus áreas de trabajo y sus responsabilidades. La finca debe contar con trabajadores capacitados en primeros auxilios disponibles y accesibles en cada turno.
- La finca debe contar con equipo necesario y accesible para prevenir y responder a los diferentes tipos de emergencias identificados en el plan de respuesta a emergencias. Debe existir equipo de primeros auxilios en las instalaciones permanentes de la finca y botiquines de primeros auxilios disponibles para los trabajadores del campo. Debe haber ducha, lavaojos y lavamanos dentro de las áreas de almacenamiento de sustancias químicas y en las áreas de mezcla y distribución de agroquímicos.

- En el caso de cultivos con una altura promedio de las plantas, inferior a dos metros y cultivados en monocultivos, la finca debe brindar sitios que proveen sombra y protección de las influencias climáticas extremas, tales como tormentas y rayos, así como servicios sanitarios, dentro de 500 metros de cualquier punto en las áreas de producción con presencia de trabajadores. Las fincas deben tener procedimientos para proteger a los trabajadores de eventos climáticos extremos. En el caso de cosecha en horario nocturno, se debe proveer una iluminación de intensidad constante en todo el radio de actividad de los trabajadores que cosechan (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.7. Relaciones con la Comunidad

Las fincas certificadas son buenas vecinas. Se relacionan positivamente con los vecinos y las comunidades aledañas, y con los grupos de interés locales. Las fincas se comunican periódicamente con las comunidades, los vecinos y los grupos de interés de sus actividades y planes, y se consultan entre sí con respecto a los cambios en fincas que representan impactos potenciales sobre el bienestar social y ambiental local. Las fincas certificadas contribuyen al desarrollo económico local mediante la capacitación y el empleo, e intentan evitar impactos negativos en las áreas, actividades o servicios importantes para la población local.

- Deben respetarse las áreas y actividades de importancia social, cultural, biológica, ambiental y religiosa y no deben verse afectadas por las actividades de la finca.
- La finca debe ejecutar políticas y procedimientos para identificar, consultar y considerar los intereses de las poblaciones locales y grupos de interés de la comunidad en cuanto a actividades o cambios en la finca que puedan tener un impacto negativo en su calidad de vida o en recursos naturales locales.
- La finca debe ejecutar políticas y procedimientos para dar prioridad a la contratación y capacitación de mano de obra local y para contratar y adquirir servicios y productos locales.
- La finca debe contribuir a la protección y conservación de los recursos naturales de la comunidad, colaborar con el desarrollo de la economía local y aportar una justa contribución a los costos de la infraestructura y los recursos consumidos que comparte con la comunidad – escuelas, caminos, acueductos, otras

infraestructuras y agua y otros recursos – según el nivel de uso de la finca. La finca debe negociar con comunidades locales y autoridades locales y nacionales una compensación justa para los recursos e infraestructura usada.

- La finca debe colaborar con los esfuerzos de educación ambiental en los centros educativos locales así como apoyar y colaborar con las investigaciones realizadas en la región acerca de temas relacionados con esta norma (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.8. Manejo Integrado del Cultivo

La Red de Agricultura Sostenible fomenta la eliminación del uso de los productos químicos reconocidos internacional, regional y nacionalmente por su impacto negativo en la salud humana y los recursos naturales. Las fincas certificadas contribuyen a la eliminación de estos productos mediante el manejo integrado del cultivo para disminuir los riesgos y efectos de infestaciones de plagas. También se registra el uso de agroquímicos para poder conocer su consumo y así cumplir con la reducción y eliminación de estos, especialmente los productos más tóxicos. Para minimizar el desperdicio y la aplicación excesiva de agroquímicos, las fincas tienen procedimientos y equipo para mezclar los productos químicos y mantener y calibrar el equipo de aplicación. Las fincas certificadas no utilizan productos químicos no registrados en el país ni tampoco transgénicos u otros productos prohibidos por diferentes entidades o convenios nacionales e internacionales.

- La finca debe ejecutar un programa de manejo integrado de plagas, fundamentado en principios ecológicos de control de poblaciones de plagas dañinas (insectos, plantas, animales y microbios), que otorga prioridad al uso de controles físicos, mecánicos, culturales y biológicos y al menor uso posible de agroquímicos. El programa debe incluir actividades para el monitoreo de poblaciones de plagas, la capacitación de personal de monitoreo y las técnicas de manejo integrado de plagas. Como parte del programa, la finca debe recolectar y describir la información sobre las infestaciones de las plagas: fechas y duración de la infestación, tipo de plaga, extensión, ubicación, mecanismos de control, factores ambientales durante la infestación, daños y costos estimados de los daños y del control.
- La finca debe demostrar, mediante inventarios y registros de uso de

agroquímicos, que realiza la rotación y reducción del uso de productos químicos en la producción de cultivos. El inventario de agroquímicos en la finca debe incluir, como mínimo, el nombre del producto y su nombre genérico para todos los productos comprados, la fecha de compra y la cantidad comprada. Para las aplicaciones en el campo, la finca debe registrar la información siguiente:

    - El nombre comercial y genérico del producto.
    - Las fechas de aplicación.
    - La identificación del área donde se realiza la aplicación (en un mapa o claramente identificada por nombre o número de lote o parcela).
    - El tamaño del área de aplicación (en hectáreas o en una unidad de medida indicada).
    - La dosis y el volumen total de productos usados.
    - El nombre de la persona encargada de realizar la mezcla y autorizar la aplicación.
    - El nombre de la persona que realiza la aplicación en el campo.
    - La identificación del equipo de aplicación (bomba de espalda, avión, atomizador).

- La finca debe mantener el registro de aplicaciones por un período de cinco años. Se debe resumir y analizar la información del registro para poder determinar la tendencia de aplicación de productos específicos durante los últimos cinco años.
- La finca debe implementar los procedimientos y tener el equipo necesario para hacer la mezcla y la aplicación de agroquímicos, así como el mantenimiento, la calibración y la reparación del equipo de aplicación, con el fin de reducir al mínimo el desperdicio y la aplicación excesiva. La finca debe designar a las personas responsables para que reciban capacitación periódica para ejecutar estos procedimientos.
- *Criterio crítico.*- No se permite el uso de las siguientes sustancias químicas o biológicas en fincas certificadas:
    - Sustancias biológicas u orgánicas no registradas legalmente en el país para usarse en el cultivo.
    - Agroquímicos que no estén registrados legalmente en el país para el uso en el cultivo respectivo.
    - Agroquímicos prohibidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA)

de los Estados Unidos de América y por la Unión Europea (Diario Oficial de las Comunidades Europeas).

- Sustancias identificadas como Contaminantes Orgánicos Persistentes (POP) del Convenio de Estocolmo.
- Agroquímicos que se incluyen en el Anexo III del Convenio de Rotterdam para ser prohibidos o severamente restringidos por el programa de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) del Programa Ambiental de las Naciones Unidas.
- Los plaguicidas en el listado de la Docena Sucia de la Red de Acción de Plaguicidas.

- La finca debe ejecutar un plan para reducir el uso de productos Categoría I y II, según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y eliminar en un lapso de tres años a partir de la certificación del uso de productos Categoría I. Las fincas que usan estos productos deben demostrar que: 1) no existen alternativas técnica o económicamente viables para el tipo de infestación; 2) la infestación ha tenido o habría tenido consecuencias económicas significativas (sobrepasa el umbral económico de daños) y 3) se están tomando medidas para sustituir los productos Categoría I y II (Organización Mundial de la Salud OMS, 2017).
- *Criterio crítico.*- La finca debe tomar medidas para evitar introducir, cultivar o procesar cultivos transgénicos. Cuando se introduzcan accidentalmente materiales transgénicos aledaños en los cultivos de una finca certificada, la finca debe desarrollar y ejecutar un plan para aislar los cultivos y brindar seguimiento para cumplir con los requisitos de este criterio.
- Para el tratamiento pos-cosecha de los productos vegetales con sustancias químicas, la finca debe usar solamente cámaras de fumigación o brochas con el fin de minimizar y controlar la aplicación del producto utilizado. Se deben mantener registros del tratamiento pos-cosecha que incluyen, como mínimo, la siguiente información: fecha de aplicación, partida o lote, producto aplicado, dosis y los nombres de las personas que aplicaron el tratamiento y que hicieron la mezcla de producto (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.9. Manejo y Conservación del Suelo

Uno de los objetivos de la agricultura sostenible es mejorar los suelos que soportan la producción agrícola a largo plazo. Las fincas certificadas realizan actividades para prevenir o controlar la erosión y así disminuir la pérdida de nutrientes y los impactos negativos en los cuerpos de agua. Las fincas cuentan con un programa de fertilización basado en las necesidades de los cultivos y en las características del suelo. El uso de coberturas de vegetación en los cultivos y el descanso del cultivo contribuye a la recuperación de la fertilidad natural de los suelos y disminuye la dependencia de agroquímicos para el control de plagas y malas hierbas. Las fincas certificadas establecen nuevas áreas de producción solo en aquellas tierras aptas para la agricultura y los cultivos nuevos, y nunca mediante la deforestación de bosques.

- La finca ejecuta un programa de prevención y control de erosión de suelos para minimizar los riesgos de erosión, así como para reducir la erosión actual en la finca. Las actividades del programa deben estar basadas en la identificación de las tierras afectadas o susceptibles a la erosión y en las propiedades y características de los suelos, las condiciones climáticas, la topografía y prácticas agrícolas del cultivo. La finca debe poner énfasis especial en controlar escurrimiento y erosión por viento de suelos recién arados o sembrados así como en prevenir la sedimentación de cuerpos de agua. La finca debe usar y expandir el uso de coberturas verdes (vegetación) en los taludes y fondos de los canales de drenaje para disminuir la erosión y la deriva y el escurrimiento de agroquímicos hacia el agua.
- La finca tiene un programa de fertilización de suelos o cultivos fundamentado en las características y propiedades de los suelos en la finca, el muestreo y análisis periódico de suelos o follaje y en la asesoría de una autoridad competente e imparcial en la materia. El número de muestras de suelos o de follaje debe corresponder al tamaño del área de producción, los tipos de suelos y sus variaciones en propiedades y los resultados de análisis anteriores. El productor debe mantener en la finca registros de los resultados de estos análisis por un período de dos años. La aplicación de fertilizantes orgánicos o inorgánicos debe realizarse de tal manera que se eviten impactos negativos potenciales en el ambiente. La finca debe dar prioridad a la fertilización orgánica con los residuos orgánicos generados en la finca.

- La finca debe usar y expandir el uso de coberturas verdes (vegetación) para reducir la erosión y mejorar la fertilidad, estructura y contenido de materia orgánica de los suelos, así como para minimizar el uso de herbicidas. Se debe contar con un plan de establecimiento y expansión de coberturas verdes en el cual se indiquen las áreas con cobertura actual existente y las áreas donde se establecerá cobertura en el futuro, así como un cronograma de las actividades.
- La finca debe promover el uso de áreas de descanso con vegetación natural o sembrada con el objetivo de recuperar la fertilidad natural de los suelos, así como para romper los ciclos de plagas presentes. La finca debe contar con un plan que indique los mecanismos o prácticas de descanso (siembra, regeneración natural u otra) y los tiempos. Estas áreas deben estar identificadas en el campo y en un mapa de la finca. No se permite la quema para preparar los terrenos.
- *Criterio crítico.*- Las nuevas áreas de producción deben estar ubicadas solamente en aquellas tierras que presenten condiciones de clima, suelos y topografía adecuadas para la intensidad de la producción agrícola planificada. El establecimiento de nuevas áreas de producción debe basarse en estudios de capacidad y uso de la tierra que demuestren la capacidad productiva a largo plazo. No se permite la tala del bosque natural o la quema para la preparación de nuevas áreas de producción (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

8.4.10. Manejo Integrado de Desechos

Las fincas certificadas están ordenadas y limpias. Los trabajadores y habitantes de las fincas cooperan con el aseo y están orgullosos de la imagen que presenta la finca. Existen programas para manejar los desechos según su tipo y cantidad mediante actividades de reciclaje, reducción y reutilización de los desechos. Los destinos finales de los desechos en las fincas se administran y diseñan para minimizar posibles impactos en el medio ambiente y en la salud humana. Las fincas han evaluado los servicios de transporte y tratamiento suministrados por sus contratistas y conocen los usos y destinos finales de los desechos generados en la finca.

- La finca debe contar con un programa de manejo integrado de desechos generados en la finca fundamentado en los conceptos de rechazar y reducir el uso de productos que provoquen impactos negativos reales o potenciales sobre el ambiente o la salud humana reducir y en reutilizar y reciclar los desechos. Como

parte del programa, se deben identificar las fuentes y tipos de desechos y estimar la cantidad (peso o volumen) generada. Las actividades de manejo integrado deben ser acordes con los tipos y las cantidades de desechos generados.

- No se permite el uso de botaderos ni la quema de basura a cielo abierto. Solo se permite la quema de desechos en un incinerador diseñado para tal fin y que cuenta con los estudios técnicos para determinar el tamaño, la ubicación óptima y las medidas de mitigación para minimizar el impacto ambiental y humano de la construcción y operación de este. La finca debe tener los permisos legales respectivos para la construcción y operación del incinerador, así como para los procedimientos operativos.
- El depósito final o semi-permanente de los desechos en la finca debe estar diseñado y manejado de manera que se reduzcan los riesgos de contaminación del medio ambiente y de daños a la salud humana. Su ubicación debe concordar con la legislación vigente en cuanto a distancias de viviendas y otras áreas de actividad humana, de cauces y fuentes de agua y de áreas de conservación. La finca debe haber identificado los sitios y los diseños técnicamente aptos para el depósito final o el procesamiento de los desechos, tanto orgánicos como inorgánicos, mediante una evaluación de las características del sitio, el volumen y tipo de desechos que se eliminarán o tratarán y una evaluación de los impactos potenciales.
- No se permite regalar o dar desechos a personas o empresas sin comprobar que el tratamiento o el uso y destino final de estos cumplan con los requisitos legales y de esta norma. Tampoco se deben regalar desechos o materiales que hayan tenido contacto con agroquímicos u otras sustancias tóxicas o nocivas sin comprobar que se usarán para fines semejantes que no representen un peligro para la salud humana o que produzcan impactos ambientales negativos.
- La finca debe estar limpia y sin acumulaciones de desechos de ningún tipo con el objeto de mostrar una mejor apariencia o imagen y para contribuir al bienestar de los trabajadores. Se deben realizar actividades educativas periódicas para los trabajadores y habitantes de la finca que promuevan el aseo y eviten que se bote basura indiscriminadamente. La finca debe proveer recipientes de basura en lugares estratégicos dentro de los límites de la finca y recolectar periódicamente los desechos depositados (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019).

9. Análisis de situación de los aspectos relevantes para la certificación de la Finca Azaya Gardens

9.1. Factores influyentes sobre la empresa

Tipo cambiario de moneda

Variable: cotización del euro en dólares (1euro-dólares)

Descripción: la variable se encarga de mostrar la fluctuación entre los diversos movimientos concurridos en los periodos de las equivalencias de las divisas, estableciendo una comparación que permite visualizar la valencia de una moneda respecto de la otra. Adquiere una relevancia superlativa para la florícola, dada su calidad de exportadora al continente europeo, impactando sobre los dividendos a recibir tras la realización de una operación de comercio.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: cotización del rublo en dólares (1euro-dólar)

Descripción: la variable se encarga de mostrar la fluctuación entre los diversos movimientos concurridos en los periodos de las equivalencias de las divisas, estableciendo una comparación que permite visualizar la valencia de una moneda respecto de la otra. Adquiere una relevancia superlativa para la florícola, dada su calidad de exportadora al Rusia, impactando sobre los dividendos a recibir tras la realización de una operación de comercio.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Leyes Tributarias

Variable: Porcentaje del impuesto a la renta

Descripción: la variable se encarga de mostrar el Impuesto a la Renta que se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1 de enero al 31 de diciembre. La Variable influye en toda sociedad constituida en el Ecuador. Con un porcentaje del 22%, impactando a sus ingresos de la empresa después de destinar el porcentaje a los tributos.

¿Cómo se mide?

Se mide en porcentaje.

Variable: Porcentaje del impuesto al valor agregado

Descripción: la variable se encarga de mostrar el impuesto que grava al valor de las transferencias locales o importaciones de bienes muebles, en todas sus etapas de comercialización y al valor de los servicios prestados. Esta variable afecta a Todas las personas y sociedades que presten servicios y/o realicen transferencias o importaciones de bienes, deben pagar el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Una variable que influye en las compras e importaciones de maquinaria o materia prima, que la empresa realice.

¿Cómo se mide?

Se mide en porcentaje.

Factores internos

Variable: Ingresos por ventas

Descripción: la variable indica los ingresos totales por ventas de la empresa, se la calcula mediante la obtención del dato de tallos vendidos en relación con el precio promedio de venta. Esto permite observar la situación y el crecimiento de la empresa a través de los años de funcionamiento.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: Mano de obra directa

Descripción: la variable se encarga de mostrar el costo de mano de obra directa en el que incurre la empresa como parte de su costo de venta.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: Materiales directos

Descripción: la variable se encarga de mostrar el costo de materiales usados directamente en la producción de rosas, por lo tanto, como parte de su costo de venta.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: Costos indirectos de producción

Descripción: la variable se encarga de mostrar los costos indirectos incluidos en el costo de producción, como servicios básicos, amortizaciones, depreciaciones, etc.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: Costo de venta

Descripción: la variable indica los costos totales de la producción, se obtiene sumando los elementos del costo, MOD, MPD y CIF.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: Utilidad bruta

Descripción: esta variable indica la renta que Azaya Gardens Cia Ltda. obtiene, luego de restar el costo de venta de los ingresos totales. De esta manera se puede tener conocimiento de la utilidad de la empresa luego del proceso de producción, antes de los gastos operacionales.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

Variable: Utilidad operacional

Descripción: esta variable indica la utilidad de la empresa después de sus gastos de operación, que incluyen los gastos administrativos, de venta y financieros.

¿Cómo se mide?

Se mide en unidades monetarias, en este caso, dólares.

9.2. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Tabla 6. . Matriz FODA de Recursos financieros

ESTUDIO FODA DE RECURSOS FINANCIEROS		
	+	-
INTERNO	FORTALEZAS • Buena salud financiera apalancada en una administración coherente (flujos positivos y solidez en capital de trabajo). • Incursión constante en proyectos que generan ingresos para reinversión.	DEBILIDADES • Los días de cobro con los clientes se han ampliado, lo que limita la disponibilidad de recursos financieros. • La fluctuación de la demanda es demasiado alta, debido a factores externos, lo que supone un riesgo

	• Solvencia económica apalancada en la estructuración del presupuesto para poder ejecutar las actividades previstas.	considerable en la rentabilidad del negocio. • La consecución de recursos financieros puedo suponer el relegar áreas estratégicas para el negocio como la logística, seguridad, etc.

EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	• Posibilidad de nuevas alianzas que ayuden al surgimiento de nuevas líneas de negocio. • Consecución de flujos espontáneos apalancados en los proveedores, lo cual es una manera de "compartir costos".	• Situaciones externas que influyan directamente en la actividad económica de la empresa y que no puedan ser controladas por la finca. • Incremento de rotación de personas por una eventual falta de liquidez. • Reducción de eficacia laboral y por ende de la calidad del producto por actividades no realizables por escasez de fondos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Matriz FODA Recursos Humanos RR.HH

ESTUDIO FODA DE RECURSOS HUMANOS		
	+	-
INTERNO	FORTALEZAS • Buen ambiente laboral y sentido de vinculación de los colaboradores con la empresa. • Porcentaje mayoritario de empleados con experiencia y conocimientos multidisciplinarios. • Capacidad y solvencia en la delegación. • Previsión y planificación de actividades con frecuencia trimestral.	DEBILIDADES • El tiempo se constituye en una limitante para obtener el máximo provecho de las capacidades de las personas en cuanto a propuestas, análisis y discusión.
EXTERNO	OPORTUNIDADES • Crecimiento del equipo comercial y de campo producto de la expansión de la capacidad productiva y del aumento de líneas de negocio. • Demandas de mercados emergentes que requieran la incorporación a la empresa de personas con conocimientos específicos.	AMENAZAS • Factores externos que den como consecuencia inestabilidad económica y que presionen a los empleados a buscar otras opciones laborales. • Falta de resultados

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Matriz FODA Recursos Físicos

ESTUDIO FODA DE RECURSOS FÍSICOS		
	+	-
INTERNO	FORTALEZAS • La ubicación de la finca es ideal y permite un acceso fácil y adecuado a los empleados. • Excelente infraestructura que permite inmejorables condiciones de trabajo. • Constante modernización de instalaciones.	DEBILIDADES • El colindar con otro productor puede suponer un problema, ya que cualquier decisión vecinal puede tener influencia directa en la operación
EXTERNO	OPORTUNIDADES • Posibilidad de incremento de área de producción y oficinas ya que se cuenta con el terreno. • Tendencia mundial a incorporar al "home office" como herramienta operativa, lo que puede liberar espacio que puede ser usado para otros propósitos.	AMENAZAS • Disposiciones gubernamentales que eventualmente condicionen el funcionamiento de la finca por la cercanía a la zona urbana.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Matriz FODA de seguridad

INTERNAS / EXTERNAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1) La empresa cuenta con dispensario médico para la vigilancia de la salud 2) Mantener implementado el Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC 3) Los líderes de procesos están involucrados en la implementación y control del SGCS BASC. 4) Instalación de cámaras de seguridad enfocadas a las áreas críticas de la empresa. 5) Imagen exterior de la empresa como segura y libre de contaminación debido al respaldo internacional de BASC 6) Contar con el apoyo permanente de Gerencia General en la provisión de recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del SGCS BASC 7) Personal administrativo con experiencia y cultura de seguridad 8) Contar con servicio de guardianía certificada BASC	1) Falta de tiempo para capacitaciones. 2) Falta de sinceridad en el personal operativo en cuanto al consumo de sustancias ilícitas 3) Rotación del personal en áreas críticas 4) Falta de promoción en el extranjero de nuestra certificación SGCS BASC
OPORTUNIDADES	**FO (ESTRATEGIA OFENSIVA)**	**DO (ESTRATEGIA DE REORIENTACION)**
1) Interés social creciente en seguridad 2) Charlas BASC gratuitas para sensibilizar a las empresas certificadas 3) Posibilidad de alianzas estratégicas con empresas certificadas BASC 4) Verificación por parte de los organismos de control en los programas de prevención del uso de alcohol y drogas 5) Vigilancia constante en los perímetros de la empresa por parte de la Policía Nacional	Desarrollar una página Web donde podamos actualizar información sobre la implementación del SGCS BASC, de forma que se pueda promocionar la imagen de la empresa como segura y libre de contaminación.	Mantener por lo menos 1 vez al año, los exámenes de laboratorio de toxicología al personal que se encuentra en áreas críticas de la empresa.
AMENAZAS	**FA (ESTRATEGIA DEFENSIVA)**	**DA (ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA)**
2) Crisis económica en el país 3) Incremento de personal extranjero al que no se le puede hacer verificación laboral 4) Crecimiento de la cultura de soborno en las instituciones 5) Crecimiento de la corrupción en el país 6) Falta de denuncias de corrupción debido al miedo a represalias 7) Falta de alumbrado público en los alrededores de la finca 8) Falta de custodia en los terrenos colindantes con la	Desarrollar un plan para la implementación de un Buzón de Denuncias, Sugerencias y/o quejas, donde el personal de forma anónima pueda denunciar casos de corrupción o soborno en la empresa.	1) Mantener siempre una excelente imagen comercial frente a los clientes. 2) Usar de manera apropiada pero muy contundente la publicidad fijando una recordación de calidad y seguridad de la carga para el público objetivo. 3) Capacitar aún más el personal en prevención de contaminación de carga y riesgos de seguriad. 4) Siempre seguir los procedimientos en los que se aseguran el manejo adecuado de la carga

Fuente: Elaboración propia

9.3. Responsabilidad Social Empresarial

Para tratar de entender y ejemplificar la cantidad de factores que hacen parte del concepto de responsabilidad, (Molero García, 2016) analiza una serie de definiciones de responsabilidad social en algunas organizaciones privadas: según el World Business Council for Sustainable Development, la RSE es la responsabilidad que tienen las empresas de apoyar el desarrollo económico sostenible, trabajando con todos los stakeholders, con el fin de mejorar su calidad de vida. (World Business Council for Sustainable development, s.f.). Esta definición tiene como punto principal el trabajo que deben tener las empresas con los grupos de interés. Las empresas agrupan diversos tipos de aspectos sociales y medioambientales en sus negocios y en su relación con los (stakeholders) voluntariamente. (Organización Internacional del Trabajo OIT, 2018).

De igual manera el Center for Corporate Citizenship define a la RSE como un conjunto de prácticas gerenciales que segura el que la empresa minimice los impactos negativos de sus operaciones en la sociedad y maximice los impactos positivos. (Boston college center for corporate citizenship, s.f.).

Azaya Gardens cumple con los lineamientos que definen la Responsabilidad Social Empresarial de una manera amplia y que son un pilar fundamental para la eventual inclusión del sello Rainforest Alliance; los factores son:

- Desarrollo sostenible y preocupación por el tema ambiental.
- Mejora de la calidad de vida de los empleados y las comunidades directamente afectadas a raíz de las actividades realizadas por la empresa.
- Principios y valores empresariales.
- Motivación entendida como los argumentos que llevan a cada empresa a ser socialmente responsable.

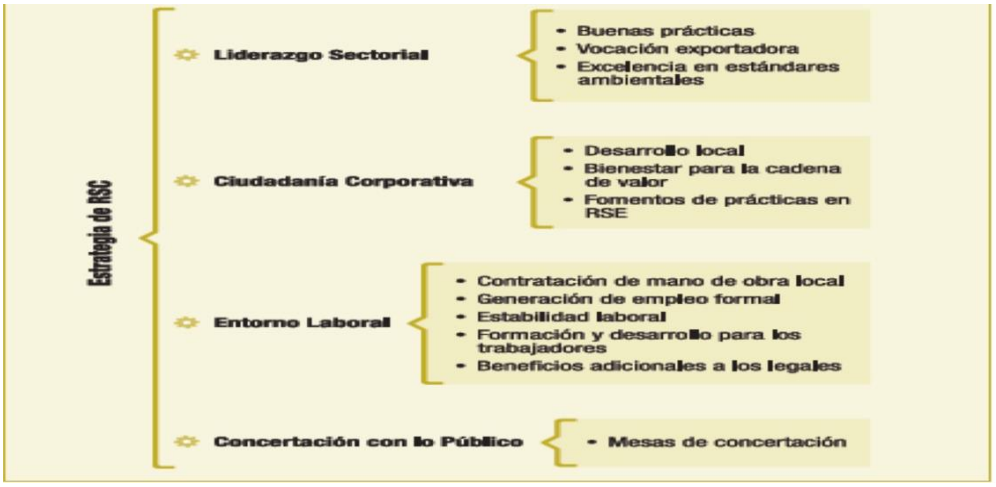


Figura 5. Estrategia de la Responsabilidad Social Empresarial
Fuente: (ASOCOLFLORES, 2010)

En un entorno enfocado a la RSE, la empresa Azaya Gardens basa su operación en estricto cumplimiento con:

Remuneraciones

- Pago de sueldos puntual
- Pago de utilidades y emisión de comprobantes
- Pago adecuado de horas extras (50%, 100%)
- Pago de IESS
- Concesión de préstamos sin intereses a los empleados

Salud ocupacional

- Vigilancia de salud: fichas médicas, seguimiento, exámenes médicos anuales con un laboratorio certificado.
- Exámenes de colinesterasa (exposición a los químicos) cada 3 meses al personal de alto riesgo (fumigación, postcosecha y bodega) y a todo el personal 1 vez al año.
- Pausas activas, plan de comida saludable, servicio médico, uso del equipo industrial.
- Actividades recreativas, (campeonatos de fútbol, carrera “Ruta de las Rosas”, etc.)

Compromiso con la comunidad

- Gestión de mantenimiento de carretera, uso de fertilizantes y químicos

amigables con el medio ambiente.

- Donaciones a las entidades estatales como el municipio y policía (trofeos, medallas, caramelos, flores, refrigerios, tubería para riego, etc).

10. Propuesta de procedimiento para la Implementación de Rainforest Alliance en Azaya Gardens

10.1. Lista de Verificación

La primera fase de la metodología de implementación tiene relación con la compilación inicial de la información; aquí se describen las actividades a realizar a los propietarios de la finca. En un siguiente paso se llevan a cabo capacitaciones sobre la institución, certificación y en qué consiste la normativa con la que se está trabajando, para luego capacitar en temas específicos sobre buenas prácticas agrícolas que se requieren en la norma. Al mismo tiempo se elabora un diagnóstico de la situación de la finca para luego poder elaborar el plan de mejoras.



Figura 6. Diagrama de la metodología de implementación de asistencia técnica de Rainforest Alliance

Fuente: (Rainforest Alliance, Norma para la Agricultura Sostenible, 2019)

Una vez realizada la fase inicial, se procede con la estructuración del Sistema Interno de Gestión (SIG) y la implementación de las actividades necesarias en campo. Al finalizar se realiza un seguimiento en campo para monitorear el cumplimiento de las actividades requeridas.

10.2. Plan para la ejecución de la norma

10.2.1. Capacitación

La capacitación es la primera herramienta en la certificación Rainforest Alliance, más de 15 criterios en la Norma de Agricultura Sostenible NAS requieren que se lleven a cabo capacitaciones en diferentes temas. Los temas de capacitación son:

Para la Norma de Agricultura Sostenible

- Norma de Agricultura Sostenible
- Buenas prácticas y su impacto en la calidad de la rosa
- Conservación de ecosistemas y protección de vida silvestre
- Prácticas de higiene, salud y manejo de desechos
- Manejo seguro de agroquímicos
- Riesgos en fincas productoras de flores
- Manejo y uso racional del agua
- Uso y conservación del suelo

Para el Módulo Clima

- Módulo Clima de la Rainforest Alliance RAS
- Abonos orgánicos
- Aguas residuales

Las herramientas que se utilizarán para la capacitación serán charlas, exposiciones con apoyos tecnológicos e interacción con el productor. Será muy importante el apoyo en recursos como el Manual de implementación de la Norma para la Agricultura Sostenible, así como la Guía de Implementación de la Red de Agricultura Sostenible y los documentos normativos: Norma para la Agricultura Sostenible, Norma para la Certificación de grupos, Política de certificación para fincas, Política de certificación para grupos, Norma para Sistemas Sostenibles de Producción, Lista de plaguicidas prohibidos y el Módulo Clima de la RAS.

Al ejecutar las capacitaciones se espera que el productor y los trabajadores de la finca tengan completo conocimiento sobre el proceso de certificación y los beneficios de llevar a cabo las prácticas sostenibles contenidas en las normativas. En el siguiente cuadro se describen los insumos que brinda el proceso de asistencia técnica en la fase de capacitación y los productos obtenidos:

Tabla 10. Insumos y productos de la fase de capacitación

Insumos	Productos
Material de Capacitación	Listado de Participantes capacitados
Identificación de publico objetivo	Conocimiento para implementar practicas sostenibles
Listado de Participantes	
Capacitador preparado	

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

Las capacitaciones se documentan para tener prueba de su realización y los nombres de los asistentes.

10.2.2. Diagnóstico

Al terminar la etapa de capacitación, el siguiente paso consiste en el diagnóstico; este tiene que ver con la evaluación que se realiza para conocer como se encuentra la finca conforme a los criterios de la norma. Las herramientas que se utilizan para el diagnóstico son entrevistas, observación de infraestructura y campo y revisión documental. Con la información generada se establece el nivel de cumplimiento con la norma y con ello se dan a conocer las prácticas en que se debe mejorar para lograr la certificación Rainforest Alliance.

Tabla 11. Insumos y productos de la fase de diagnóstico

Insumos	Productos
Haber sido capacitado en la NAS	Listado de No Conformidades
Lista de Chequeo	Conocimiento para implementar practicas sostenibles

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

El diagnóstico constituye la base para después elaborar el plan de mejoras, tomando como referencia los criterios de la norma con los que no se cumple en ese momento dentro de la finca.

10.2.3. Plan para mejoras

El Plan para mejoras se trata de un documento o acta que es elaborada a partir de los criterios que no se han cumplido. En él se enumeran las no conformidades encontradas y se describen las actividades que se van a realizar para cumplir con los requerimientos, detallando quien es el responsable para su cumplimiento, cual es el presupuesto con el que se cuenta y la fecha en la cual se pretende haber cumplido con la actividad. El plan de mejoras se realiza junto con el productor o administrador para que sea él quien pueda definir las actividades según los recursos disponibles.

Tabla 12. Insumos y productos del plan de mejoras

Insumos	Productos
Diagnóstico completo Formato Plan de Mejoras	Actividades a realizar Encargado de actividades Presupuesto de implementación Fechas de Cumplimiento

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

10.2.4. Sistema de Gestión Social y Ambiental

El Sistema de Gestión Social Ambiental es un conjunto de documentos que contiene políticas, programas, planes y procedimientos para cumplir con la Norma de Agricultura Sostenible NAS, la legislación laboral y los convenios internacionales. El SGSA se debe de realizar de acuerdo al tamaño y complejidad de la finca. Este documento abarca temas sociales, laborales, ambientales, administrativos y del manejo del cultivo.

Tabla 13. Programas, políticas y planes que requiere la NAS

Programas	**Políticas**	**Planes**
• Monitoreo y Mejora Continua	• Ambientales	• Eficiencia Energética
• Capacitaciones	• Sociales	• Reforestación
• Conservación de Ecosistemas y Vida Silvestre	• Laborales	• Expansión coberturas verdes
• Conservación del Recurso Hídrico	• Calidad	• Fertilización
• Educación Ambiental	• Trazabilidad	• Reducción y Rotación de Agroquímicos
• Salud, y Seguridad Ocupacional		• Conectividad de ecosistemas
• Manejo Integrado de Plagas		
• Prevención y Control de la Erosión		
• Manejo de Desechos Sólidos		

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

Al finalizar esta fase se espera el Sistema de Gestión Social y Ambiental con los siguientes documentos:

Tabla 14. Insumos y productos del Sistema de Gestión Social y Ambiental SGSA

Insumos	Productos	Otros documentos importantes
Capacitación en SGSA	SGSA completo	Consulta a Comunidades
Diagnóstico	Documentos necesarios para cumplir con la NAS	Compromiso de cumplimiento
Plan de Mejoras	Laborales	Presupuesto general

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

El Sistema de gestión Social y Ambiental debe tener una vigencia de tres años al igual que la certificación, por lo que se deben trazar metas a corto mediano y largo plazo.

10.3. Implementación

En esta etapa se realiza la aplicación de cada una de las actividades según como fueron descritas en el plan de mejoras. Es necesario un exhaustivo seguimiento de dichas actividades con la finalidad de que se cumplan adecuadamente. Al finalizar si se ha encontrado alguna falla en la implementación se realiza un nuevo plan de mejoras con el fin de planificar las actividades que por cualquier motivo no se pudieron llevar a cabo y mejorar las que ya fueron realizadas.

Tabla 15. Insumos y productos de la fase de Implementación

Insumos	Productos
Políticas	Plan de Mejoras Completo
Planes	Listado de actividades implementadas
Programas	Nuevo Plan de Mejoras

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

10.4. Auditoría

10.4.1. Diagnóstico previo

Se lleva a cabo esta actividad con la finalidad de asegurar que la finca, con las actividades implementadas, pueda conseguir la certificación. Este proceso se lleva a cabo luego de la implementación, capacitación, desarrollo y socialización del SGSA. Este diagnóstico indicará si la finca se encuentra lista para el proceso de auditoria o si es necesario implementar mejoras (Ver Anexos 4 y 5).

Tabla 16. Insumos y Productos del diagnóstico previo a auditoria

Insumos	Productos
Capacitación	Conocimiento del estado de la finca para solicitar auditoria o para implementar mas mejoras
Implementación SGSA	
Plan de Mejoras	

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)



Figura 7. Escenarios posibles previos a la Auditoria

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

10.4.2. Ejecución de Auditoría

La auditoria es un procedimiento mediante el que se evalúa si la finca cumple con los criterios de las Normas de Agricultura Sostenible NAS. Se le conoce como Auditoria de Certificación al primer proceso de auditoría. Luego de pasar por el proceso de certificación, la auditoría es la que va a definir si la implementación y todas las prácticas realizadas fueron las adecuadas (Ver Anexos 4 y 5).

Tabla 17. Insumos y Productos de la fase de auditoria

Insumos	Productos
Solicitud de Auditoria Aprobación del presupuesto y del proceso	El certificado Rainforest Alliance

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

Una vez realizada la auditoria se espera obtener el sello de certificación luego de haber cumplido con más del 50% de todos los principios, más del 80% de todos los criterios y cumplir con todos los criterios críticos.

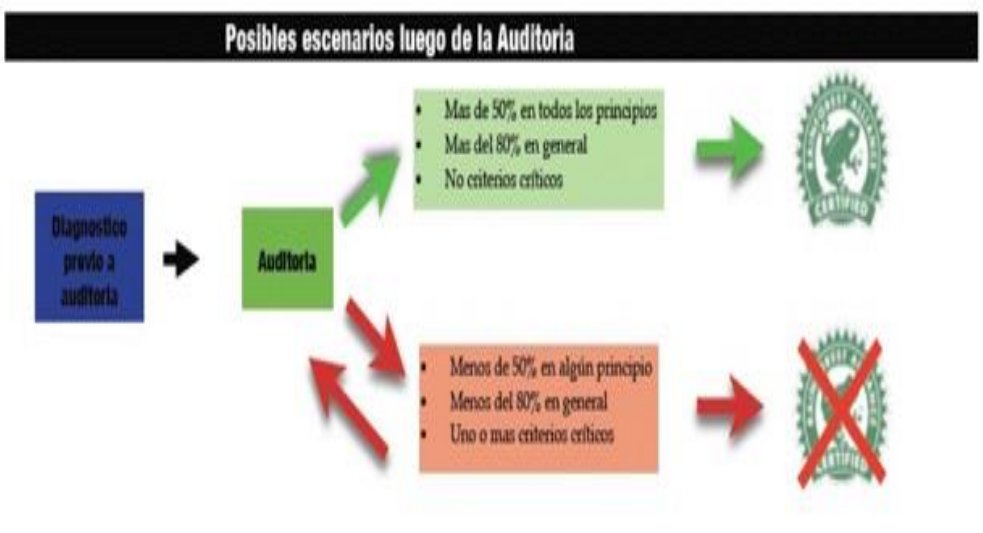


Figura 8.Posibles Escenarios luego de Auditoria

Fuente: (Manual de Implementación Rainforest Alliance, 2018)

11. Situación general y procedimientos implementados en la finca Azaya Gardens S.A. para poder certificarse

11.1. Política empresarial de seguridad y salud florícola

Azaya Gardens S.A. es una empresa legalmente constituida, dedicada al cultivo de flores de la más alta calidad, se compromete a aplicar todos los esfuerzos a fin de que todos sus trabajadores cuenten con medios laborales seguros y saludables.

Para llevar a cabo esta política Azaya Gardens Cia. Ltda. Se compromete a:

a) Desarrollar sus actividades productivas en fiel cumplimiento con la legislación y regulaciones de Seguridad, Salud y Ambiente del estado ecuatoriano.

b) Promover la mejora continua en la Seguridad y Salud Ocupacional, promoviendo actividades proactivas y no reactivas.

c) Fomentar dentro de sus actividades normales programas de Seguridad y Salud, dirigidos a mejorar el bienestar físico mental y psicológico de sus colaboradores.

d) Capacitar a su personal en la prevención de accidentes e incidentes, tanto en actividades rutinarias como no rutinarias

e) Mantener procedimientos productivos seguros, de tal manera que se garantice la integridad física y psicosocial del trabajador y la propiedad.

Asignar los recursos necesarios, para que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional pueda implantarse

11.2. Acta de responsabilidades de Servicios Preventivos

Responsabilidades del Gerente General y/o su Representante

Son obligaciones del Gerente General las siguientes:

a) Definir políticas a implementarse para una mejor administración de AZAYA GARDENS. S.A. en temas de seguridad, salud y ambiente laboral.
b) Proveer de los recursos económicos necesarios para el correcto desarrollo de la prevención de los riesgos laborales.

c) Exigir reportes al Jefe de Seguridad y Salud o al Comité Paritario, con el fin de mantenerse plenamente informado acerca de la Prevención de Riesgos que se está realizando.
d) Instaurar el cumplimiento de todas y cada una de las Normas, Reglamentos e Instructivos de la empresa, basados en normativas legales actuales.

Responsabilidades del jefe de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Son funciones y responsabilidades del técnico de Seguridad lo siguiente:

a) Realizar el reconocimiento y evaluación de riesgos laborales.
b) Controlar los riesgos profesionales.
c) Realizar la Inducción y adiestramiento de los trabajadores, nuevos y los que requieran una retrospección de los procesos y los riesgos inherentes de la actividad.
d) Registro de accidentabilidad y ausentismo y evaluación estadística de resultados.
e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el Reglamento de Seguridad.
f) Será obligación de la Unidad de Seguridad y Salud colaborar en la prevención de riesgos, que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, a la Dirección de Riesgos del Trabajo con copia al Comité Paritario de Seguridad y Salud de la empresa.
g) Elaborar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Seguridad y Salud Ocupacional el que será presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:
    1. Planos generales de la empresa, en escala 1:1000, con señalización de todos los puestos de trabajo, instalaciones y funcionalidad.
    2. Diagrama de procesos.
    3. Planos por áreas o puestos de trabajo, que evidencien riesgos que se relacionen con seguridad en el trabajo, salud ocupacional, incluyendo además, las medidas preventivas de los riesgos detectados. (Mapa de Riesgos).

4. Planos completos con los detalles de los servicios de prevención y contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.
5. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación de la empresa en caso de emergencia. (Mapa con vías de evacuación).

Responsabilidades del Servicio Médico de Empresa

Son funciones y responsabilidades del Médico de la Empresa lo siguiente:

a) El departamento médico laborará en estrecha colaboración con la Unidad de Seguridad y Salud de AZAYA GARDENS S.A., en lograr la prevención de riesgos laborales, para lo cual recibirán asesoría técnica de la Dirección de Riesgos del Trabajo.
b) Realizar el estudio y preservación de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por manipulación de agroquímicos, vacunas, pesticidas, etc.
c) Analizar y clasificar las áreas de trabajo con alto riesgo, para seleccionar al personal idóneo en base a la valoración psicofisiológica.
d) Brindar atención médico quirúrgico de emergencia y transferencia de pacientes hacia las casas asistenciales en caso de que se requiera.
e) Realizar investigaciones de las enfermedades profesionales y la colaboración en la investigación de accidentes de trabajo.
f) Realizar la educación higiénica Sanitaria de los Trabajadores a través de charlas capacitaciones, trípticos, folletos, etc.
g) Integrar parte del Comité Paritario de Seguridad y Salud actuando con voz pero sin voto.
h) Llevar estadísticas de morbilidad laboral y ausentismo por motivo de enfermedades o accidentes e informar a las instancias competentes.

Responsabilidades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada Empresa, las siguientes:

a) Promover e impulsar la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, teniendo como facultad proponer reformulaciones y reformas al reglamento interno de Seguridad u Salud en el trabajo.
c) Realizar inspecciones en las instalaciones y equipos de los centros de trabajo, de la empresa, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se susciten en la empresa.
e) Realizar sesiones mensuales y extraordinariamente cuando ocurriere un accidente grave o al criterio del presidente o a petición de la mayoría de sus integrantes.
g) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
h) Analizar las condiciones laborales de la empresa y solicitar a los directivos la corrección de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
i) Vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Responsabilidades de las Jefaturas y Supervisiones

a) Vigilar el cumplimiento de la política de seguridad de La Empresa y sus respectivos Programas de Seguridad y Salud.
b) Controlar que se pongan en práctica las medidas adecuadas para evitar que se produzcan accidentes debido a equipos defectuosos o mal protegidos y a procedimientos o actos inseguros.
c) Reportar inmediatamente todo tipo de accidentes a la Unidad de Seguridad y Salud, la oficina de personal, departamento médico para realizar la investigación y trámite legal.
d) Realizar los chequeos del buen funcionamiento y estado de las herramientas, entregadas a los trabajadores bajo su responsabilidad.
e) Verificar que al terminar el horario de labor de la empresa, no quede en condiciones inseguras las áreas de trabajo tales como herramientas en el suelo,

superficies húmedas y resbaladizas, maquinaria encendida, residuos pesticidas, envases de los mismos.

11.3. Procedimientos de Comunicación

Azaya Gardens S.A. tiene incluidos entre sus principales procesos operativos el de comuniación, que permite dar a conocer la información de manera lógica, clara y oportuna entre un emisor y uno o varios receptores, ya sea en forma oral, escrita o cualquier otro medio, con la finalidad de que exista retroalimentación entre las dependencias integrantes.

Comunicación Interna.- La comunicación interna es la comunicación dirigida a los trabajadores. Nace como respuesta a la necesidad de:

a. Construir una identidad de la empresa en un clima de confianza y motivación.
b. Informar individualmente a los empleados.
c. Hacer públicos los indicadores de SSO conseguidos por la empresa.
d. Promover una comunicación a todas las escalas.

Comunicación externa.- Son todas aquellas comunicaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de SSO que realiza AZAYA GARDENS.S.A. con organizaciones, entidades u otros sectores ajenos a la estructura orgánica de la empresa.

Otros actores/involucrados.- Todas las personas, clientes, instituciones regulatorias, consumidores, instituciones afines a la empresa, que requieran información que se genera en la misma y que son autorizadas por la persona responsable.

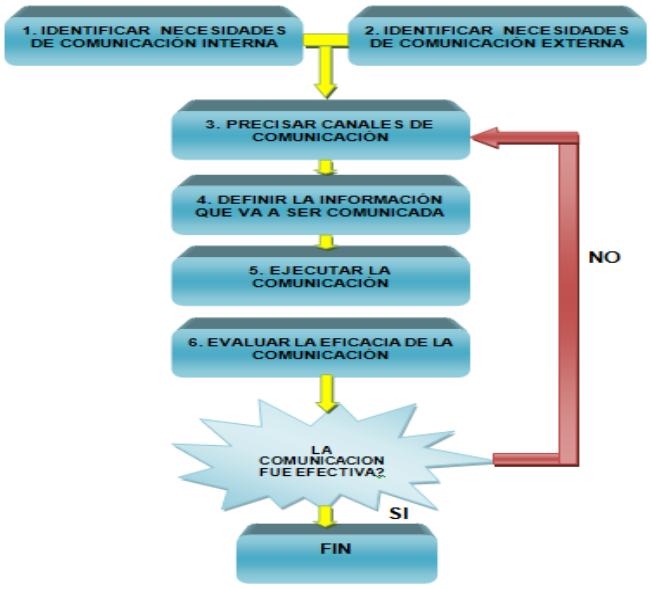


Figura 9. Diagrama de Comunicación
Fuente: (Entrevista Ing. Ricardo Nazate, 2020)

11.4. Políticas de Fertilización y manejo de Agroquímicos

Azaya Gardens S.A. tiene implementado en sus procesos un programa de fertilización, que incluye un adecuado manejo de agroquímicos; el objetivo es evitar la pérdida de nutrientes existentes en el suelo y ser amigables con el medio ambiente mediante la utilización de fertilizantes químicos y orgánicos.

11.4.1. Protocolo de Fertilización Química

Se utilizan varios fertilizantes los cuales son calculados en ppm y de acuerdo a la necesidad de la planta y suelo que nos muestra el análisis foliar y suelo, esta aplicación de fertilizantes se la realiza cinco veces a la semana por medio de la fertirigación donde todos los elementos (macro nutrientes y micro nutrientes) son debidamente calculados, respetando la relación entre ellos, con la debida utilización de agua y sobre todo enfocados en la producción y calidad de la rosa sp.

Para realizar una nueva fórmula de fertilización se sigue los siguientes pasos:

1. Si se presenta la necesidad de cambiar la fórmula ya sea que la planta refleje algún problema en calidad o cantidad de flor producida.

2. Que el personal técnico observe algún problema de deficiencia o exceso de algún elemento que vaya ocasionar perdida de producción.
3. El resultado de un análisis ya sea foliar o de suelo.
4. Si se presentan estas novedades el técnico de la finca realiza la formula verificando la cantidad de cada elemento y sin desbalancear la relación que existe entre los mismos.
5. Después de terminar la fórmula es revisada por la gerencia técnica y aprobada por gerencia general.
6. Finalmente se indica al operario las veces que tiene que ser aplicada por semana, los ciclos por día y la hora de inicio para encender el equipo de riego.
7. La formula de fertilización esta archivado en las carpetas de la gerencia técnica general y colocada en le cuarto de bombas o de riego.
8. La formula de fertilización esta programada con la siguiente frecuencia: por semana se fertiliza cinco veces. Durante el día se fertiliza por ciclos de 3 minutos, lo cual depende de las condiciones del clima se puede llegar a dar hasta 8 ciclos por día. Los dos días restante de la semana el uno de solo agua y el otro le llamamos día verde donde se aplica ácidos húmicos.

11.4.2. Protocolo de Fertilización Orgánica

Todos los residuos vegetales producidos en la cosecha y poscosecha, son llevados al área de compostaje, la cual esta cubierta con piso cementado para evitar los lixiviados. Cada dos o tres meses después de acumular una cierta cantidad de residuos se contrata la maquina desglosadora la cual pica el material vegetal en fragmentos de 3 a 6 cm los cuales se van a descomponer en lapso de 1 mes con la ayuda de microorganismos benéficos y temperatura.

Para realizar su aplicación se sigue los siguientes pasos:

1. Después que el material está listo se designa el área al cual se va a colocar la materia orgánica.
2. Mediante un análisis se determina la cantidad de materia orgánica que presenta el suelo en porcentaje que para Azaya no debe bajar del 4%.

3. Para lo cual Azaya tiene u programa de alzado de camas dos veces al año donde se incluye 8 sacos de materia orgánica por cama los cuales son mezclados con el suelo por u motocultor y luego son subidos al hombro de la cama para que sea aprovechado por la planta.
4. La cantidad utilizada es registrada en un formato que lleva la persona de riego donde se anota el invernadero, fecha, cantidad, operario y responsable.

Utilizando estos dos sistemas de fertilización se logra que los nutrientes que son absorbidos por la planta, vuelvan al suelo y no se pierda la riqueza del mismo y así minimizar el impacto de la perdida de nutrientes.

11.5. Políticas de manejo de Plagas y Enfermedades

Azaya Gardens S.A. tiene implementado en sus procesos operativos una política específica de manejo de plagas y enfermedades; el objetivo es evitar la pérdida de tallos por sanidad, manteniendo los parámetros de flor nacional en niveles bajos (menor al 5 % por temas sanitarios).

Después de ser sembradas las plantas, existe mucha susceptibilidad a problemas sanitarios del Rosal, los cuales provocarían daños graves en la producción; esto disminuye el rendimiento de las distintas variedades. Debido a este grave problema en la producción se diseño un plan de manejo integrado de plagas y enfermedades

METODOLOGIA

Plagas del cultivo de rosas.- Trips y Acaros

Trips (*frankinella occidentalis*).

Distribución de la plaga

Consiste en la identificación de los sitios o lugares con mayor presencia de la plaga, en las diferentes áreas o zonas de producción del cultivo a través de observaciones directas en los botones, brotes.

Ubicación y distribución de las placas

En lugares de producción en las diferentes fases de crecimiento del cultivo serán evaluados por el responsable en función de la población expresada en índices de poblaciones trips totales/placa/semana.

Se coloca trampas adhesivas blancas 10 x 20 cm., en la parte aérea del cultivo a nivel del botón floral para áreas de producción a nivel del botón floral para áreas de producción debe ir de 20 a 40 cm sobre las plantas en las diferentes fases de crecimiento, se instala una trampa cada 1000 m2 de superficie de invernadero, en cada una de las áreas de producción en las diferentes fases de crecimiento del cultivo como: plantas en estado vegetativo, plantas en precorte, corte y salas de poscosecha, siendo necesario considerar una mayor cantidad de trampas en áreas donde hay mayor incidencia.

La placa numero 1 debe ubicarse más o menos a 5 metros de el inicio de la cama se coloca en zigzag.

Se colocarán las placas en postcosecha tanto en recepción como en clasificación.

En caso de las placas migratorias se debe ubicar la placa con el número uno (1) cerca de la entrada de la finca y las siguientes cada 100 metros de acuerdo al movimiento de las manecillas del reloj, hasta cubrir la periferia productiva de la finca máximo a 1,5 metros de los invernaderos.

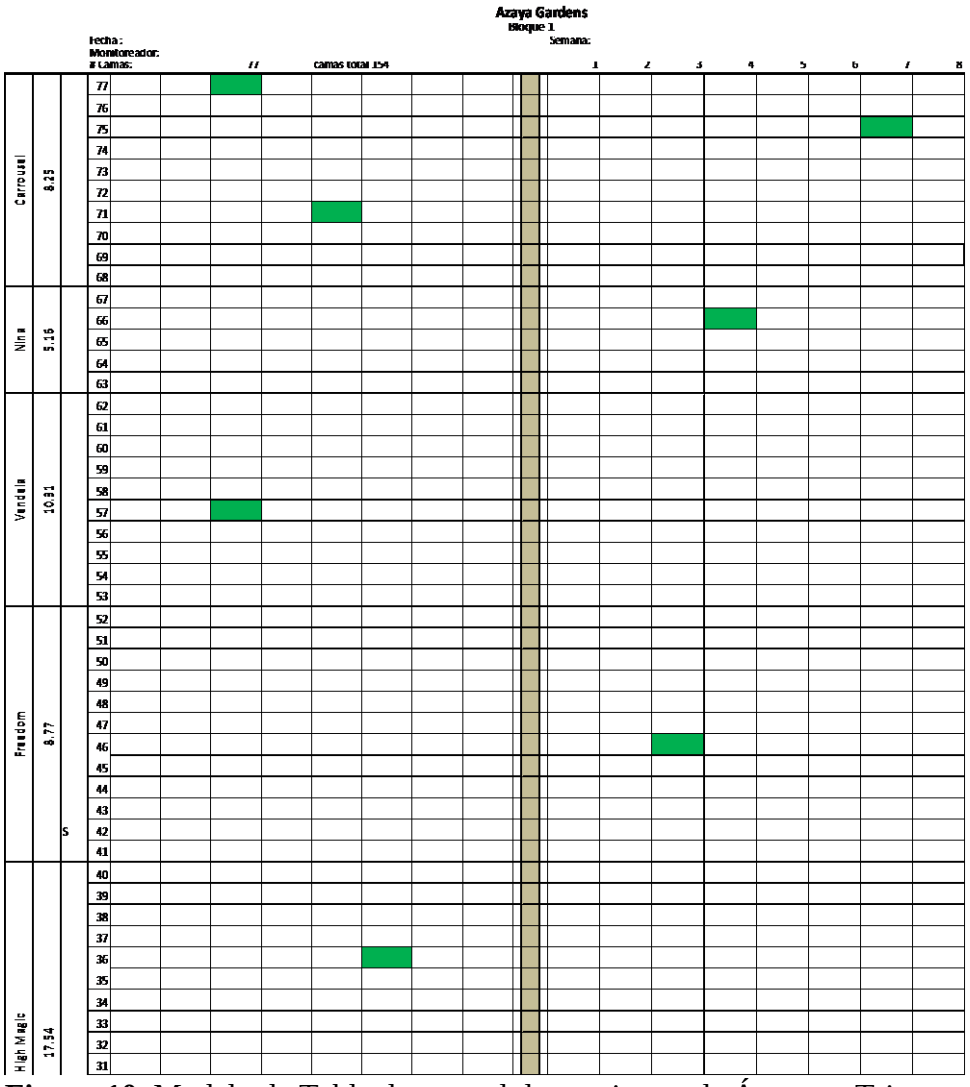


Figura 10. Modelo de Tabla de control de monitoreo de Ácaros y Trips
Fuente: (Entrevista Ing. Ricardo Nazate, 2020)

Identificación de las placas de monitoreo

Debe colocarse en la cama en la parte superior o en un sitio visible.

Las placas se identifican en el interior del bloque ya que las camas presentan una marcación para identificar su ubicación y facilitar el monitoreo.

Lectura y lavado de placas

Se tomará la lectura previa al lavado identificando a la plaga en el registro de datos de monitoreo indirecto, posteriormente se consolida la información en el registro consolidado semanal de monitoreo indirecto.

La lectura de las placas se tomará semanalmente tanto de las internas de los bloques como las migratorias.

Después de la lectura se procederá a lavar y colocar el PEGANTE o (Biotac- Agro tac) en las dos caras de la placa.

Las placas se lavaran con disolvente como diesel o gasolina.

Monitoreo visual

Se realiza en postcosecha considerando analizar en forma visual, síntomas de daño en el 100% de tallos, bonche presentes en el momento del monitoreo, sin destrucción de botones, también a través del monitoreo minucioso de la flor, en el 5% del número de tallos presentes en el lugar y el momento de la inspección de agrocalidad.

Monitoreo por muestreo en campo

Se realiza en áreas de producción principalmente, consiste en realizar observaciones diarias de botones florales cerrados y principalmente los más abiertos de lo que normalmente se deja para la cosecha, puesto que este es el momento considerado de máxima atracción para los trips, se realiza en las áreas de corte. Esta revisión verifica la información generada en los monitoreas directos e indirectos del cultivo.

Acciones Mecánicas

Instalación de franjas azules plásticas en las partes externas de los invernaderos a una altura de 1,20 metros de altura para contrarrestar la entrada de trips.

Colocación de trampas blancas con pegamento para monitoreo en el interior de los invernaderos 20 cm por encima del nivel de los botones de rosas para determinar la incidencia, severidad y dinámica poblacional del insecto una placa cada mil metros.

Colocación de placas blancas por la parte de afuera de los invernaderos las placas deben ser de las siguientes dimensiones 10 x 20 cm con una distancia de una a la otra de cien metros y hacer una lectura semanal.

Acciones Químicas

Mediante el uso controlado de una correcta rotación de Agroquímicos se procederá a realizar aplicaciones foliares de control sobre la población de trips dentro de los invernaderos con la frecuencia que el problema la requiera.

Si hay un fuerte ataque se procederá a realizar drench de actara con una dosificación de 10 g/cama.

Control en Poscosecha

Se realizara la inmersión o aspersión de botones florales del 100% de la producción de las áreas afectadas en una solución de agua con tracer a una dosis de 0,2 cc / litro para eliminar especímenes vivos.

Desinfección poscosecha

En la poscosecha se debe realizar la desinfección de la misma, sus cuartos fríos y recepción para evitar la presencia de la plaga.

Se lo realiza en un día libre donde el personal no labore y no poner en riesgo al mismo y a la flor del proceso, se utiliza 300 lt de agua para la desinfección aplicando un producto específico para trips, manteniendo la rotación por medio del IRAC. En los cuartos fríos se coloca papel para tapar los bonches y evitar problemas de toxicidad, en la recepción se aplica hasta llegar a sus exteriores.

Para realizar estas aplicaciones previa una coordinación con el Jefe de Poscosecha y Gerente Técnico de la finca.

Control Cultural

Eliminar la totalidad de material vegetal que se encuentre afectado dentro de los invernaderos para evitar la propagación de la plaga.

Eliminación de 100% de plantas hospederas internas del invernadero para evitar una reinfestación.

Escarificado de suelo para evitar incrementar población de trips.

Realizar un monitoreo visual de 100% de las variedades afectadas hasta que se constate un mínimo nivel poblacional de trips.

Realizar un 100% de Monitoreo Visual en el área de Poscosecha, tanto en clasificación, embonchado, control de calidad y en área de empaque.

Mantener una correcta asepsia dentro del invernadero, eliminando restos de material vegetal incluido sobre las camas para eliminar refugios de esta plaga.

Eliminar el 100% de botones identificados en poscosecha o cultivo que superen el nivel crítico de 3 o más trips.

Erradicación de los botones florales abiertos y dañados por problemas de trips en el cultivo.

Si tenemos tres trips promedio/ placa /finca se realizaran inmediatamente los siguientes pasos.

Escarificado de variedad afectada

Aplicación de drench a variedad afectada.

Acortar ciclo de aplicación para trips con la adecuada rotación.

Revisar que no haya hospederos dentro del invernadero

Revisar que el césped este bien podado. Colocar bandas con pegante en el interior del bloque a nivel de los botones, así como afuera a 1,20 m del suelo.

Ácaros *(tetraninchus Urticae)*

Nutrición

Se mantendrá un riguroso control sobre la alimentación que recibe la planta para evitar que esta sea un blanco fácil de ataque de ácaros, mediante un equilibrio adecuado de nutrientes en el suelo y en la misma planta; trabajando con el manejo de trofobiosis y evitando que la plaga encuentre un nicho para su desarrollo.

Manejo Cultural

Se eliminará cualquier foco de infección que sea detectado en el estado inicial del ataque, evitando así mantener centros de infestación dentro de la finca. También se procurará tener una humedad relativa por encima del 60% en el verano para evitar darle condiciones favorables de reproducción.

Control Físico

Se sanearán las hojas infestadas mediante la aplicación de lavados de follaje a presión destruyendo arañeros y provocando la caída de las arañas al suelo.

Control Químico

Mediante el uso de un programa de rotación química descrito en el plan de contingencia se fumigará la plaga para mantener una mínima población dentro de los invernaderos.

Control Biológico

Se utilizarán esporas de *BacillusTurigencis* en el combate de ácaros para eliminar de esta forma cualquier riesgo de resistencia a los químicos tradicionales.

Enfermedades del cultivo de la Rosa: Oidio, Velloso, Botrytis

Igual como en las plagas se utiliza un monitoreo para poder identificar las enfermedades que presenta el cultivo de rosas sp.

Designación de Área de Monitoreo

El área de monitoreo corresponderá a toda el área productiva:

Área 1. Bloques 1, 3, 5, 7, 8, 11,12

Área 2. Bloques 2, 4, 6, 9,10.

Frecuencia de Monitoreo

Semanalmente se deberá monitorear el 50% de las camas de la finca, dentro de un mismo bloque, entregando monitoreos por bloque. Esto se dará para su efecto revisando una semana de caminos impares y otro de caminos pares.

Sitios de Monitoreo

Se definirán como sitios a cada espacio entre tubo y tubo (4m – 5m) de los invernaderos, constituyendo una cama promedio 8 cuadros y 8 sitios de muestreo en camas de 32m y en cada uno se reportará las enfermedades o plagas si lo hubiere. Tomando para esto una hoja compuesta por cada tercio de la planta.

Toma de Monitoreo

Se tomará una hoja de cinco foliolos de cada tercio de la planta para determinar la cantidad y gravedad de la infestación.

La nomenclatura utilizada para el monitoreo de plagas y enfermedades es el siguiente:

ACAROS	1 TERCIO BAJO
	2 TERCIO MEDIO
	3 TERCIO ALTO
TRIPS	**I**
OIDIO	O1 TERCIO BAJO
	O2 TERCIO MEDIO
	O3 TERCIO ALTO
VELLOSO	**V**
BOTRYTIS	**B**

Oidio *(Spharoteca panosa*)

Nutrición

Se mantendrá un riguroso control sobre la alimentación que recibe la planta para evitar que esta sea un blanco fácil de ataque de oidio, mediante un equilibrio adecuado de nutrientes en el suelo y en la misma planta; trabajando con el manejo de una fórmula más sulfatada para mejorar la resistencia a la planta.

Manejo Cultural

Se eliminará cualquier foco de infección que sea detectado en el estado inicial del ataque, evitando así mantener centros de infestación dentro de la finca. También se

procurará tener una humedad relativa por encima del 60% en el verano para evitar darle condiciones favorables de reproducción, cerrar las cortinas de los invernaderos para evitar corrientes de aire.

Control Físico

Se sanearán las hojas infestadas mediante la aplicación de lavados de follaje a presión destruyendo focos de oidio.

Control Químico

Mediante el uso de un programa de rotación química descrito en el plan derotacion se fumigará para mantener una mínima población dentro de los invernaderos.

Control Biológico

Se utilizarán producto como Ajo Aji, jabon potásico; los cuales ayudan a baja la incidencia de la enfermedad.

Velloso *(Peronospora Sparsa*) y Botrytis *(botrytis Cinerea*)

Estas dos enfermedades se manejan de manera similar ya que las condiciones para el desarrollo del hongo son parecidas:

Nutrición

Se mantendrá un riguroso control sobre la alimentación que recibe la planta para evitar que esta sea un blanco fácil de ataque de velloso y Botrytis, mediante un equilibrio adecuado de nutrientes en el suelo y en la misma planta; trabajando con el manejo de una fórmula más sulfatada para mejorar la resistencia a la planta.

Manejo Cultural

Se eliminará cualquier foco de infección que sea detectado en el estado inicial del ataque, evitando así mantener centros de infestación dentro de la finca. También se procurará tener una humedad relativa por debajo del 60% en el invierno para evitar darle condiciones favorables de reproducción, ventilar los invernaderos abriendo cortinas, culatas y saranes; también bajr la humedad del suelo mediante la ducha y el goteo.

Control Físico

Se sanearán las hojas infestadas se colocan en fundas plásticas para evitar su desarrollo.

Control Químico

Mediante el uso de un programa de rotación química descrito en el plan de rotación se fumigará para mantener una mínima población dentro de los invernaderos.

Control en Poscosecha

En la poscosecha se realiza aplicación de botricida a todas las variedades ya sea por inmersión o por aspersión para lo cual se utiliza el switch a una dosis de 0.5 g/lt, esta aplicación se realiza en la recepción.

Control Biológico

Se utilizarán producto como trichoderma, azúcar; los cuales ayudan a bajar la incidencia de la enfermedad.

11.6. Status de la finca Azaya Gardens S.A luego de la Auditoría de Flor Ecuador

Tabla 18. Novedades Auditoría C&D Flor Ecuador

NOVEDADES AUDITORIA C&D FLOR ECUADOR

NO.	**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**
1	NO APILAR CERCA A FUENTES DE ENERGIA Y NO DIRECTO AL PISO	BODEGA
2	BODEGA.- NO FERTILIZANTES PEGADOS A LA PARED, DEBE ESTAR A 30CM DE DISTANCIA	BODEGA
3	REGISTRO PARA LA ENTREGA DE LIQUIDOS EN FUMIGACION	G. TECNICO
4	REGISTRO DE FUMIGACION.- APLICACIÓN-HIDRATACION-PARE	G. TECNICO
5	ZONIFICACION DE LA FINCA SEÑALANDO N-S ALEDAÑOS EN FOTO SATELITAL	G. TECNICO
6	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA GRAFICO VISIBLE EN CADA AREA DE RIESGO	G. TECNICO
7	CAMBIAR EL TIPO DE CERRAMIENTO EN LOS LINDEROS CON LA FINCA VECINA	G. TECNICO
8	CONTROL DE ROEDORES.- DEBE HABER UN MAPA DE UBICACIÓN DE TRAMPAS Y DEBE ESTAR EN EL MAPA DE RIESGOS	G. TECNICO
9	EN LA COCINA, TANQUE DE GAS EXPUESTO, SIN PROTECCION, SIN SEÑALIZACION, NO DEBE ESTAR EN NINGUN RECIPIENTE	G. TECNICO
10	BODEGA (SOBRE EL COMEDOR) NO HAY EXTINTOR INTERNO Y EXTERNO	G. TECNICO

11	BODEGA.- NO CARTON SOBRE EL PISO DEBE ESTAR SOBRE PALETS, PROTECTORES EN LAMPARAS, LAMPARAS FIJAS, RUTA DE EVACUACION	G. TECNICO
12	BODEGA.- SEÑALETICA DE EMERGENCIA Y EVACUACION	G. TECNICO
13	FUMIGACION.- PROCEDIMIENTO GRAFICO Y ESCRITO DE DUCHADO DEL PERSONAL (TIEMPO ESTIPULADO PARA CADA ACTIVIDAD)	G. TECNICO
14	REGISTRO DEL USO DE DUCHAS EN FUMIGACION	G. TECNICO
15	SEÑALETICA DE NO FUMAR EN LAS AREAS DE LA EMPRESA	G. TECNICO
16	TRAS DE FUMIGACION NO TENER COLGADORES DE ROPA POR EL RIESGO YA QUE ESTA EN EL RECORRIDO DEL AGUA	G. TECNICO
17	SEÑALETICA EN LA PARTE DE ATRÁS DE LAS OFICINAS	G. TECNICO
18	EN FUMIGACION SE DEBE ENTREGAR MASCARILLAS CON FILTROS	G. TECNICO
19	BODEGA QUIMICOS, FALTA SEÑALETICA DE RIESGOS	G. TECNICO
20	BODEGA DE QUIMICOS.- EXTINTOR EN MAL ESTADO NO SE DIVISAN LAS ETIQUETAS	G. TECNICO
21	BODEGAS EN GENERAL DEBEN ESTAR SEÑALIZADAS Y CLASIFICADOS LOS PRODUCTOS	G. TECNICO
22	LAS HERRAMIENTAS DEBEN ESTAR EN CUARTOS SEPARADOS CON MALLAS O ANAQUELES	G. TECNICO
23	TANQUE DE RIEGO POR GOTEO, DEBE TENER UN CONTENEDOR APARTE PARA DERRAMES	G. TECNICO
24	CUARTO DE FERTILIZACION, EL ROTULO NO SE PUEDE DIVISAR	G. TECNICO
25	BODEGAS.- PROCEDIMIENTO MANEJO DE DESECHOS	G. TECNICO
26	EN BODEGA, FERTILIZANTES Y QUIMICOS NO DEBEN ESTAR JUNTOS, SEPARAR EN DIFERENTES CUARTOS Y CON VETILACION	G. TECNICO
27	DOTAR DE EPP PARA ACIDOS EN BODEGA	G. TECNICO
28	BODEGA TIENE QUE TENER DUCHA A NO MAS DE 10M DEL AREA DE BODEGA	G. TECNICO
29	PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE QUIMICOS (LAVADO DE OJOS)	G. TECNICO
30	REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.- HOJAS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DEBEN ESTAR CERCA DE LA BODEGA DONDE ESTA EL PRODUCTO PELIGROSO	G. TECNICO
31	BODEGA DE ACIDOS.- AREA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL.- ROTULACION	G. TECNICO
32	PROCEDIMIENTO GRAFICO DEL TRIPLE LAVADO	G. TECNICO
33	NO INCLINACION EN BODEGA DE MANTENIMIENTO, EL AGUA DE LAVADO VA HACIA EL CANAL DE AGUA LLUVIA Y PROVOCA CONTAMINACION CRUZADA	G. TECNICO
34	EN BODEGA MANTENIMIENTO.- ILUMINACION EXTERNA, SEÑALETICA	G. TECNICO
35	EN BODEGA MANTENIMIENTO.- CASILLERO PARA EPP	G. TECNICO
36	EN BODEGA MANTENIMIENTO.- ORGANIZAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, AREA DE CASCOS, AREA DE SUELDA, ETC.	G. TECNICO
37	EN LA COMPOSTERA SE OBSERVO CASCOS EN EL PISO	G. TECNICO
38	PROCEDIMIENTO PARA EVITAR PELIGROS	G. TECNICO
39	PROCEDIMIENTO PARA EMERGENCIAS EN TODAS LAS AREAS	G. TECNICO
40	PONER BORDILLO A 1M DE LA COMPOSTERA	G. TECNICO
41	PROCEDIMIENTO COMPOSTERA Y TIPO DE EQUIPO QUE SE DEBEE USAR	G. TECNICO

42	ZONAS DE HIDRATACION. PONER SEÑALETICA, BASOS Y BASUREROS	G. TECNICO
43	EN FUMIGACION EL LAVADO DE PIJAMAS DE PREFERENCIA EN MAQUINA Y NO A MANO	G. TECNICO
44	TENER LA LISTA DE QUIMICOS RESTRINGIDOS Y PROHIBIDOS DE LA GLOBAL GAD Y REINFOREST	G. TECNICO
45	REGISTRO DE ENTREEGA DE RECICLAJE DEBE SER POR ARTICULO: ACEITES QUEMADOS, BATERIAS, ENVASES, PLASTICO, CARTON, BASURA, METAL, SEPARAR, PESAR Y ENTREGAR A GESTION DE DESECHOS, SACAR MEDICION Y TENER CUADRO DE MEDICIONES	G. TECNICO
46	ELABORAR PROGRAMA DE GESTION DE DESECHOS CON OBJETIVOS Y METAS	G. TECNICO
47	ANALIZAR LA REDUCCION DEL USO DE COMBUSTIBLES Y LA MEDICION DEL CARBONO	G. TECNICO
48	REGISTRO DE VERIFICACION DEL USO DE EPP	G. TECNICO
49	IMPLEMENTAR REGISTRO DE: TIEMPOS DE SEGURIDAD, TIEMPOS DE CARENCIA, INGREDIENTE ACTIVO, LOTE, AREA, FECHA APLICACIÓN, TIPO, TRATAMIENTO, MATERIA ACTIVA, CANTIDAD.- EN UN SOLO REGISTRO DE APLICACIÓN DE FUMIGACION	G. TECNICO
50	MEDICION DEL ESTRÉS TERMICO	G. TECNICO
51	MANTENER LISTA DE PRODUCTOS PROHIBIDOS EN LOS PAISES DONDE SE EXPORTA LA FLOR (EEUU, EUROPA, ETC.)	G. TECNICO
52	PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIA EN LA POSCOSECHA Y SEÑALIZACION DE LOS RIESGOS AL INGRESO (NO USO DE ARETES Y PULSERAS)	J. POSCOSECHA
53	MASCARILLA CON FILTROS PARA LA POSCOSECHA	J. POSCOSECHA
54	LAMPARAS SIN PROTECCION, EN CASO DE ROTURA.- RIESGO.- CAMBIO POR LAMPARAS FIJAS	J. POSCOSECHA
55	NO APILAR CERCA A FUENTES DE ENERGIA Y NO DIRECTO AL PISO	J. POSCOSECHA
56	EN CLASIFICACION PONER UNA PLACA ANTIDESLIZANTE EN EL PISO, POR EL RIESGO EN UNA POSTURA FORZADA	J. POSCOSECHA
57	EN LA FINCA Y SOBRE TODO EN POSCOSECHA, BOTAS DEBEN SER ANTIDESLIZANTES IGUAL QUE LAS DE COCINA	J. POSCOSECHA
58	EN EL CUARTO FRIO, ALAMBRES EXPUESTOS, CIFON SIN TAPA, PANEL ELECTRICO ABIERTO	J. POSCOSECHA
59	EN POSCOSECHA LA PUERTA DEL CUARTO FRIO NO DEBE ESTAR CON CANDADO DEBIDO A QUE ES PUERTA DE EMERGENCIA	J. POSCOSECHA
60	EN LA COCINA, NO USO DE ARETES, USO DE BOTAS ANTIDESLIZANTES, CHECK LIST (SIST. ELECTRICO, COMBUSTIBLE, VESTIMENTA, ETC.)	J. TTHH
61	EN LA COCINA, ACEITE USADO SE DEBE BOTAR EN LA TRAMPA DE GRASA	J. TTHH
62	PROCEDIMIENTOS DE COCINA.- ANALISIS DE RIESGO (CABLE GUIA).- ANALISIS MICROBIOLOGICO DE LA COMIDA POR LO MENOS CADA 6 MESES	J. TTHH
63	CURSO MANEJO DE BODEGAS	J. TTHH
64	CAPACITACION EN GESTION DE DESECHOS	J.TTHH
65	PROCEDIMIENTO MANEJO DE DESECHOS, COMO SE MANEJA EL DESECHO MEDICO CORTOPUNSANTE Y FLUIDOS	MEDICO
66	COMPRA DE TANQUE DE OXIGENO PARA EL CONSULTORIO MEDICO	MEDICO

67	LOS BOTIQUINES DE CADA AREA DEBEN TENER UN LISTADO DE LOS MEDICAMENTOS QUE TIENEN	MEDICO
68	CAPACITACION IMPORTANCIA DE LA HIDRATACION	TTHH-MEDICO

Fuente: (Entrevista Ing. Ricardo Nazate, 2020)

12. Conclusiones

- La empresa productora de rosas Azaya Gardens S.A. cumple con altos y estrictos estándares de calidad relacionados con los aspectos productivos, financieros y de responsabilidad social empresarial RSE, que le han permitido obtener certificaciones como FLP, BASC y BPA (se basa en las normas ISO 9001).
- Entre los derechos con los que cuenta la compañía están los siguientes:
    - Recibir respuestas a interrogantes relacionadas cualquier con la interpretación de la norma.
    - Tener acceso a las versiones actualizadas políticas Rainforest Alliance por parte de su ente de certificación.
    - En el rubro de auditorías, puede recibir un informe dentro de los 40 días calendario después de la reunión de cierre.
    - Comercializar con Rainforest Alliance después de la fecha de inicio de la auditoría que dio como resultado una decisión de certificación positiva.
    - La finca está en capacidad de solicitar la cancelación de su certificado en cualquier momento.
- Las principales obligaciones que tiene la compañía con la norma tienen que ver con los siguientes aspectos:
    - La utilización de información verídica, exacta y actualizada ante el ente de certificación.
    - Para la actualización, la finca deberá programar la auditoría de certificación, al menos 120 días antes del cumplimiento del año del certificado.
    - El productor deberá informar acerca de cualquier cambio significativo en su sistema de gestión, tamaño, composición, actividades productivas, su productividad o su infraestructura y actualizar la información en la plantilla Rainforest Alliance para aplicación.
    - Ofrecer información oportuna a sus compradores y a otros socios comerciales sobre cualquier evento que pueda representar un peligro para su estatus de certificación.
    - Debe permitir a Rainforest Alliance y al ente de certificación publicar resúmenes públicos de los informes de auditoría. así como autorizar el uso

de datos relacionados con el proceso de auditoría para análisis y reportes acerca del programa de certificación, siempre y cuando éstos no revelen información sobre las organizaciones auditadas o certificadas.

- La finca debe correr con los gastos eventuales asociados a cualquier tipo de auditoría.
- Debe permitir y cooperar con las auditorías de control no anunciadas y con las auditorías de investigación llevadas a cabo por el ente de certificación, por Rainforest Alliance, o por cualquier organización actuando en su nombre.
- El productor debe solicitar y recibir autorización antes de usar cualquiera de las marcas registradas de Rainforest Alliance, incluyendo el sello Rainforest Alliance TM Certified .

- Los parámetros más críticos enmarcados en la norma, tienen que ver con los aspectos ambientales, sociales y laborales de mayor prioridad y mayor riesgo. La finca y su administración debe cumplir con todos los criterios críticos aplicables en todo momento, como una condición para otorgar o mantener el certificado (existen 5 criterios de "cero tolerancia" que son reconocidos por la norma y que en caso de haber incumplimiento se procederá a la cancelación inmediata del certificado; los criterios son: no destrucción de áreas de Alto Valor para la Conservación desde noviembre 2005, no trabajo forzado, no maltrato ni acoso sexual a los trabajadores, no discriminación y no trabajo infantil).
- Para la aplicación de procedimientos de mejora contínua, la norma requiere que la finca incremente progresivamente su cumplimiento a través de tres niveles de desempeño A, B y C. Este sistema se basa en un período de seis años, y para este propósito, la primera auditoría de certificación será considerada como el 'Año 0'.

Año	Porcentaje mínimo de cumplimiento por nivel y año		
	Nivel C	**Nivel B**	**Nivel A**
Año 0	50%	-	-
Año 1	65%	-	-
Año 2	80%	-	-
Año 3	100%	50%	-
Año 4	100%	65%	-
Año 5	100%	80%	-
Año 6	100%	100%	50%

Fuente: (Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, 2019)

- El certificado tiene una validez de 3 años para el productor, contando a partir de la fecha de emisión. La fecha de expiración del certificado es inamovible, pero la validez del certificado podría extenderse en ciertos casos (requieren un análisis individual).

13. Recomendaciones

- La finca debe cumplir con los requerimientos para lograr la certificación y sobre todo no perderla, ya que esto aumentará su eficiencia administrativa y productiva.
- El mantenimiento en el tiempo de la certificación, ofrecerá a la empresa un mejor acceso a compradores de productos especializados, estabilidad contractual, opciones crediticias favorables, publicidad, asistencia técnica y mercados estelares.
- Es fundamental la generación de propuestas de bajo costo adaptables a las necesidades que presenta la finca, en función de las labores de diagnóstico.
- Es imperativo realzar la importancia de que todos los actores que intervengan en la consecución de la certificación Rainforest Alliance generen una conciencia en el productor para la generación e inclusión de buenas prácticas agrícolas.
- El énfasis que se le pueda dar a la explotación agrícola enmarcada en un entorno consecuente con el cambio climático será de suma importancia; hacer hincapié en el contexto de sostenibilidad ambiental generará un sentido de pertenencia sobre los recursos naturales y potenciará su conservación.
- Uno de los principales inconvenientes para la finca es el tratamiento de aguas residuales; la cercanía a la comunidad de Tabacundo constituye una alerta que obliga a utilizar protocolos de manejo adecuados.
- Se sugiere fortalecer el programa de reducción del consumo del agua. Con esto se intenta realizar una producción más eficiente y sostenible que genere ahorros.
- La inclusión de la comunidad como actor protagónico en la implementación de la certificación Rainforest Alliance por parte del productor, incurrirá en la elaboración de protocolos y metodologías que permitan el involucramiento con las actividades demandadas por la normativa para generar soluciones aplicables a la realidad de las finca.
- La adaptación de cada una de las propuestas deberá ser siempre en función de las características de la finca.
- El cambio climático es una verdad ineludible, por lo que la continuación de estudios e investigaciones al respecto se vuelve una obligación para poder conocer el impacto en los cultivos y partiendo de eso generar planes de contingencia y mitigación.

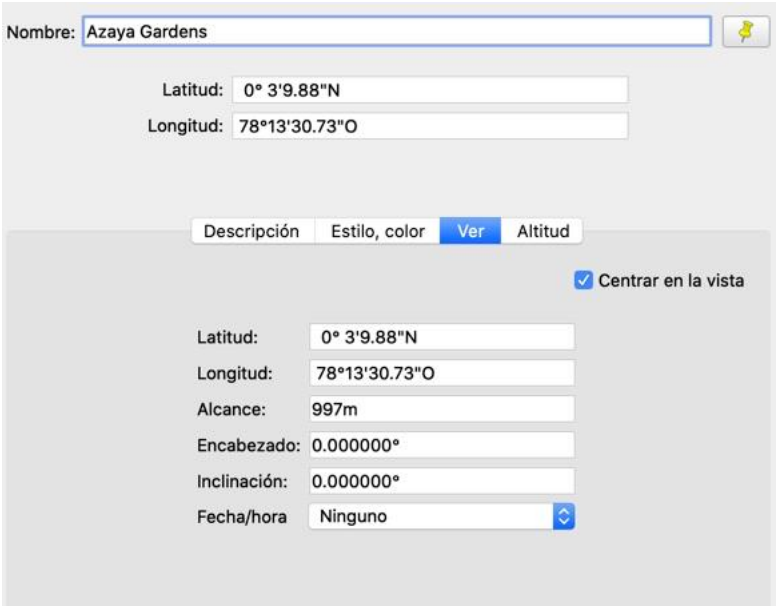
14. Anexos

Anexo 1. Mapa satelital de la finca Azaya Gardens S.A.



Fuente: (Google Earth, 2020)

Anexo 2. Información geográfica de la finca Azaya Gardens S.A.



Fuente: (Google Earth, 2020)

Anexo 3. Cronograma de Actividades

FECHAS DE LOS AVANCES DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	AÑO 2019					AÑO 2020					
	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Inicio y elaboración del plan de titulación											
Plan terminado y aprobado											
Capítulo 1											
Final Capítulo 1											
Capítulo 2											
Desarrollo Capítulo 3											
Capítulo 3											
Capítulo 4											
Borrador Trabajo Final											
Entrega trabajo final completo											

Anexo 4. Formato de Plan de Auditoría Implementado en Azaya Gardens S.A.

AZAYA GARDENS	**PLAN DE AUDITORÍA**	CODIGO: AG/D-017 Página **102** de **126**

Fecha de Elaboración del Plan:	**Día:**		**Mes:**		**Año:**	
			m			
Fecha de Auditoría:	**Día (s):**		**Mes:**		**Año:**	

Empresa:	

Representante Legal:	

Representante de Alta Dirección:	

Tipo de Auditoría:	Interna	
	Segunda Parte	
	Complementaria	
	Otro	

m

Equipo Auditor:	**Auditor Líder:**
	Código No.: --
	Auditor Acompañante: --
	Código No.: --

Objetivo de Auditoría:	

Alcance:	

Criterios de Auditoría:	*Norma BASC Versión 5-2017*

	Estándar 5.0.1 *Manual de Seguridad* *Documentos del SGCS de la organización* *Resultados de Auditorías anteriores* *Leyes aplicables*

Idioma:	Español

Observaciones:	

Declaración de confidencialidad.

El Auditor se compromete a tratar de manera estrictamente confidencial todos los documentos y toda información evidenciada durante la ejecución de esta auditoría y no será divulgada a terceros sin una autorización por escrito del Gerente General, excepto que esta sea requerida para la evaluación del Sistema de Gestión de Certificación o por Autoridad Competente.
El Auditor se compromete a guardar el secreto profesional con respecto a los resultados detallados de las Auditorías, de por vida.

_____ _____

REPRESENTANTE ALTA DIRECCIÓN **AUDITOR LÍDER**

Anexo 5. Reporte de Auditoría Implementado en la Finca Azaya Gardens S.A.

AZAYA GARDENS	**REPORTE DE AUDITORIA**	CODIGO: AG/D-018

INFORMACIÓN GENERAL			
Empresa:			
Localización:			
Teléfono:			
RUC:			
Número de Empleados:			
Agencias:			
Objetivo:			
Alcance:			
Criterios de Auditoría:	Norma Internacional BASC Versión 5-2017 Estándar Internacional de Seguridad BASC 5.0.1. Manual de Seguridad Resultados de Auditorías anteriores Leyes aplicables Documentos del SGCS Basc de la empresa		
Fecha(s) de la Auditoría:			
Sitio(s) Auditado(s)			
Representante Legal :		**Representante Alta Dirección:**	
Tipo Auditoría:	Interna Segunda Parte Complementaria Otro (*especifique)*		
Funcionarios de la empresa que participan en la auditoría:			

Auditor Líder:		**Auditores Acompañantes:**	

Política de confidencialidad.

El Auditor se compromete a tratar de manera estrictamente confidencial todos los documentos y toda información evidenciada durante la ejecución de esta auditoría y no será divulgada a terceros sin una autorización por escrito del Gerente General, excepto que esta sea requerida para la evaluación del Sistema de Gestión de Certificación o por Autoridad Competente.
El Auditor se compromete a guardar el secreto profesional con respecto a los resultados detallados de las Auditorías, de por vida.

REGISTROS DEL AUDITOR

ACTIVIDADES

Actividades Desarrolladas	

PROCESOS AUDITADOS

Procesos	Descripción

FORTALEZAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Fortalezas del Sistema de Gestión:	

ASPECTOS A MEJORAR

Aspectos a Mejorar:	

HALLAZGOS

No Conformidad

Mayor ( ) Menor ( )			
Procesos:			
Doc. de Referencia:		**Incumple Requisito:**	
No Conformidad:			
Descripción:			

No Conformidad

Mayor ( ) Menor ( )			
Procesos:			
Doc. de Referencia:		**Incumple Requisito:**	
No Conformidad:			
Descripción:			

OBSERVACIONES GENERALES

Proceso	N°	Criterios	Descripción

CONCLUSIONES

Conclusiones:	

ANEXOS

Anexos:	

_____

Código:

AUDITOR INTERNO LIDER

Anexo 6. Fotografías

Recursos Físicos

Oficina Gerencia Técnica



Fuente: Elaboración propia

Oficinas Administrativas



Fuente: Elaboración propia

Departamento de Contabilidad



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Oficina RR.HH



Fuente: Elaboración propia

Cultivo, Poscosecha y Personal de campo

Invernaderos

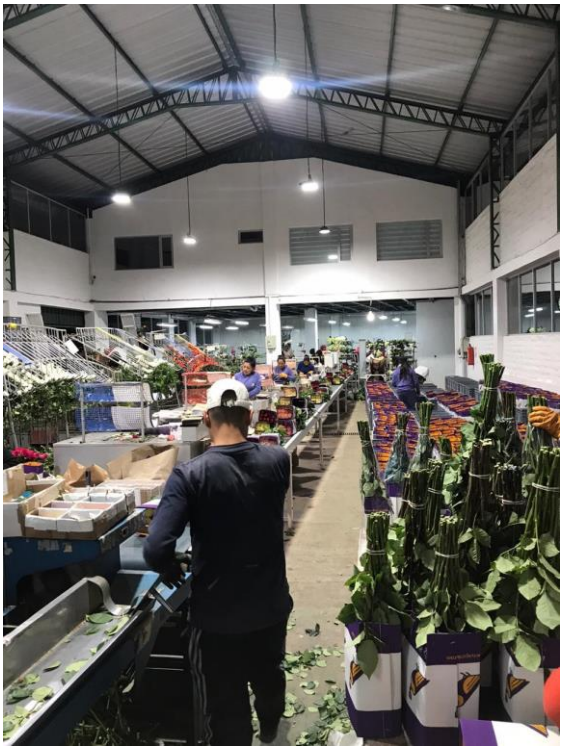


Fuente: Elaboración propia

Sala de Poscosecha



Fuente: Elaboración propia



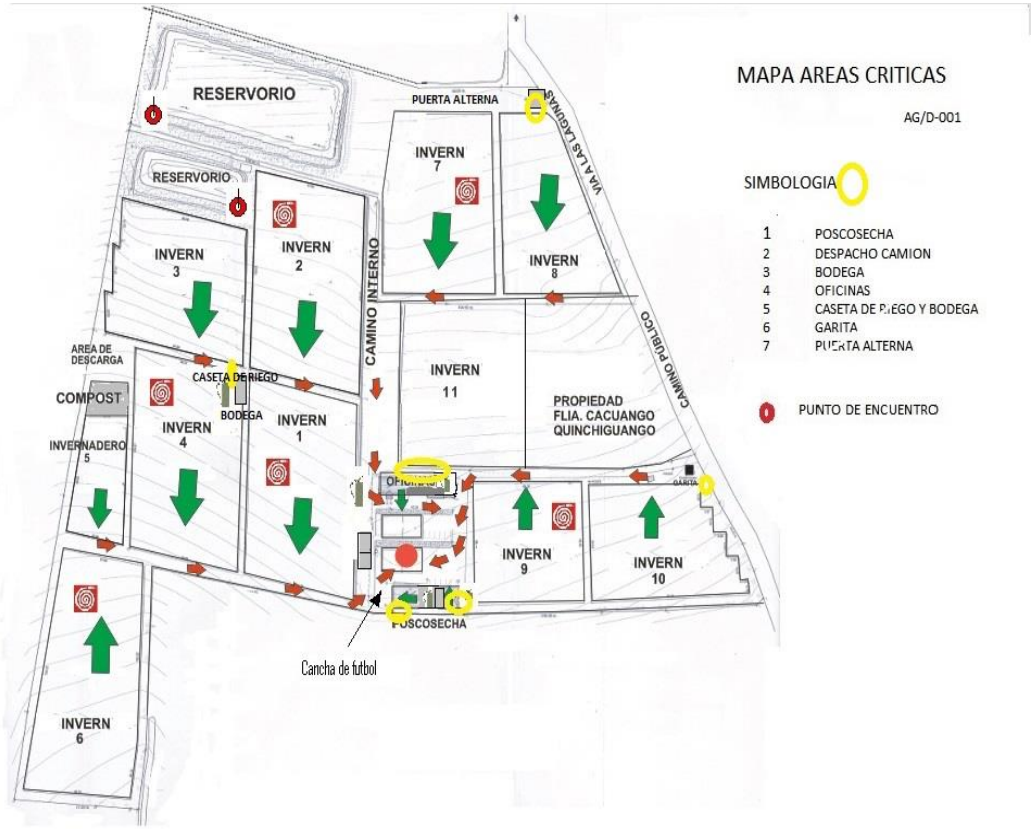
Fuente: Elaboración propia

Personal de campo



Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Plano de Áreas Críticas



Fuente: (Entrevista Ing. Ricardo Nazate, 2020)

15. Bibliografía

Acta de Constitución, Azaya Gardens. (2001). Tabacundo.

Andrade Urquiza, M. (2018). *Análisis del Sector Florícola y su Impacto en la Economía Ecuatoriana.* Guayaquil.

ASOCOLFLORES. (2010). Global Reporting Initiative (GRI).

Banco Central del Ecuador. (2017). *Informe de Exportaciones de Principales Productos Ecuatorianos.* Quito.

CAN Rainforest Alliance. (2003). *Red de Agricultura para la Conservación.* Washington.

Certificación BASC. (2018). Obtenido de http://www.bascbogota.com/es/seccion.php?IDM=1&IDS=1

Certification MPS 2019. (s.f.). *MPS Driven By Sustainability.* Obtenido de https://my-mps.com/documenten/

Consultores SMR. (2018). *Rainforest Alliance*. Obtenido de http://www.smrconsultores.com/rainforest-alliance

Ekos. (2016). Comercio Justo Ecuador. *Ekos Negocios y Economía*.

Entrevista Ing. Ricardo Nazate. (10 de Febrero de 2020). Ingeniero. (L. M. Proaño, Entrevistador)

Expoflores, E. (2019). Obtenido de https://expoflores.com/inteligencia-de-mercados/.

Flower Label Program FLP. (2011). *Standards Map, Herramientas de Análisis de Mercado.* Obtenido de http://fairflowers.de

Google Earth. (2020). Obtenido de www.google.com

Informe Económico, Azaya Gardens. (2019). Tabacundo.

ISO, O. I. (1996).

Manual de Implementación Rainforest Alliance. (2018). Manual de Implementación de la Norma para la Agricultura Sostenible.

Martínez, A. (2017). Análisis Financiero del Sector Florícola Ecuatoriano. *Ecuador y sus Flores*.

Molero García, G. J. (2016). *La responsabilidad social empresarial en el contexto del capital social*. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73752819004

Organización de las Naciones Unidas ONU. (2017). Declaración Universal de los Derechos Humanos . *Convención sobre los Derechos de Niños* .

Organización Internacional del Trabajo OIT. (2018). Obtenido de Responsabilidad Social Empresarial: https://www.ilo.org/global/publications/lang--en/index.htm

Organización Mundial de la Salud OMS. (2017). Parámetros de contenido de agua potable.

Procesos de Certificación. (2018). *Servicio de Acreditación Ecuatoriano.* Obtenido de https://www.acreditacion.gob.ec/certificacion-procesos-en-produccion-floricola/

Rainforest Alliance. (2017). Obtenido de http://www.rainforest-alliance.org/business

Rainforest Alliance. (2018). Obtenido de Rainforest Alliance: https://www.rainforest-alliance.org/lang/es/about/rainforest-alliance-certified-seal

Rainforest Alliance. (2019). *Norma para la Agricultura Sostenible*. Obtenido de https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2017/11/03_rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard_sp.pdf

Rainforest Alliance. (2019). *Rainforest Alliance.* Obtenido de https://www.rainforest-alliance.org/lang/es/shopthefrog

Servicio de Acreditación Ecuatoriano. (2018). *https://acreditacion.gob.ec/certificacion-procesos-en-produccion-floricola/.* Quito.

TOMASSINI CUBILLAS E. (2014). *La Seguridad en la Cadena Logística de las Exportaciones "Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC").*