



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

### CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

#### TESIS DE GRADO

#### TÍTULO:

**“INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS  
PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA  
PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR  
LASSO EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2012”.**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, C. P. A.

#### **Autoras:**

Ganazhapa Guamán Edith Alexandra  
Musu Guagchinga Ana Rocío

#### **Directora:**

Ing. Guerrero Espinosa Mercy Elizabeth

## AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “**INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR LASSO EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2012**”, son de exclusiva responsabilidad de los autores.



.....  
Ganazhapa Guamán Edith Alexandra

CI. 050287738-4



.....  
Muso Guagchinga Ana Rocío

CI. 050298788-6

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR LASSO EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2012”**, de Ganazhapa Guamán Edith Alexandra y Muso Guagchinga Ana Rocío, postulantes de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Mayo 2013

El Director



Ing. Guerrero Espinosa Mercy Elizabeth

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
Latacunga – Ecuador

---

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

En calidad del Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarios emitidos por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto las postulantes: Ganazhapa Guamán Edith Alexandra y Muso Guagchinga Ana Rocío con el título de tesis **“INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR LASSO EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2012”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometidas al acto de Defensa de Tesis.


Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 15 de Mayo de 2013.

Para constancia firman:

  
Dr. Msc. Jorge Parreño Cantos  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

  
Ing. Julio Salazar  
**MIEMBRO**

  
Lcda. Msc. Guadalupe Bonilla  
**OPOSITOR**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, mis padres, hermanos y tías, quienes me enseñaron que el amor es la esencia de la vida y estuvieron siempre a mi lado, para brindarme los mejores consejos.

Y a la Ing. Mercy Guerrero, que con su apoyo y conocimientos hicieron posibles la culminación exitosa de la tesis.

**Edith Alexandra**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, mis padres y hermanas quienes con nobleza y entusiasmo me dieron todo su apoyo y confianza; brindándome sus sabios consejos para que culminara mi etapa estudiantil.

A la Ing. Mercy Guerrero por depositar en mí sus sabios conocimientos mismos que fueron impartidos con delicadeza y de quien llevare los más gratos recuerdos.

**Ana Rocío**

## **DEDICATORIA**

A mis padres por ser siempre el soporte, guía y mi fuente de inspiración en el transcurrir de la vida, porque gracias a su esfuerzo y apoyo incondicional hoy puedo culminar con éxito esta etapa de mi vida.

Y a todas las personas que me apoyaron siempre, creyendo en mí y estando a mi lado.

**Edith Alexandra**

## **DEDICATORIA**

A mi familia porque gracias a su esfuerzo y ejemplo de perseverancia he logrado alcanzar mi meta. Especialmente a Fernanda quien fue uno de los motivos más importantes por el cual luche para obtener mi título profesional.

Y a todas las personas que confiaron en mí desde el principio, que fueron una parte constante de afecto, cariño y amistad sincera.

**Ana Rocío**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**Latacunga – Ecuador**

---

**TEMA: “INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR LASSO EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2012”**

**Autoras:** Ganazhapa Guamán Edith Alexandra

Muso Guagchinga Ana Rocío

**Directora:** Ing. Guerrero Espinosa Mercy Elizabeth

### **RESUMEN**

La protección del medio ambiente aparece hoy como una oportunidad de éxito en las empresas. Por lo tanto, para que las Florícolas midan su desarrollo medioambiental, se han visto en la necesidad de incorporar un adecuado programa de Gestión Ambiental, en la que los objetivos sean compatibles con los demás de la organización; deberán evaluar el impacto medioambiental de su proceso productivo como paso previo necesario para mejorar su eficiencia al determinar dónde concentrar sus esfuerzos de mejora. La aplicación de una adecuada Gestión Ambiental en las Empresas Florícolas constituye una ventaja competitiva en relación con otras empresas facilitando al mismo tiempo la toma de decisiones, en torno al logro de los objetivos, minimizando efectos ambientales, reduciendo los costos operativos, fortaleciendo la imagen corporativa, así como la satisfacción del cliente y el cuidado de la salud del personal. El análisis de la incidencia de la gestión ambiental e indicadores inició con la recopilación de información proporcionada por todas las Florícolas del sector Lasso, las mismas que indicaron las normas, leyes y resoluciones expedidas por las autoridades ambientales, encaminadas a minimizar el impacto ambiental. Este estudio permitió conocer el grado de contaminación ambiental generado por cada una de las Florícolas pudiendo determinar que todas ellas destinan un rubro económico para el cuidado ambiental, logrando así reducir o evitar riesgos externos e internos que afectan la producción y la responsabilidad ambiental; mediante la aplicación de estrategias y el cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente en el país.



# COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

ADMINISTRATIVE AND HUMANISTIC CAREER

Latacunga – Ecuador

---

**TOPIC:"IMPACT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE PRODUCTIVE PROCESSES OF FLOWER COMPANIES IN THE COTOPAXI PROVINCE, LATACUNGA CANTON LASSO SECTOR IN JANUARY - JUNE 2012 PERIOD"**

**Authors:** Ganazhapa Guamán Edith Alexandra

Muso Guagchinga Ana Rocío

**Director:** Ing. Guerrero Espinosa Mercy Elizabeth

## ABSTRACT

Nowadays, the environmental protection appears as an opportunity for success into business. So, the flower-growing sectors measure its environmental development through an adequate environmental management program; the objectives about this program are consistent with others in the organization, they should assess the environmental impact in the productive process. In addition, it is necessary that enterprises follow this step in order to improve their efficiency in determining where focus their improvement efforts. The implementation of proper environmental management in the Flower companies is a competitive advantage in relation with other companies while facilitating decision making, about achieving the goals, minimizing environmental impacts, reducing operating costs, strengthen corporate image and customer satisfaction and personal health care staff. The incidence analysis of environmental management and indicators started with gathering information from all Lasso Flower sector that showed the same rules and resolutions issued by the environmental authorities, aimed at minimizing environmental impact. This study allowed determining the degree of pollution generated by each of the flower companies. The researchers determined that all companies allocate an economic assignation for environment caring, thereby reducing or avoiding external and internal risks that affect human health and environmental responsibility by application of strategies and the execution of the Environmental Normative effective in the country.

## CERTIFICADO SUMMARY

Latacunga Mayo/2013

Yo Edgar Encalada T., con título profesional en el idioma Inglés Certifico:

Que la traducción del resumen correspondiente al tema de tesis **“INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR LASSO EN EL PERIODO ENERO – JUNIO 2012”** fue revisado del cual doy fe que está correctamente elaborado.

Particular que comunico autorizando a las interesadas hacer uso del presente como a bien les convenga.

Atentamente;



Lic. Edgar Encalada T.  
050182417-1  
**DOCENTE UTC**

# ÍNDICE GENERAL

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Portada.....                          | i   |
| Autoría.....                          | ii  |
| Aval del Director.....                | iii |
| Aprobación del Tribunal de Tesis..... | iv  |
| Agradecimiento.....                   | v   |
| Dedicatoria.....                      | vii |
| Resumen.....                          | ix  |
| Abstract.....                         | x   |
| Certificado del Summary.....          | xi  |
| Índice de Contenidos.....             | xii |
| Introducción.....                     | 1   |

## CAPÍTULO I

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 1.     | FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....                   | 3 |
| 1.1.   | Introducción.....                             | 3 |
| 1.2.   | Categorías Fundamentales.....                 | 3 |
| 1.3.   | Gestión.....                                  | 4 |
| 1.3.1. | Concepto de Gestión.....                      | 4 |
| 1.3.2. | Importancia de Gestión.....                   | 5 |
| 1.3.2. | Objetivos de la Gestión.....                  | 5 |
| 1.3.4. | Tipos de Gestión.....                         | 5 |
| 1.4.   | Gestión Administrativa.....                   | 6 |
| 1.4.1. | Concepto de Gestión Administrativa.....       | 6 |
| 1.4.2. | Importancia de la Gestión Administrativa..... | 7 |
| 1.4.3. | Objetivos de la Gestión Administrativa.....   | 7 |
| 1.5.   | Gestión Financiera.....                       | 8 |
| 1.5.1. | Concepto de Gestión Financiera.....           | 8 |
| 1.5.2. | Importancia de la Gestión Financiera.....     | 9 |
| 1.5.3. | Objetivos de la Gestión Financiera.....       | 9 |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 1.6.     | Gestión Administrativa Y Financiera.....                             | 10 |
| 1.6.1.   | Concepto de Gestión Administrativa y Financiera.....                 | 10 |
| 1.6.2.   | Importancia de la Gestión Administrativa y Financiera.....           | 11 |
| 1.6.2.   | Objetivos de la Gestión Administrativa y Financiera.....             | 11 |
| 1.7.     | Empresas.....  | 12 |
| 1.7.1.   | Concepto de Empresas.....  | 12 |
| 1.7.2.   | Importancia de Empresa.....  | 13 |
| 1.7.3.   | Fines de Empresa.....  | 13 |
| 1.7.4.   | Clasificación de Empresa.....  | 14 |
| 1.7.5.   | Proceso Administrativo de la Empresa .....                           | 17 |
| 1.7.6.   | Posicionamiento Ambiental de la Empresa.....                         | 17 |
| 1.8.     | Empresas Florícolas.....   | 18 |
| 1.8.1.   | Concepto de Empresas Florícolas.....                                 | 19 |
| 1.8.2.   | Objetivos de Empresas Florícolas.....                                | 19 |
| 1.8.3.   | Características de Empresas Florícolas.....                          | 19 |
| 1.8.4.   | Ubicación de las Empresas Florícolas.....                            | 20 |
| 1.8.5.   | Principales consumidores.....  | 20 |
| 1.9.     | Gestión Ambiental.....   | 21 |
| 1.9.1.   | Concepto de Gestión Ambiental.....                                   | 21 |
| 1.9.2.   | Objetivos de la Gestión Ambiental.....                               | 22 |
| 1.9.3.   | Importancia de Gestión Ambiental.....                                | 22 |
| 1.9.4.   | Beneficios de la Gestión Ambiental.....                              | 23 |
| 1.9.5.   | Parámetros para llevar a cabo una correcta Gestión<br>Ambiental..... | 24 |
| 1.9.6.   | Normativa Ambiental.....   | 25 |
| 1.9.6.1. | Normas de Calidad Ambiental.....                                     | 25 |
| 1.9.6.2. | Normativa Ambiental de la Constitución Política.....                 | 26 |
| 1.9.6.3. | Normativa del TULAS.....   | 26 |
| 1.9.6.4. | Leyes de Gestión Ambiental.....                                      | 26 |
| 1.9.6.5. | Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.           | 27 |
| 1.9.6.6. | Ley Orgánica de la Salud.....  | 28 |
| 1.9.6.7. | Código de la Salud.....  | 28 |

|          |                          |    |
|----------|--------------------------|----|
| 1.9.6.8. | Ordenanza Ambiental..... | 29 |
| 1.9.6.9. | I.S.O 14000.....         | 30 |

## CAPÍTULO II

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 2.       | ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS....  | 32 |
| 2.1.     | Breve caracterización de las Empresas Florícolas.....  | 33 |
| 2.2.     | Diseño Metodológico.....   | 33 |
| 2.3.     | Diagnóstico Situacional.....   | 34 |
| 2.3.1.   | Macro ambiente.....  | 34 |
| 2.3.1.1. | Factor Económico.....  | 34 |
| 2.3.1.2. | Factor Demográfico.....  | 38 |
| 2.3.1.3. | Factor Geográfico.....   | 39 |
| 2.3.1.4. | Factor Tecnológico.....  | 40 |
| 2.3.1.5. | Factor Político – Legal.....   | 41 |
| 2.3.1.6. | Factor Ambiental.....  | 41 |
| 2.3.2.   | Microambiente.....   | 42 |
| 2.3.2.1. | Clientes.....  | 42 |
| 2.3.2.2. | Proveedores.....   | 43 |
| 2.3.2.3. | Competencia.....   | 45 |
| 2.3.4.   | Matriz F.O.D.A.....  | 45 |
| 2.4.     | Aplicación de entrevistas dirigidas a los Gerentes Técnicos<br>de las Empresas Florícolas del sector Lasso, cantón<br>Latacunga..... | 48 |
| 2.4.1.   | Entrevista realizada al Gerente Técnico de la Empresa<br>Florícola “Decoflor” S. A.....  | 48 |
| 2.4.2.   | Entrevista realizada al Gerente Técnico de la Empresa<br>Florícola “Diamondroses” S.A.....   | 52 |
| 2.4.3.   | Análisis de las Entrevistas realizadas a las Florícolas.....   | 56 |
| 2.5.     | Aplicación y análisis de las encuestas a los Jefes<br>Departamentales de Cultivo.....  | 57 |
| 2.6.     | Conclusiones.....  | 70 |

|      |                      |    |
|------|----------------------|----|
| 2.7. | Recomendaciones..... | 71 |
|------|----------------------|----|

### CAPÍTULO III

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 3.       | “INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, SECTOR LASSO, EN EL PERÍODO ENERO-JUNIO 2012”..... | 72 |
| 3.1.     | Introducción.....  | 72 |
| 3.2      | Descripción de la propuesta .....  | 73 |
| 3.3.     | Justificación.....   | 75 |
| 3.4.     | Objetivos.....   | 75 |
| 3.3.1.   | Objetivo General.....  | 75 |
| 3.3.2.   | Objetivos Específicos.....   | 76 |
| 3.5.     | Descripción del Proceso Productivo de las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi.....   | 76 |
| 3.5.1.   | Descripción de las actividades de producción .....   | 77 |
| 3.5.2.   | Descripción de las actividades de post cosecha.....  | 79 |
| 3.5.3.   | Diagramas de flujo del Proceso de Producción en las Empresas Florícolas del sector Lasso.....  | 81 |
| 3.6.     | Principales Normas Ambientales aplicadas en las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi.....   | 84 |
| 3.6.1.   | Ley de Gestión Ambiental.....  | 84 |
| 3.6.2.   | Ley Orgánica de la Salud.....  | 86 |
| 3.6.3.   | Código de Salud.....   | 88 |
| 3.6.4.   | Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.....   | 88 |
| 3.6.5.   | Ordenanza Ambiental .....  | 90 |
| 3.6.5.1. | Ordenanza para la prevención y Control de la Contaminación por desechos Industriales, Florícolas y de servicios en el Cantón Latacunga.....  | 90 |

- 3.6.6. Reglamento para la prevención control de la Contaminación por desechos peligrosos..... 92
- 3.6.7. Manual del Programa Flor Ecuador..... 94
- 3.6.7.1. Uso de Plaguicidas (Capítulo IV) ..... 94
- 3.6.7.2. Manejo de residuos (Capítulo V) ..... 95
- 3.7. Aplicación de Indicadores..... 100
- 3.7.1. Indicadores Ambientales..... 100
- 3.7.1.1. Evaluación del Impacto Ambiental..... 100
- 3.7.1.2. Aplicación de Indicadores de Gestión..... 101
- 3.7.1.3. Uso de Agroquímicos..... 102
- 3.7.2. Indicadores de Eficiencia..... 102
- 3.7.2.1. Tratamiento adecuado de desechos..... 103
- 3.7.2.2. Ubicación de Señalizaciones..... 103
- 3.7.3. Indicadores de Cumplimiento..... 104
- 3.7.3.1. Controles Medioambientales..... 104
- 3.7.3.2. Charlas Medioambientales..... 105
- 3.7.3.3. Normativa Ambiental..... 105
- 3.8. Incidencia de la Gestión Ambiental en las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi..... 106
- 3.8.1. Manejo de aguas y riegos..... 106
- 3.8.2. Manejo de desechos peligrosos..... 107
- 3.8.3. Uso de agroquímicos..... 107
- 3.8.3.1. Plagas y enfermedades ..... 108
- 3.8.3.2. Mantenimiento de invernaderos..... 109
- 3.8.4. Certificaciones..... 109
- 3.8.4.1. Flor Ecuador..... 110
- 3.8.4.2. Sanitaria..... 111
- 3.8.5. Cuadros comparativos de la Gestión Ambiental..... 112
- 3.8.6. Rubros Económicos como parte de la Gestión Ambiental... 115
- 3.9. Conclusiones..... 120
- 3.10. Recomendaciones..... 121
- 3.11. Glosario..... 122

Referencias Bibliográficas..... 127

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Gráfico 1.1.  | Categorías fundamentales.....                     | 4  |
| Gráfico 2.1.  | Inflación .....                                   | 34 |
| Gráfico 2.2.  | Desempleo.....                                    | 35 |
| Gráfico 2.3.  | Riesgo País.....                                  | 36 |
| Gráfico 2.4.  | Tasa de Interés Activa.....                       | 37 |
| Gráfico 2.5.  | Tasa de Interés Pasiva.....                       | 38 |
| Gráfico 2.6.  | Producción limpia optimización de recursos.....   | 57 |
| Gráfico 2.7.  | Sistema de clasificación de desechos.....         | 58 |
| Gráfico 2.8.  | Uso de agroquímicos .....                         | 59 |
| Gráfico 2.9.  | Almacenamiento de productos químicos.....         | 60 |
| Gráfico 2.10. | Charlas medioambientales.....                     | 61 |
| Gráfico 2.11. | Evaluación del impacto ambiental.....             | 62 |
| Gráfico 2.12. | Grado de impacto ambiental.....                   | 63 |
| Gráfico 2.13. | Aplicación de indicadores ambientales.....        | 64 |
| Gráfico 2.14. | Controles medioambientales.....                   | 65 |
| Gráfico 2.15. | Tiempo de controles medioambientales.....         | 66 |
| Gráfico 2.16. | Normas, leyes procedimientos ambientales.....     | 67 |
| Gráfico 2.17. | Beneficios de una adecuada gestión ambiental..... | 68 |
| Gráfico 2.18. | Señalizaciones.....                               | 69 |
| Gráfico 3.1   | Flujograma de la descripción de la propuesta..... | 74 |
| Gráfico 3.2.  | Flujograma etapa de producción.....               | 82 |
| Gráfico 3.3   | Flujograma etapa de post cosecha.....             | 83 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabla 1.1.  | Países consumidores.....                          | 52 |
| Tabla 2.1.  | Inflación.....                                    | 34 |
| Tabla 2.2.  | Desempleo.....                                    | 35 |
| Tabla 2.3.  | Riesgo País.....                                  | 36 |
| Tabla 2.4.  | Tasa de Interés Activa.....                       | 37 |
| Tabla 2.5.  | Tasa de Interés Pasiva.....                       | 38 |
| Tabla 2.6.  | Población.....                                    | 38 |
| Tabla 2.7.  | Producción limpia optimización de recursos.....   | 57 |
| Tabla 2.8.  | Sistema de clasificación de desechos.....         | 58 |
| Tabla 2.9.  | Uso de agroquímicos.....                          | 59 |
| Tabla 2.10. | Almacenamiento de productos químicos.....         | 60 |
| Tabla 2.11. | Charlas medioambientales.....                     | 61 |
| Tabla 2.12. | Evaluación del impacto ambiental.....             | 62 |
| Tabla 2.13. | Grado de impacto ambiental.....                   | 63 |
| Tabla 2.14. | Aplicación de indicadores ambientales.....        | 64 |
| Tabla 2.15. | Controles medioambientales.....                   | 65 |
| Tabla 2.16. | Tiempo de controles medioambientales .....        | 66 |
| Tabla 2.17. | Normas, leyes procedimientos ambientales.....     | 67 |
| Tabla 2.18. | Beneficios de una adecuada Gestión Ambiental..... | 68 |
| Tabla 2.19. | Señalizaciones.....                               | 69 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|             |                               |     |
|-------------|-------------------------------|-----|
| Cuadro 2.1. | Factor Tecnológico.....       | 40  |
| Cuadro 2.2. | Proveedores.....              | 44  |
| Cuadro 2.3. | FODA Empresas Florícolas..... | 46  |
| Cuadro 3.1. | Nivel Económico.....          | 112 |
| Cuadro 3.2. | Nivel Tecnológico .....       | 113 |
| Cuadro 3.3. | Nivel Ambiental.....          | 113 |
| Cuadro 3.4. | Nivel del Recurso Humano..... | 114 |

## INTRODUCCIÓN

La región interandina por la ubicación geográfica y diversidad de climas propicios para el desarrollo de la actividad agrícola, ha permitido un importante crecimiento de la floricultura. Siendo posible que en la actualidad el sector florícola se convierta en una fuente generadora de trabajo y buenos ingresos económicos.

Las Florícolas ubicadas en el sector Lasso se dedican a la producción de diversas flores destinadas a cubrir principalmente la demanda del mercado internacional por cumplir con los requerimientos legales y expectativas de los clientes. La creciente demanda por parte de los consumidores ha permitido el desarrollo acelerado y sostenible de estas empresas por ofrecer rosas de extraordinaria calidad y variedad; es así que hoy en día las exportaciones son una fuente significativa de ingresos para la economía del sector. Por lo que cuentan con más colaboradores, que trabajan continuamente para que las florícolas capten nuevos mercados.

A más de ello ha sido necesario que los administradores de estas empresas apliquen una adecuada Gestión Ambiental que permita optimizar recursos, darle un adecuado tratamiento a los desechos para minimizar el impacto ambiental generado por esta actividad.

Es importante recalcar que las autoridades competentes realizan controles anuales en las Florícolas del sector Lasso para verificar el buen cumplimiento de la normativa medioambiental a la que deben regirse, en cuanto se refiere a los lineamientos establecidos en la Ordenanza Ambiental, el Código de Salud, Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

Además es de vital importancia la realización de esta investigación, ya que se precisa aspectos significativos que servirán de referencia para futuras

indagaciones relacionadas con la Gestión Ambiental. Para llevarla a cabo se utilizó el Método Descriptivo, el Deductivo- Inductivo; también se aplicó como instrumentos de investigación la guía de entrevista y cuestionarios a los Gerentes Técnicos y Jefes Departamentales de Cultivo de las 24 Empresas Florícolas del sector Lasso.

Por lo tanto, el presente trabajo investigativo se encuentra estructurado en tres capítulos, cada uno contiene aspectos fundamentales los mismos que se detallan a continuación:

En el Primer Capítulo. Se realiza la fundamentación teórica basada en las categorías fundamentales, dentro de ellas se encontrará definiciones, importancias, objetivos, clasificaciones entre otros conceptos básicos que permiten sustentar el trabajo de investigación.

En el Segundo Capítulo. Se detalla la descripción de la metodología utilizada para el proceso de la indagación. También se establece la situación actual de las Florícolas del sector Lasso mediante el examen del micro y macro ambiente que permitió establecer la matriz FODA; además de la aplicación de técnicas de investigación como las entrevistas dirigidas al Gerente Técnico, así como las encuestas aplicadas a los Jefes Departamentales del Área de Cultivo de cada una de las Empresas Florícolas. A fin de reunir toda la información necesaria para poder interpretar los resultados, elaborar los respectivos gráficos, tablas estadísticas y emitir las respectivas conclusiones y recomendaciones.

En el Tercer Capítulo. Consta la descripción de la propuesta, la misma que se basa en el análisis de la Gestión Ambiental llevada a cabo por las Empresas Florícolas del sector Lasso, base importante para finalizar con una síntesis que se resume en conclusiones y recomendaciones de toda la investigación, a través de datos e información plasmada en cada uno de su segmentos.

# **CAPÍTULO I**

## **1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **1.1. Introducción**

El acelerado crecimiento industrial, el aumento en la demanda de sus diferentes productos y servicios, han hecho que las actividades productivas generen varios residuos contaminantes al medio ambiente provocando su deterioro, así como su destrucción.

Frente a esta gran preocupación las autoridades han establecido una estricta normativa ambiental a la que deben regirse las empresas con la finalidad de trabajar en armonía con el medio ambiente y generar una actitud preventiva que permita la identificación anticipada de las afectaciones ambientales.

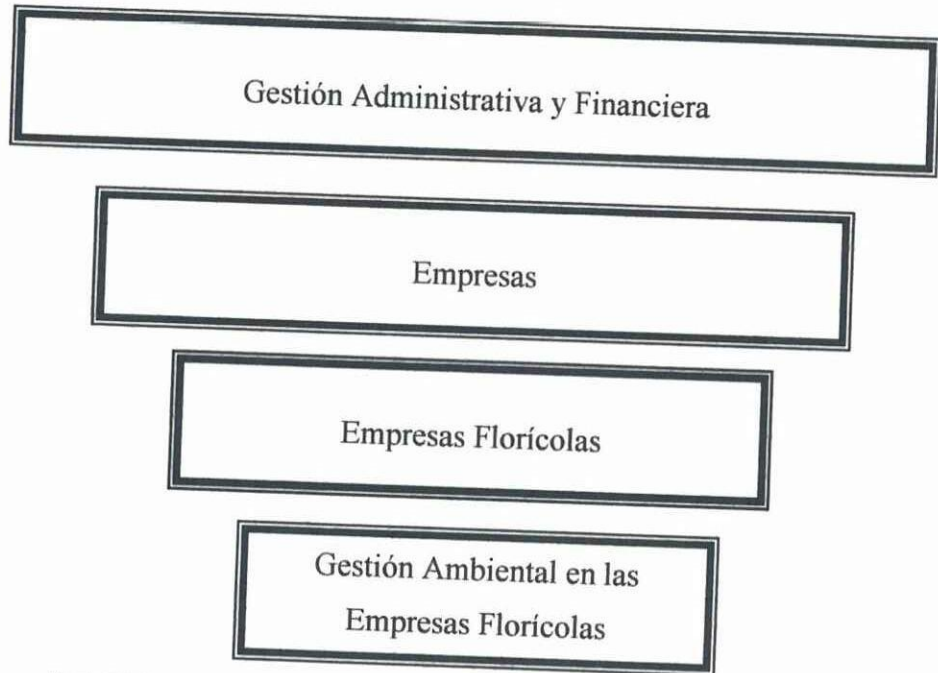
En el presente capítulo se abordó lo concerniente al fundamento teórico, tomado como base para el estudio de la Incidencia de la Gestión Ambiental en los procesos productivos de las Empresas Florícolas ubicadas en el sector Lasso, del cantón Latacunga.

### **1.2. Categorías Fundamentales**

Para la realización de la presente investigación se tomó como base las siguientes categorías fundamentales, las mismas que las utilizaremos como referencia para desarrollar el marco teórico.

## GRAFICO No. 1.1

### CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



Fuente: Propio  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### 1.3. Gestión

La Gestión comprende todas las actividades de una organización que implica el establecimiento de metas y objetivos, así como la evaluación de su desempeño y cumplimiento de una estrategia operativa que garantice la supervivencia y crecimiento de la entidad. La noción de gestión, por lo tanto, se extiende hacia el conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto.

#### 1.3.1. Concepto de Gestión

Para el autor DÁVALOS, Nelson (2003), define a la Gestión como: “realización de diligencias o desarrollo de funciones conducentes al logro de los objetivos y metas de un negocio o empresa.” (Pàg.16).

Según el autor MARTIN, Fernando (2002), expresa que la Gestión es: “la actividad consistente en administrar un negocio o una parte de éste. Método seguido para la ejecución de esa actividad “. (Pág. 113)

Para las tesis la Gestión es un proceso mediante el cual la entidad asegura la obtención de recursos, su empleo eficaz y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos. Con ello se busca la supervivencia y el crecimiento de la entidad, tomando en cuenta los objetivos y políticas establecidas e involucra a todas las áreas que forman parte de la empresa.

### ***1.3.2. Importancia de Gestión***

La Gestión es muy importante en cualquier empresa, al ser una guía para orientar la acción, previsión, visualización y empleo de los recursos y esfuerzos a los fines que se desean alcanzar, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para lograr objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.

### ***1.3.3. Objetivos de Gestión***

Los objetivos de la Gestión son:

- Aumentar los resultados óptimos de una industria o compañía
- Ayudar al logro de objetivos y metas de la entidad.
- Realizar adecuadamente las diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial
- Dirigir y organizar las actividades para alcanzar las metas propuestas.

### ***1.3.4. Tipos de Gestión***

La Gestión se divide de la siguiente manera:

- **Gestión Social:** es un proceso completo de acciones y toma de decisiones,

que incluye desde el abordaje, estudio y comprensión de un problema, hasta el diseño y la puesta en práctica de propuestas.

- **Gestión Ambiental:** es el conjunto de diligencias dedicadas al manejo del sistema ambiental en base al desarrollo sostenible. La gestión ambiental es la estrategia a través de la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan el ambiente, con el objetivo de lograr una adecuada calidad de vida.
- **Gestión Gerencial:** es el conjunto de actividades orientadas a la producción de bienes (productos) o la prestación de servicios (actividades especializadas), dentro de organizaciones.
- **Gestión Administrativa:** es uno de los temas más importantes a la hora de tener un negocio ya que de ella va depender el éxito o fracaso de la empresa. En los años hay mucha competencia por lo tanto hay que retroalimentarse en cuanto al tema.
- **Gestión Financiera:** se enfoca en la obtención y uso eficiente de los recursos financieros.

## **1.4. Gestión Administrativa**

La eficiente dirección de la empresa depende de las habilidades que tengan las personas que están a su cargo, ello conlleva a una escogencia de un excelente administrador en la organización, pues de él depende el manejo de todos los recursos empresariales y en corto plazo el que brindara las herramientas para la toma de decisiones de la gerencia.

### ***1.4.1. Concepto de Gestión Administrativa***

El autor MUÑIZ, Luis, (2003), define a la Gestión Administrativa como: “aquella

que consiste en brindar un soporte administrativo a los procesos empresariales de las diferentes áreas funcionales de una entidad, a fin de lograr resultados efectivos y con una gran ventaja competitiva revelada en los estados financieros". (Pág.16).

Según el autor CHIAVENATO, Idalberto, (2007), expresa que en la Gestión Administrativa: "el administrador es responsable del desempeño de una o más personas de la organización, el administrador obtiene resultados a través de la organización y de las personas que trabajan en ella, por consiguiente planea, organiza, dirige personas, gestiona y controla recursos materiales, financieros y tecnología para conseguir determinados objetivos" (Pág. 31).

Para las postulantes la Gestión Administrativa comprende el conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo, con la finalidad de coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos y lograr resultados efectivos en la empresa que ayuden a su desarrollo y crecimiento en el mercado.

### ***1.4.2. Importancia de la Gestión Administrativa***

La Gestión Administrativa es uno de los factores más importantes cuando se trata de montar un negocio debido a que del ella dependerá el éxito que tenga dicho negocio o empresa. Al permitir la optimización en la ejecución de los procesos, con el fin de incrementar la cantidad y eficacia, mediante la reducción en el tiempo empleado en los trámites, consultas desarrollo de actividades.

### ***1.4 3. Objetivos de la Gestión Administrativa***

Los Objetivos de la Gestión Administrativa son:

- Dar soporte en la planificación y control de las actividades empresariales.
- Analizar desde el punto de vista administrativo las decisiones de la empresa en cuanto a: inversiones, políticas comerciales, precios de los pre-

supuestos, productos, etc.

- Optimizar los procesos de gestión, logrando un trabajo más eficaz y fácil de realizar.
- Mejorar los productos o servicios que se ofrecen a los clientes.
- Establecer procedimientos de seguimiento control de los procesos internos y de los productos o servicios, de tal forma que se facilite la toma de decisiones a partir del conocimiento de la situación existente y de su evolución histórica.

## **1.5. Gestión Financiera**

Dentro de la Gestión que debe llevar a cabo cualquier empresa existe un área importante como lo es la Gestión Financiera. Gracias a ella cualquier organización puede tomar decisiones relevantes como por ejemplo, la realización de inversiones, al facilitar la información financiera necesaria para ello. Con esta información la empresa también podrá obtener adecuados niveles de eficiencia y rentabilidad al realizar una utilización sabia de los recursos financieros con los que cuenta. Por lo general las empresas grandes incluyen en su organigrama la figura del gerente financiero, quien dispondrá de una visión global del rendimiento de la organización y de sus recursos financieros.

### ***1.5.1. Concepto de Gestión Financiera***

El autor FAISTEN, Héctor, (2003), define a la Gestión Financiera como: “administrar y proporcionar servicios financieros para el cumplimiento de la gestión institucional, proveer información financiera para la toma de decisiones, realizar el seguimiento y control de la recaudación de los ingresos de autogestión” (Pàg.16)

Según el autor MARTIN, Fernando (2002), expresa que la Gestión Financiera es: “el conjunto de técnicas y actividades a dotar a una empresa de la estructura financiera idónea en función de sus necesidades mediante una adecuada

planificación, elección y control, tanto en la obtención como en la utilización de los recursos financieros". (Pág. 113).

Según las tesis la Gestión Financiera consiste en conseguir, mantener y utilizar adecuadamente el dinero de una entidad, que mediante el análisis de la situación financiera permita la toma de decisiones más acertadas. Para lo cual integra a todas las áreas relacionadas con el logro, utilización y control de los recursos financieros con la finalidad de obtener los mejores resultados para la organización.

### ***1.5.2. Importancia de la Gestión Financiera***

La Gestión Financiera es de gran importancia en el sentido del control de todas las operaciones, en la toma de decisiones, en la consecución de nuevas fuentes de financiación, en mantener la efectividad y eficiencia operacional, en la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. Además está íntimamente relacionada con la toma de decisiones relativas al tamaño y composición de los activos, al nivel y estructura de la financiación y a la política de dividendos.

### ***1.5.3. Objetivos de la Gestión Financiera***

Los objetivos que persigue la Gestión Financiera son:

- Apoyar a la toma de decisiones relativas al tamaño, composición de los activos; al nivel y estructura de la financiación y a la política de dividendos.
- Obtener fondos y recursos financieros.
- Manejar correctamente los fondos y recursos financieros.
- Destinarlos o aplicarlos correctamente a los sectores productivos.
- Captar los recursos necesarios para que la empresa opere en forma eficiente.
- Asignar recursos de acuerdo con los planes y necesidades de la empresa.

- Maximizar utilidades.

## **1.6. Gestión Administrativa y Financiera**

La Gestión Administrativa y Financiera posee gran relevancia en todas las empresas sean estas públicas o privadas por cuanto a la creciente necesidad de competitividad para el desarrollo empresarial, es decir, constituye una herramienta esencial para la toma de decisiones sean éstas de carácter financiero o administrativo. La Gestión Financiera se encuentra estrechamente relacionada con la Gestión Administrativa ya que, si se pretende alcanzar los objetivos organizacionales, se debiera también mantener una estabilidad financiera que permita el normal desarrollo de actividades y procesos.

### ***1.6.1. Concepto de Gestión Administrativa y Financiera***

Según DOLANTE, Fernando (2001), argumenta que la “Gestión Financiera Administrativa permite mejorar la calidad del servicio administrativo -financiero para contribuir al desarrollo académico y optimizar la atención a los usuarios para de esta manera constituir un fondo de operación que garantice liquidez permitiendo así manejar y usar la información como elemento clave de la gestión formulando y ejecutando el programa de identidad e imagen corporativos”. (Pág. 24).

Para la Contraloría General del Estado (2003), señala que “La evaluación de la gestión en los sistemas de control interno se refiere a medir la economía, efectividad, y eficiencia de las actividades en general, para lo cual es necesario realizar un proceso de evaluación de los métodos que la dirección de una entidad u organismo establece en forma periódica y sistemática sobre los controles para cumplir con las normas legales, buen uso y protección de los recursos, la identificación y cumplimiento de riesgos y la responsabilidad del funcionario en relación con estándares de resultados esperados proyectando acciones a futuro en busca de un mejoramiento continuo”.(Pág.18)

Para las tesis la Gestión Administrativa y Financiera constituye un proceso sistemático que incluye la planeación, organización, dirección, supervisión tanto de las actividades como de los recursos con los que cuentan las organizaciones, con el propósito de coordinar todos los recursos disponibles para alcanzar determinados objetivos dentro de una empresa. De tal manera que los directivos puedan tomar adecuadamente las decisiones encaminadas a mantener una administración exitosa.

### ***1.6.2. Importancia de la Gestión Administrativa y Financiera***

Hoy en día las decisiones se toman de una manera mucho más coordinada, por lo que el administrador financiero tiene, por lo general, una responsabilidad directa sobre el proceso de control, a la vez, es importante mantener una adecuada planeación financiera para la supervivencia corporativa a largo plazo.

Existen implicaciones financieras en casi todas las decisiones de negocios, por lo que los ejecutivos de otras áreas deben poseer un acervo suficiente de conocimientos financieros para considerar estas implicaciones dentro de sus propios análisis especializados. Es decir debe poseer amplios conocimientos relacionados con toda la entidad, para de esta forma tomar las decisiones más adecuadas acorde con las necesidades de cada departamento o área de la empresa.

### ***1.6.3. Objetivos de la Gestión Administrativa y Financiera***

Los objetivos de la Gestión Administrativa y Financiera son:

- Llevar a cabo una buena gestión financiera y administrativa.
- Alcanzar los objetivos organizacionales y a la vez mantener una buena estabilidad financiera.
- Lograr altos índices de rentabilidad mediante la búsqueda de financiamiento e inversiones; y usar adecuadamente estos recursos.
- Tomar decisiones adecuadas en el ámbito financiero y administrativo.

## 1.7. Empresas

La empresa es la unidad de producción económica. Está integrada por diversos elementos personales y materiales, coordinados. Todas las empresas necesitan la colaboración de personas que aportan sus ideas y trabajo personal; utilizan en mayor o menor grado, según su complejidad, aparatos, instalaciones, maquinaria, mobiliario, mercancías diversas, etc., que son instrumentos materiales de la producción.

Las personas que forman la empresa, para desarrollar su actividad, han de colaborar unas con otras, utilizando adecuadamente los medios de que disponen; es necesario, pues, establecer unas normas para que esta colaboración sea eficaz y la utilización de medios resulte eficiente, lo que constituye su organización. Además, es necesario establecer unos objetivos o finalidad de la actividad que desarrolla.

### 1.7.1 Concepto de Empresa

Para el autor ZAMBRANO, Walter, (2002), define a la Empresa como: “una organización con fines de lucro, que puede ser de diversa naturaleza jurídica y de diferentes ramas de explotación. Puede tener el carácter de Individual cuando pertenece a una sola persona, o asumir la forma de Sociedad”. (Pág. 12)

Para el autor NARANJO, Marcelo, (2000), define a la Empresa como: “unidad económica que actúa como factor dinámico en el proceso productivo de bienes o servicios, mediante la formación de una sociedad industrial, comercial o de prestación de servicios con el fin de obtener beneficios económicos”. (Pág. 11)

Para las postulantes la empresa es un ente económico dedicado a la producción de bienes y servicios, la misma que se dedica a la satisfacción de los requerimientos que un cliente exige, de tal manera que una empresa bien organizada conseguirá el éxito deseado. Cabe mencionar que toda empresa tiene que regirse a ciertos

estatutos, normas y leyes, no solamente relacionados con los estándares de calidad de sus productos o servicios, sino también orientadas a disminuir los impactos ambientales.

### ***1.7.2. Importancia de la Empresa***

La empresa “promueve” el crecimiento o desarrollo, ya que la inversión es “oferta” y es “demanda”, porque por ejemplo: crear una empresa implica la compra de terreno, maquinaria, equipo, patentes, materias primas, etc., pero también es oferta por que genera producción y esta a su vez, promueve el empleo y progreso general. El desarrollo de la actividad empresarial permite generar servicios o productos; los mismos que satisfacen las necesidades del mercado. En la empresa se materializan la capacidad intelectual, la responsabilidad y la organización, condiciones o factores indispensables para la producción. Siendo importante en los siguientes aspectos:

- Favorece el progreso humano “como finalidad principal” al permitir dentro de ella la autorrealización de sus integrantes.
- Favorece directamente el avance económico de un país.
- Armoniza los numerosos y divergentes intereses de sus miembros: accionistas, directivos, empleados, trabajadores y consumidores.

### ***1.7.3. Fines de la Empresa***

Los fines que persigue la empresa son los siguientes:

- **Prestar un servicio o producir un bien económico:** se presta un servicio al vender productos, curar enfermos, ofrecer diversión, etc. Se produce un bien económico al extraer minerales, recoger frutos alimenticios, fabricar coches, muebles, aviones, etc.
- **Obtener un beneficio:** la empresa al desarrollar su actividad trata de con-

seguir una ganancia para retribuir el esfuerzo de quien ha coordinado los factores productivos

- **Restituir los valores consumidos para poder continuar su actividad:** si la empresa es una librería deberá ir haciendo nuevos pedidos de libros a las editoriales para ir reponiendo los libros vendidos y poder continuar vendiendo. Así, las editoriales deberán imprimir nuevos libros para reponer los vendidos, las empresas papeleras fabricar más papel para sustituir al consumido; las madereras replantar nuevos árboles y producir más pasta de papel, etc.
- **Contribuir al progreso de la sociedad y desarrollo del bienestar social:** una particularidad de este aspecto es la contribución de las empresas a las cargas públicas.

El Estado, como representación de este bien común, desarrolla servicios públicos de índole muy variada (carreteras, hospitales, seguridad, etc.) cuyo sostenimiento justifica los impuestos que reinvierten a la comunidad social de la cual forma parte.

#### *1.7.4. Clasificación de las empresas*

Las empresas se clasifican básicamente en cinco grandes grupos, como son:

##### **1. Atendiendo a la personalidad del propietario**

La empresa es una concepción jurídica económica en constante evolución; aparece desde la empresa privada a la pública, la empresa individual, en la que una persona es la propietaria del capital invertido, la dirige bajo su riesgo, responsabilidad; mientras las sociedades reúnen a varias personas y hasta las cooperativas en que las personas propietarias son, al mismo tiempo, quienes prestan su trabajo personal en ella.

- **Empresas privadas:** Se consideran empresas privadas aquellas en la que el empresario es un particular con personalidad de derecho privado.
- **Empresa individual y sociedad mercantil:** Aparece primero la empresa individual perteneciente a una sola persona que es quien la explota, dirigiéndola por si o a través de personas subordinadas.

Las sociedades son empresas que se rodean de formalidades jurídicas adecuadas y cuyo capital está formado por las aportaciones de varias personas. Las más conocidas son, la sociedad colectiva, comanditaria, de responsabilidad limitada y anónima.

- **Empresas estatales y empresas colectivizadas:** En la evolución de la empresa tienen un papel importante las empresas de carácter estatal, en las cuales el capital necesario para su fundación ha sido aportado por el Estado o por un órgano político-administrativo del que forma parte el Estado.

Estas empresas en una mayoría de casos, aparecen como empresas privadas y se administran como cualquiera de ellas según las normas dictadas para las sociedades anónimas; su característica es que el capital está en manos de un ente público y que los gobernantes del mismo nombran a los administradores.

## 2. Por el patrimonio que se administra

- **Materiales:** Cuando su patrimonio se manifiesta frente al público por signos materiales y externos (ej., una tienda, una fábrica).
- **De relación jurídico-económica:** Si su patrimonio está constituido básicamente por relaciones de dicho tipo; las cosas materiales son solo accesorias a aquellas relaciones (ej., un comisionista).

### 3. Por los fines

- **Administrativas puras:** Tienen como finalidad principal la consecución, movimiento y aplicación de medios económicos, sin realizar con estos tráficos mercantiles (ej., un hospital de beneficencia).
- **Especulativas:** Tienen por fin el tráfico mercantil y buscan en el la obtención de un lucro particular. En ellas se ofrecen bienes y servicios a cambio de un precio que ha de ser suficiente para retribuir lo consumido, poder ofrecer el servicio y además obtener un beneficio.

### 4. Por su dimensión

Según el número de trabajadores, el importe del capital utilizado y el volumen de ventas, aparecerá la pequeña, mediana o grana empresa. Los límites entre ellas no pueden establecerse con precisión y dependen de circunstancias oportunas.

### 5. Por el objetivo o actividad

Por el fin u objetivo, las empresas se clasifican en:

- Extractivas (mineras, caza pesca)
- Agrícolas (silvicultura, ganadería y cultivos);
- Fabriles o manufactureras (fábricas y talleres en general)
- De servicios (hostelería y similares; espectáculos; limpieza etc.)
- De transporte y comunicaciones;
- Comerciales
- Bancarias y financieras;
- De seguros;
- De publicaciones y enseñanza;
- Obras

### ***1.7.5. Proceso Administrativo de la Empresa***

Las fases del proceso administrativo son:

- **Planeación:** Planificar implica que los gerentes piensan con antelación en sus metas y acciones, que basan sus actos en algún método, plan o lógica, mas no en corazonadas. Los planes presentan los objetivos de la organización que establecen los procedimientos idóneos para alcanzarlos. Son la guía para que la organización obtenga los recursos que se requieren para alcanzar los objetivos.
- **Organización:** Organizar es el proceso para ordenar, distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que estos puedan alcanzar las metas de la organización.
- **Dirección:** Dirigir implica mandar, influir, así como motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales.
- **Control:** Es el proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las actividades planificadas. El gerente debe estar seguro de los actos de los miembros de la organización que la conducen hacia las metas establecidas.

### ***1.7.6. Posicionamiento Ambiental de la Empresa***

Hay empresas que se preocupan por trabajar en armonía con el medio ambiente, para lo cual establecen objetivos ambientales. Para el aprovechamiento de los recursos de modo racional y rentable. De acuerdo al posicionamiento ambiental las empresas se califican de la siguiente forma:

- **Negativas.-** En este grupo se encuentran aquellas empresas que consideran la preocupación con respecto al medio ambiente, y las medidas que genera,

como un elemento de distorsión que dificulta sus operaciones convencionales, reduciendo la obtención de beneficios.

- **Pasiva – Indiferente.-** El medio ambiente no es una variable relevante para la empresa, aunque de vez en cuando se ve obligada a tomar algún tipo de medidas forzada por la situación. Los problemas ambientales no preocupan de manera especial a la empresa y sólo actúa frente a ellos cuando se ve obligada a hacerlo.
- **Reactiva.-** Se ven aquellas empresas que se ven directamente afectadas por la normativa ambiental, debido al hecho de pertenecer a un sector sensible. Este tipo de empresa actúa a favor del medio ambiente fundamentalmente para cumplir la legislación aplicable y responder a la demanda de la Administración competente.
- **Proactiva.-** Aquella empresa que participa activamente en los asuntos medioambientales y promueve la aplicación de técnicas de prevención y sistemas de gestión.
- **Líder.-** Empresas que ven la preocupación social con respecto al medio ambiente como una oportunidad de potenciar su propia línea de negocios.

La empresa ha sido, es y pretende seguir siendo pionera en su sector en la aplicación de técnicas de prevención medioambiental, sistemas de gestión y otro tipo de soluciones.

### **1.8. Empresas Florícolas**

En la actualidad gran cantidad de territorio ecuatoriano es utilizado para la actividad agrícola, entre ellas la producción florícola ya que es considerada como un sector lucrativo por la creciente demanda de rosas en el mercado internacional.

### ***1.8.1. Concepto de Empresas Florícolas***

Para el autor GUHL, Ernest,(2000), Empresa Florícola es: “aquella que se dedica netamente a la producción de flores, en forma industrializada para uso decorativo”. (Pág.210)

Según FRAUME, Néstor, (2007), considera que la Empresa Florícola es “aquella que se ocupa del cultivo de plantas considerada ornamentales como flores (rosas, claveles, etc.)”. (Pág. 208)

Para las postulantes la Empresa Florícola es aquella que se dedica a la producción de diversas gamas de rosas, para consumo nacional e internacional utilizadas principalmente para la decoración por poseer un aroma natural y vistosos colores. Para ofrecer productos de calidad las empresas florícolas deben contar con personal altamente calificado, comprometido, capaz de desarrollar eficientemente cada una de las actividades designadas evitando así el desperdicio de recursos y retraso de pedidos.

### ***1.8.2. Objetivos de Empresas Florícolas***

Las Empresas Florícolas persiguen los siguientes objetivos:

- Lograr un alto índice de satisfacción a los clientes.
- Prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente.
- Reforzar la imagen, logo, colores, etc. la identidad de las marcas o de la empresa ante el cliente.
- Obtener una buena rentabilidad
- Generar nuevas fuentes de trabajo para la población

### ***1.8.3. Características de Empresas Florícolas***

Las características principales de las Empresas Florícolas son las siguientes:

- Son empresas dinámicas, que ha crecido de manera rápida.
- Las plantaciones están asentadas en lugares favorables para la floricultura, es decir, en los valles donde existe suficiente iluminación y temperatura adecuada que facilitan un alto rendimiento productivo.
- Se dedican al cultivo, producción y exportación de una gama variada de rosas
- Productos de alta calidad, amplia variedad, tallos gruesos, largos y totalmente verticales, botones grandes y colores sumamente vivos y con mayor durabilidad.
- Genera puestos de trabajo
- Producen buenos ingresos económicos
- Asegura la supervivencia y continuidad a la actividad empresarial

#### ***1.8.4. Ubicación de las Empresas Florícolas***

Los valles interandinos del Ecuador como Cotopaxi, empezó a sufrir un cambio drástico de sus paisajes cubriéndose de invernaderos de flores, que se asentaron en tierras que antes se utilizaban para la crianza de ganado y la producción de lácteos.

Las plantaciones de flores se ubican en esta zona por la temperatura adecuada, suelos propicios, suficiente luminosidad y por ser lugares estratégicos, para obtener una buena producción. El 22,2% de las florícolas se ubica en varios sectores de la provincia de Cotopaxi como: Tanicuchí, Guaytacama, Toacazo, Lasso, Latacunga y Salcedo.

#### ***1.8.5. Principales consumidores***

Las rosas son muy apetecidas no solamente en el mercado nacional, sino también en el internacional exportándose el producto hacia diferentes países del mundo, como se detalla en la siguiente tabla:

**TABLA 1.2**  
**PAISES CONSUMIDORES**

| PAÍSES         | PORCENTAJE |
|----------------|------------|
| Estados Unidos | 73,1%      |
| Holanda        | 7,5%       |
| Rusia          | 4,9%       |
| Alemania       | 3,1%       |
| Italia         | 2,3%       |

Fuente: Diario El Comercio  
Elaborado por: Grupo de Investigación

## 1.9. Gestión Ambiental

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más preocupadas por lograr demostrar un sólido desempeño ambiental controlando el impacto de sus actividades, productos o servicios sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta tanto políticas como objetivos ambientales.

Hacen esto en el contexto de una legislación cada vez más estricta, para el desarrollo de políticas económicas o a su vez otras medidas para alentar la protección ambiental orientada a un crecimiento generalizado de la preocupación de las partes interesadas respecto a los temas ambientales, incluyendo el desarrollo sostenible.

### *1.9.1 Concepto de Gestión Ambiental*

Según GUHL, Ernest, (2000), se denomina Gestión Ambiental al: “manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad”. (Pág.40)

Según FRAUME, Néstor, (2007), considera que Gestión Ambiental es “Un conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global”. (Pág. 222-223).

Para las tesis la Gestión Ambiental es el conjunto de acciones orientadas a lograr la conservación, defensa y protección del medio ambiente, siendo importante el desarrollo de diligencias que ayuden a mantener un equilibrio adecuado mediante el uso racional de los recursos en una empresa por parte de todos los miembros involucrados. De tal manera que al llevar a cabo la ejecución de los procesos productivos para generar un producto, se logre un buen desarrollo económico y se minimice los daños medioambientales.

### ***1.9.2. Objetivos de la Gestión Ambiental***

Los objetivos de la Gestión Ambiental son:

- Garantizar una mejora en el comportamiento medioambiental de las empresas, en especial, en todo lo relacionado con los recursos naturales, las emisiones contaminantes a la atmosfera, el suelo, los niveles de ruido, el consumo y vertido de aguas.
- Cumplir la legislación para la preservación del medio ambiente, mediante normas, ordenanzas, decretos o sanciones económicas. Se deben tener documentados todas las actuaciones de carácter medioambiental que realice la empresa para demostrar el correcto cumplimiento de los requisitos ambientales.

### ***1.9.3. Importancia de la Gestión Ambiental***

Gracias a la introducción del concepto de Gestión Ambiental se logra que la responsabilidad social de las empresas se enfoque en la creación de medidas que van más allá del cumplimiento escrupuloso de sus obligaciones legales en todos

los ámbitos, entre ellos el ambiental, entendiéndose así como una contribución empresarial al Desarrollo Sostenible; para asegurar su cumplimiento y alcanzar los objetivos y metas ambientales. Por otra parte, también se reconoce una mejora en el desempeño ambiental que conduce a un mayor rendimiento de la actividad y una disminución en el impacto ambiental que ocasiona la empresa, consiguiendo la protección medioambiental.

#### ***1.9.4. Beneficios de la Gestión Ambiental***

Llevar a cabo una correcta gestión medioambiental se está convirtiendo hoy en día en una práctica cada vez más extendida entre las empresas, fruto de un cambio progresivo de mentalidad, ya que la gestión del medio ambiente no se ve como un gasto para la empresa, sino como una fuente de beneficios y de ahorro, así como un elemento de competitividad.

Los principales beneficios que se van a obtener son:

- Mayor facilidad para la adaptación a las legislaciones más exigentes y a los requisitos de los clientes.
- El cumplimiento de la normativa ambiental comprende tanto los aspectos formales (licencias municipales, autorizaciones ambientales, controles reglamentarios, etc.), como aspectos materiales (niveles de emisión, prescripciones técnicas). También hay que considerar las normas de clientes, cuyo grado de exigencia puede ser variable.
- Facilita el cumplimiento de las obligaciones formales y materiales exigidas por la legislación medioambiental aplicable y su adaptación a posibles cambios.
- Reducir los riesgos que se derivan de incumplimientos legales y de daños al medio ambiente.
- Es una consecuencia directa de la facilidad para adaptarse a la normativa vigente, que conlleva a evitar demandas judiciales, multas, sanciones, reducir los riesgos de demanda de responsabilidades civiles y penales.

- Mejorar las relaciones con la Administración pública, lo cual se ve reflejado en dos aspectos fundamentales: favorece la posibilidad de recibir ayudas públicas para llevar a cabo acciones medioambientales; facilita la concesión de permisos y licencias.
- Es fácilmente comprensible que la Administración apoye a aquellas empresas que muestren una voluntad de mejora y de compromiso con el medio ambiente.

### ***1.9.5. Parámetros para llevar a cabo una correcta Gestión Ambiental***

Para realizar una correcta gestión medioambiental es necesario que se den una serie de parámetros:

- Definir una política medioambiental por parte de la alta Dirección, que será difundida tanto a nivel interno como externo.
- Fijar unos objetivos y metas cuantificados y establecer los medios necesarios para alcanzarlos.
- Implantar la organización adecuada y fijar responsabilidades.
- Establecer los mecanismos y procedimientos para alcanzar los objetivos.
- Adquirir un compromiso de mejora continua.
- Cumplir con toda la normativa que sea de aplicación.
- Evaluar y controlar de forma continua los efectos medioambientales existentes.
- Formar a los trabajadores, para que comprendan la importancia de realizar correctamente las actividades que tienen incidencia medioambiental.
- Establecer procedimientos de control operacional para reducir el impacto medioambiental de las actividades.
- Definir e implantar prácticas de gestión correctas.
- Registrar y documentar todos los aspectos relativos a la gestión medioambiental.
- Someter el sistema a auditorías periódicas, internas y externas.
- Informar a los trabajadores, Administración y público en general.

### ***1.9.6. Normativa Ambiental***

La normativa ambiental juega un papel esencial en cualquier tipo de actividad productiva, definiendo el conjunto de derechos y obligaciones respecto a la calidad del medio ambiente, se debe considerar su aplicación en todas las empresas no solo con el fin de evitar sanciones, más bien por cuidar y preservar el medio ambiente que es de donde provienen los recursos.

La principal función de las normas es establecer directrices a seguir para la protección del medio ambiente, evitando de ésta forma el deterioro de los recursos naturales que en su mayoría son empleados para la producción.

Además de facilitar dar las pautas a los miembros de nuestra sociedad para realizar sus actividades productivas, con apego a las normas ambientales desarrollándonos dentro del más absoluto respeto al medio ambiente. Solo así se logrará mejorar la calidad de vida de los habitantes en nuestra generación y de futuras generaciones.

#### ***1.9.6.1. Normas de Calidad Ambiental***

- **Las normas de calidad primaria.-** Tienen como objetivo proteger la salud de la población y se aplican en todo el país por igual, de manera de que todos los ciudadanos tengan derecho a la misma calidad ambiental. Establecen la cantidad máxima de sustancias contaminantes cuya presencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o salud de la población. También se indica cómo se medirá y cuándo se considera que la norma ha sido sobrepasada.
- **Las normas secundarias.-** A diferencia de las normas primarias, tienen por objetivo proteger recursos naturales u otros, que pueden ser muy diversos, tales como cultivos, ecosistemas, especies de flora o fauna, monumentos nacionales o sitios con valor arqueológico.

### ***1.9.6.2. Normativa Ambiental de la Constitución Política***

La constitución o carta magna es la norma fundamental, escrita o no, de un Estado soberano u organización, establecida o aceptada para regirlo. La constitución fija los límites define las relaciones entre los poderes del Estado (poderes que, en los países occidentales modernos, se definen como poder legislativo, ejecutivo, judicial) y de éstos con sus ciudadanos, estableciendo así las bases para su gobierno de tal manera que se logre la organización de las instituciones en que tales poderes se asientan.

Este documento busca garantizar al pueblo sus derechos. Además contiene normativas para garantizar la protección del derecho de vivir en un medio ambiente sano, ecológicamente equilibrado que garantice el desarrollo sustentable, preservación y conservación del medio ambiente.

### ***1.9.6.3. Normativa del TULAS (Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria en el Ecuador)***

Por la aplicación de la normativa relacionada a la Gestión del Medio Ambiente, hoy en día la sociedad demanda un alto nivel de concienciación tanto en las grandes compañías, como en las pequeñas. Puesto que, cada una de ellas tiene que trabajar en armonía con el medio ambiente, no solamente buscando altos ingresos económicos, sin preocuparse de los daños irreversibles que ocasionan al medio.

### ***1.9.6.4. Leyes de Gestión Ambiental***

La Gestión Ambiental es considerada como el conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Además es aquella parte de la gestión empresarial que se ocupa de los temas relacionados con el ambiente, contribuyendo a su conservación y comprende las responsabilidades, las funciones (planificación, ejecución y control), la estructura organizativa, los procesos, los procedimientos, las prácticas y los recursos para determinar y llevar a cabo la

política ambiental que cualquier empresa agrícola, minera, industrial o comercial requiere.

Por lo tanto, la Ley de Gestión Ambiental establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Para lo cual, se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. De tal manera que se pueda conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente, a pesar del constante crecimiento de las actividades productivas.

#### ***1.9.6.5. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental***

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades. El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra.

Para mitigar los efectos medioambientales, se ha establecido leyes y controles aplicados por las autoridades pertinentes, como Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental que contiene prohibiciones expresas para descargas directas al aire, agua y suelo de contaminantes a ser generados por una actividad,

estando obligados los responsables de estas acciones a implementar tratamientos previos.

#### ***1.9.6.6. Ley Orgánica de la Salud***

La Ley Orgánica de Salud establece la creación de un Consejo Nacional de Salud cuya función es establecer coordinación con el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS), el Presidente de la República y los demás ministerios que tengan acciones que desarrollar en relación a la política nacional de salud y bienestar social.

Este Consejo Nacional de Salud, a veces identificado como CONASA, tuvo su auge durante los años 1970 menguando considerablemente hasta la presente Ley Orgánica sin que existan reportes emitidos o publicados por el organismo desde entonces. Las funciones del Consejo Nacional de la Salud han sido asumidas por quien la preside, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, especialmente después de la reforma de la administración central de 1999 que fusionó al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS) con el Ministerio de la Familia.

#### ***1.9.6.7. Código de la Salud***

Con frecuencia se descubren nuevas formas y fuentes de contaminación, que afectan al ambiente y a la salud. En la era moderna y con el violento desarrollo de nuevas tecnologías y productos surgen nuevas fuentes contaminantes, que al inicio parecen inofensivos, y luego se demuestra que ocasionan daños a la salud física o mental de las personas o al ambiente (extinción de especies y degradación de recursos básicos como agua, suelo, bosques, etc.).

La salud está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que engloba factores ambientales que podrían

incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud.

Por ello el Estado para velar por la salud, la higiene y el bienestar del público se ha visto en la necesidad de expedir algunas leyes orientadas a proteger de la salud de los ecuatorianos. Entre ellas, el Código de Salud que engloba un conjunto de leyes que buscan promover la salud de la sociedad, a la cual deben regirse las entidades que brindan atención médica de acuerdo a lo que establece la ley.

#### ***1.9.6.8. Ordenanza Ambiental***

Una ordenanza es un tipo de norma jurídica, que se incluye dentro de los reglamentos, y que se caracteriza por estar subordinada a la ley. El término proviene de la palabra orden, por lo que se refiere a un mandato que ha sido emitido por quien posee la potestad para exigir su cumplimiento.

Por ese motivo, el término ordenanza también significa mandato. Según los diferentes ordenamientos jurídicos, las ordenanzas pueden provenir de diferentes autoridades.

La Ordenanza Municipal es dictada por la correspondiente municipalidad o su máxima autoridad (Alcalde o Presidente Municipal) y tiene por objeto establecer un marco legal que regule, proteja y conserve el medio ambiente, así como la protección a la biodiversidad, de modo que permita contribuir al ejercicio del derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación y al mejoramiento de la calidad de vida de todos los vecinos de la comuna.

A través de estos ordenamientos es posible establecer directrices a seguir para la protección del medio ambiente, evitando de ésta forma el deterioro de los recursos naturales que en su mayoría son empleados para la producción, con la finalidad de utilizarlos de una manera racional y adecuada.

### **1.9.6.9 ISO 14000**

La norma enfocada a la Gestión Ambiental, es la ISO 14000, la misma que:

- Es un estándar internacional de gestión ambiental, que se comenzó a publicar en 1996, tras el éxito de la serie de normas ISO 9000 para sistemas de gestión de la calidad.
- La ISO 14000 es un intento de establecer una norma internacional voluntaria para la gestión medio ambiental que expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Medio Ambiental (SGA) efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el medio ambiente, con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos.
- La norma ISO 14000 establece las herramientas los sistemas para la administración de numerosas obligaciones ambientales, descritas en, los diversos cuerpos de leyes y normas reglamentarias de cumplimiento obligatorio y estatutarias voluntarias, así como la realización de evaluaciones del producto sin que necesariamente se deba establecer qué metas debe alcanzar la organización.
- La ISO 14000 va enfocada a cualquier organización, de cualquier tamaño o sector, que esté buscando una mejora de los impactos medioambientales y cumplir con la legislación en materia de medio ambiente. Ello significa que puede identificar aspectos del negocio que tienen un impacto en el medio ambiente y comprender las leyes medioambientales que son significativas para esa situación.
- El cumplimiento de estas normas tendrá un efecto importante en el estado ambiental del planeta en general. Cuando un mayor número de organizaciones

sigan las normas ISO 14000, y de manera precisa las normas para el sistema de administración o Gestión Ambiental (SGA), se puede considerar que se ha elevado el nivel de administración y el desempeño ambiental en general.

## **CAPÍTULO I I**

### **2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **2.1. Breve Caracterización de las Empresas Florícolas**

Las Empresas Florícolas están ubicadas en el sector Lasso del cantón Latacunga, cada una de ellas se dedican a la producción de diferentes tipos de flores principalmente la rosa, de diferentes variedades entre rojas y de colores. Así mismo, el clavel tiene características especiales en sus diferentes variedades, colores, tallos verticales y el mayor número de días de vida en florero, así como el crisantemo, pompón y flores de verano.

Cada uno de estos productos poseen características únicas como son: tallos gruesos, largos, totalmente verticales, botones grandes y colores sumamente vivos, lo que ha permitido que sean consideradas las mejores del mundo por su calidad y belleza inigualables.

Estas empresas cuenta con la infraestructura y tecnología adecuada, para llevar a cabo una buena producción, es así que las extensas hectáreas de terreno ha facilitado el desarrollo de la actividad floricultora; generando nuevas fuentes de trabajo para la población. Además las Florícolas, se preocupan por llevar a cabo una buena Gestión Ambiental, que les ayude a ser más competitivas en el sector al que pertenecen; buscan preservar el medio ambiente al dar un adecuado tratamiento a los desechos, optimizar los recursos, dar constantes capacitaciones al personal y restaurar el daño que producen al medio por sus actividades.

## 2.2. Diseño Metodológico

Para la ejecución y estudio del trabajo se recurrió a la Investigación Descriptiva porque permitió recoger, organizar, analizar, generalizar los resultados de las observaciones mediante la recopilación sistemática de datos para tener un conocimiento más apegado a la realidad, a través de la descripción exacta de las actividades.

Además se utilizó el Método Deductivo- Inductivo, por ser un proceso analítico sintético que presentan conceptos, definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extraen conclusiones; y permitió ir de lo general a lo particular obteniendo de esta manera un conocimiento global sobre la incidencia de la Gestión Ambiental en los procesos productivos de las Empresas Florícolas.

Las técnicas utilizadas en la investigación fueron la entrevista, para lo cual se elaboró formatos apropiados de acuerdo a la necesidad de la información requerida, a través del diálogo entre dos personas denominadas el entrevistador "investigador" y entrevistado "Gerentes Técnicos de las Florícolas del sector Lasso"; la encuesta mediante un cuestionario prediseñado estuvo destinada a varias personas para obtener datos necesarios para la investigación; cuyas opiniones impersonales fueron de gran interés para las investigadoras; permitiendo obtener información concreta, rápida y exacta.

Finalmente se utilizó la observación, ya que consistió en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso. Tomar información para registrarla en las fichas elaboradas por las investigadoras.

Por lo tanto, las entrevistas facilitaron una relación directa con los respectivos Gerentes Técnicos para obtener testimonios sobre la situación ambiental de cada entidad, con la ayuda de la respectiva guía de Entrevista. Mientras que la encuesta fue aplicada a una determinada muestra de Jefes Departamentales de Cultivo de las Florícolas mediante el uso de un cuestionario.

Cabe recalcar que los resultados obtenidos al aplicar las técnicas de investigación, fueron plasmados en tablas y gráficos estadísticos, expresados en porcentajes de acuerdo a las respuestas que se obtuvieron, permitió analizar e interpretar los distintos resultados a fin de llegar a obtener las conclusiones y recomendaciones sobre el tema planteado.

## 2.3. Diagnóstico situacional de las Empresas Florícolas

### 2.3.1. Macro ambiente

En este punto se analizó factores relevantes que involucran las oportunidades y las amenazas que las empresas deben enfrentar y superar para ser competitivas en el mercado; pues es de suma importancia que los propietarios conozcan los acontecimientos que se desarrollan en su entorno.

#### 2.3.1.1. Factor Económico

- **Inflación**

La inflación es la continua y persistente subida del nivel general de precios de bienes y servicios.

**GRÁFICO N.- 2.1**  
**INFLACIÓN**



Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**TABLA N.- 2.1**  
**INFLACIÓN**

| FECHA              | VALOR  |
|--------------------|--------|
| Junio-30-2012      | 5.00 % |
| Mayo-31-2012       | 4.85 % |
| Abril-30-2012      | 5.42 % |
| Marzo-31-2012      | 6.12 % |
| Febrero-29-2012    | 5.53 % |
| Enero-31-2012      | 5.29 % |
| Diciembre-31-2011  | 5.41 % |
| Noviembre-30-2011  | 5.53 % |
| Octubre-31-2011    | 5.50 % |
| Septiembre-30-2011 | 5.39 % |
| Agosto-31-2011     | 4.84 % |
| Julio-31-2011      | 4.44 % |
| Junio-30-2011      | 4.28 % |
| Mayo-31-2011       | 4.23 % |
| Abril-30-2011      | 3.88 % |

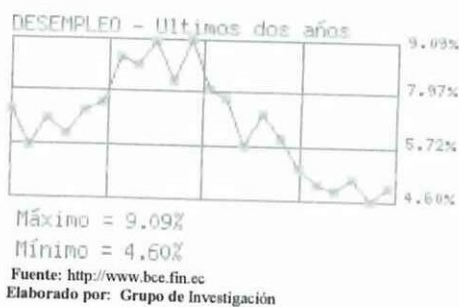
Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: Grupo de Investigación

La inflación al ser un indicador sobre el alza de los precios ha afectada a las Florícolas, por su variabilidad y crecimiento. Incidiendo en el funcionamiento de las Empresas Florícolas, pues varias de las medidas adoptadas por el régimen generan el incremento de precios; especialmente en la compra de fertilizantes, productos químicos (fungicidas, insecticidas, acaricidas, etc.), teniendo que buscar nuevos proveedores que ofrezcan precios más accesibles y competitivos. Por ello, se convierte en una desventaja y amenaza para las Florícolas.

- **Desempleo**

Desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo. En las sociedades en las que la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no poder encontrar un trabajo es un grave problema.

**GRÁFICO N.- 2.2**  
**DESEMPLEO**



**TABLA N.- 2.2**  
**DESEMPLEO**

| FECHA              | VALOR  |
|--------------------|--------|
| Junio-30-2012      | 5.19 % |
| Marzo-31-2012      | 4.88 % |
| Diciembre-31-2011  | 5.07 % |
| Septiembre-30-2011 | 5.52 % |
| Junio-30-2011      | 6.36 % |
| Marzo-31-2011      | 7.04 % |
| Diciembre-31-2010  | 6.11 % |
| Septiembre-30-2010 | 7.44 % |
| Junio-30-2010      | 7.71 % |
| Marzo-31-2010      | 9.09 % |
| Diciembre-31-2009  | 7.93 % |
| Septiembre-30-2009 | 9.06 % |
| Junio-30-2009      | 8.34 % |
| Marzo-31-2009      | 8.60 % |
| Diciembre-31-2008  | 7.31 % |

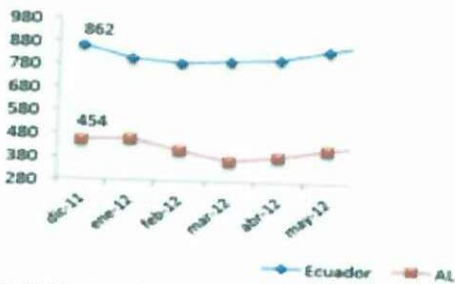
Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: El grupo de investigación

El desempleo ha ido creciendo y a pesar de todos los esfuerzos por tratar de reducirlo esto no ha sido posible, producto del debilitamiento de la confianza en muchos sectores de la economía, en especial del productivo por la disminución del interés en nuevos proyectos de inversión y los impuestos implantados; lo que ha hecho que los empresarios se encuentren en la necesidad de despedir algunas personas reduciéndose así, las fuentes de trabajo. A esto se suma la crisis económica mundial que ha afectado a los emigrantes ecuatorianos, lo cual genera caída de las remesas al país. En tal virtud es una amenaza para las Florícolas.

- **El riesgo país.**

Riesgo promedio de una inversión económica debido sólo a factores específicos y comunes a un cierto país.

**GRAFICO N.- 2.3**  
**RIESGO PAÍS**



Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**TABLA N.- 2.3**  
**RIESGO PAÍS**

| FECHA         | VALOR  |
|---------------|--------|
| Mayo-07-2012  | 794.00 |
| Mayo-04-2012  | 794.00 |
| Mayo-03-2012  | 792.00 |
| Mayo-02-2012  | 792.00 |
| Mayo-01-2012  | 791.00 |
| Abril-30-2012 | 792.00 |
| Abril-27-2012 | 792.00 |
| Abril-26-2012 | 790.00 |
| Abril-25-2012 | 790.00 |
| Abril-24-2012 | 790.00 |
| Abril-23-2012 | 792.00 |
| Abril-20-2012 | 790.00 |
| Abril-19-2012 | 790.00 |
| Abril-18-2012 | 790.00 |
| Abril-17-2012 | 789.00 |
| Abril-16-2012 | 830.00 |
| Abril-13-2012 | 838.00 |
| Abril-12-2012 | 819.00 |
| Abril-11-2012 | 819.00 |
| Abril-10-2012 | 821.00 |
| Abril-09-2012 | 818.00 |
| Abril-08-2012 | 811.00 |
| Abril-07-2012 | 811.00 |
| Abril-06-2012 | 811.00 |
| Abril-05-2012 | 811.00 |
| Abril-04-2012 | 807.00 |
| Abril-03-2012 | 804.00 |
| Abril-02-2012 | 827.00 |
| Marzo-31-2012 | 824.00 |
| Enero 31-2012 | 823.00 |

Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: El grupo de investigación

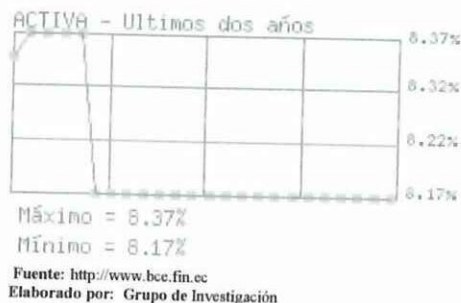
Al ser el riesgo país alto, la inversión extranjera no es amplia debido a los altos costos e impuestos que esta resulta; además ha influido el conjunto de decisiones y medidas gubernamentales que continúan destruyendo la confianza de los inversionistas. Siendo este indicador una amenaza para las Florícolas de Lasso, al disminuirse la inversión extranjera, ya que en estas empresas la asociación con nuevos inversionistas es importante para incrementar los niveles de producción.

Como por ejemplo la compra de nuevas fincas para la producción de rosas con las que las empresas incrementen sus ventas, que por ser esta inversión bastante costosa genera limitaciones en sus ingresos económicos y crecimiento en general.

- **Tasa de interés activa**

Porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos.

**GRAFICO N.- 2.4**  
**TASA DE INTERÉS ACTIVA**



**TABLA N.- 2.4**  
**TASA DE INTERÉS ACTIVA**

| FECHA              | VALOR  |
|--------------------|--------|
| Junio-30-2012      | 8.17 % |
| Mayo-31-2012       | 8.17 % |
| Abril-30-2012      | 8.17 % |
| Marzo-31-2012      | 8.17 % |
| Febrero-29-2012    | 8.17 % |
| Enero-31-2012      | 8.17 % |
| Diciembre-31-2011  | 8.17 % |
| Noviembre-30-2011  | 8.17 % |
| Octubre-31-2011    | 8.17 % |
| Septiembre-30-2011 | 8.37 % |
| Agosto-31-2011     | 8.37 % |
| Julio-31-2011      | 8.37 % |
| Junio-30-2011      | 8.37 % |
| Mayo-31-2011       | 8.34 % |

Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: El grupo de investigación

La tasa activa se encuentra en un nivel considerado, puesto que el porcentaje de interés a pagarse no es tan alto lo que permite que las Florícolas puedan acceder a créditos que les ayuden al mejor desarrollo de sus actividades y operaciones. Por ello representa una oportunidad que las empresas pueden aprovechar para su beneficio.

- **Tasa de interés pasiva.**

Porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen.

**GRAFICO N.- 2.5**  
**TASA DE INTERÉS PASIVA**



**TABLA N.- 2.5**  
**TASA DE INTERÉS PASIVA**

| FECHA              | VALOR  |
|--------------------|--------|
| Junio-30-2012      | 4.53 % |
| Mayo-31-2012       | 4.53 % |
| Abril-30-2012      | 4.53 % |
| Marzo-31-2012      | 4.53 % |
| Febrero-29-2012    | 4.53 % |
| Enero-31-2012      | 4.53 % |
| Diciembre-31-2011  | 4.53 % |
| Noviembre-30-2011  | 4.53 % |
| Octubre-31-2011    | 4.53 % |
| Septiembre-30-2011 | 4.58 % |
| Agosto-31-2011     | 4.58 % |
| Julio-31-2011      | 4.58 % |
| Junio-30-2011      | 4.58 % |
| Mayo-31-2011       | 4.60 % |

Fuente: <http://www.bce.fin.ec>  
Elaborado por: El grupo de investigación

Los porcentajes que las instituciones bancarias pagan a quienes mantienen dinero en las cuentas bancarias de estas instituciones son buenas, ya que obtienen buenos intereses, por ende esto viene a representar una oportunidad para las Florícolas.

### 2.3.1.2. Factor Demográfico

- Índice poblacional

El crecimiento poblacional representa un buen desarrollo económico, en especial cuando esta población es económicamente activa, al generar un mayor movimiento comercial.

**TABLA N.- 2.6**  
**POBLACIÓN**

| Población del Cantón Latacunga por: Grandes grupos de edad. | Hombre | Mujer | Total  |
|---|--------|-------|--------|
| Población del Cantón Latacunga por: De 0 a 14 años          | 26685  | 25957 | 52642  |
| Población del Cantón Latacunga por: De 15 a 64 años         | 49765  | 54914 | 104679 |
| Población del Cantón Latacunga por: De 65 años y más        | 5851   | 7317  | 13168  |
| Población del Cantón Latacunga por: Total                   | 82301  | 88188 | 170489 |

Fuente: [eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Población\\_del\\_Cantón\\_Latacunga](http://eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Población_del_Cantón_Latacunga)  
Elaborado por: El grupo de investigación

Por el incremento de la población, al existir un mayor número de personas en edades de 15 a 64 años, se convierte en una oportunidad para las Empresas Florícolas. Puesto que este segmento es quien demanda un alto porcentaje de rosas, que producen estas empresas para regalar a sus seres queridos, especialmente al sexo femenino en fechas especiales como San Valentín, Día de la Madre, el Día de la Mujer, Finados, Navidad, cumpleaños y aniversarios.

- **Influencia de valores, creencias y estilo de vida de los clientes.**

Las Florícolas debido a la alta competitividad, ofrecen rosas que se caracterizan por su calidad, belleza, color y duración en el florero, con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes. Sin embargo, es importante que implementen nuevas variedades de rosas en su oferta, ya que los clientes cambian de gustos; siendo necesario realizar una investigación de mercado e implementación de otras variedades de rosas que les permitan prevenir, y mejorar su posicionamiento en el mercado al que pertenecen. En este caso es una amenaza.

### **2.3.1.3. Factor Geográfico**

- **Ubicación geográfica**

Las Empresas Florícolas están ubicadas en áreas del sector Lasso, como: San Agustín de Callo, La Ciénega, Tanicuchi, Vía a Toacaso, Vía Mulaló, Aglomerados, Cajón Veracruz, El Caspi, Ojo de Agua Calle, Santa Rosa, Pastocalle y Goteras Coba Santa Clara. Siendo lugares estratégicos por la topografía casi regular muy favorable para la producción de rosas; por lo tanto representa una oportunidad muy buena para estas empresas.

- **Disponibilidad de servicios**

Estas empresas cuentan con todos los servicios necesarios como: energía eléctrica, telefonía, agua potable, alcantarillado; que facilita el normal desarrollo de sus

actividades de producción. Además tiene facilidad de acceso a internet, para llevar a cabo algunas transferencias de dinero y mantener una buena comunicación con sus clientes y proveedores. Por lo tanto representa una oportunidad.

#### 2.3.1.4. Factor Tecnológico

Es importante que las Florícolas realicen inversiones en equipos y maquinaria de última tecnología para la producción de la flor con altos estándares de calidad.

**CUADRO N.- 2.1**  
**FACTOR TECNOLÓGICO**

| <b>Maquinaria y equipo</b>  | <b>Materiales de Trabajo</b>  | <b>Seguridad</b>   | <b>Tecnología procesos</b>   |
|---|---|--|--|
| -Cortadoras<br>-Podadoras<br>-Bombas de fumigar<br>-Generador eléctrico<br>-Rastra<br>-Abonadora<br>-Empacadora<br>-Fertilizadora<br>-Tractores | -Azadones<br>-Palas<br>-Rastrillos<br>-Tijeras<br>-Carretillas<br>-Grapadoras<br>-Sierra<br>-Barretones<br>-Escardillas<br>-Regaderas<br>-Trasplantadores | -Botas de caucho<br>-Guantes de caucho<br>-Traje o mandil<br>-Mascarillas<br>-Overol<br>-Trajes de fumigación<br>-Botas y fundas | -Riego por goteo<br>-Fumigación de alta presión<br>-Quimiotización para el manejo de los invernaderos.<br>-Cortinas.<br>--Densidad de químicos.<br>-Genética para nuevas variedades. |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

Las empresas Florícolas cuentan con una buena tecnología para la producción de rosas, lo cual genera mayores beneficios, ahorro de tiempo, productos de calidad y permite que se desarrolle la producción de una manera tecnificada, logrando así una eficiencia constate en el desarrollo de sus operaciones, siempre y cuando se mantengan actualizadas a los nuevos acontecimientos del mercado en el ámbito tecnológico, esto viene a representar una oportunidad de superación para estas empresas.

### **2.3.1.5. Factor Político– Legal**

Las Florícolas funciona bajo las siguientes leyes: Ley de la Superintendencia de Compañías, Leyes del Ministerio del Medio Ambiente, Leyes que aplicadas por el SRI, Leyes para los Trabajadores, Reglamento de Seguridad e Higiene aprobado por el Ministerio de Trabajo, reglamentos emitidos por Agro Calidad y Expo Flores, todas esta normativa legal es cumplida en su totalidad para que posteriormente no existan problemas, ni graves sanciones que perjudiquen su imagen corporativa.

- **Situación política del país.**

La estabilidad política en el Ecuador se ha visto favorecida en estos últimos años, ya que no se ha cambiado de presidente constantemente, como solía suceder, lo cual significa una oportunidad para continuar con sus operaciones cotidianas.

- **Nuevas leyes**

En el país la realización de las leyes a cargo de la Asamblea Constituyente, mantuvo en expectativa a todos los ecuatorianos, pues algunos sectores estaban de acuerdo y otros expresan su desacuerdo. La Nueva constitución aprobada en Montecristi consagra una estructura centralizada del Estado, dependiente del Poder Ejecutivo, en donde todo procede o se relaciona con el Presidente de la República. Uno de los aspectos que afectan al Sector Florícola es la Propuesta de la Ley de Aguas lo cual afecta a este tipo de Empresas en sus costos de producción y finalmente en los precios. Siendo en este ámbito una amenaza.

### **2.3.1.6. Factor Ambiental**

- **Buena Gestión Ambiental**

En lo que se refiere a este factor las Florícolas aplican una adecuada Gestión Ambiental, con finalidad de cuidar el medio ambiente, para lo cual destinan

rubros económicos que ayuden a financiar estos gastos para no tener problemas legales.

Las instalaciones diariamente son puestos en manos del personal de limpieza y cuentan con todas las señalizaciones de seguridad, prevención, aviso y evacuación ubicadas en lugares visibles. A más de ello también cuentan con planes de manejo de desechos, reciclaje y centros de acopio clasificados por nombre como residuos vegetales, plástico, papel, cartón. Lo cual significa una oportunidad.

- **Condiciones climáticas**

La variabilidad del clima, constituye una amenaza para estas empresas, ya que no permite que las rosas se desarrollen apropiadamente, por los constantes y drásticos cambios de temperatura.

- **Normas ISO**

Las Florícolas del sector Lasso no cuentan con la norma ISO 14000 como estándar internacional de Gestión Ambiental, por lo cual este aspecto se convierte en una amenaza para estas empresas.

### ***2.3.2. Micro ambiente***

Con el análisis del Micro ambiente se pretende obtener una evaluación actual de la situación de la empresa, permite reconocer las fortalezas y las debilidades que poseen las empresas florícolas, las mismas que permitirán emprender las acciones para mejorar la situación.

#### ***2.3.2.1. Clientes***

- **Clientes externos**

Las empresas Florícolas cuentan con clientes nacionales e internacionales con los cuales trabajan ya varios años, entre ellos se encuentran: Estados Unidos, Rusia,

Europa, Italia, América, Medio Oriente, Japón; teniendo una buena aceptación de los productos, por su calidad y belleza. Mientras que en el mercado nacional se distribuye el producto a las diferentes florerías, hoteles, compradores mayoristas y minoristas, entre otros. Este factor es una fortaleza.

- **Clientes internos**

Cuentan con personal tanto femenino como masculino, que se encuentran distribuidos en las diferentes áreas de las Florícolas, sin embargo existe una alta rotación de personal en el área de Cultivo lo que genera que el nuevo personal que ingresa a trabajar no esté capacitado para desarrollar eficientemente sus labores, provocando la disminución de la producción y convirtiéndose en una debilidad para las Florícolas.

Además el personal que labora en estas empresas no mantiene buenas relaciones laborales entre ellos, lo que no genera un buen ambiente de trabajo entre ellos, en tal virtud se convierte en una debilidad para las Empresas Florícolas.

Por otra parte los empleados se encuentran bien distribuidos en la planta, al contar con las áreas necesarias para llevar a cabo un buen proceso de las rosas, por la buena infraestructura que tienen estas empresas, por ello representa una fortaleza.

#### **2.3.2.2. Proveedores**

Los proveedores que se relacionan con las actividades diarias de las Empresas Florícolas y ayudan a mantener un buen nivel competitivo en el mercado al que pertenecen, los cuales facilitan la adquisición de insumos, abonos químicos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, acaricidas, calcio, sulfato, plantas, plástico, material de empaque como cartón, grapas, fundas, materiales de protección, herramientas, maquinaria . Así como los de servicios y mantenimiento de invernaderos.

Los principales proveedores de las Empresa Florícolas son:

**CUADRO N.- 2.2  
PROVEEDORES**

| <b>Productos / Servicios</b>        |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Chimarro Pacheco Luis Enrique       | Isariego Cía. Ltda    |
| Ideal Alambrec S.A                  | Gasolinera Lasso      |
| Cartonera Andina S.A                | Master Transport      |
| Sumiflorsa Cía. Ltda.               | Magazin               |
| Productos Químicos Ecuatorianos S.A | Byrconi               |
| Industrias Omega                    | Kores                 |
| Importagriflor                      | Maasmond Andina       |
| Floracom Cía. Ltda                  | Multiagro             |
| Quimasa                             | Lacov                 |
| La Yapa Cía. Ltda.                  | Arvar                 |
| Quimisor                            | Agripac               |
| SunFlowers                          | Corruempaques         |
| Agroempaques                        | AgenturCia.Ltda       |
| Ferretería San Agustín              | Grupasa               |
| El Contactor                        | FloralpackCia.Ltda    |
| Aceropaxi                           | Ideal Alambrec S.A.   |
| Bycace                              | Floralcom Cía. Ltda.  |
| Agriandes                           | Sumiflorsa Cía. Ltda. |
| Agroflor                            | Fertiza S.A.          |
| Ecuariego                           | Gymagro Cía. Ltda.    |
| Fermagri                            | Sansur                |
| Flor Nintangá                       | Agroveta S.A.         |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

Las Florícolas cuentan con una amplia gama de proveedores que les proporcionan los diferentes insumos necesarios para la producción de flores, por lo cual se le

considera una fortaleza, pues tienen la capacidad de negociar y obtener un mejor precio y producto. Además cabe mencionar que por la trayectoria de estas empresas los proveedores les otorgan créditos financieros debido a la magnitud en cantidad de los pedidos realizados, por lo cual es una fortaleza para las mismas.

### **2.3.2.3. Competencia**

La competencia a nivel internacional que poseen las Empresas Florícolas ecuatorianas son las colombianas pues para ellos el costo de producción es menor por los bajos precios en comparación con el Ecuador. También la competencia en el país es alta, puesto que cada vez se incrementan más Florícolas por el hecho de ver que es una actividad rentable. La principal competencia a nivel nacional están ubicados en las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Chimborazo, Guayas y Azuay. Al ofrecer productos similares e incremento del número de hectáreas para la producción de flores existiendo una mayor oferta del producto; entonces representa una debilidad para estas empresas.

### **2.3.3. Matriz FODA**

Para un mejor entendimiento de la situación actual de las empresas Florícolas, se efectuó una descripción de los puntos más relevantes, tanto internos como externos. Lo que permitió llevar a cabo un análisis FODA de las Empresas Florícolas, pues esta herramienta nos permitió conformar un cuadro de la situación actual de las mismas, permitiendo obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones.

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas y ejercer control sobre ellas. Es importante determinar cada uno de estos factores para que la administración pueda tomar decisiones acertadas que ayuden al mejoramiento y desarrollo eficiente de las actividades en las Florícolas.

**CUADRO N° 2.3**  
**FODA EMPRESAS FLORÍCOLAS**

| <b>FACTOR EXTERNO</b>   | <b>PONDERACIÓN</b> | <b>CLASIFICACIÓN</b> | <b>TOTAL</b> |
|---|--------------------|----------------------|--------------|
| <b>OPORTUNIDADES</b>  |                    |                      |              |
| Tasa de interés activa considerable                                 | 0.05               | 3                    | 0.15         |
| Tasa de interés pasiva representativa                               | 0.04               | 3                    | 0.12         |
| Incremento de la población  | 0.06               | 4                    | 0.24         |
| Adecuada ubicación geográfica                                       | 0.10               | 4                    | 0.40         |
| Buena disponibilidad de servicios básicos                           | 0.08               | 4                    | 0.32         |
| Maquinaria y tecnología innovadora                                  | 0.07               | 4                    | 0.28         |
| Estabilidad política en el país                                     | 0.06               | 4                    | 0.24         |
| Cumplimiento de leyes   | 0.07               | 3                    | 0.21         |
| Contribuye al cuidado del medio ambiente                            | 0.08               | 4                    | 0.32         |
| <b>AMENAZAS</b>   |                    |                      |              |
| Porcentaje elevado de inflación                                     | 0.05               | 1                    | 0.05         |
| Desempleo ascendente  | 0.04               | 2                    | 0.08         |
| Reducida inversión extranjera                                       | 0.05               | 1                    | 0.05         |
| Cambio de los gustos del cliente                                    | 0.06               | 1                    | 0.06         |
| Nuevas leyes en el país   | 0.07               | 1                    | 0.07         |
| Condiciones climáticas variables                                    | 0.07               | 1                    | 0.07         |
| No cuentan con la norma ISO 14000                                   | 0.05               | 2                    | 0.10         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1.0</b>         |                      | <b>2.76</b>  |
| <b>FACTOR INTERNO</b>   | <b>PONDERACIÓN</b> | <b>CLASIFICACIÓN</b> | <b>TOTAL</b> |
| <b>FORTALEZAS</b>   |                    |                      |              |
| Buena aceptación del producto a nivel internacional.                | 0.15               | 4                    | 0.60         |
| Gran cobertura de clientela   | 0.15               | 4                    | 0.60         |
| Adecuada distribución en las plantas                                | 0.12               | 3                    | 0.36         |
| Productos de calidad  | 0.10               | 4                    | 0.40         |
| Buena relación comercial con proveedores                            | 0.08               | 4                    | 0.32         |
| Concesión de créditos por parte de proveedores                      | 0.08               | 3                    | 0.24         |
| <b>DEBILIDADES</b>  |                    |                      |              |
| Personal no capacitado en el área de cultivo, por la alta rotación. | 0.09               | 1                    | 0.09         |
| Mal clima laboral   | 0.06               | 2                    | 0.12         |
| Personal poco comprometido  | 0.07               | 1                    | 0.07         |
| Ingreso de nuevos competidores                                      | 0.10               | 1                    | 0.10         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1.0</b>         |                      | <b>2.90</b>  |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### **Análisis.**

De acuerdo a los datos obtenidos de la matriz FODA, en el factor externo se obtuvo un promedio de 2.76, por lo que prevalecen las oportunidades, lo que representa un ambiente muy atractivo para competir por las buenas oportunidades con las que cuentan. Por ello es importante que sigan trabajando con excelencia, ofreciendo productos de calidad y satisfaciendo las necesidades de sus clientes para que sigan creciendo en el sector floricultor.

En lo que se refiere al factor interno se obtuvo un promedio ponderado de 2.90, lo que nos da a entender que las Florícolas del sector Lasso se encuentra bien organizadas; puesto que tiene un mayor número de fortalezas que debilidades, facilitando así, un buen desarrollo y crecimiento económico. Además es importante que desarrollen estrategias innovadoras para que las debilidades que tienen se conviertan en fortalezas y en un futuro estas no obstaculicen su desenvolvimiento.

## **2.4. Aplicación de Entrevistas dirigidas a los Gerentes Técnicos de las Empresas Florícolas del Sector Lasso.**

**Objetivo:** Conocer el desempeño de la Gestión Ambiental en las Florícolas del sector Lasso, con la finalidad de indagar la normativa ambiental aplicada por estas empresas.

### ***2.4.1. Entrevista realizada al Gerente Técnico de la Empresa Florícola "Decoflor" S.A.***

#### **1. ¿Conoce usted que es la Gestión Ambiental?**

Como Gestión Ambiental considero todas las labores que se hagan con el objetivo de contribuir a no dañar el medio ambiente

#### **2. ¿Considera necesaria la aplicación de la Gestión Ambiental en una Florícola?**

En toda actividad que se desarrolle en el campo es necesario llevar una política ambiental para tratar de causar el mínimo impacto en el medio ambiente. Tratando de preservar los recursos de la zona para evitar su acelerado deterioro y se ha visto la necesidad de destinar rubros económicos para llevar a cabo una buena Gestión Ambiental.

#### **3. ¿Cómo calificaría usted la Gestión Ambiental, desarrollada por la Florícola?**

Aquí se trata de usar los recursos en la manera más amigable con el ambiente, esto quiere decir usando lo necesario para no afectar al ambiente por ejemplo en lo que es fertilización se utiliza los elementos necesarios para que las plantas se produzcan de una calidad aceptable en el mercado internacional sin exceder. De

tal manera que no haya una degradación del suelo y es igual en todos los recursos como lo es el plástico, agroquímicos y siempre se utiliza según las necesidades.

**4. ¿Cuáles son las razones por las que se debería aplicar la Gestión Ambiental?**

Considero que nosotros aquí en el planeta estamos de paso tenemos que pensar en el futuro de nosotros y de nuestros hijos sino también para las generaciones futuras entonces el objetivo de cualquier florícola debe ser conservar y por lo menos dejar el medio ambiente igual a como era antes de utilizarlo para el cultivo de rosas.

**5. Desde su punto de vista ¿qué grado de impacto ambiental causa la Empresa Florícola?**

Cualquier actividad agrícola tiene un impacto ambiental porque estamos removiendo desde hace tiempo la vegetación nativa de la zona al introducirse nuevos materiales en el sector desde el principio el impacto es grande. Lo que tratamos de hacer es que no haya contaminación en cuestión de agroquímicos desechos y plásticos se recicla para que eso no contamine al exterior siempre utilizando lo necesario. Sin embargo el impacto ambiental generado es medio, por los agroquímicos que se debe utilizar para la producción.

**6. ¿La Florícola, designa algún rubro económico para sustentar los gastos medioambientales?**

Si se utiliza porque todo lo que es reciclaje en bases de químicos, a nosotros nos cuesta la compra de unas fundas especiales que es de empresas que se dedican a la distribución de estos envases de una manera técnica, de una manera amigable con el medio ambiente; además hay otros gastos como el gasto de la infraestructura, siendo necesario designar para ello cierta cantidad de dinero.

Para todo lo que es tratamiento de agua aquí tenemos unos pozos para llevar a cabo dicho tratamiento de tal manera que las aguas residuales salgan a la comunidad sin residuos contaminantes, de tal manera que no afecten directamente al medioambiente.

**7. ¿Se realiza charlas al personal para el cuidado y preservación del medio ambiente?**

Si más que nada a los que más se capacita es aquellos que se dedican al manejo de agroquímicos se les ha capacitado para que sepan cómo manejar los residuos, los envases que generan algún tipo de contaminación.

A estas personas se les está vigilando que cada día cumplan con la capacitación como recordatorio diario y si hay algún cambio en las personas que dirigen se les vuelve a capacitar para que cumplan con lo que la empresa ha establecido como política.

**8. ¿Qué normas, leyes y procedimientos aplica la Florícola para reducir el impacto ambiental?**

Tenemos las normas que obliga la ley como en el caso del municipio al momento de realizar el pago por los permisos de funcionamiento este nos proporciona un plan de manejo ambiental en el cual consta la normativa para evitar la contaminación en líquidos, sólidos y el medio ambiente y en gases contaminantes; se sigue esa normativa ya regulada, por ello nosotros en cuestión de desechos de aguas tenemos una planta de tratamiento.

En lo que es sólidos se trata de reciclar en lo que sea posible y en lo otro se le hace una tratamiento técnico, en lo que es de gases solo es eventual cuando no hay energía eléctrica se prende el generador para lo cual se lleva un registro. Además en la Florícola se está implementando un sello agrícola, ambiental y social.

**9. ¿La florícola se encuentra regulada por alguna institución medioambiental?**

Por el Ministerio de Ambiente quien se encarga de regular a todas las actividades de las empresas y como la florícola se encuentra dentro del marco legal es regulada por este Ministerio, que a la vez controla que se cumpla estrictamente con la normativa vigente en el país.

**10. ¿Cada qué tiempo la Florícola tiene que someterse a controles medioambientales?**

Al inicio se realiza una inspección para otorgar el permiso y luego se realiza controles eventuales por lo general cada año, por las instituciones encargadas de controlar el adecuado cumplimiento de las políticas y procedimientos medioambientales.

**2.4.2. Entrevista realizada al Gerente Técnico de la Florícola  
“Diamondroses” S.A.**

**1. ¿Conoce usted que es la Gestión Ambiental?**

Son un conjunto de normas, procedimientos, actividades y cuidados vinculados que se llevan a cabo para la conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del medio ambiente, garantizando con ello su cuidado y un desarrollo sostenible.

**2. ¿Considera necesaria la aplicación de la Gestión Ambiental en una Florícola?**

Primordialmente si porque trabajamos con gente y en medio del campo entonces el cuidado del medio ambiente es necesario, para evitar que se destruya de manera acelerada.

**3. ¿Cómo calificaría usted la Gestión Ambiental, desarrollada por la Florícola?**

Hay parámetros y certificaciones que nos imponen, por lo que muchas empresas de nuestros clientes califican como algo bueno que se debe utilizar. Por ello se toma en cuenta los parámetros establecidos por Flor Ecuador y Agro Calidad para mantener la calidad de nuestros productos y reducir el impacto ambiental.

**4. ¿Cuáles son las razones por las que se debería aplicar la Gestión Ambiental?**

En el mundo que vivimos actualmente la producción de tantas cosas implica el desgaste de los recursos no renovables entonces hace que nosotros tengamos que aplicarlas para cuidar el agua, el suelo; ya que para utilizar los mismos se debe tener en que cuenta todas las normas para poderlas conservar.

La protección del medio ambiente no sólo depende de las empresas y la administración, el grado de implicación del ciudadano en la resolución de los graves problemas ambientales que nos afectan también es muy importante.

**5. Desde su punto de vista ¿qué grado de impacto ambiental causa la Empresa Florícola?**

Somos desechadores de muchos productos tóxicos entre los cuales se puede mencionar mangueras, trajes de fumigación, plásticos de invernadero que se les cambia cada cuatro años, envases de pesticidas.

Es importante mencionar también que en fertiriego ocurre un fenómeno físico que se llama laciniado de productos y estos van hacia aguas subterráneas trasladándose a fuentes cercanas de agua o ha vertientes entonces todas esas cosas son causantes de lo que nosotros comúnmente hacemos para producir rosas.

Además nosotros estamos certificados con un sello que se llama Flor Ecuador dentro de la cual tenemos una normativa para que ese impacto sea menor por lo cual estamos certificados con el 96.7% dentro de los cuales el impacto que nosotros generamos al medio ambiente es muy bajo porque todos los desechos se sacan de la finca a través de gestores medioambientales.

Cada uno de ellos está capacitado para retirar todas las cosas de aquí para reprocesarlas, reciclar o reutilizarlas. También se trabaja con tensiómetros que nos permite optimizar el recurso agua y regamos solo lo que necesitamos.

**6. ¿La Florícola, designa algún rubro económico para sustentar los gastos medioambientales?**

El sello necesita mantenimiento siendo un trabajo diario, mensual y anual que implica muchos rubros y gastos por ejemplo el transporte de desechos para el cual nos cobran por cada kilo que se saca de la Florícola por ende hay un rubro

especifico para cubrir estos gastos y cualquier otro que surja para llevar a cabo el cuidado del medio ambiente.

**7. ¿Se realiza charlas al personal para el cuidado y preservación del medio ambiente?**

Ultimadamente no se han realizado las charlas debido a que estamos dentro de unas capacitaciones que el IESS ofrece sobre seguridad industrial y luego se van a tomar charlas sobre el medio ambiente.

**8. ¿Qué normas, leyes y procedimientos aplica la Florícola para reducir el impacto ambiental?**

Comúnmente todos los días se utiliza pesticidas que son un grupo de agroquímicos para contrarrestar cualquier tipo de enfermedades, desbalance de nutrientes, una de las normas que utilizamos es el no uso de productos que tengan etiqueta roja ya que está prohibido.

Al llevar a cabo la fumigación pasando un día en cada bloque, es importante no permitir el ingreso de personas a los invernaderos sino hasta el siguiente día que el producto ya se esparció.

Entre las leyes utilizadas tenemos el Reglamento Interno de Seguridad Ambiental, Ley de Gestión Ambiental, Código de Salud y la Ordenanza Ambiental, por el momento estamos a punto de sacar el certificado de Licencia Ambiental emitido por el Ministerio del Medio Ambiente.

**9. ¿La Florícola se encuentra regulada por alguna institución medioambiental?**

Se encuentra regulada por el Ministerio de Medio Ambiente y por Expo Flores que emite el sello. Esta institución es la que regula a todas las Empresas

Florícolas, para vigilar que cumplan con todos los parámetros establecidos en la Ley.

**10. ¿Cada qué tiempo la Florícola tiene que someterse a controles medioambientales?**

Cada año la Florícola se somete a controles medioambientales para verificar que se cumpla lo establecido, sin embargo nosotros como administradores de la Florícola somos los encargados de llevar a cabo controles permanentes en Cultivo, Pos cosecha, Empaque, de tal manera que la producción de rosas cumpla con buenos estándares de calidad para satisfacer las necesidades del mercado interno y externo.

### *2.4.3. Análisis de las Entrevistas realizadas en las Empresas Florícolas*

Con relación a las entrevistas realizadas al Gerente Técnico de la Empresa Florícola “Decoflor” S.A y “Diamondroses” S.A, se puede mencionar, que dentro de ellas existe una idea clara y amplia sobre Gestión Ambiental lo que conlleva a las Florícolas a saber cómo contribuir con el cuidado ambiental, al encontrarse conscientes del daño que causan al medio; puesto que diariamente hacen uso de químicos y se eliminan desechos que contaminan.

Por lo tanto, es muy importante designar un rubro económico considerable que ayude hacer frente a los diferentes gastos medioambientales, especialmente al mantenimiento de la certificación “Flor Ecuador”, el transporte de desechos, readecuación de instalaciones, tratamiento de aguas residuales, adquisición de productos de mejor calidad como plásticos, cartones, etc.

Aunque las autoridades pertinentes han calificado el impacto ambiental producido como alto, cada una de ellas trata de usar solamente lo necesario, para generar un impacto bajo y se cumple con la normativa ambiental vigente en el país. En cuanto al personal que trabaja especialmente con agroquímicos se les da una capacitación constante para el cuidado ambiental y diariamente se les hace un control arduo y efectivo, para evitar riesgos.

Cabe recalcar que la Florícola “Diamondroses” pone en práctica normas, leyes y procedimientos medioambientales, por ello está presentando la documentación pertinente para acceder a la Licencia Medioambiental emitida por el Ministerio del Ambiente. Los desechos se sacan de la finca a través de gestores medioambientales los mismos que están capacitados para retirar todas las cosas del lugar para darles el respectivo tratamiento de reproceso, reciclaje o reutilización; asimismo trabajan con tensiómetros que les permiten optimizar el recurso agua para utilizar solo lo que necesita.

## 2.5. Aplicación y Análisis de las encuestas aplicadas a los Jefes Departamentales de Cultivo de las Empresas Florícolas del Sector de Lasso.

**Objetivo:** Recopilar información suficiente para llevar a cabo la presente investigación con la finalidad de conocer los lineamientos legales que aplican las Florícolas de Lasso y su accionar para cuidar el medio ambiente.

1. En la florícola se genera una producción limpia y se optimiza el uso de recursos e insumos?

TABLA N° 2.7  
PRODUCCIÓN LIMPIA Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 24         | 100%        |
| No           | 0          | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

GRÁFICO N° 2.6  
PRODUCCIÓN LIMPIA Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del 100% de los encuestados todos mencionan que genera una producción limpia y optimizan el uso de recursos e insumos. En base a los datos obtenidos se puede determinar que las Florícolas optimizan los recursos e insumos con los que cuentan, de tal manera que no afecte la salud de los trabajadores y se evite daños severos al medio ambiente. Puesto que cuidar el medio ambiente es una responsabilidad de todos, a pesar de las actividades económicas industrializadas que desarrolla el hombre, reducir la contaminación a niveles aceptables.

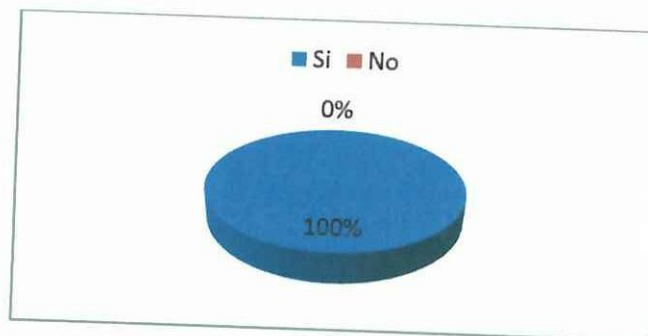
## 2. ¿La empresa cuenta con un sistema para clasificar los desechos?

TABLA N° 2.8  
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE DESECHOS

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 24         | 100%        |
| No           | 0          | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

GRÁFICO N° 2.7  
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE DESECHOS



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Ejecutada la encuesta se reveló que el 100% de las Florícolas encuestadas poseen un sistema de clasificación de desechos; se separan los desechos orgánicos de los inorgánicos, ya que suelen existir químicos tóxicos dañinos para el ambiente, trabajadores y por ende para los que habitan en los alrededores de la empresa.

Por ello los desechos inorgánicos son recolectados, sacados de las instalaciones por medio de gestores medioambientales y enviada en carros para darle el adecuado tratamiento; mientras que los orgánicos son enterrados en lugares específicos para luego ser utilizados como abono.

### 3.¿Se promueve el uso de agroquímicos mas amigables con el ambiente?

TABLA N° 2.9  
USO DE AGROQUIMICOS

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 22         | 92%         |
| No           | 2          | 8%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

GRÁFICO N° 2.8  
USO DE AGROQUIMICOS



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En cuanto se refiere al uso de agroquímicos amigables con el ambiente, se pudo determinar que del 100% de los encuestados el 92% que corresponde a 22 Florícolas mencionaron que si los usan, mientras que el 8% que corresponde a 2 Florícolas, manifestaron que no usan agroquímicos amigables con el ambiente. Sin embargo es importante que todas las Florícolas utilicen agroquímicos con bajos niveles tóxicos, se les dé un adecuado tratamiento y se tome en cuenta las recomendaciones del técnico especializado en este tipo de sustancias, para evitar problemas de salud en los trabajadores y un alto impacto ambiental que provoque un deterioro acelerado del medio ambiente.

**4. ¿Tiene la empresa una infraestructura y materiales adecuados para el almacenamiento y manipulación de productos químicos?**

**TABLA N° 2.10**  
**ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 24         | 100%        |
| No           | 0          | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.9**  
**ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se puede apreciar que del 100% de los encuestados todos mencionan que las Florícolas tienen una infraestructura y materiales adecuados para el almacenamiento y manipulación de productos químicos. Considerando que los químicos merecen un tratamiento especial, estos productos se encuentran ubicados en las respectivas bodegas debidamente adecuadas de cada una de las empresas, de una forma ordenada; de tal manera que se puedan identificar fácilmente y evitar su desperdicio. Con la finalidad de disminuir riesgos laborales en casos de derrames o incendios, que afecten a la salud de todos quienes laboran en las Florícolas.

**5.¿Se han realizado charlas para el cuidado y preservación del medio ambiente?**

**TABLA N° 2.11**  
**CHARLAS MEDIOAMBIENTALES**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 24         | 100%        |
| No           | 0          | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.10**  
**CHARLAS MEDIOAMBIENTALES**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En lo que respecta a esta pregunta el 100% de los encuestados manifestaron que realizan charlas para el cuidado y preservación del medio ambiente. Es importante que todo el personal que labora en la Florícola se encuentre capacitado no solamente en sus funciones sino también en el aspecto ambiental, con el fin de consolidar su compromiso para el cuidado y preservación del medio ambiente, mediante la clasificación adecuada de desechos, el uso racional de químicos, la buena utilización de recursos. Las charlas se efectúan de forma anual sobre parámetros relacionados con el medio ambiente, con la coordinación del gerente técnico en los departamentos que más lo requieran.

**6.¿Cree Ud. Qué es necesario una evaluación del Impacto Ambiental en la empresa?**

**TABLA N° 2.12  
EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 22         | 92%         |
| No           | 2          | 8%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.11  
EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a la información obtenida mediante la investigación se pudo conocer que el 92% de Florícolas que corresponde a 22 mencionan que si es necesario una evaluación del impacto ambiental, mientras que el 8% que corresponde a 2 Florícolas indicaron que no es necesaria una evaluación del impacto ambiental. Este análisis es significativo ya que permite conocer el grado de impacto ambiental generado por cada empresa durante el desarrollo de sus procesos productivos hasta obtener el producto final, como lo son la amplia gama de rosas. Además permite conocer las falencias e irregularidades ambientales con la finalidad de corregirlas a tiempo, para no incurrir en gastos adicionales.

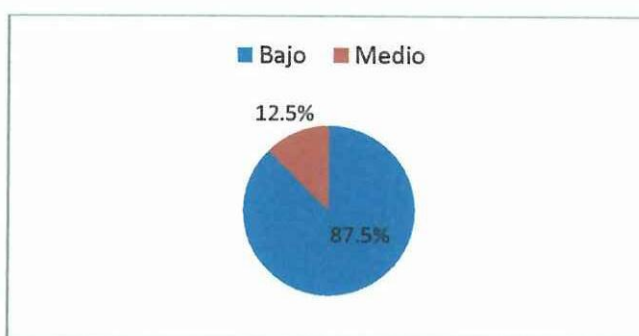
## 7. Desde su punto de vista ¿qué grado de impacto ambiental causa la Empresa Florícola?

**TABLA N° 2.13**  
**GRADO DE IMPACTO AMBIENTAL**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 21         | 87.5%       |
| No           | 3          | 12.5%       |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.12**  
**GRADO DE IMPACTO AMBIENTAL**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Del total de encuestados, el 87.5% que corresponde a 21 Florícolas mencionan que el grado de impacto ambiental causado es bajo; mientras que el 12.5% que corresponde a 3 Florícolas indican que el grado de impacto ambiental causado es medio. El Ministerio de Ambiente considera que todas aquellas generan un grado de impacto ambiental alto por la utilización de químicos perjudiciales para el medio ambiente; aunque la mayoría de estas empresas han hecho los esfuerzos por reducir la contaminación generada durante sus procesos productivos.

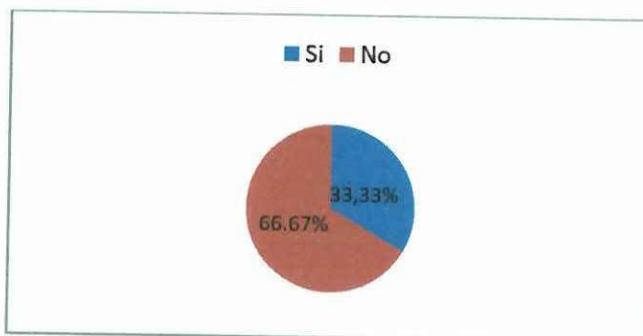
## 8.¿Se aplican indicadores de gestión para medir el grado de impacto ambiental en la Empresa Florícola?

**TABLA N° 2.14**  
**APLICACIÓN DE INDICADORES**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 8          | 33.33%      |
| No           | 16         | 66.67%      |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.13**  
**APLICACIÓN DE INDICADORES**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En lo que se refiere a la aplicación de indicadores de Gestión Ambiental, el 33.33% de encuestados que corresponde a 8 Florícolas manifiestan que si los aplican; mientras que el 66.67% que corresponde a 16 Florícolas mencionan que no utilizan indicadores de Gestión Ambiental. Al aplicar los indicadores de gestión se puede evaluar el estado y la evolución de determinados factores medioambientales como pueden ser el agua, el aire, el suelo, entre otros. Además estos indicadores son de gran utilidad para conocer de una manera sencilla el estado medioambiental y el comportamiento de una empresa para la adecuada toma de decisiones.

## 9.¿La empresa está sujeta a controles medioambientales?

**TABLA N° 2.15**  
**CONTROLES MEDIOAMBIENTALES**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 24         | 100%        |
| No           | 0          | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.14**  
**CONTROLES MEDIOAMBIENTALES**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se puede apreciar que todas las Florícolas están sujetas a controles medioambientales. Los controles se llevan a cabo en forma anual por las autoridades medioambientales correspondientes, para verificar la adecuada aplicación de normas, leyes, procedimientos y políticas medioambientales vigentes en el país. Aunque realizar controles permanentes ayudaría a corregir a tiempo los riesgos y problemas ambientales, sin que afecte a la producción y a la imagen corporativa de la empresa.

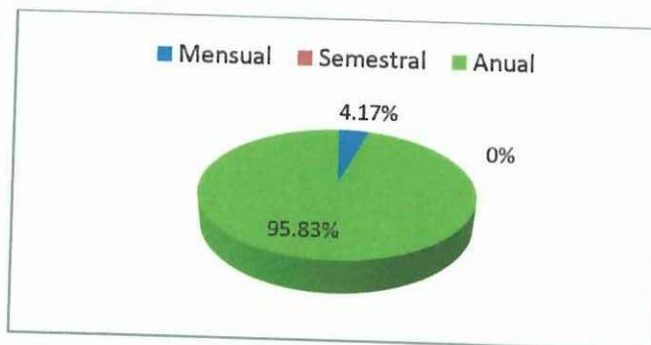
## 10. ¿Cada cuánto se efectúan controles medioambientales?

TABLA N° 2.16  
TIEMPO DE CONTROLES MEDIOAMBIENTALES

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Mensual      | 1          | 4.17%       |
| Semestral    | 0          | 0%          |
| Anual        | 23         | 95.83%      |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

GRÁFICO N° 2.15  
TIEMPO DE CONTROLES MEDIOAMBIENTALES



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con respecto a los controles medioambientales, el 4.17% de encuestados que corresponde a 1 Florícola manifiesta que se efectúan de forma mensual; y el 95.83% que corresponde a 23 Florícolas indican que lo realizan anualmente. Los controles efectuados ayudan a las Empresas Florícolas a cumplir estrictamente las normas y leyes medioambientales con la finalidad de proteger y preservar el medio ambiente, sin embargo estos controles deberían ser permanentes para evitar cualquier tipo de pérdidas materiales y económicas que perjudiquen a la empresa.

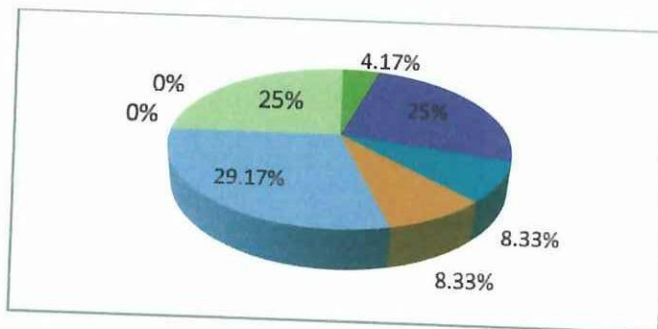
## 11.¿Qué normas y leyes medioambientales se aplican en la Empresa Florícola?

TABLA N° 2.17  
NORMAS Y LEYES AMBIENTALES

| Variable  | Frecuencia | Porcentaje  |
|---|------------|-------------|
| Normativa Ambiental de la Constitución Política | 0          | 0%          |
| Normativa del TULAS                             | 0          | 0%          |
| Leyes de Gestión Ambiental                      | 1          | 4.17%       |
| Ley de Prevención y Control de la Contaminación | 6          | 25.00%      |
| Ley Orgánica de la Salud                        | 2          | 8.33%       |
| Código de la Salud                              | 2          | 8.33%       |
| Ordenanza Ambiental                             | 7          | 29.17%      |
| Todas las anteriores                            | 6          | 25.00%      |
| <b>Total</b>                                    | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

GRÁFICO N° 2.16  
NORMAS Y LEYES AMBIENTALES



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De todos los encuestados el 4.17% de las Florícolas para el cuidado ambiental aplican leyes de Gestión Ambiental, el 25% trabaja bajo leyes de prevención y control de la contaminación ambiental, el 8.33% trabajan con la Ley Orgánica de Salud, y de igual manera con el Código de Salud, una de las leyes de mayor afluencia es la Ordenanza Ambiental en ella recaen el 29.17% de Florícolas y por ultimo con el 25% supieron manifestar que trabajan con todas las normas, leyes y procedimientos mencionados anteriormente puesto que son importantes para prevenir la contaminación ambiental, evitar sanciones y multas.

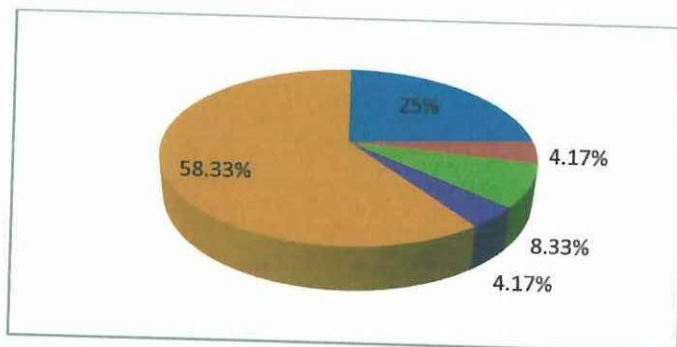
**12. Cuál cree Ud. que sería el beneficio más importante de utilizar una adecuada Gestión Ambiental en la Florícola?**

**TABLA N° 2.18**  
**BENEFICIOS DE UNA ADECUADA GESTIÓN AMBIENTAL**

| Variable   | Frecuencia | Porcentaje  |
|--|------------|-------------|
| Reducción de riesgos medioambientales                        | 6          | 25.00 %     |
| Optimización de recursos                                     | 1          | 4.17 %      |
| Credibilidad y confianza por parte de autoridades y clientes | 2          | 8.33 %      |
| Protección de la salud de los trabajadores                   | 1          | 4.17 %      |
| Todas las anteriores   | 15         | 58.33 %     |
| <b>Total</b>   | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.17**  
**BENEFICIOS DE UNA ADECUADA GESTIÓN AMBIENTAL**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De la encuesta se tuvo como resultado que para el 25% de los encuestados el beneficio más importante para obtener una adecuada gestión ambiental es la reducción de riesgos medioambientales, el 4.17% cree que el beneficio es la optimización de recursos, el 8.33% menciona que es la credibilidad y confianza por parte de las autoridades y clientes, el 4.17% indica que el beneficio es la protección de la salud de los trabajadores, así mismo en el 58.33% se encuentran las Empresas Florícolas que manifiestan la importancia de todos los beneficios que se expone ya que con ello se obtendrá una adecuada Gestión Ambiental.

**13.¿Cuenta la Florícola con todas las señalizaciones de advertencia, obligación, información, prohibición, e incendios?**

**TABLA N° 2.19  
SEÑALIZACIONES**

| Variable     | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 20         | 83.33%      |
| No           | 4          | 16.67%      |
| <b>Total</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO N° 2.18  
SEÑALIZACIONES**



Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Según los resultados obtenidos el 83.33% de los encuestados que corresponde a 20 Florícolas manifiestan que cuentan con las debidas señalizaciones, mientras que el 16.67% que corresponde a 4 Florícolas indica que no cuenta con todas las señalizaciones de de prevención, aviso, seguridad, evacuación. Las señalizaciones en se ubican en forma detallada y visible; cada una de estos letreros son indispensables dentro de la empresa, para el resguardo de los empleados y de quienes visitan las instalaciones de la misma. Evitar el ingreso a lugares no autorizados o a su vez llegar fácilmente a las áreas de las empresas que los empleados y trabajadores requieren.

## 2.6. Conclusiones

- Al analizar e interpretar los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas y entrevistas, mediante la recopilación de información suficiente se pudo determinar que todas las Empresas Florícolas del sector Lasso, tienen un amplio conocimiento sobre Gestión Ambiental, puesto que hoy en día es un aspecto relevante principalmente para el sector floricultor, al ser quienes manejan un mayor número de agroquímicos.
- A más de ello se analizó los principales daños que causan las Empresas Florícolas al medio ambiente, por lo que se pudo determinar que causan un impacto moderado debido a las acciones llevadas a cabo por los encargados; al darse un tratamiento especial para reciclar y reutilizar los desechos de plantas así como los recipientes de químicos, vidrios, plásticos y basura extra como cartón y papel, para evitar daños excesivos al medio ambiente y a los trabajadores.
- El análisis situacional de las Florícolas permitió determinar la matriz FODA, en la que prevalecen las oportunidades y fortalezas, siendo factores importantes que permiten mejorar su posicionamiento en el mercado, por lo tanto el estudio de ello permitió a los responsables de estas empresas tomar decisiones acertadas para el mejoramiento y desarrollo eficiente de sus actividades; mediante la producción de una amplia gama de rosas manteniendo los estándares de calidad necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes nacionales e internacionales, utilizando maquinarias y herramientas sofisticadas.

## 2.7. Recomendaciones

- Informar a todo el personal que labora dentro y fuera de las Florícolas sobre los planes de protección al medio ambiente y la normativa vigente en el país en este ámbito; de tal manera que todas las Florícolas puedan realizarlos trámites pertinentes para que puedan adquirir la Licencia Ambiental, con el objetivo de difundir una buena imagen corporativa tanto a nivel nacional como internacional.
- Fomentar una buena cultura ambiental a todos los miembros que laboran en las Empresas Florícolas para evitar el desperdicio de recursos y la mala utilización de productos químicos y desechos tóxicos; además de ello deberían destinar un rubro económico significativo para cubrir todos los gastos medioambientales de manera que no generen daños nocivos a la población aledaña.
- Tomar en cuenta los factores internos y externos, que sirvieron de base para establecer la matriz FODA, para que los responsables de estas empresas puedan tomar decisiones acertadas encaminadas a mejorar su posicionamiento en el mercado y el desarrollo eficiente de sus actividades; siendo importante aprovechar al máximo las oportunidades que tienen para seguir ofreciendo productos de calidad e implementar nuevas variedades de rosas que les permitan ser más competitivas en el mercado, logrando así mantener satisfechos a sus clientes.

## **CAPÍTULO III**

### **3. “INCIDENCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, SECTOR LASSO, EN EL PERÍODO ENERO-JUNIO 2012”**

#### **3.1 Introducción**

El estudio de la incidencia de la Gestión Ambiental reúne información clara y detallada para evaluar factores ambientales que se ven afectados directamente por las actividades productivas realizadas en las Florícolas.

Siendo importante llevar a cabo la descripción del proceso productivo que las Florícolas efectúan para obtener el producto final; en el cual se incluyen una amplia gama de actividades desde el cultivo de las flores hasta la distribución hacia los diferentes clientes manteniendo la calidad requerida.

Frente a la preocupación de las autoridades por preservar el medio ambiente se han establecido una serie de normas, leyes y procedimientos que son acatadas por todas las Florícolas para garantizar el uso de agroquímicos no perjudiciales para el medio ambiente, la salud de los trabajadores y de los habitantes situados a los alrededores.

Con la aplicación de indicadores ambientales, de eficiencia y cumplimiento serán

útiles para detallar cuan relevante es el daño causado por las Florícolas al medio ambiente así como el oportuno cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente en el país.

### **3.2. Descripción de la propuesta**

La incidencia de la Gestión Ambiental en los procesos productivos de las Empresas Florícolas se enmarca en conjunto de normas, procedimientos, leyes encaminadas a proteger y cuidar el medio ambiente, adquiriendo el control medioambiental cada vez mayor importancia como instrumento para una gestión fructífera y asegurar la existencia de una empresa a largo plazo.

Tomando como base la información procederemos a realizar una descripción del proceso productivo para la obtención de la amplia y variada gama de rosas. Siendo importante establecer los flujogramas respectivos a través de los cuales se pueda conocer y entender fácilmente por cualquier persona el proceso productivo desarrollado por todas las Empresas Florícolas para obtener como producto final, las rosas.

Para luego dar a conocer las principales normas ambientales aplicadas como parte del marco legal vigente en el país para este tipo de empresas, y a la cual deben regirse para evitar sanciones.

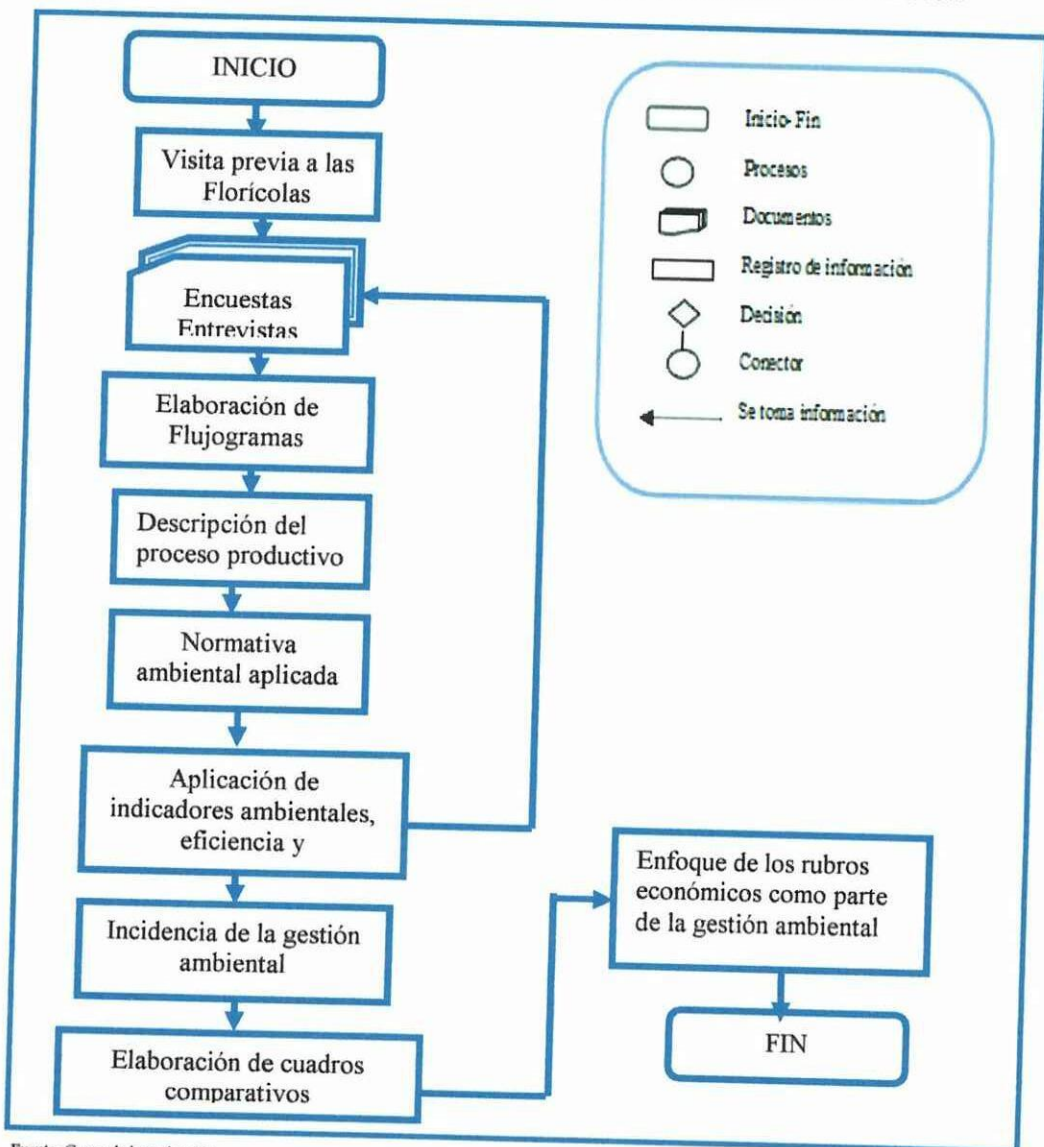
Seguidamente con la aplicación de indicadores ambientales, de eficiencia y cumplimiento; los mismos que constituyen parámetros que proporcionan información de gran utilidad para conocer de una manera sencilla el estado medioambiental y el comportamiento de una empresa de manera cuantificable.

Su implantación ayudará a la dirección en la toma de decisiones estratégicas medioambientales, promoviendo el uso de agroquímicos más amigables con el medio ambiente que no perjudique la salud de los trabajadores, ni de las

poblaciones aledañas a las Empresas Florícolas, así como el manejo adecuado en el tratamiento de desechos, optimización de recursos, reducción de costos.

Finalmente se elaboraran cuadros comparativos con el objetivo de conocer la incidencia de la Gestión Ambiental desarrollada por las Florícolas mostrando los beneficios de utilizarla para una buena planificación, control, supervisión ambiental a nivel económico, tecnológico, humano y ambiental. Además de una breve descripción de los rubros económicos utilizados como parte de la Gestión.

**GRÁFICO No 3.1**  
**FLUJOGRAMA DE LA DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**



Fuente: Grupo de investigación  
Elaborado por: Grupo de investigación

### **3.3 Justificación**

El estudio de la incidencia de la Gestión Ambiental en los procesos productivos de las Empresas Florícolas del sector Lasso, nos permite identificar las normas, leyes, procedimientos, regulaciones utilizadas por estas empresas en sus procesos productivos con la finalidad de proteger el medio ambiente. Con el pasar del tiempo se ha incrementado la preocupación por la protección de la salud de los humanos; así como la responsabilidad ambiental, convirtiéndose en inquietudes prioritarias que ha hecho posible la estructuración de una serie de normas, no solamente para la estandarización de la calidad, sino tocando un tema más delicado como lo es, actualmente el medio ambiente.

Es por esta razón que esta investigación ayudara a conocer más a fondo las normas, sellos medioambientales en las Empresas Florícolas; enfocada a la Gestión Ambiental de sus productos, actividades y necesidades socio- económica como una directriz para preservar nuestro medio ambiente, minimizando el impacto negativo que algunas Florícolas están teniendo sobre él.

Cabe recalcar que la ejecución de esta propuesta es muy posible de llevarla a cabo puesto que en nuestra provincia, especialmente en el sector Lasso, existe una gran afluencia de Empresas Florícolas debido a factores tecnológicos propicios, infraestructura adecuada, buenas condiciones climáticas, suelos favorables que proporcionan características únicas a las rosas tales como: tallos gruesos, largos, totalmente verticales, botones gruesos, colores sumamente vivos y el mayor número de días de vida; para la producción de las diversas gamas de rosas. Lo que facilita la recopilación de información necesaria para realizar la investigación.

### **3.4. Objetivos**

#### ***3.4.1 Objetivo General***

Analizar el cumplimiento oportuno y pertinente de las normas, leyes y procedi-

mientos utilizados para reducir el impacto ambiental, mediante la aplicación de Indicadores Ambientales, de Eficiencia y de Cumplimiento en las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi, con la finalidad de conocer su contribución para el mejoramiento interno y externo de las mismas.

### ***3.4.2. Objetivos Específicos***

- Describir el Proceso Productivo de las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi mediante la elaboración de flujogramas, a través del cual se pueda conocer las actividades a desarrollarse en cada etapa para la producción de rosas.
- Analizar e interpretar los resultados obtenidos al aplicar los Indicadores Ambientales, de Eficiencia y de Cumplimiento, para determinar el impacto medioambiental y la gestión llevada a cabo por las Empresas Florícolas.
- Indagar la incidencia de la gestión ambiental en las Empresas Florícolas del sector Lasso por medio de cuadros comparativos enfocados al recurso humano, tecnológico, ambiental, y económico con la finalidad de saber los beneficios de llevar a cabo un buen control ambiental.

### **3.5 Descripción del Proceso Productivo de las Empresas Florícolas del Sector Lasso, provincia de Cotopaxi.**

Se denomina proceso productivo de las Empresas Florícolas al conjunto de actividades que se realizan en la plantación indistintamente del tipo de flor y la forma de cultivo que se maneja en la finca.

Este proceso comprende las siguientes etapas:

- **Propagación de plantas madres:** en esta etapa se propagan los esquejes.

- **Producción:** preparación y desinfección del suelo, desmonte, siembra, deshierba, riego y fertilización, control de plagas y enfermedades, labores de renovación del cultivo, cosecha.
- **Post cosecha:** procesos de selección, clasificación, hidratación, tratamiento sanitario, empaque, conservación y transporte.

### *3.5.1 Descripción de las actividades de producción*

La producción de rosas se las realiza bajo invernaderos para que puedan crecer en circunstancias más ideales, de tal manera que se pueda dosificar la fertilización, la cantidad de agua, proteger a las plantas de los rayos ultravioletas, controlar enfermedades y plagas. En esta etapa se lleva a cabo lo siguiente:

- **Preparación del suelo**

Dentro del proceso de producción se involucra la preparación del terreno para lo cual se retira cualquier resto de material vegetal y raíces que se encuentran en el suelo, luego se realiza la desinfección para eliminar cualquier patógeno que exista antes del establecimiento del cultivo.

- **Armado de camas**

Para proceder al armado de camas se toma en cuenta el montaje del sistema de riego y tutoraje adecuados, se procede al riego del suelo para permitir la moldeabilidad del sustrato donde se van a realizar las camas. Luego se procede al trazado y levantamiento de camas, para continuar con la instalación de líneas de riego; las mismas que estarán ubicadas en cada una de las camas.

Además se coloca el sistema de tutoraje como son postes, pie amigo, mallas metálicas o de plástico, alambres o escalerillas, que permiten guiar el crecimiento de las plantas en todas sus etapas. Se humedece el suelo y se hacen los hoyos

tomando en cuenta la densidad del cultivo para marcar los puntos de referencia de la distancia entre líneas de las plantas.

- **Siembra**

Una vez listas las camas se procede a la siembra de los esquejes evitando el maltrato y deshidratación de las plantas, con la finalidad de asegurar la fijación de la planta; sin embargo es importante que el suelo donde se va a realizar la siembra de las flores tenga las características ideales como PH, conductividad, contenido de materia orgánica, etc.

- **Labores culturales**

En esta etapa se realiza la poda para estimular la producción de nuevos brotes y limpia de tallos improductivos a la planta; en el pinch se estimula la producción de brotes laterales mediante la eliminación del brote principal. También se lleva a cabo el desyeme para asegurar el buen desarrollo de la floración principal; el control de malezas, plagas y enfermedades.

- **Fertilización**

La fertilización es muy importante para proporcionar a la planta los nutrientes necesarios para su desarrollo mediante la aplicación de composiciones químicas.

- **Fumigación**

En la fumigación se aplican productos químicos con la finalidad de eliminar plagas, para esto se realiza el monitoreo en el cultivo, se analiza los datos, se define los niveles reacción y se establece el tipo de control.

- **Cosecha**

El último proceso de producción es la cosecha, actividad muy importante ya que

es el primer paso para obtener flores de excelentes características, siendo un punto esencial para mantener la calidad de la flor. La cosecha consiste en cortar y recolectar todos los tallos que están en punto de corte o de apertura, éste depende del consumidor final de las flores y del tipo de tratamiento en post-cosecha. Cuando la flor debe hacer un largo viaje, el punto de corte debe ser ajustado para que la duración de la flor sea mayor y el peso del ramo se mantenga.

### ***3.5.2 Descripción de las actividades de post cosecha***

Una vez cortada la flor debe ser transportada al área de post-cosecha lo más rápido posible para evitar la deshidratación de los tallos para lo cual se utiliza carretones, camiones, cable-vía, entre otros.

El transporte que se escoge debe ser ágil, dinámico, lo suficientemente grande para evacuar los picos de la producción, ayudar a mantener la calidad y debe ser el mas adecuado dependiendo del lugar, espacio y disponibilidad.

Para asegurar un buen manejo en post cosecha se debe tomar en cuenta:

- La infraestructura debe ser adecuada, organizada, tener condiciones de higiene, drenaje adecuado en todas las áreas de post cosecha (sala de recepción, sala de procesamiento y cuarto frío)
- Proveer al personal ropa especial.
- Debe existir un sitio adecuado para la inspección, susceptibles de una adecuada limpieza.
- Toda pieza o caja que contenga productos ornamentales listos para exportarse, debe tener impreso el código de registro otorgado por Agro Calidad, en la etiqueta de identificación de la caja.
- Las áreas de recepción, procesamiento y cuartos fríos deben tener condiciones iluminadas, sistemas de agua limpia en funcionamiento, ventilación, limpieza y mantenimiento permanente de equipos y herramientas de trabajo.

- **Recepción de la flor**

La flor proveniente de la cosecha es recibida en el área de recepción y colocada en tachos, baldes o recipientes plásticos, se debe verificar la calidad, cantidad y procedencia de la flor cortada que se recibe.

- **Hidratación en pre- frío**

Se recomienda el pre enfriamiento, ya que la flor proveniente del campo tiene una gran cantidad de calor difícil de bajar, el mismo debe ser entre 6°C a 8°C, este es un método recomendado para enfriar flores con agua donde se enfría el producto por inmersión o con riego de agua fría, en aparatos denominados hydrocooler los cuales son más rápidos que el aire forzado y no deshidrata la flor, otro método de pre enfriamiento es colocar los tallos cosechados en una solución hidratante para asegurar la absorción de agua con preservantes, nutrientes y antioxidantes, que permitirán la prolongación de las rosas en el florero.

- **Deshoje**

Se desoja los tallos para quitar el peso innecesario y sobre todo retirar el follaje que contenga contaminación de patógenos, sino son enterradas en la misma finca.

- **Clasificación**

Luego de dicha hidratación estos tallos pasan por un proceso de clasificación donde se evalúan y seleccionan, desechando aquellos que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos por las florícolas, no existe un criterio de clasificación predeterminado, este depende del destino que se le da a la rosa.

- **Boncheo**

El ramo se lo realiza uniendo los tallos previamente seleccionados, se los sujeta

con ligas y se envuelven en papel, cartón o plástico, para evitar que se rompan, protegerlas del maltrato al ser transportadas, mejorar la manipulación del empaque y la presentación del producto. Estos son agrupados por su longitud, punto de corte, variedad, tamaño de botón, lugar de destino, etc. Para obtener como resultado final los bonches listos para la exportación o el consumo nacional.

- **Hidratación en frío**

Los tallos pasan a un proceso de enfriamiento en los cuartos fríos, que consisten en la ubicación del producto en un cuarto equipado con unidades de refrigeración, en una solución hidratante para luego ser empacados.

- **Empaque**

Se envuelve un grupo de bonches en cajas de cartón y el número de ramos por caja depende del destino final del producto, los que deben ir bien acomodados, sujetos y protegidos del maltrato. La caja tiene que ser lo más uniforme posible, tanto el cartón como los capuchones, papel y demás insumos deben ser de la mejor calidad, cualquier ahorro puede resultar caro. Las cajas deben ir debidamente selladas, embaladas e identificadas para que no exista ninguna confusión y pérdida del producto en el sitio de entrega, luego se almacena.

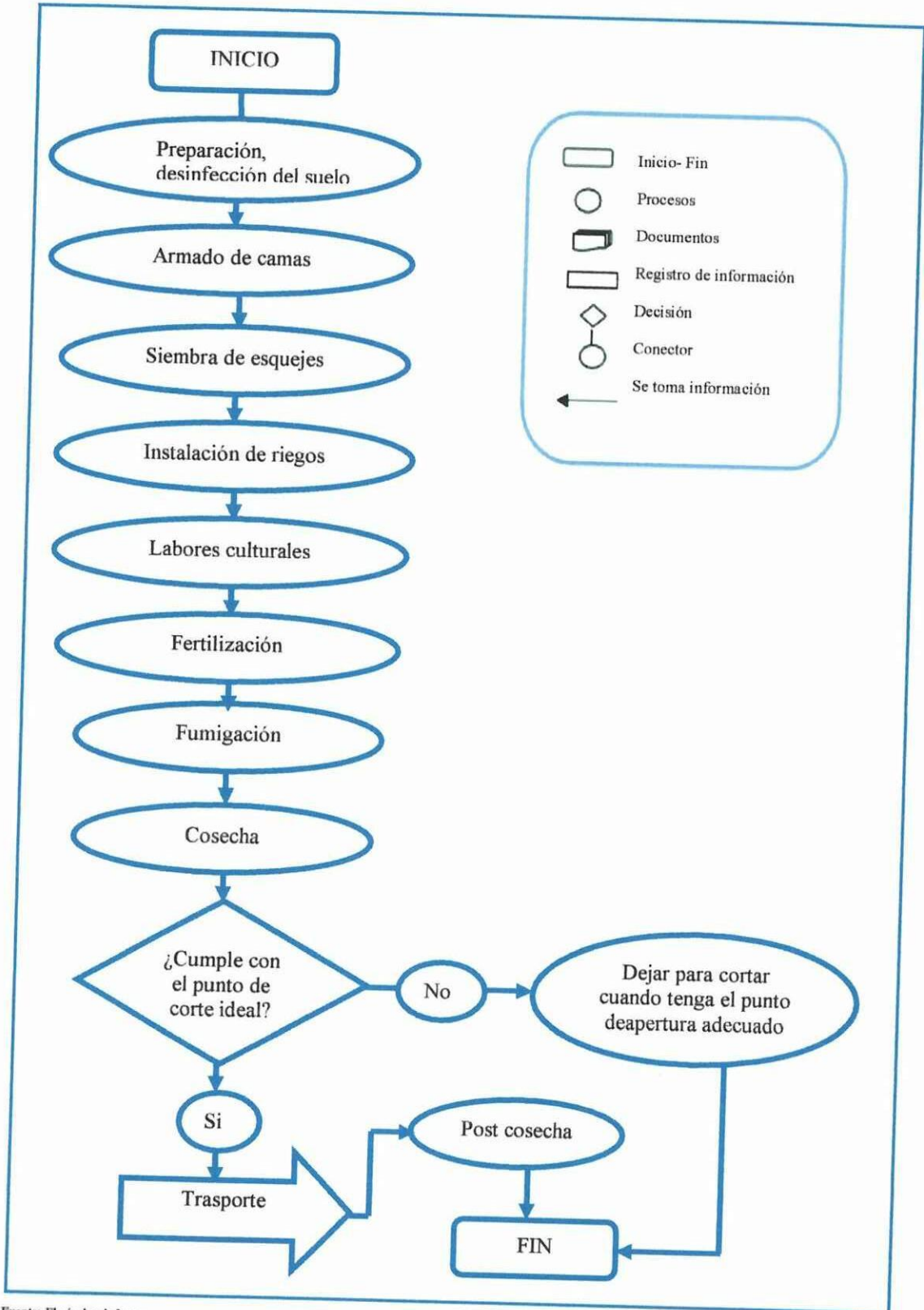
- **Despacho**

En necesario realizar la última verificación del producto que se entrega, ya sea para exportación o consumo nacional para garantizar la calidad.

### ***3.5.3 Diagramas de Flujo del Proceso de Producción en las Empresas Florícolas del sector Lasso.***

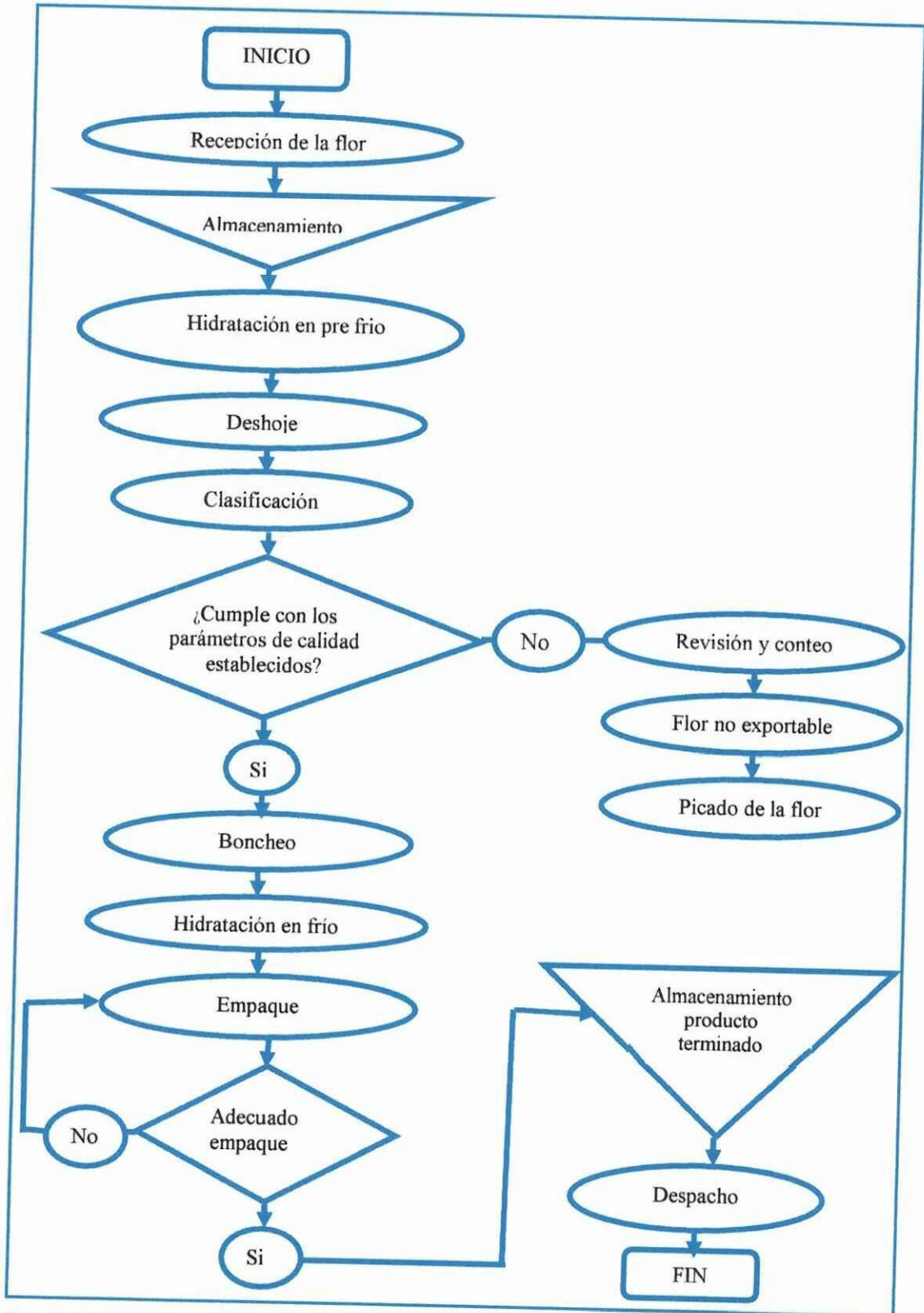
En los siguientes cuadros se detalla los diagramas de flujo de procesos de producción:

**GRAFICO No. 3.2**  
**FLUJOGRAMA ETAPA DE PRODUCCIÓN**



Fuente: Florícolas de Lasso  
 Elaborado por: El grupo de investigación

**GRÁFICO No. 3.3**  
**FLUJOGRAMA ETAPA DE POST COSECHA**



Fuente: Florícolas de Lasso  
 Elaborado por: El grupo de investigación

### **3.6 Principales Normas Ambientales aplicadas en las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi**

En las Empresas Florícolas se utiliza la siguiente Normativa Legal:

#### ***3.6.1 Ley de Gestión Ambiental***

De acuerdo a la Codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.

Según el artículo 2 indica que la gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.

El artículo 3 menciona que el proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

En el artículo 5 establece al Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales. En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Según el artículo 6 el aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económica y de evaluación de impactos ambientales.

El artículo 12 del Capítulo IV De la participación de las Instituciones del Estado, define como obligaciones de las instituciones del Estado del sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia: Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del Ambiente.

Además hay que tomar en cuenta las respectivas sanciones establecidas por esta ley:

Art. 43.- Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectados directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos. Sin perjuicio de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados.

Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante. Sin perjuicio de dichos pagos y en caso de no ser identificable la comunidad directamente afectada o de constituir ésta el total de la comunidad, el juez ordenará que el pago, que por reparación civil corresponda, se efectúe a la institución que deba emprender las labores de reparación conforme a esta Ley”.

El artículo 43 hace referencia a las demandas por daños y perjuicios originados por una afectación al ambiente, cuando los particulares, por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, la autoridad competente adoptará, sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley. Es por ello la importancia de cumplir con estas normas ambientales ya que a más de afectar al medio ambiente,

afectan a la salud de las personas, siendo necesario el uso de productos de sello verde que son menos peligrosos que los productos químicos de sello rojo.

### ***3.6.2 Ley Orgánica de la Salud***

Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de Diciembre del 2006.

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Art. 114 del Capítulo IV de los plaguicidas y otras sustancias químicas, menciona que la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería y más organismos competentes, dictará e implementará las normas de regulación para la utilización y control de plaguicidas, fungicidas y otras sustancias químicas de uso doméstico, agrícola e industrial, que afecten a la salud humana.

Art. 115.- Se deben cumplir las normas, regulaciones nacionales e internacionales para la producción, importación, exportación, comercialización, uso y manipulación de plaguicidas, fungicidas y otro tipo de sustancias químicas cuya inhalación, ingestión o contacto pueda causar daño a la salud de las personas.

Art. 116.- Se prohíbe la producción, importación, comercialización y uso de plaguicidas, fungicidas y otras sustancias químicas, vetadas por las normas sanitarias nacionales e internacionales, así como su aceptación y uso en calidad de donaciones.

El artículo 117 del capítulo V sobre la salud y seguridad en el trabajo, establece que la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores.

Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

En lo que se refiere a las sanciones, se tomará en cuenta lo establecido en el Capítulo III, de las sanciones: el art. 240.- Las infracciones determinadas en esta ley se sancionarán con:

- a) Multa;
- b) Suspensión del permiso o licencia;
- c) Suspensión del ejercicio profesional;
- d) Decomiso; y,
- e) Clausura parcial, temporal o definitiva del establecimiento correspondiente

De acuerdo al Capítulo IV de las infracciones, el art. 237.- Las infracciones en materia de salud serán sancionadas de conformidad con las disposiciones

contenidas en esta Ley y sus reglamentos, sin perjuicio de las sanciones civiles, administrativas y penales a que hubiera lugar.

Art. 247.- Será sancionado con multa de diez salarios básicos unificados del trabajador en general y clausura temporal o definitiva del establecimiento correspondiente, el incumplimiento a lo dispuesto en los artículos 116 de esta Ley.

Art. 241.- Será sancionado con multa de un salario básico unificado del trabajador en general, el incumplimiento a lo dispuesto en los artículos 115 de esta Ley.

Art. 243.- Será sancionado con multa de cinco salarios básicos unificados del trabajador en general, el incumplimiento a lo dispuesto en los artículos 118 de esta Ley.

### ***3.6.3 Código de Salud***

Según el Decreto Supremo 188. El código de salud entro en vigencia el 8 de Febrero de 1971.

El artículo 6 dice que el saneamiento ambiental es el conjunto de actividades dedicadas a acondicionar y controlar el ambiente en que vive el hombre, a fin de proteger su salud. La Ley de Gestión Ambiental introduce una reforma al artículo 2, agregando el siguiente inciso: “en aquellas materias de salud vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria de este código, la Ley del Medio Ambiente”

### ***3.6.4 Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental***

Expedida mediante decreto Supremo N° 374 del 21 de Mayo de 1976 publicada en el registro oficial N° 97, del mismo mes y año, tiene como finalidad fundamental precautelar la buena utilización y conservación de los recursos naturales del país,

en pro del bienestar individual y colectivo. Muchos artículos de esta Ley han sido derogados por la Ley de Gestión Ambiental en tanto en cuanto se refieren a aspectos de institucionalidad y coordinación organizacional no existente en la actualidad.

Establece las obligaciones específicas en función de la protección del suelo, agua y aire, y la conservación y mejoramiento del ambiente.

Prohíbe descargar a la atmósfera, suelo y agua contaminantes que alteren su calidad y afecten a la salud humana y el medio ambiente.

Art. 11: “Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia”.

Art. 16: “Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna y a las propiedades”.

Art. 20: “Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y relaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes”.

Art. 22: “El Ministerio de Agricultura y Ganadería limitará, regulará, o prohibirá el empleo de substancias, tales como plaguicidas, herbicidas, fertilizantes defoliadores, detergentes, materiales radioactivos y otros, cuyo uso pueda causar contaminación”.

### ***3.6.5 Ordenanza Ambiental***

Art. 1. Objeto.- El objeto de la presente Ordenanza es establecer y regular las etapas, requisitos y procedimientos del Subsistema de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi, para la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales que generan las actividades, obras o proyectos a ejecutarse.

Así como aquellas que se encuentran en operación dentro de la provincia de Cotopaxi, a fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y lograr la sustentabilidad de los recursos naturales, con sujeción a los elementos y requisitos establecidos en la Ley de Gestión Ambiental y el Reglamento del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA) previsto en el Título I, Libro VI, del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.

#### ***3.6.5.1 Ordenanza para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Industriales, Florícolas y de Servicios en el Cantón Latacunga.***

El Ministerio de Medio Ambiente y el I. Municipio de Latacunga, amparados por la Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social establecen la presente Ordenanza, la misma que fue discutida y aprobada en sesiones de los días: 10 de septiembre de 1997 y 15 de octubre de 1998. En uso de sus atribuciones, expide la siguiente:

Art. 3. Objeto.- Esta norma regula los mecanismos tendientes a prevenir y controlar la contaminación o el riesgo de producirla, por medio de los desechos de los establecimientos industriales, florícolas y de servicios, instalados dentro de la circunscripción territorial del Cantón Latacunga, que afecten a los elementos agua y aire, y al medio ambiente en general.

Art. 4. Contaminación del Agua.- Todo desecho consistente en efluentes líquidos de fuentes fijas, que se descarguen en los canales del alcantarillado público o

directamente a los cursos hídricos o al suelo y subsuelo del cantón. Para este efecto, el control se somete a las normas de calidad establecidas por esta norma y su Instructivo General, y las previstas en el “Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en lo Relativo al Recurso Agua”; en el Reglamento de Uso y Aplicación de Plaguicidas en las Plantaciones Dedicadas al Cultivo de Flores y en otras normas afines al control de la actividad florícola.

Art. 5. Contaminación del Aire.- Se regulan también por esta norma, toda emisión hacia la atmósfera producida por fuentes fijas de contaminación. Para ello, se observarán las normas de calidad estipuladas en esta Ordenanza y su Instructivo General de Aplicación, así como por las contenidas en el “Reglamento que establece las normas generales de emisión para fuentes fijas de combustión y los métodos generales de medición” y el “Reglamento que establece las normas de calidad del aire y sus métodos de medición”.

Según el Título Segundo de la estructura administrativa, en Art. 8 menciona sobre el Departamento de Control Ambiental (DCA).- Mediante esta norma, se establece el Departamento de Control Ambiental, como principal dependencia municipal encargada de ejecutar y hacer cumplir las disposiciones de esta Ordenanza, la cual funcionará subordinada a la autoridad de la Dirección Municipal de Higiene.

En Título III sobre los mecanismos de control y prevención el Art. 11 indica lo relacionado al Permiso Ambiental.- Todo establecimiento catastrado en los términos del artículo precedente, salvo las excepciones previstas en el Instructivo General de Aplicación de esta norma, deberá obtener el Permiso Ambiental que otorga el DCA como requisito indispensable para poder funcionar legalmente. El Permiso Ambiental Provisional (PAP) se lo obtiene al momento en que el establecimiento se registre en esta dependencia, y tendrá vigencia por el lapso que penda entre la fecha de su emisión y la fecha de caducidad del plazo para presentar en el DCA su Informe Técnico Demostrativo. El Permiso Ambiental Definitivo (PAD) lo obtienen los establecimientos que, presentando el informe

Técnico Demostrativo, demuestren el cumplimiento de las normas técnicas de control de la contaminación. El PAD tendrá una validez de dos años calendario.

Art. 23.- Premio.- El DCA se encargará de organizar anualmente, el Premio a los establecimientos que en mejor forma se hayan ajustado a las disposiciones que previenen y controlan la contaminación ambiental del cantón. El premio, será entregado, en ceremonia solemne a realizarse durante las fiestas de cantonización

Art. 24.- Exoneración.- Los establecimientos que durante dos años consecutivos hayan cumplido ininterrumpidamente con las disposiciones de esta Ordenanza, serán exonerados del pago de los derechos correspondientes al PAD (Permiso Ambiental Definitivo).

### ***3.6.6 Reglamento para la prevención y control de la Contaminación por desechos peligrosos (Corresponde al Título V del TULAS).***

El presente reglamento regula las fases de gestión y los mecanismos de prevención y control de desechos, al tenor de los lineamientos y normas técnicas previstas en las leyes de Gestión Ambiental, de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en sus respectivos reglamentos y en el Convenio de Basilea.

Decreto Ejecutivo No.1589, publicado en Registro Oficial 320 de 25 de Julio del 2006.

Art. 153: Los desechos peligrosos comprenden aquellos que se encuentran determinados y caracterizados en los Listados de Desechos Peligrosos y Normas Técnicas aprobados por la autoridad ambiental competente para la cabal aplicación de este reglamento.

Art. 155.- El Ministerio del Ambiente (MA) es la autoridad competente y rectora en la aplicación de este reglamento.

Art. 154: Se hallan sujetos a las disposiciones de este reglamento toda persona, natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera, que dentro del territorio del Ecuador participe en cualquiera de las fases y actividades de gestión de los desechos peligrosos, en los términos de los artículos precedentes.

Art. 156: La Unidad Técnica del MA encargada de la aplicación de este Reglamento es la Secretaría Técnica de Productos Químicos Peligrosos (STPQP), y será competente para:

a) Regular, controlar, vigilar, supervisar y fiscalizar la gestión de los desechos peligrosos en todo el territorio nacional en todas sus fases constituyentes desde su generación hasta su disposición final en coordinación con las instituciones competentes.

b) Establecer un registro y un régimen de autorizaciones que otorgue licencias a personas naturales o jurídicas que generen, almacenen, transporten, traten, reciclen, exporten, realicen otras operaciones de manejo o de disposición final de desechos peligrosos en coordinación con las instituciones competentes.

Art. 160: Todo generador de desechos peligrosos es el titular y responsable del manejo de los mismos hasta su disposición final.

Art. 196: Se prohíbe el vertido de desechos peligrosos en sitios no determinados y autorizados por parte del MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva o que no cumplan con las normas técnicas y el tratamiento dispuesto en este instrumento. Igualmente, queda prohibida la mezcla de desechos peligrosos con no peligrosos para fines de dilución.

Art. 197: Las personas que manejen desechos peligrosos en cualquiera de sus etapas, deberán contar con un plan de contingencia en caso de accidentes, el cual deberá estar permanentemente actualizado y será aprobado por el MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva.

Art. 202: La persona que maneje desechos peligrosos en cantidades que superen las establecidas en la norma técnica correspondiente, en cualquiera de sus fases, deberá registrarse y obtener la licencia ambiental otorgada por el MA o las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva.

Art. 209: Las operaciones de tratamiento y disposición final de desechos peligrosos se sujetarán a las normas técnicas aprobadas por el MA. Cualquier otra tecnología o procedimiento de eliminación de desechos peligrosos propuestos, deberán ser expresamente autorizados por el MA.

### ***3.6.7. Manual del Programa Flor Ecuador***

#### ***3.6.7.1. Uso de Plaguicidas (Capítulo IV)***

Este Reglamento tiene por objeto regularizar el uso y aplicación de plaguicidas en plantaciones dedicadas al cultivo de flores con el fin de mantener un control sobre su uso, reducir el impacto sobre la salud humana y sobre contaminación del ambiente.

Capítulo IV. Manejo de Plaguicidas: El manejo de los productos fitosanitarios dentro de la finca debe tener como base un uso racional de acuerdo con los principios de la información otorgada por el fabricante y de la propia experiencia técnica, de manera que se garantice la sostenibilidad, la salud humana, minimizando el impacto ambiental y procurando que el uso racional conlleve a una reducción de costos de la empresa al optimizar las aplicaciones.

Bodega de Insumos Fitosanitarios: El lugar donde se almacenen los productos fitosanitarios debe estar perfectamente ubicado y marcado con un aviso de Bodega de Agroquímicos. El almacenamiento en las bodegas debe ser en base a las normas y clasificaciones de toxicidad de cada producto. Por otro lado, se deben establecer y hacer cumplir las normas definidas por la empresa para el manejo de los plaguicidas tanto en la bodega de insumos como en el cultivo, dosificación,

transporte, stock mínimos y tiempos de reingreso del personal a las áreas aplicadas.

Productos: Las cantidades de los productos almacenados deben ser los mínimos requeridos para atender las necesidades del cultivo.

Los insumos fitosanitarios deben estar almacenados por su categoría de toxicológica y por el tipo de empaque. Ver el modelo de estantería descrito en el modelo de estantería y de ser posible pintar éstas de acuerdo con esta codificación de colores.

La bodega no debe mantener productos fitosanitarios que fueren de uso prohibido o que hayan caducado en su tiempo de uso. Tampoco deberán mantenerse en bodega productos fitosanitarios que hayan sido registrados en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), específicamente para el uso de la floricultura.

Categoría Toxicológica: El producto no es más eficiente si es más tóxico a los humanos. Por lo tanto si hay una alternativa, siempre se debe seleccionar el producto de menor toxicidad, preferiblemente solo categorías III y IV. Esto también favorece el manejo del cultivo por los períodos de reingreso.

Como norma general y dentro de lo posible se debe evitar el uso de productos en categorías toxicológicas I y II.

### ***3.6.7.2. Manejo de Residuos (Capítulo V)***

- **Residuos Sólidos**

El presente capítulo tiene por objeto presentar la política, las metas, el marco conceptual, el plan de gestión integral de residuos sólidos y la verificación para un sistema productivo denominado "finca productora de flores". El desarrollo hace énfasis en la cadena de producción y disposición de los residuos sólidos dando elementos prácticos de gestión para aumentar la ecoeficiencia del sistema.

Las personas y empresas vinculadas al Programa La Flor de Ecuador, son responsables de velar constantemente por el uso óptimo de los recursos naturales, el mejoramiento de la competitividad y la protección y mejoramiento del entorno.

La finca es un sistema dentro del cual se llevan varios procesos para obtener un producto final que son las flores frescas para su respectiva comercialización. Todos estos procesos (preparación de la tierra, siembra, fumigación, transporte de flor, hidratación, empaque, etc.) requieren de insumos internos y externos, y además generan residuos ya sean estos líquidos, gaseosos o sólidos.

El efecto sobre el ecosistema se puede entender mediante el análisis sistemático y gradual de la "finca productora de flores" como sistema productivo y de las variables asociadas a las actividades de producción.

Existen varias formas de reducir el efecto sobre el ecosistema a través de la reducción de los residuos:

- Reducir la producción
- Reducir los residuos mediante la adopción de tecnologías de producción más eficientes o que generen menos residuos.
- Incrementar el nivel de reciclaje, lo cual implica que se estaría reduciendo el flujo de materias primas, sustituyendo las materias primas vírgenes por recicladas.

Estas acciones forman parte integral de una política de producción más limpia (P+L), que busca "producir más con menos". La adopción de una política de P+L para el sistema, conduce a reducir el impacto neto negativo sobre el ecosistema a lo largo de la cadena productiva que está bajo la responsabilidad del cultivo y a su vez disminuye los costos de producción.

Clasificación de los residuos: Lograr una separación en la fuente y clasificación detallada de todos los residuos es un proceso gradual que requiere una

justificación ambiental, técnica y/o económica. Los lineamientos que se dan a continuación tienen en cuenta esta gradualidad en la adopción de un sistema que empiece con una clasificación en la fuente de los componentes prioritarios de la basura.

La clasificación de los residuos tiene las siguientes categorías:

- Residuos vegetales
- Plástico
- Papel / Cartón
- Otros (madera, metal, etc)

El Programa La Flor de Ecuador enfoca su atención en buscar soluciones de disposición adecuadas para los residuos que se generan con mayor volumen/peso y para aquellos que tienen residuos de plaguicidas y que se deben considerar como residuos peligrosos.

Reutilización y disposición final de residuos: Existen varias formas de disposición de residuos sólidos que dependerán del tipo de residuo y volumen del mismo. Así mismo las formas o métodos de disposición pueden incluir el reutilización o reciclaje de los residuos.

- Residuos Vegetales: para estos se recomienda utilizar procesos para generación de abono orgánico tales como bokashi, compost, lombricultura, etc. Los residuos provenientes del comedor pueden ser utilizados para alimentar animales (perros, cerdos, etc.) o también ser incluidos en el proceso de fabricación de abono orgánico.
- Papel o cartón: El papel o cartón que se genera en la finca puede ser reutilizado de varias formas. El papel de oficinas debería ser reutilizado o reimpresso en los dos lados en el caso de tratarse de documentos de manejo interno o “no oficiales”. Otra alternativa para el papel o cartón es utilizarlo como protector de las flores colocando una cantidad razonable entre el

suncho y los tallos al momento del empaque. Esta técnica de reutilización de papel no aplica a toda las fincas ya que depende del método de empaque que se maneje en cada una.

- Metal, vidrio, polietileno: Para un manejo ambientalmente amigable de materiales como vidrio, metal y polietileno y con el objetivo de evitar que estos terminen siendo parte de un botadero no autorizado y evitar también que los botaderos públicos se acumulen de los mencionados materiales se recomienda entregar los mismos a empresas dedicadas exclusivamente a procesos industriales (reciclaje). La entrega de este material a terceras personas debe estar respaldado por documentos que declaren la legalidad de las actividades que realiza la empresa o persona a la que se entrega el material para una mayor seguridad sobre la utilización posterior del mismo.

En el caso de envases de plaguicidas, los mismos se deben devolver al proveedor de químicos de acuerdo a la Legislación Ambiental Ecuatoriana.

- **Residuos de Plaguicidas**

El objetivo del Plan de Manejo de Residuos de Plaguicidas es eliminar la generación de aguas residuales contaminadas por el uso inadecuado de los plaguicidas.

Producir flores de calidad hoy implica entre otras, desarrollar una cultura técnica en la organización que permita implementar procesos eco-eficientes que posibiliten un proceso productivo sostenible económica y ambientalmente.

El primer paso es involucrar y comprometer a todo el personal encargado del manejo de los insumos fitosanitarios elaborados al interior del cultivo. Es importante además para generar una conciencia de responsabilidad, que las hojas de seguridad, las marcaciones del almacén e íconos de seguridad se encuentren en un lugar visible y explicarlos cuantas veces sean necesarias al personal de la empresa.

En el uso de plaguicidas, se requiere lavar los siguientes implementos:

- Uniformes de fumigación: Pijama, impermeable, botas, careta y respirador
- Filtro de Malla
- Mangueras de Fumigación

El primer enjuague de los uniformes de los fumigadores debe hacerse con el impermeable puesto. Si este primer enjuague se realiza en el sitio donde se realizó la fumigación, tiene la ventaja de que una buena parte de los residuos del plaguicida aplicado quedará en el cultivo.

Posteriormente los uniformes deberán colocarse en remojo con agua y un tenso activo agrícola tipo surfactante agrícola (Inex, Agrotin, etc.) .Finalmente los uniformes deben ser lavados con cepillo en el lavadero.

Reciclaje: Los envases recubiertos en aluminio, o elaborados en otro tipo de plástico que no tienen alternativas para ser reciclados, deben ser enviados al Depósito de Desechos Especiales - DDE.

#### • **Vertimientos líquidos**

Los sistemas de tratamiento sugeridos y que se han implementado por lo regular en los cultivos son los pozos sépticos para sanitarios y las trampas de grasas en comedores.

Los pozos sépticos requieren Inspección y Mantenimiento; al realizar una inspección efectiva de acumulación de lodo y nata (cada 6 meses aproximadamente) se podrá determinar cuando un pozo requiere limpieza y evacuación.

Dicha inspección deberá hacerse por la tapa que haya sobre el tabique divisorio en el primer compartimiento.

El funcionamiento de la trampa de grasas se basa en el principio de que el líquido residual que va entrando es más caliente que el que contiene el tanque y se enfría al llegar a éste, lo cual hace que la grasa se solidifique y flote sobre la superficie de donde se extrae periódicamente para enterrarla.

Más que el sistema utilizado, es su mantenimiento el factor determinante para el buen manejo de las aguas residuales generadas en el cultivo.

### **3.7. Aplicación de Indicadores**

Para la aplicación de los Indicadores Ambientales, Eficiencia y Cumplimiento, se tomó la información de las Florícolas del sector Lasso. Estos indicadores reflejan las acciones organizativas que la dirección está emprendiendo para minimizar el impacto medioambiental de estas empresas y la gestión que se lleva a cabo como puntos importantes para la toma de decisiones en procesos relacionados.

Las cifras sirven como medidas de control interno y de información, a que permiten cuantificar la evolución de determinados parámetros o factores, entre ellos se aplicó los siguientes:

#### ***3.7.1 Indicadores Ambientales***

Los indicadores Ambientales utilizados permitieron integrar el nivel de desempeño de las empresas en relación a sus responsabilidades ambientales y su preocupación por retribuir el daño causado como producto de la actividad floricultora, ellos son:

##### ***3.7.1.1. Evaluación del Impacto Ambiental***

A través de este indicador se puede conocer si las Florícolas están enfocadas a evaluar el impacto Ambiental, que producen al ecosistema en donde desarrollan su actividad productiva:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Número de Florícolas que evalúan el Impacto Ambiental}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} * 100 \\
 &= \frac{22}{24} * 100 \\
 &= 0.92 * 100 \\
 &= 92\%
 \end{aligned}$$

La mayoría de las Florícolas del sector Lasso se preocupan por llevar a cabo una evaluación del Impacto ambiental con la finalidad de minimizar los daños al ecosistema y la vida humana, produciendo en su mayoría un impacto bajo ya que cada una de ellas destina un rubro económico para cubrir los gastos medioambientales.

### ***3.7.1.2 Aplicación de Indicadores de Gestión***

Mediante la aplicación de este indicador se puede conocer las empresas que aplican indicadores, como parte de la Gestión Ambiental llevada a cabo por las mismas:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Número de Florícolas que aplican indicadores}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} * 100 \\
 &= \frac{8}{24} * 100 \\
 &= 0.33 * 100 \\
 &= 33\%
 \end{aligned}$$

Un reducido número de Florícolas de Lasso aplican Indicadores de Gestión para medir el grado de impacto ambiental generada por las mismas, sin embargo sería importante que todas estas empresas apliquen indicadores de gestión para tener una noción más clara y precisa sobre la contaminación causada.

### 3.7.1.3 *Uso de Agroquímicos*

Para aplicar este indicador se tomó en cuenta las Florícolas que trabajan con productos amigables con el medio ambiente, es decir que las bodegas cuentan con una tabla de seguridad que indica el nivel de toxicidad de los agroquímicos y es posible diferenciarlos también por el color de su etiqueta.

A la vez, los envases de los productos químicos son depositados en un lugar específico y no son mezclados con otros.

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Número de Florícolas que usan agroquímicos de bajo nivel toxico}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} *100 \\ &= \frac{22}{24} *100 \\ &= 0.92 *100 \\ &= 92\% \end{aligned}$$

Un gran porcentaje de estas empresas hacen uso de agroquímicos con bajos niveles tóxicos de tal manera que cumplen con las especificaciones ambientales establecidas por los órganos reguladores. Los productos químico empleados en su mayoría tienen etiquetas verde y azul, para que no afecte a la salud de los trabajadores al momento de manipularlos; ni tampoco al medio ambiente.

### 3.7.2. *Indicadores de Eficiencia*

Los indicadores de eficiencia son elementos de estadística que permite identificar la relación que existe entre las metas alcanzadas, tiempo y recursos consumidos con respecto a otros semejantes.

La aplicación de este indicador permitió conocer el promedio de Florícolas que se preocupan por capacitar al personal y la frecuencia con la que lo hacen, tomando

en cuenta que los rubros destinados para este fin no son un gasto sino más bien una inversión. Además de conocer el número de empresas que le dan un adecuado tratamiento a sus desechos tanto orgánicos, como inorgánicos.

### **3.7.2.1 Tratamiento adecuado de desechos**

A través de este indicador se logró distinguir que este tipo de empresas le dan un adecuado tratamiento a los desechos, para evitar un alto grado de contaminación al ambiente.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Número de Florícolas que tratan adecuadamente los desechos}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} * 100 \\
 &= \frac{24}{24} * 100 \\
 &= 1 * 100 \\
 &= 100 \%
 \end{aligned}$$

Todas las Florícolas tratan adecuadamente sus desechos para evitar que se generen enfermedades o generen un alto nivel de contaminación. Los desechos son ubicados donde corresponden, aunque algunos de ellos son reciclados, como el caso del papel y cartón siempre pero cuando no hayan sido contaminados con pesticidas, tratando también de optimizar al máximo sus recursos e insumos de tal manera que no generen pérdidas para las empresas.

### **3.7.2.2. Ubicación de señalización**

Para el cálculo de este indicador se tomó en cuenta las señalizaciones básicas con las que debería contar una Florícola y de acuerdo a ello se estableció, lo siguiente:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Número de Florícolas que cuentan con todo tipo de señalizaciones}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} * 100 \\
 &= \frac{20}{24} * 100
 \end{aligned}$$

$$= 0.83 * 100$$

$$= 83 \%$$

Un considerable porcentaje de las Florícolas de Lasso tiene definidas las señalizaciones necesarias dentro de sus instalaciones para evitar cualquier accidente y ubicar fácilmente las áreas de la empresa, entre las que se encuentran las de seguridad, advertencia, obligación, información, prohibición e incendios.

### ***3.7.3. Indicadores de Cumplimiento***

Estos indicadores permitieron autenticar el respectivo uso y desempeño de ciertos factores inmiscuidos en el desempeño de cada empresa Florícola del sector Lasso, con la finalidad de conocer su grado de cumplimiento.

#### ***3.7.3.1. Controles Medioambientales***

Llevar a cabo controles medioambientales es muy importante para saber si las Florícolas están cumpliendo oportuna y acertadamente con lo que establece la ley, por lo cual se aplicó lo siguiente:

$$= \frac{\text{Número de Florícolas que se someten a controles ambientales}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} * 100$$

$$= \frac{24}{24} * 100$$

$$= 1 * 100$$

$$= 100 \%$$

Al aplicar este indicador se determinó que todas las Florícolas están sujetas a Controles Medioambientales para conocer el actuar de estas empresas con respecto al medio ambiente, ya que cuidarlo es deber de todos para tratar de preservarlo y evitar sanciones, por lo general se las inspecciona de forma anual; aunque hay florícolas que se someten a controles semestrales.

### 3.7.3.2 Charlas Medioambientales

Este indicador se aplicó tomando en cuenta las charlas efectuadas al personal de la Florícola, de lo cual se pudo deducir lo siguiente:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Número de Florícolas que efectúan charlas}}{\text{Número de Florícolas Encuestadas}} * 100 \\ &= \frac{24}{24} * 100 \\ &= 1 * 100 \\ &= 100 \% \end{aligned}$$

Todas las Florícolas realizan charlas medioambientales al personal que labora en las mismas por lo general lo realiza de forma trimestral y sobre tópicos que consideren necesarios que el personal conozca. De tal manera que el personal tenga un amplio conocimiento para desarrollar de mejor manera su trabajo.

### 3.7.3.3. Normativa Ambiental

Para determinar el grado de cumplimiento en cuanto a la aplicación de las normas y leyes establecidas en la legislación ambiental vigente, se realizó la siguiente evaluación:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Normativa Ambiental Aplicada}}{\text{Normativa Ambiental Vigente}} * 100 \\ &= \frac{5}{8} * 100 \\ &= 0.63 * 100 \\ &= 63\% \end{aligned}$$

Las Florícolas aplican el 63% de la Legislación Ambiental vigente en el país, mediante su aplicación contribuyen a la reducción de la contaminación ambiental

y mantener buenos estándares de calidad, razón por la cual los productos son muy apetecidos en el mercado internacional.

Entre ellas se aplica la normativa Ambiental de la Constitución Política, Ordenanza Ambiental, Código de la Salud, Ley Orgánica de la Salud, y lo establecido por Flor Ecuador.

### **3.8 Incidencia de la Gestión Ambiental en las Empresas Florícolas del sector Lasso, provincia de Cotopaxi.**

La mayoría de las Empresas Florícolas del sector Lasso aplican una buena Gestión Ambiental con la finalidad de reducir los riesgos medioambientales, optimizar recursos, proteger la salud de los trabajadores, lograr la credibilidad por parte de autoridades y clientes, la misma que influye y repercute en los siguientes aspectos:

#### ***3.8.1 Manejo de aguas y riegos***

Las descargas de agua que realizan las Empresas Florícolas deben tener un límite máximo permisible de contaminación en cuanto se refiere a PH, temperatura, grasa, aceite, cloro y fósforo. Para lograr un trabajo amigable con el ambiente; se realiza la implementación de sistemas de recirculación de aguas residuales no peligrosas de las Florícolas. Al realizar la recirculación del agua se puede conseguir incluso eximir a las empresas de presentar caracterizaciones físico-químicos de sus descargas líquidas, debido a que se ha implantado un programa de producción más limpia.

Además en estas empresas se genera un manejo racional del agua, cuya gestión esté en armonía con la disponibilidad de los recursos, las exigencias agronómicas y de calidad que el mercado internacional requiere. Con esta premisa, se busca definir procedimientos establecer un manejo sostenible del recurso hídrico y del proceso productivo.

En lo que se refiere a los sistemas de riego, estos permiten optimizar el uso del agua. El conocimiento de las curvas y hojas técnicas de los equipos que conforman el sistema de riego permiten su mejor aplicación y la obtención del mayor provecho. El saber los procedimientos de control y mantenimiento permiten que los niveles de rendimiento del sistema sea los más altos posibles.

### ***3.8.2 Manejo de desechos peligrosos***

Como parte de la Gestión Ambiental llevada a cabo por las Florícolas, el programa Flor Ecuador impulsa el manejo adecuado de los residuos peligrosos generados en las fincas como envases de agroquímicos, el material que se utiliza para sus aplicaciones, los sobrantes, entre otros, los cuales deben ser desechados a través de gestores de desechos peligrosos aprobados por el Ministerio de Ambiente. Para realizar un manejo adecuado de los desechos peligrosos se debe realizar las siguientes actividades:

- Solicitar información del registro generador de desechos peligrosos en MAE o en EXPO FLORES.
- Registrarse ante el MAE como generador de desechos peligrosos.
- Contactar gestores de desechos peligrosos.
- Informar el volumen de desechos peligrosos que se encuentran acopiados y coordinar la recolección de estos con los gestores, para evitar que estos desechos sigan contaminando en la empresa.

### ***3.8.3 Uso de agroquímicos***

Las fumigaciones realizadas en las Florícolas se han convertido en una actividad necesaria para el control fitosanitario de cultivo, que consiste en aplicar productos agroquímicos (fungicidas, herbicidas, plaguicidas, entre otros) para mantener libre de plagas al cultivo. Las Florícolas deben regular el uso y aplicación de plaguicidas con el fin de reducir el impacto ambiental y humano provocado, por esta razón Expo Flores realiza la actualización del reglamento del uso de

plaguicidas junto con la agencia de aseguramiento de la calidad (AGRO CALIDAD).

Cabe recalcar que al realizar las fumigaciones no solo se encuentra en juego el uso de dichos agroquímicos sino que también se generan residuos como: envases y fundas plásticas, trampas de insectos, aguas contaminadas, elementos de protección al personal, mangueras de fumigación. Por el daño que generan al medio ambiente y a la salud, existe un listado de plaguicidas prohibidos en el país que no se deben utilizar. (Ver Anexo 3).

Cada una de las Florícolas dentro de su infraestructura cuenta con una bodega con un aviso de Bodega de Agroquímicos debidamente equipada, tiene suficiente iluminación para poder identificar los rótulos de los productos almacenados y existe el material necesario para recoger posibles derrames que puedan producirse con los productos fitosanitarios. Estos se encuentran almacenados por su categoría de toxicológica y por el tipo de empaque.

Los insumos fitosanitarios deben estar almacenados por su categoría de toxicológica y por el tipo de empaque. Ver el modelo de estantería descrito en el modelo de estantería y de ser posible pintar éstas de acuerdo con esta codificación de colores. Además el bodeguero y especialmente al personal que manipula los agroquímicos se les proporciona el equipo de protección adecuado que le garantice su salud, tales como mandiles protectores, mascarillas o protectores faciales, botas de caucho, etc.

### ***3.8.3.1 Plagas y enfermedades.***

En las Florícolas se lleva a cabo un manejo Integrado de Plagas y Enfermedades que permiten un manejo práctico y sistemático de las mismas. Cuando se presentan en los cultivos para lograr controlarlas y reducir su incidencia bajando la utilización de plaguicidas, sus efectos nocivos, así como también disminuyendo considerablemente los costos de producción.

Es indispensable establecer un programa de monitoreo para conocer con exactitud las plagas y enfermedades que afectan a los cultivos, de tal manera que se pueda predecir y prevenir la presencia de plagas, enfermedades que se originan en una determinada época o lugar, en ciertas variedades, etc.

### ***3.8.3.2 Mantenimiento de invernaderos***

Se lleva a cabo la limpieza interna de los invernaderos como, desyerbar, eliminar plantas, desechos. Las cubiertas de los invernaderos se mantienen en buen estado, de forma que contribuyan a un buen manejo fitosanitario.

En lo posible, controlan el movimiento de personal de zonas infectadas a sanas, y asignan el personal exclusivo a zonas que requieren especial cuidado como son las de plantas madres y propagación. También realizan la desinfección a la entrada de los invernaderos, desinfección de calzado y otros.

### ***3.8.4. Certificaciones***

Una de las leyes que rigen el sector Florícola decretada en el 2008 por la administración es el programa de Certificación Fitosanitario de ornamentales de exportación (PCFOE); el cual establece procedimientos para la producción, exportación, importación y comercialización de productos de especies ornamentales.

El objetivo de dicho acuerdo es asegurar que los envíos de ornamentales amparados por el Certificado Fitosanitario de Exportación emitidos por Agro Calidad estén libres de plagas de importancia y que además cumplan con las normas exigidas por los países importadores. Además existen otras certificaciones privadas nacionales e internacionales que ayudan al mejoramiento del sector florícola.

### **3.8.4.1 Flor Ecuador**

Es el Programa Socio-Ambiental que determina estándares/requisitos para la certificación de sistemas de producción de flores frescas cortadas y follaje en el Ecuador.

Promueve el mejoramiento continuo en la gestión y el desempeño socio-ambiental; integra el control de impactos de las actividades y productos sobre el ambiente a la gestión del bienestar social de las organizaciones.

Mejora la competitividad de las empresas florícolas, mediante el cumplimiento de sus 3 objetivos principales:

- Minimizar el impacto ambiental causado por la actividad florícola en Ecuador.
- Garantizar el bienestar de los empleados de empresas florícolas.
- Reducir el uso de plaguicidas y otros insumos/recursos tales como fertilizantes, electricidad, combustible, agua entre otros.

El certificado fue otorgado por la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador a las empresas que cumplen con los lineamientos establecidos en la norma Flor Ecuador; como un programa que pretende lograr el cumplimiento de normas sociales y ambientales en las Florícolas, mejorando su competitividad mediante la implementación de una gestión ambiental, humana, buenas prácticas agrícolas y responsabilidad social.

Este certificado ecuatoriano que cuenta con los elementos necesarios para ser aceptada por los países compradores, razón por la cual las Florícolas ubicados en el sector Lasso han realizado los trámites pertinentes para obtenerla con la finalidad de asegurar la calidad Fitosanitaria.

Su verificación se la realiza por medio de auditorías de cumplimiento de los parámetros de la norma como son: impacto ambiental, manejo del agua, suelo,

manejo de desechos, conservación del paisaje, legislación y estabilidad laboral. Los reglamentos de esta certificación se pueden tomar como base para realizar un diagnóstico inicial de la situación de la empresa.

#### **3.8.4.2. Sanitaria**

El Certificado Sanitario es un documento expedido por el organismo de control sanitario correspondiente al país de origen en el que se hace constar que la mercancía analizada cumple con la normativa sanitaria local e internacional. En Ecuador, el organismo de control sanitario es la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD.

Al momento de exportar se debe considerar el tipo del producto, ya que de eso depende el tipo de registro o certificado que necesita emitir y la institución emisora.

Las flores están consideradas dentro de los productos de origen vegetal (frescos), por lo que se debe seguir el siguiente procedimiento:

Como primer paso, todo tipo de producto agrícola fresco requiere de un Registro de Productor / Exportador, y éste tiene una vigencia de 2 años (para todos los productos) y 1 año para las flores por lo cual ambos requieren de renovación.

Posterior a la obtención del registro, cuando el exportador desee realizar un embarque, por cada embarque debe solicitar la emisión de un Certificado Fitosanitario, el cual requiere de una inspección del producto a embarcar.

El certificado tiene una vigencia máxima de 90 días calendarios, contados desde su aprobación y con validez para éste único embarque.

Ambos documentos son emitidos en la Dirección de Sanidad Vegetal en la Agencia de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD, institución adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

- **Registros de productor / exportador.**

Todo productor, productor-exportador y exportador debe estar registrado en AGROCALIDAD, en el registro SANIFLORES.

- **Certificado Fitosanitario.**

Por cada embarque que el exportador realice, AGROCALIDAD debe hacer una inspección previa del producto para la emisión de un Certificado de Inspección que luego se canjea por el Certificado Fitosanitario en puertos, aeropuertos y puestos fronterizos

### ***3.8.5. Cuadros comparativos de la Gestión Ambiental***

A continuación se detallan los siguientes cuadros en los cuales se identifican la incidencia de la Gestión Ambiental:

**CUADRO N° 3.1  
NIVEL ECONÓMICO**

| <b>Antes de aplicar la Gestión Ambiental</b>  | <b>Después de aplicar La Gestión Ambiental</b>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala utilización del agua, energía, suelo y agroquímicos.</li> <li>• Desperdicio de recursos</li> <li>• Constantes multas y sanciones ambientales</li> <li>• Reducida cartera de negocios</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorro de materia prima y energía</li> <li>• Mejora de la asignación de Recursos</li> <li>• Reducción de costos por tasas, multas e indemnizaciones.</li> <li>• Posibilidad de ampliar la cartera de negocios</li> </ul> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**CUADRO N° 3.2**  
**NIVEL TECNOLÓGICO**

| <b>Antes de aplicar la Gestión Ambiental</b>  | <b>Después de aplicar la Gestión Ambiental</b>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura inadecuada y mal tratamiento de desechos</li> <li>• No se proponían acciones y proyectos para trabajar en favor del medio ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor añadido a la producción mediante la adquisición de herramientas, equipos y adecuación de pozos sépticos para el tratamiento de desechos.</li> <li>• Participación en acciones específicas que apoyan y promuevan el desarrollo sostenible</li> </ul> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**CUADRO N° 3.3**  
**NIVEL AMBIENTAL**

| <b>Antes de aplicar la Gestión Ambiental</b>  | <b>Después de aplicar la Gestión Ambiental</b>   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de recursos mínimos para llevar a cabo una adecuada Gestión Ambiental.</li> <li>• Contaminación masiva al medio ambiente</li> <li>• Poco control medioambiental</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad en la Gestión Medioambiental</li> <li>• Reducción de riesgos medioambientales</li> <li>• Facilitar las actividades de planificación, control, seguimiento, corrección, auditoría y revisión ambiental.</li> </ul> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

**CUADRO N° 3.4**  
**NIVEL DEL RECURSO HUMANO**

| <b>Antes de aplicar la Gestión Ambiental</b>   | <b>Después de aplicar la Gestión Ambiental</b>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• No contaban con la indumentaria necesaria para trabajar al producir las rosas y existía una mala distribución de actividades.</li> <li>• Poco control por parte de supervisores.</li> <li>• Constante sanciones ambientales por no trabajar en armonía con el medio ambiente.</li> <li>• La no existencia de señalizaciones, mal ambiente de trabajo y no gozaban de los beneficios de ley.</li> <li>• No existían charlas medioambientales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de eficiencia en los procesos productivos</li> <li>• Mejora del control y gestión</li> <li>• Disminución de riesgo de sanciones, demandas judiciales y responsabilidades</li> <li>• Mejora de la calidad en lugares de trabajo e incentivo al fomentar la participación del empleado</li> <li>• Constantes charlas medioambientales</li> </ul> |

Fuente: Florícolas de Lasso  
Elaborado por: El grupo de investigación

### **Análisis**

La aplicación de una adecuada Gestión Ambiental en las Empresas Florícolas es muy importante para el mejor desarrollo de las actividades dentro de la misma y la reducción de los niveles de contaminación al medio ambiente.

Para llevar a cabo cada uno de estos procesos es necesario destinar rubros económicos, un buen control por parte de todos los que conforman la empresa.

Por ello cuando en las Florícolas del sector Lasso no se utilizaba la Gestión Ambiental existían grandes problemas, principalmente el de la indumentaria; ya que los trabajadores al no estar protegidos se exponían a enfermedades con síntomas que eran palpables al momento y otras a futuro ocasionando poco interés por parte de las personas al trabajo en las Florícolas.

Al no existir una preocupación por cuidar el medio ambiente no se contaba con una infraestructura adecuada para la producción de rosas, debido al reducido control por parte de los supervisores; además no se proponían acciones y proyectos para trabajar en favor del medio ambiente. Las Florícolas producían gran cantidad de desechos que no eran bien utilizados, ni clasificados generando un alto grado de contaminación al medio ambiente.

Sin embargo para aplicar en estas empresas la Gestión Ambiental se han basado en un conjunto de normas, leyes y procedimientos medioambientales para evitar el desgaste de los recursos no renovables, con ello ayudar al cuidado del agua, del suelo y principalmente la salud de los trabajadores debido al uso de productos químicos.

Asimismo, ha traído consigo el aumento del personal para laborar en las Florícolas, el mejoramiento del control, disminución de riesgos, sanciones, mejoramiento del ambiente de trabajo, optimización de recursos, valor añadido a la producción mediante la adquisición de herramienta, equipos y adecuación de pozos sépticos. Por ello hoy en día la mayoría de las Florícolas del sector Lasso se rigen bajo los lineamientos establecidos en la Ordenanza Ambiental, Flor Ecuador y Agro Calidad cumpliendo con los requerimientos establecidos por las autoridades pertinentes para trabajar en armonía con el medio ambiente.

### ***3.8.6. Rubros Económicos como parte de la Gestión Ambiental***

Hasta no hace mucho, el medio ambiente y la empresa estaban enfrentados. Por un lado, se pensaba que la protección del medio ambiente suponía un freno al

desarrollo económico y de creación de empleo y por otro, la empresa se veía como fuente de destrucción ambiental. Pero hoy en día, resulta cada vez mayor el número de empresas grandes, medianas y pequeñas que han establecido o pretenden establecer una política ambiental acorde a los requerimientos de su actividad y a las expectativas de la sociedad.

Uno de los factores que más preocupa a las empresas a la hora de tomar la decisión de aplicar la Gestión Ambiental son los desembolsos económicos que esta decisión implica, los cuales dependen de factores como el tamaño de la organización, los tipos de actividades, productos y servicios, los impactos ambientales negativos que genera. Los mismos que deben ser contabilizados ya sea como costos, gastos/inversiones e ingresos, al estar asociados con la creación, la detección, el remedio y la prevención de la degradación ambiental.

Los costos Ambientales son un parámetro que permite medir el daño medioambiental causado por un producto, actividad o proceso es la estimación del costo global que supone la mitigación de todos los daños ambientales que éste haya podido ocasionar. Comprende costos que son causados por el cumplimiento con las normas ambientales en adición a los costos de producción Entre ellos se encuentran los siguientes costos:

- Administración de desechos
- Costos u obligaciones de remediación
- Sanciones ,multas e indemnizaciones
- Mantenimiento de registros y presentación de reportes
- Correctivos de accidentes ambientales.
- Equipos que minimizan o eliminan la contaminación
- Auditorías ambientales
- Reciclaje de residuos
- Tributos ambientales
- Consultoría ambiental.
- Programas de mantenimiento de los vehículos de transporte y carga.

- Tratamiento y desecho de materiales tóxicos
- Daños de ecosistemas por el desecho de residuos sólidos
- Recepción de cuidados médicos causado por el manejo de sustancias nocivas.

Cuando los costos están exactamente asignados, pueden revelar si el producto es rentable o no, y conducir a un diseño alternativo para el mismo o para que sus procesos sean más eficientes para el ambiente.

Para dar cumplimiento a la legislación vigente, o incluso para mantener un grado de contaminación inferior al permitido, las empresas hacen importantes inversiones en equipos y procedimientos que atenúen o mitiguen el efecto que el proceso productivo puede tener sobre el medio ambiente. En la mayoría de los casos, las inversiones relacionadas con el medio ambiente están destinadas a servir en forma permanente a la actividad de la empresa, y cuya vida útil se extiende por varios años, como las siguientes:

- Inversiones en plantas para el tratamiento y gestión de los residuos.
- Inversiones destinadas a la corrección o eliminación de emisiones atmosféricas contaminantes y nocivas.
- Inversiones para minimizar el efecto del ruido.
- Programas de eficiencia en el transporte.
- Inversiones para la mejora energética de las instalaciones.
- Instalación de depuradoras.
- Inversiones para la recogida y/o tratamiento de las aguas residuales.
- Inversiones en acondicionamiento y adecuación de instalaciones
- Prevención y gestión ambiental
- Entrenamiento ambiental al personal
- Compra de maquinarias para mitigar el nivel de contaminación.
- Obtención de certificaciones
- Programas de preparación y respuestas a emergencias ambientales.

Además de los costos, es necesario mencionar los ingresos ambientales derivados de los mismos; tales como:

- Subsidios y Premios
- Venta o alquiler de tecnologías propias
- Servicios ambientales
- Beneficios por menor generación de residuos
- Venta de desechos

Convirtiéndose cada uno de ellos en ventajas competitivas que obtienen las empresas con una adecuada gestión del medioambiente.

Por ello, la retribución por poner en práctica un buena Gestión Ambiental en las Florícolas, se ve reflejada en los siguientes aspectos:

- **Ahorro de Costos y aumento de Ingresos**

Un posible ahorro de costos en la producción, al mejorar la eficiencia de los procesos productivos, y la utilización de materias primas y energía. Muchas empresas consideran que la adopción de medidas de protección del medio ambiente representa un costo de producción añadido, pero por el contrario, se traduce en un ahorro sustancial.

El ahorro se puede producir en el rediseño de la producción que reduzca la utilización de materia primas agua y energía, reciclaje y reutilización de residuos generados. Los aumentos de ingresos se verán reflejados en la mejora de la imagen de la empresa, la mejora de las relaciones externas, mejora de la competitividad, la posibilidad de lograr un marketing ecológico así como la ampliación de negocios ambientales.

- **Acatamiento de la Normativa.**

Otro motivo para adoptar una serie de prácticas de protección del medio ambiente

es la necesidad de cumplir con la normativa ambiental evitando eventuales sanciones. El costo que acarrea el incumplimiento de la normativa ambiental, una vez que la empresa ha sido descubierta y sancionada por ello, no estriba únicamente en la multa correspondiente.

Para muchas empresas, incomparablemente más importante que la sanción monetaria, es la pérdida de la imagen corporativa ante clientes y accionistas, que puede traducirse en una caída de valor de sus acciones y activos, así como en una reducción de su cuota de mercado. Una empresa que anticipa esta posibilidad gozará de un mayor período de adaptación, con la consiguiente ventaja comparativa frente a eventuales competidores.

- **Reducción de Riesgos**

La inversión tiene como objetivo la reducción de eventuales riesgos ambientales, también puede contemplarse como una decisión encaminada a reducir los costos de las empresas. Al evaluar y analizar los riesgos dará lugar a tomar medidas correctivas en su momento lo cual ayudará a mejorar la producción elevando la competitividad así como la imagen de las Florícolas.

Además de tomar decisiones inmediatas y acertadas a las eventualidades que pueden surgir para evitar que afecte a la producción, y con ello evitar que la misma se detenga retrasando el cumplimiento de pedidos.

### 3.9. Conclusiones

- Una vez realizado el trabajo investigativo conforme a los parámetros establecidos se determina que las Empresas Florícolas generan un impacto ambiental moderado con aspectos positivos y a la vez negativos, ya que varias de ellas aplican una la Gestión Ambiental y como parte de ella destinan un rubro económico significativo para sustentar los gastos medioambientales y contribuir al cuidado del medio ambiente. Además llevan en orden la documentación ambiental conforme a lo establecido por las leyes vigentes en el país.
- Las Florícolas como parte de su Gestión Ambiental están sujetas a lo establecido en las leyes y procedimientos medioambientales por lo que la mayoría de ellas se rigen bajo la Ordenanza Ambiental, los lineamientos emitidos por AGROCALIDAD, la de EXPOFLORES que les ha permitido obtener la certificación Flor Ecuador lo que conlleva a trabajar bajo un sistema social y ambiental, con conservación del ecosistema, recursos hídricos, protección de la vida silvestre, salud y seguridad ocupacional.
- El análisis de los Indicadores Ambientales permitió conocer el impacto ambiental producido en este tipo de empresas, de tal manera que se pueda promover la seguridad de los trabajadores por ende la adecuada manipulación de productos químicos, para así evitar sanciones por parte del ente regulador y garantizar una buena Gestión Ambiental, encaminadas a optimizar recursos y mantener la calidad de las rosas sin perjudicar al medio ambiente.

### **3.10. Recomendaciones**

- Implementar políticas y procedimientos medioambientales más efectivos y drásticos procurando que todas las Empresas Florícolas del sector Lasso se certifiquen bajo las normas ISO 14000, para que la actividad floricultora sea reconocida a nivel mundial como una industria interesada en la preservación del medio ambiente y el cumplimiento de la legislación ambiental.
- Vigilar que se cumpla estrictamente los lineamientos establecidos en la normativa ambiental en todas las Florícolas por parte de los responsables de las mismas, para evitar sanciones y multas drásticas cuando las autoridades realicen los respectivos controles sobre el impacto ambiental que están generando a la salud de los trabajadores y al ecosistema. Además es importante solicitar la ejecución, ya sea por el Estado o las empresas una auditoría medio ambiental para conocer los efectos y repercusiones que sobre el medio ambiente tiene la actividad, y por lo tanto, obtener un diagnóstico completo de las empresas.
- Capacitar oportunamente al personal de las Florícolas, especialmente del área de cultivo para que las empresas puedan obtener excelentes resultados y sus trabajadores puedan desarrollar eficientemente sus actividades, requiriendo para ello un exhaustivo esfuerzo no solo por parte de la gerencia sino de todos sus colaboradores. También es importante que se analice la posibilidad de trabajar con productos biológicos que permitan reducir la utilización de sustancias tóxicas.

### 3.11. Glosario de términos

**Barretones.**-Instrumento formado por un mango de madera y una paleta cortante de hierro para hacer hoyos y sembrar.

**Biodiversidad.**-Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.

**Botón floral.**- Botón es un pequeño brote lateral en el tallo de una planta que no ha madurado.

**Calidad.**- Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Buena calidad, superioridad o excelencia.

**Capuchones.**-Cubierta con que se tapa o protege una cosa o parte de ella.

**Condiciones de asepsia.**- Es una de las características básica de este tipo de cultivos in vitro es la rigurosidad fitosanitaria necesaria para que los plantones lleguen a campo sin ser portadores de hongos, bacterias u otros agentes patógenos.

**Conductividad.**-Cualidad de conductivo. Propiedad que tienen los cuerpos de transmitir el calor o la electricidad.

**Control.**- Es un proceso administrativo de evaluación y corrección de desviaciones, este proceso permite que las actividades de una organización queden ajustadas a un plan preconcebido de acción y el plan se ajusta a las actividades de la organización.

**Convergir.**- Dicho de los dictámenes, opiniones o ideas de dos o más personas: Concurrir al mismo fin

**Densidad.**-La densidad es una medida utilizada por la física y la química para determinar la cantidad de masa contenida en un determinado volumen.

**Desarrollo sostenible.-** Término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades

**Desechos.-** Son los residuos o desperdicios en cualquier estado de la materia, producto de actividades industriales, comerciales y de la comunidad; se clasifican en comunes, infecciosos y especiales o peligrosos.

**Desechos peligrosos.-** Son aquellos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que tengan algún compuesto con características reactivas, inflamables, corrosivas, infecciosas o tóxicas, que presenten un riesgo para la salud humana, los recursos naturales y el ambiente.

**Desyeme.-** Quitar las yemas a las plantas.

**Drenaje.-** Medio o utensilio que se emplea para drenar. Dar salida y corriente a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

**Dosificar.-** Dividir o graduar las dosis de un medicamento. Graduar la cantidad o porción de otras cosas.

**Economía.-** Ciencia social que estudia los procesos de producción, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios.

**Efectividad.-** Es una medida que permite evaluar la capacidad para alcanzar metas preestablecidas.

**Eficiencia.-** Actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. La eficiencia está relacionada con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos.

**Enzimática.-** Pertenece o relativo a las enzimas. Proteína que cataliza específicamente cada una de las reacciones bioquímicas del metabolismo.

**Escardillas.-** Azadilla de boca estrecha y mango corto, menor que el escardillo.

**Esquejes.-** Tallo o cogollo que se introduce en tierra para reproducir la planta.

**Etileno.-** Gas incoloro, de sabor dulce y muy inflamable.

**Fertilización.-** Acción y efecto de fertilizar; disponer la tierra para que dé más fruto.

**Fitosanitario.-** Pertenece o relativo a la prevención y curación de las enfermedades de las plantas.

**Follaje.-** Conjunto de hojas de los árboles y de otras plantas.

**Gestión.-** Acción y efecto de gestionar. Acción y efecto de administrar.

**Guantes de látex.-** Los guantes de látex, goma o caucho son un tipo de guante fabricado de elastómeros. Tienen su principal uso en los trabajos relacionados con elementos químicos y/o que requieren limpieza.

**Hidrocooler.-** es un equipo diseñado con el objetivo de proporcionar un sistema de enfriamiento rápido con rendimientos muy superiores a los conseguidos, con métodos de enfriamiento por aire, consiste en un túnel aislado térmicamente, de generosas dimensiones, estructura Fe tratado, recubierto con paneles de núcleo de poliuretano inyectado, de 50 mm de espesor.

**Incidencia.-** La incidencia refleja el número de nuevos “casos” en un periodo de tiempo. Es un índice dinámico que requiere seguimiento en el tiempo de la

población de interés. También hace referencia a la Influencia o repercusión de algo.

**Medio ambiente.-** Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

**Mitigación.-** Moderar, aplacar, disminuir o suavizar algo riguroso o áspero.

**Normas.-** Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etc.

**Plaguicidas.-** Pesticida, Que se destina a combatir plagas.

**Planes de contingencia.-** El plan de contingencias establece los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomarán para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva en el caso de un accidente y/o estado de emergencia.

**pH.-**El pH (potencial de hidrógeno) es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución.

**Políticas.-** Es la forma por medio de la cual las normas fijadas van a lograrse las pautas establecidas para respaldar refuerzos con el objeto de lograr las metas establecidas.

**Precariedad.-** Calidad de precaria; de poca estabilidad o duración. No posee los medios o recursos suficientes.

**Proceso.-** Es el periodo de evolución de una serie de sucesos que completan un programa o ejecución de una actividad

**Productividad.-** Capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, superfi-

cie de tierra cultivada, equipo industrial, etc. Relación entre lo producido y los medios empleados, tales como mano de obra, materiales, energía, etc.

**Sistema de calidad.-** Es el conjunto de elementos y recursos necesarios para la implementación adecuada de la administración de la calidad.

**Tutoraje.-** Colocación de maderas perpendicularmente al suelo y cruzadas por alambres o piolas, con esto se forma una especie de cerca dentro de la cual crece la planta y se forma correctamente.

## Referencias Bibliográficas

### Citada

- CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO (Ecuador), Manual de Auditoría de Gestión, 2003, 18 p.
- CHIAVENATO, Idalberto, Administración de Recursos Humanos, Octava Edición, México, 2007, 31 p.
- DÁVALOS, Nelson. Diccionario Contable, Editorial ABACO Cía. Ltda., Quito-Ecuador, 2003, 16 p.
- DOLANTE, Fernando. Gestión Administrativa. México, 2001, 24 p.
- FAINSTEIN, Héctor, Mauricio. Tecnologías de Gestión-polimodal, Editorial AIQUE, 2000, 16 p.
- FRAUME, Nestor, “Diccionario Ambiental”, Editorial Ecoe, Primera Edición, 2007. 208, 222-223p.
- GULH, Ernest. Vida y Región., citado por Ministerio del Medio Ambiente SIGAM. Tomo1, Colombia, 2000, 210 p.
- GULH, Ernest. Vida y Región, citado por Ministerio del Medio Ambiente SIGAM. Tomo1, Colombia, 2000, 40 p.
- MARTIN, Fernando. Diccionario de Contabilidad y Finanzas. Editorial ABACO Cía. Ltda., Madrid-España, 2002, 113 p.
- MUÑIZ, Luis. Cómo implementar un Sistema de Control de Gestión en la Práctica. 3era Edición, 2003, 16 p.
- NARANJO, Marcelo, “Contabilidad Comercial y de Servicios”, Séptima Edición, Quito-Ecuador, 2000, 11 p
- ZAMBRANO, Walter, “Contabilidad Ciclo Básico”, Sexta Edición, Guayaquil- Ecuador, 2002, 12 p.

### Consultada

- AMARO GUZMÁN, Raymundo. “Gestión de empresas I”. Editora Tiempo S.A.

- CANTER, L. W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental Técnicas para elaboración de estudios de impacto. Trad. Ignacio Español 2. Ed. Madrid, Mac Graw – Hill. España, 1998
- COLLAZOS, C. J. Manual de Evaluación ambiental de proyectos. 1ª ed, Editorial San Marcos, Lima, 2005
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR. Capítulo 5to, sección segunda, RO 449, 20 octubre 2008, art. 14.
- CORDERO, Martha , Gestión Ambiental: camino al desarrollo sostenible, Tercera Edición, 2004
- ECUADOR, LEYES Y DECRETOS, Legislación Ambiental: Marco Legal, Corporación de Estudios y Publicaciones, 2003.
- EXPOFLORES. Boletín Informativo acerca de las empresas florícolas. Quito, 1997.
- FERNANDEZ, Vicente, instrumentos de la Gestión Ambiental en la Empresa, Segunda Edición, 1997.
- FRANCISCO Espinosa, El medio ambiente y la Norma ISO 14000, Primera Edición, Quito-Ecuador, 2006
- GOXENS, M.A. Enciclopedia Práctica de la Contabilidad. España: Océano Centrum.
- HENAO ROBLEDO, Fernando, Riesgos Químicos, Primera Edición, Editorial Ecoe, Bogotá, 2008
- LATORRE ESTRADA, Emilio. Herramientas para la Participación en Gestión Ambiental. Editorial Prisma Asociados Ltda.. Bogotá, 2000
- LAVANDEIRA Xavier- LEÓN Carmelo, Economía Ambiental, Primera Edición, España, 2007.
- LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL. (RO 245, 30 de Julio de 1999). Art. 20.
- MOWEN, Hansen, “Costos ambientales, medición y control”, En: Thomson (ed). Administración de Costos, Contabilidad y Control. Impreso en México.
- ESPINOSA OCHOA, Francisco, el medio ambiente, la Norma ISO 14000- Normas Legales aplicables en el Ecuador, Primera Edición, Quito, 2006.

- REGISTRO OFICIAL, Presidencia de la República, de las políticas Básicas Ambientales del Ecuador, Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS), Libro Sexto de la Calidad Ambiental.
- ROBER M, Anthony, Sistema de Control de Gestión. 2da Edición.
- SANTOS- DURAN, M. Ruesga -Gemma, Empresa y Medio Ambiente. Ediciones Pirámide S.A. Madrid, 1995.
- SERRANO MORENO, José. “Principios filosóficos de la Gestión Ambiental”. Sociedad y Medio Ambiente. Editorial Trotta. Madrid, 1997.

## Virtual

- AGROCALIDAD, [en línea]: de la biblioteca <www.agrocalidad.com> [Consulta: 16de Marzo de 2012]
- DERECHO AMBIENTAL, [en línea]: de la biblioteca <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Gestion-Ambiental-Ecuador.html>, [Consulta: 18 de Marzo de 2012]
- FLOR ECUDOR, [en línea]: de la biblioteca <www.florecuador.com> [Consulta: 18 de Marzo de 2012]
- NORMATIVA AMBIENTAL, [en línea]: de la biblioteca <<http://ministerio demedioambiente.gov.ec>>,[Consulta: 19 de Abril de 2012]
- NUNES, Paulo, [en línea]: de la biblioteca <http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestion-financiera-.html>, [Consulta: 19 de Abril de 2012]
- Otros: Leyes y normas ambientales, [en línea]: de la biblioteca < <http://eva.utpl.edu.ec/door/uploads/383/383/paginas/pagina10.html>>; [Consulta: 19 de Abril 2012]
- Otros: Gestión Administrativa, [en línea]: de la biblioteca <<http://www.slideshare.net/lilyepes/importancia-de-la-gestion-administrativa-en-una-empresa>>; [Consulta: 19 de Abril de 2012]
- Otros:Gestión Financiera, [en línea]: de la biblioteca <[www.mcu.es/promoArte/.../GestionEconomica-GestionFinanciera.pd](http://www.mcu.es/promoArte/.../GestionEconomica-GestionFinanciera.pd)> [Consulta: 13 de Enero de 2012]

- Otros:Gestión administrativa, [en línea]: de la biblioteca <<http://www.gestionyadministracion.com/empresas/gestio-Administrativa.html>>, [Consulta: 15 de Enero de 2012]
- Otros:Gestión Financiera, [en línea]: de la biblioteca <<http://www.buenastareas.com/ensayos/Importancia-De-La-Gestion-Financiera-En/3024815.html>>; [Consulta: 17 de Marzo de 2012]
- Otros:Gestión Financiera, [en línea]: de la biblioteca <<http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/fin/no12/gereenciafinanciera.htm>>; [Consulta: 17 de Marzo de 2012]
- Otros: Gestión de Calidad, [en línea]: de la biblioteca <[http://www.elprisma.com/apuntes/administ.-de\\_empresas/gestiondela calidad/](http://www.elprisma.com/apuntes/administ.-de_empresas/gestiondela calidad/)>[Consulta: 23 de Enero de 2012]
- Otros: Procesos Productivos, [en línea]: de la biblioteca <[http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002-/santiago\\_-del\\_estero/madre-fertil/procpro.html](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002-/santiago_-del_estero/madre-fertil/procpro.html)>;[Consulta: 23 de Enero de 2012]
- Otros: GESTIÓN AMBIENTAL,[en línea]: de la biblioteca <<http://www.monografias.com/trabajos27/implantacion-sistemas/implantacion-sistemas.shtml>>, [Consulta: 17 de Abril de 2012]
- Otros: GESTIÓN AMBIENTAL, [en línea]: de la biblioteca <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1442/2/Capitulo%201.pdf> [Consulta: 18 de Abril de 2012]
- Otros: NORMAS, [en línea]: de la biblioteca <[http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n\\_](http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_)>,[Consulta: 17 de Abril de 2012]
- Otros: NORMAS ISO, [en línea]: de la biblioteca <http://www.slideshare.net/emoallstarsz/normas-iso>, [Consulta: 19 de Abril de 2012].

**ANEXOS**

## ANEXO 1



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Entrevista dirigida al Gerente Técnico de la Empresa Florícola “Decoflor S.A”, sector Lasso, cantón Latacunga.**

**Objetivo:** Conocer el desempeño de la Gestión Ambiental en las Florícolas del sector Lasso, con la finalidad de indagar la normativa ambiental aplicada por estas empresas.

1. ¿Conoce usted que es la Gestión Ambiental?
2. ¿Considera necesaria la aplicación de la Gestión Ambiental en una Florícola?
3. ¿Cómo calificaría usted la Gestión Ambiental, desarrollada por la Florícola?
4. ¿Cuáles son las razones por las que se debería aplicar la Gestión Ambiental?
5. Desde su punto de vista ¿qué grado de impacto ambiental causa la Empresa Florícola?

6. ¿La Florícola, designa algún rubro económico para sustentar los gastos medioambientales?
  
7. ¿Se realiza charlas al personal para el cuidado y preservación del medio ambiente?
  
8. ¿Qué normas, leyes y procedimientos aplica la Florícola para reducir el impacto ambiental?
  
9. ¿La Florícola se encuentra regulada por alguna institución medioambiental?
  
10. ¿Cada qué tiempo la Florícola tiene que someterse a controles medioambientales?

## ANEXO 2



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

### Entrevista dirigida al Gerente Técnico de la Empresa Florícola “Diamondroses S.A”, sector Lasso, cantón Latacunga.

**Objetivo:** Conocer el desempeño de la Gestión Ambiental en las Florícolas del sector Lasso, con la finalidad de indagar la normativa ambiental aplicada por estas empresas.

1. ¿Conoce usted que es la Gestión Ambiental?
2. ¿Considera necesaria la aplicación de la Gestión Ambiental en una Florícola?
3. ¿Cómo calificaría usted la Gestión Ambiental, desarrollada por la Florícola?
4. ¿Cuáles son las razones por las que se debería aplicar la Gestión Ambiental?
5. Desde su punto de vista ¿qué grado de impacto ambiental causa la Empresa Florícola?

6. ¿La Florícola, designa algún rubro económico para sustentar los gastos medioambientales?
  
7. ¿Se realiza charlas al personal para el cuidado y preservación del medio ambiente?
  
8. ¿Qué normas, leyes y procedimientos aplica la Florícola para reducir el impacto ambiental?
  
9. ¿La Florícola se encuentra regulada por alguna institución medioambiental?
  
10. ¿Cada qué tiempo la Florícola tiene que someterse a controles medioambientales?

## ANEXO 3



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

### Cuestionario dirigido a los Jefes Departamentales de Cultivo de las Empresas Florícolas del sector Lasso, cantón Latacunga.

**Objetivo:** Recopilar información suficiente para llevar a cabo la presente investigación y determinar la incidencia de la Gestión Ambiental llevada a cabo por las Empresas Florícolas del sector Lasso.

**Instrucciones:** Por favor lea detenidamente las preguntas y contéstelas con claridad y sinceridad. Su colaboración permitirá obtener información veraz y oportuna.

### CUESTIONARIO

1. En la florícola se genera una producción limpia y se optimiza el uso de recursos e insumos?

SI

NO

2. ¿La Florícola cuenta con un sistema para clasificar los desechos?

SI

NO

3. Se promueve el uso de agroquímicos más amigables con el ambiente?

SI

NO

4. **¿Tiene la empresa una infraestructura y materiales adecuados para el almacenamiento y manipulación de productos químicos?**

SI

NO

5. **¿Se han realizado charlas para el cuidado y preservación del medio ambiente?**

SI

NO

6. **¿Cree Ud. Qué es necesario una evaluación del Impacto Ambiental en la empresa?**

SI

NO

7. **Desde su punto de vista ¿qué grado de impacto ambiental causa la Empresa Florícola?**

BAJO DIO

ALTO

8. **¿Se aplican Indicadores de Gestión para medir el grado de impacto ambiental en la Empresa Florícola?**

SI

NO

9. **¿La empresa está sujeta a controles medioambientales permanentes?**

SI

NO

10. **¿Cada cuánto se efectúan controles medioambientales?**

Mensual

Semestral

Anual

**11. ¿Qué normas y leyes medioambientales se aplican en la Empresa Florícola?**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| Normativa Ambiental de la Constitución Política           | <input type="checkbox"/> |
| Normativa del TULAS                                       | <input type="checkbox"/> |
| Leyes de Gestión Ambiental                                | <input type="checkbox"/> |
| Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental | <input type="checkbox"/> |
| Ley Orgánica de la Salud                                  | <input type="checkbox"/> |
| Código de la Salud  | <input type="checkbox"/> |
| Ordenanza Ambiental                                       | <input type="checkbox"/> |
| Todas las anteriores                                      | <input type="checkbox"/> |

**12.Cuál cree Ud. que sería el beneficio más importante de utilizar una adecuada gestión ambiental en la florícola?**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Reducción de riesgos medioambientales                        | <input type="checkbox"/> |
| Optimización de recursos                                     | <input type="checkbox"/> |
| Credibilidad y confianza por parte de autoridades y clientes | <input type="checkbox"/> |
| Protección de la salud de los trabajadores                   | <input type="checkbox"/> |
| Todas las anteriores   | <input type="checkbox"/> |

**13. ¿Cuenta la Florícola con todas las señalizaciones de advertencia, obligación, información, prohibición, e incendios?**

SI  NO

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

**ANEXO 4**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN**

| <b>ESCALA DE CALIFICACION</b> |           |
|-------------------------------|-----------|
| 1                             | Muy Buena |
| 2                             | Buena     |
| 3                             | Regular   |
| 4                             | Mala      |

| <b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>         |                              |          |          |          |
|-------------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|
| <b>EMPRESAS FLORÍCOLAS</b>          |                              |          |          |          |
| <b>NOMBRE DE LAS INVESTIGADORAS</b> | Ganazhapa Edith<br>Musos Ana |          |          |          |
| <b>LUGAR Y FECHA</b>                | Lasso 14/06/2012             |          |          |          |
| <b>N.- FLORÍCOLAS OBSERVADAS</b>    | 24 Florícolas                |          |          |          |
| <b>INDICADORES</b>                  | <b>ESCALA</b>                |          |          |          |
|                                     | <b>1</b>                     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| Estructura organizacional           |                              | X        |          |          |
| Liderazgo                           |                              |          | X        |          |
| Trabajo en Equipo                   |                              |          | X        |          |
| Buen clima laboral                  |                              |          | X        |          |
| Personal motivado                   |                              |          | X        |          |
| Utilización de tecnología           | X                            |          |          |          |
| Infraestructura                     |                              | X        |          |          |
| Áreas de producción                 |                              | X        |          |          |
| Atención al cliente                 |                              | X        |          |          |

**Fuente:** Observación Directa

**Elaborado por:** Grupo de investigación

**ANEXO 3**  
**LISTADO DE PLAGUICIDAS PROHIBIDOS EN ECUADOR**

| <b>ACUERDO</b>   | <b>PRODUCTOS</b>   | <b>JUSTIFICATIVO</b>   |
|--|--|--|
| <b>Acuerdo Ministerial No 0112.-</b> publicado en el Registro Oficial No 64 con fecha 12- Noviembre de 1992    | 1. Aldrin<br>2. Dieldrin<br>3. Endrin<br>4. BHC<br>5. Campheclor (Toxafeno)<br>6. Clordimeform (Galecron y Fundal)<br>7. Chlordano<br>8. DDT<br>9. DBCP<br>10. Lindano<br>11. EDB<br>12. 2, 4, 5 T.<br>13. Amitrole<br>14. Compuestos mercuriales y de Plomo<br>15. Tetracloruro de Carbono<br>16. Leptophos<br>17. Heptachloro<br>18. Chlorobenzilato | Por ser nocivos para la salud y haber sido prohibida su fabricación, comercialización o uso en varios países   |
|  | 19. Methyl Parathion<br>20. Diethyl Parathion<br>21. Ethyl Parathion<br>22. Mirex<br>23. Dinoseb.  | Por producir contaminación ambiental efectos tóxicos y por haberse cancelado el registro en varios países  |
|  | 24. Pentaclorofenol<br>25. Arseniato de Cobre  | Únicamente para uso industrial, no para uso agrícola   |
| <b>Acuerdo Ministerial No 333.-</b> publicado en el Registro Oficial No 288 con fecha 30 de Septiembre de 1999 | 26. Aldicarb Temik 10% G y 15% G,<br>Restringe el uso, aplicación y comercialización exclusivamente a flores y exclusivamente mediante el método de "USO RESTRINGIDO Y VENTA APLICADA".  | Para evitar la aplicación de este plaguicida en banano y haberse encontrado residuos de Temik en banano procedente de Ecuador.<br>Por haberse cancelado y prohibido su uso en varios países.<br>Por nocivo para la salud |
| <b>Acuerdo Ministerial No</b>  | 27. Zineb solo o en combinación con otros  | Por ser potencialmente nocivo para la salud  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>123</b>, publicado en el Registro Oficial No 326 con fecha 15-Mayo del 2001</p>                | <p>fungicidas.</p>   | <p>humana y estar cancelado y prohibido su uso en algunos países</p>   |
| <p><b>Resolución No 015</b>, publicado en el Registro Oficial No 116 con fecha 3-October de 2005</p> | <p>28. Binapacril<br/>29. Oxido de etilen<br/>30. Bicloruro de etileno</p>   | <p>Por riesgos cancerogénicos, constituyendo productos nocivos para la salud humana, animal y el ambiente</p>    |
|  | <p>31. Monocrotofos</p>  | <p>Por haber prohibido su uso en varios países, debido a sus propiedades nocivas para la salud y el ambiente</p> |
|  | <p>32. Dinitro Orto Cresol-DNOC (Trifrina).</p>  | <p>Por ser un producto peligroso para la salud humana y el ambiente</p>  |
| <p><b>Resolución No 073</b>, publicado en el R.O. 505 de 13/01/2009</p>                              | <p>33. Captafol Por nocivos para la salud y<br/>34. Fluoroacetamida ambiente<br/>35. HCH (mezcla de isómeros)<br/>36. Hexaclorobenceno<br/>37. Paratión<br/>38. Pentaclorofenol y sales y ésteres de pentaclorofenol<br/>39. Formulaciones de polvo seco con la mezcla de:<br/>7% o más de benomilo,<br/>10% o más de carbofurano y<br/>15% o más de tiram<br/>40. Metamidofos (Formulaciones líquidas solubles de la sustancia que sobrepasen los 600 g/l de ingrediente activo)<br/>41. Fosfamidón (Formulaciones líquidas solubles de la sustancia que sobrepasen los 1000 g/l de ingrediente activo)</p> | <p>Por nocivos para la salud y ambiente</p>  |

## ANEXO 4

### MODELO DE ESTANTERÍA DE UNA BODEGA DE INSUMOS FITOSANITARIOS

| CAT I       | CAT. II          | CAT III           | CAT. IV           |
|-------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>ROJO</b> | <b>AMARILLO</b>  | <b>AZUL</b>       | <b>VERDE</b>      |
| Bolsas      | Cajas sólidos    | Bolsas cajas      | Sólidos Cajas     |
|             |                  |                   |                   |
| <b>ROJO</b> | <b>AMARILLO</b>  | <b>AZUL</b>       | <b>VERDE</b>      |
| Envases     | Plástico Envases | Plásticos Envases | Plásticos Envases |
| <b>ROJO</b> | <b>AMARILLO</b>  | <b>AZUL</b>       | <b>VERDE</b>      |
| Envases     | Vidrio Envases   | Vidrio Envases    | Vidrio Envases    |

Fuente: Manual del Programa FLORECUADOR  
Elaborado por: EXPOFLORES