



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TESIS DE GRADO

**TEMA:**

**“MODELO PARA LA APLICACIÓN DE AUDITORÍA  
AMBIENTAL PARA LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE  
LA PROVINCIA DE COTOPAXI. CANTÓN  
LATACUNGA. SECTOR LASSO”.**

Tesis de grado presentada previo la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA.

**Autoras:**

Álvarez Tapia Maritza Paola

Guanga Jiménez Viviana Paulina

**Directora:**

Dra.MCA. Myrian del Rocío Hidalgo Achig

Latacunga-Ecuador

Junio -2012

# AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL A LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA SECTOR LASSO” son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

.....

Álvarez Tapia Maritza Paola

C.I. 050297096-5

.....

Guanga Jiménez Viviana Paulina

C.I 0502341530

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“MODELO PARA LA APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LAS EMPRESA FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI. CANTÓN LATACUNGA. SECTOR LASSO”**, de Álvarez Tapia Maritza Paola y Guanga Jiménez Viviana Paulina considero que dicho investigativo cumple con los requisitos metodológicos y aportes científicos, 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, junio de 2012

El Director.

.....

**Dra.MCA. Myrian del Rocío Hidalgo Achig**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga - Ecuador

---

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, las postulantes: Álvarez Tapia Maritza Paola y Guanga Jiménez Viviana Paulina con el título de tesis **“MODELO PARA LA APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LAS EMPRESA FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI. CANTÓN LATACUNGA. SECTOR LASSO”**. Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

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

Latacunga, junio del 2012

Para constancia firman:

---

Ing. Miguel Zambrano  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

Ing. Julio Salazar  
MIEMBRO

---

Dra. Viviana Panchi  
OPOSITOR

## **DEDICATORIA**

El Presente trabajo está dedicado a Dios por habernos dado vida para poder culminar este trabajo con éxito.

A nuestros esposos e hijas, que con su apoyo, y comprensión, han contribuido a la feliz culminación del presente trabajo.

VIVIANA Y PAOLA

## **AGRADECIMIENTO**

Un sincero agradecimiento a la Dra. Myrian del Rocío Hidalgo Achig, por ser nuestra guía fundamental en el desarrollo del presente trabajo, por brindarnos sus conocimientos y experiencia.

Un reconocimiento especial a nuestros docentes y compañeras de la Universidad Técnica de Cotopaxi con quienes compartimos momentos muy agradables que marcaron esta etapa de nuestra vida.

VIVIANA Y PAOLA



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga - Ecuador

---

**TEMA** “MODELO PARA LA APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LAS EMPRESA FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI. CANTÓN LATACUNGA. SECTOR LASSO”.

**Autoras:**

Álvarez Tapia Maritza Paola  
Guanga Jiménez Viviana Paulina

**Directora:**

Dra: MCA. Myrian de Rocío Hidalgo Achig

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal evaluar el cumplimiento de normas ambientales, en vista que varias organizaciones no dan importancia a estos factores que inciden directamente en la contaminación ambiental. Para obtener información real y objetiva se utilizó técnicas de investigación como son la encuesta, la entrevista y fichas de observación con las cuales se obtuvo información. En base a los aquellos resultados alcanzados se vio necesaria la aplicación de una Auditoría Ambiental, la misma que facilito para que se obtenga información concreta sobre la situación real de la empresa en cuanto al cumplimiento de normas ambientales. Esta investigación fue de gran aporte a la Gerencia ya que se pudo señalar los inconvenientes existentes en cuánto al cumplimiento de normas ambientales y como resultados propios de la investigación conocer que gran cantidad de compañías desconocen o no aplican normas ambientales acorde a su actividad. La principal actividad que realiza la empresa es la producción de rosas la misma que cuenta con cuatro áreas que son: el área administrativo financiera, el área de cultivo, el área de poscosecha y empaquetado; cada una de éstas cuenta con el personal necesario, siempre bajo la supervisión del Gerente General, y en conjunto esta empresa se encuentra supeditada por las decisiones tomadas por los órganos de administración que son la Junta General de Accionistas y el Presidente, como resultado de esta investigación se obtuvo nociones de una inadecuada aplicación de normas las mismas que se ven reflejadas los puntos de control interno.



# TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

ACADEMIC UNIT OF ADMINISTRATIVE  
SCIENCES AND HUMANITIES

Latacunga – Ecuador

---

**THEME:** “MODEL FOR A THE APLICACION OF AN ENVIRONMENTAL  
AUDIT TO THE FLORICOLAS COMPANIES OF THE COTOPAXI  
PROVINCE, LATACUNGA CANTON, LASSO “

**Actors:**

Álvarez Tapia Maritza Paola  
Guanga Jiménez Viviana Paulina

**Head Teacher:**

Dra: MCA. Myrian de Rocío Hidalgo Áchig

## ABSTRACT

This research has as main objective evaluate the fulfillment with environmental standards, given that many organizations do not give importance to these factors that directly affect pollution. To obtain real and objective information, for this reason is used gathering techniques such as survey, interview and observation forms with which information was obtained. Based on those results achieved was necessary to apply an Environmental Audit, the same that facilitated to obtain specific information about the real situation of the Enterprise in meeting environmental standards. This research was a great contribution to management because it helps to detect unawares to the fulfillment environmental standards. The main activities of the company are the production of roses. Also this company has four areas are: finance, administrative, cultivation, the poscosecha and packaging area, each of them has the necessary staff, with General Manager's supervision, and overall the company is subordinated to the decisions taken by the governing bodies are the General Meeting of Shareholders and the President. Since result of this investigation obtained notions of an inadequate application of procedure the same ones that meet reflected the points of internal control.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga - Ecuador

---

## AVAL DEL ABSTRACT

A petición de las egresadas: **Álvarez Tapia Maritza Paola** y **Guanga Jiménez Viviana Paulina**, certifico que la traducción del resumen en idioma español al idioma inglés fue realizado por mi persona.

Atentamente,

---

**Lic. Mayra Noroña**

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Portada	i
Autoría	ii
Aval del Director de Tesis	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen	vii
Summary	viii
Certificado del summary	ix
Índice General	x
Índice de Cuadros y Tablas	xiv
Índice de Gráficos	xv
Anexos	xvi
Introducción	xvii
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>Marco Teórico.</b>
1. Marco Teórico.	1
1.1. Introducción.	1
1.1.1 Antecedentes	2
1.2.- Categorías Fundamentales.	3
1.2.1. Empresa	3
1.2.2.1. Objetivos de las Empresas.	4
1.2.2.3. Funciones de las Empresas.	5
1.2.2.4. Clasificación de las empresas.	6
1.2.2. Gestión Financiera y Administrativa	7
1.2.3. Control interno	7
1.2.3.1. Componentes del Control Interno.	8
1.2.3.2. Evaluación del Control Interno.	10
1.2.4. Auditor.	12

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
1.2.4.1. Ética profesional del auditor.	13
1.2.5. Auditoría	15
1.2.5.1. Clasificación de Auditoría	16
1.2.6. Auditoría Ambiental.	18
1.2.6.1 Antecedentes	18
1.2.6.2. Importancia.	19
1.2.6.3. Alcance.	20
1.2.6.4. Ventajas.	21
1.2.6.5. Desventajas.	22
1.2.6.6. Objetivos.	22
1.2.6.7. Modelo de Auditoría Ambiental.	24
1.2.6.8.- Metodología.	25
1.2.6.8.1. Planeación de la Auditoría Ambiental.	28
1.2.6.8.2. Ejecución	30
1.2.6.8.3 Evaluación y presentación de los resultados.	34
<b>CAPÍTULO II</b> Análisis e interpretación de resultados.	
2. Análisis e interpretación de resultados.	37
2.1 Introducción.	37
2.2 Preguntas Directrices.	38
2.3 Operacionalización de Variables	39
2.4 Análisis e Interpretación de Resultados.	40
2.4.1 Análisis e Interpretación de la Entrevista Administrativos.	40
2.4.2 Análisis e Interpretación de la Encuesta Operativo	44
2.5 Conclusiones.	64
2.6 Recomendaciones.	65
<b>CAPÍTULO III</b> Diseño de la Propuesta	

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
3. Modelo para la Aplicación de Auditoría Ambiental	66
3.1 Introducción.	66
3.2 Justificación.	67
3.3 Objetivos	67
3.3.1 General	67
3.3.2 Específicos.	68
3.4 Modelo para la Aplicación de una Auditoría Ambiental.	68
3.4.1Diseño de la Propuesta.	68
Índice del archivo de planificación	70
Contrato de trabajo	72
Propuesta de servicios	78
Propuesta técnica	79
Propuesta económica	80
Cronograma de actividades	81
Carta compromiso	82
Equipo de auditoría	84
Siglas del equipo de trabajo	86
Memorándum de planificación estratégica	87
Conocimiento del entorno (FODA)	93
Definición de Componentes	94
Índice del archivo Permanente	95
Reseña histórica de la Empresa	97
Misión de la Empresa	98
Visión de la Empresa	98
Objetivos institucionales de la Empresa	99
Escritura de constitución	100
Cuadro de accionistas	100
Productos que fabrica y comercializa	101
Condiciones de venta por producto	102
Proveedores principales	103

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Principales departamentos y secciones	105
Detalles de firmas, iniciales o siglas utilizadas	107
Descripción del sistema productivo	107
Políticas de protección de los trabajadores	120
Diagrama de flujo del proceso productivo de flores	121
Organigrama estructural de la Empresa	124
Organigrama funcional de la Empresa	125
Índice del archivo de corriente	126
Evaluación preliminar del control interno	127
Evaluación preliminar del riesgo	128
Planificación específica	130
Programa de trabajo Normas Ambientales	133
Cuestionario de control interno	134
Matriz de evaluación del control interno	135
Evaluación del riesgo Normas Ambientales	137
Programa de trabajo Dotación Industrial	139
Cuestionario de Control Interno	140
Matriz de Control Interno	142
Evaluación del Riesgo	144
Programa de Trabajo Seguridad	145
Cuestionario de Control Interno	146
Matriz de Control Interno	148
Evaluación del riesgo	150
Planilla de evaluación de índices	151
Puntos de control interno	153
Hallazgos	154
Ficha técnica	157
Informe final	163
Conclusiones	169
Recomendaciones	170

## ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Cuadro: No 1.1 Clasificación de las Empresas.	6
Cuadro: No 2.1 Clasificación de las Empresas.	27
Cuadro: No 1.2 Cuadro de Operacionalización de Variables	39
Tabla: N°2.1 Estudio de Impacto	44
Tabla: No. 2.2 Políticas Medio Ambiente	45
Tabla: No.2.3 Gestión Ambiental	46
Tabla: No 2.4 Avisos Informativos Problemas Ambientales	47
Tabla: No 2.5 Política De Capacitación	48
Tabla: No. 2.6 Señalización Ambiental	49
Tabla: No.2.7 Desechos Peligrosos	50
Tabla: No 2.8 Ropa Adecuada Para La Labor	51
Tabla: No.2.9 Proveedores Fijos De Fungicidas	52
Tabla: No.2.10 Identificación de Pesticidas	53
Tabla: No.2. 11 Chequeos Médicos	54
Tabla: No.2.12. Servicio De Ducha Para El Aseo Del Personal	55
Tabla: No.2.13 Dispensario Médico	56
Tabla: No.2.14 Capacitaciones Adecuadas	57
Tabla: No.2.15. Tipo De Capacitación	58
Tabla: No 2.16 Término Gestión Ambiental	59
Tabla: No.2.17 Planes De Protección Al Medio Ambiente	60
Tabla: No.2.18 Simulacros De Prevención	61
Tabla: No.2.19. Dotación Industrial	62
Tabla: No 2.20 Seguridad Industrial	63

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Gráfico: No 1.1 Categorías Fundamentales	3
Gráfico: No. 2.1 Estudio de Impacto Ambiental	44
Gráfico: No. 2.2 Políticas Medio Ambiente	45
Gráfico: No.2.3 Gestión Ambiental	46
Gráfico: No 2.4 Avisos Informativos Problemas Ambientales	47
Gráfico: No 2.5 Política De Capacitación	48
Tabla: No. 2.6 Señalización Ambiental	49
Gráfico: No.2.7 Desechos Peligrosos	50
Gráfico: No 2.8 Ropa Adecuada Para La Labor	51
Gráfico: No.2.9 Proveedores Fijos De Fungicidas	52
Gráfico: No.2.10 Identificación de Pesticidas	53
Gráfico: No.2. 11 Chequeos Médicos	54
Gráfico: No.2.12. Servicio De Ducha Para El Aseo Del Personal	55
Gráfico: No.2.13 Dispensario Médico	56
Gráfico: No.2.14 Capacitaciones Adecuadas	57
Gráfico: No.2.15. Tipo De Capacitación	58
Gráfico: No 2.16 Término Gestión Ambiental	59
Gráfico: No.2.17 Planes De Protección Al Medio Ambiente	60
Gráfico: No.2.18 Simulacros De Prevención	61
Gráfico: No.2.19. Dotación Industrial	62
Gráfico: No 2.20 Seguridad Industrial	63

## **ANEXOS**

### **CONTENIDO**

Anexo 1	Diagrama de Flujos
Anexo 2	Cuestionario de Control Interno
Anexo 3	Contrato De Auditoría
Anexo 4	Planeación de la Auditoría
Anexo 5	Comunicado de Inicio del Examen
Anexo 6	Papeles de Trabajo
Anexo 7	Contenido del informe
Anexo 8	Entrevista
Anexo 9	Encuesta
Anexo 10	Ley de Gestión Ambiental
Anexo 11	Norma INNEN 2266
Anexo 12	Curriculum Vitae del Ing. Eduar Pinzón Cano

# INTRODUCCIÓN

La actividad florícola en el Ecuador representa un ítem importante dentro del movimiento económico del país. Esta actividad inicia a mediados de los ochenta. Las exportaciones de flores, siempre han mantenido su tendencia creciente a lo largo de todos los años.

Las flores ecuatorianas son constituidas como las mejores del mundo por su calidad y belleza inigualable. La situación geográfica del país permite contar con micro climas y una luminosidad que proporciona características únicas a las flores como son: tallos gruesos, largos y totalmente verticales, botones grandes y colores sumamente vivos.

Por lo cual fue necesario formularse las siguientes preguntas científicas:

- ¿Cuáles son los contenidos teóricos que se deben aplicar para realizar un Modelo para la Aplicación de Auditorías Ambientales en las Empresas Florícolas de la Provincia de Cotopaxi? Cantón Latacunga. Sector Lasso?
- ¿Qué instrumento de investigación será necesario aplicar para conocer la situación actual de la Gestión Ambiental en las Empresas Florícolas?
- ¿Qué procedimientos deberán desarrollarse para el diseño de un Modelo de Auditoría Ambiental en las Empresas Florícolas de la Provincia de Cotopaxi? Cantón Latacunga. Sector Lasso?

Para lo cual se trazó el siguiente objetivo general.

Conocer un Modelo de Auditoría Ambiental mediante la investigación científica para determinar los procesos que involucran el desarrollo de éste examen, dirigido a las empresas florícolas de la provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Sector Lasso.

Y por consiguiente los siguientes objetivos específicos.

- Evaluar los procedimientos de cultivo que permitan constatar el grado de afectación al medio ambiente para proponer posibles soluciones y mejorar los problemas
- Identificar los puntos débiles de las empresas florícolas a través de la observación directa con la finalidad de minimizar errores y reducir el riesgo de accidentes laborales dentro de la empresa.
- Bajo este contexto la presente investigación se desarrolló en tres capítulos que a continuación se detallan.

La tesis se encuentra estructurada en tres capítulos, los mismos que contienen la siguiente información:

En el Capítulo I se detalla aspectos teóricos que permiten conocer afondo las fases de una Auditoría Ambiental, describiéndolas y detallando los pasos que deben seguirse en las mismas, se define la normativa que rige la elaboración de una auditoría ambiental.

En el Capítulo II se encuentra la interpretación y análisis de los resultados obtenidos los cuales se desarrollaron mediante la aplicación de encuestas aplicadas al personal de la empresa.

En el Capítulo III contiene el desarrollo de la Metodología para la aplicación de una Auditoría Ambiental a las empresas florícolas de la provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, sector Lasso.

# CAPÍTULO I

## 1. Marco Teórico.

### 1.1. Introducción.

En el siguiente capítulo se da a conocer la conceptualización de las categorías fundamentales, en beneficio del desarrollo del trabajo investigativo, la fundamentación teóricamente constituye un sustento en el estudio de la propuesta planteada, en cuyos criterios científicos y prácticos se evidencia en el contenido del tema sujeto de investigación, que apoya la visión y elaboración del tema planteado.

A continuación se especifican los enunciados relacionados con el tema objeto de estudio, mismos que sirvieron de base y fundamento para la investigación, basado en preguntas directrices que constituyen el soporte fundamental para construir la propuesta pertinente, entre los principales enunciados para desarrollar un Modelo de Auditoría Ambiental a aplicarse en las Empresas Florícolas de la Provincia de Cotopaxi Cantón Latacunga sector Lasso son las siguientes: Gestión Financiera y Administrativa, Empresa, Control Interno, Auditor, Auditoría Ambiental y Metodología.

Conceptos que ayudaron a la realización y culminación de la indagación con éxito y base sustentable para futuras investigaciones.

### 1.1.2 Antecedentes

La Auditoría Ambiental en la actualidad es considerada como una de las herramientas emergentes de la Gestión Ambiental, así se considera al examen de Auditoría realizada por el Lic. Thomas Lorenzo Director General de Planificación de auditoría PROFERA, mismo que efectuó una evaluación a la empresa **PROCTER GAMBLE. (Productos de Consumo)** México, D.F en donde la investigación trajo consigo los siguientes beneficios.

En el aspecto Legal, al desarrollarse la Auditoría Ambiental permitió la comprobación del grado de cumplimiento de las Normas Ambientales lo que facilita a la entidad construir áreas de oportunidad para el mejor aprovechamiento de sus capacidades en el marco de la Ley Ambiental.

En lo referente a lo económicos permitió manifestar que incrementa la eficiencia en las operaciones de la empresa ya que actualmente tiene mayor control sobre los insumos que se utilizan en la producción lo que representa una mejora en el aprovechamiento de bienes materiales, procurando el ahorro a través de un manejo más adecuado de materia prima y productos.

En la parte ambiental la empresa da cumplimiento a la normativa ambiental vigente, la evaluación integral de procesos, su interacción con el ambiente y la programación de acciones para minimizar los riesgos de alteración al entorno y contaminación.

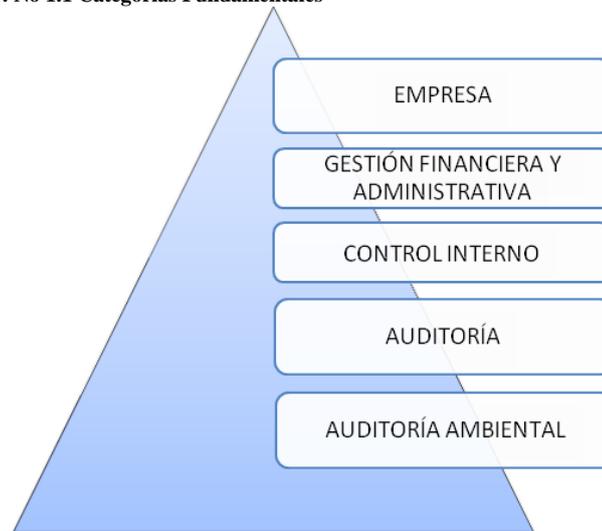
También refleja los beneficios sociales en el manejo de la imagen pública y una relación cordial con la comunidad ya que no se siente afectada ni en riesgo.

La Auditoría Ambiental ha despertado un creciente interés en la comunidad empresarial y en el gobierno comprometido con mejorar la calidad el ambiente y por ende de las empresas productoras de flores, siendo actualmente considerada

una herramienta básica para la obtención de un mayor control y seguridad en el desempeño del sector.

## 1.2.- Categorías Fundamentales.

Gráfico: No 1.1 Categorías Fundamentales



**Fuente:** Líneas de investigación de UTC  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

### 1.2.1. Empresa

En la actualidad las empresas constituyen un órgano de desarrollo socioeconómico el cual contribuye al desarrollo sustentable de un país, por ello cabe destacar las siguientes definiciones:

Para el autor GARCÍA, Julio (2002) definen la empresa como: "Entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados". (p. 12)

DÁVALOS y CÓRDOVA (2003) definen a la empresa como una: "Unidad económica que actúa como factor dinámico en el proceso productivo de bienes o

de servicios, mediante la forma de una sociedad industrial, mercantil o de prestación de servicios, y creada con el fin de obtener beneficios económicos o sociales.” (p. 196).

El autor VÁSCONEZ, A (1997) expresa que la empresa es “Un sistema que interacciona con su entorno materializando una idea, de forma planificada, dando satisfacción a unas demandas y deseos de clientes, a través de una actividad económica. Requiere de una razón de ser, una misión, una estrategia, unos objetivos, unas tácticas y unas políticas de actuación”

Frente a los conceptos expuestos las investigadoras consideran que empresa es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

#### **1.2.2.1. Objetivos de las Empresas.**

Los objetivos que fundamentalmente persiguen las empresas son:

- Obtener un beneficio económico como respuesta a la prestación de servicios, elaboración y creación de productos.
- Mantener una solvencia económica y prestigio en el mercado nacional e internacional.
- Cumplir las necesidades y expectativas de clientes permanentes y ocasionales.
- Maximizar el beneficio
- Crecimiento y aumentar el poder en el mercado( aumentar la cuota de mercado)
- Objetivos de estabilidad y adaptabilidad al entorno
- Objetivos de responsabilidad social
- Aumentar la cadena de valor

- Aumentar la rentabilidad
- En las empresas públicas los objetivos son sociales
- Minimizar los costes: aumentar la eficiencia

### **1.2.2.3. Funciones de las Empresas.**

Las empresas cumplen un papel muy importante dentro de la sociedad constituyéndose en el motor de la economía local, crea fuentes de empleo y brinda satisfacción pues llena una necesidad por la que la gente paga.

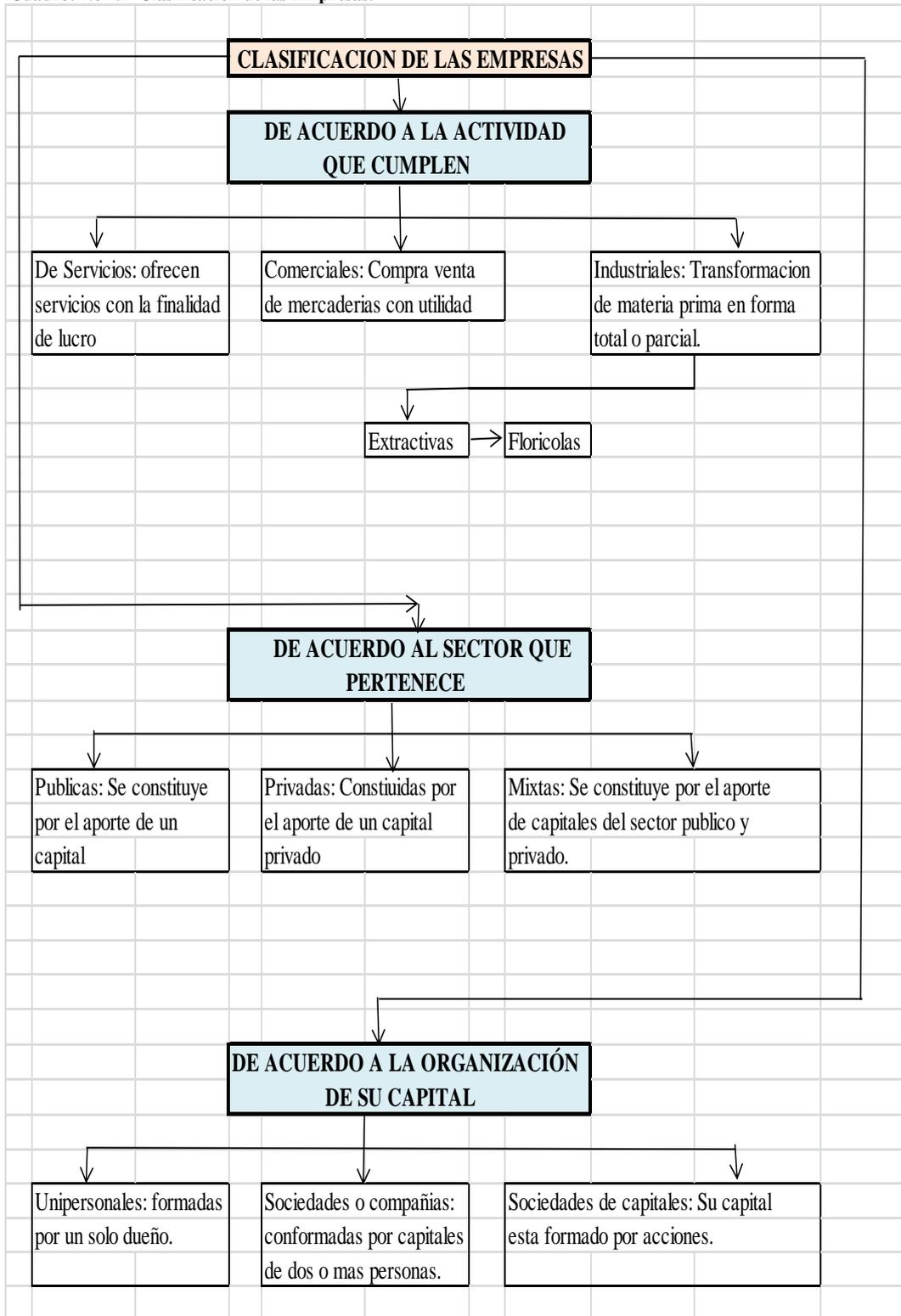
- Constituyen principios generales, que se debe seguir por los miembros de la organización, para lograr el futuro deseado que la empresa quiere alcanzar.
- Dan Legitimidad a la organización, proporcionándole una lógica o razón fundamental para su existencia.
- Proporcionan un conjunto de estándares, con los cuales se puede medir el rendimiento del ente.
- Generan riqueza y empleo
- Controla y dirige el proceso de producción
- Remunerar a los factores productivos incluido el empresario
- Asumir riesgos
- Aumentar la utilidad de los bienes
- Producir productos innovadores y con calidad
- Producir productos innovadores y con calidad

### **Funciones Departamentales**

- Producción
- Distribución y comercialización
- Personal (Recursos Humanos)
- Financiera
- Aprovisionamiento

### 1.2.2.4. Clasificación de las empresas.

Cuadro: No 1.1 Clasificación de las Empresas.



**Fuente:** Joselito Naranjo (Introducción a la Teoría General de la Administración)  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

### **1.2.2. Gestión Financiera y Administrativa**

En la actualidad la Gestión Financiera y Administrativa comprende una herramienta de vital importancia siendo un conjunto de acciones que establece como organizar las actividades empresariales, con sus políticas y responsabilidades, por lo que es preciso establecer las siguientes definiciones plantea por diferentes autores.

El autor BEDOYA, M (1999) indica que la Gestión Financiera y Administrativa es:

**“La encargada de la eficiente administración del capital de trabajo dentro de un equilibrio de los criterios de riesgos y rentabilidad; además de orientar la estrategia financiera para garantizar la disponibilidad de fuentes de financiación y proporcionar el debido registro de las operaciones como herramientas de control de la gestión de la Empresa”. (p. 52)**

Según MALDONADO, Milton (2001) señala que la Gestión Financiera y Administrativa es: “El manejo óptimo de los recursos humanos, financieros y físicos que hacen parte de las organizaciones a través de las áreas de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería, Servicios Administrativos y Recursos Humanos”.(p. 14)

Para las investigadoras la Gestión Financiera y Administrativa es un conjunto de pasos coordinados, mediante los cuales una empresa determina el manejo óptimo de las actividades establecidas por medio de las fases del proceso administrativo como son: Planificación, Organización, Dirección, Coordinación y Control.

### **1.2.3. Control interno**

Al hablar de control interno se refiere a la herramienta básica de ayuda óptima para la administración que permita alcanzar metas y objetivos previstos dentro de un enfoque de excelencia en la actividad que desempeñan, es por ello que se considera necesario conocer las siguientes definiciones:

Autor Mc Graw-Hill, en la página virtual //www.wikilearning.com/monografia/del\_control\_interno\_a\_la\_economia\_empresarial-que\_es\_e\_control\_interno/1269-3(30 Noviembre 2010) indica que el Control Interno “Comprende el plan de la organización y todos los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de una empresa con el fin de salvaguardar sus activos y verificara la confiabilidad de los datos contables.”

Para el autor SLOSSE, C (2010) al control interno se entiende como:

**“El sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptado por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos.”(p. 40)**

Para las indagadoras el control interno es un instrumento fundamental que ayudará a la verificación del cumplimiento de las actividades establecidas dentro de la organización, permitiendo detectar falencias que podrían afectar el desempeño normal de los procesos, consiguiendo corregirlos oportunamente para mejorar el funcionamiento institucional.

#### **1.2.3.1. Componentes del Control Interno.**

El sistema de control interno (COSO) manifiesta los cinco componentes que pueden ser implementados en todas las corporaciones u organizaciones de acuerdo a las características administrativas, operacionales y al tamaño de las mismas.

##### **a) Ambiente de Control.**

Constituye la base de todos los demás componentes del control interno, aportando disciplina, estructura, integridad, valores éticos, capacidad de los empleados de la

empresa, filosofía de dirección, estilo de gestión, la manera en que la dirección asigna autoridad y responsabilidades, organiza y desarrolla profesionalmente a sus empleados.

**b) Valoración de Riesgos.**

Se fundamenta en la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, sirve de base para determinar cómo han de ser gestionados los riesgos, esta no es una tarea a cumplir por única vez, debe ser un proceso continuo, una actividad básica de la organización, como la evaluación continua de la utilización de los sistemas de información o la mejora continua de los procesos.

**c) Actividades de Control.**

Constituyen las políticas y los procedimientos que ayudan a asegurar que se lleven a cabo las instrucciones de la dirección de la empresa, existen en todas las áreas de la organización y en todos los niveles y funciones, ejemplo de aquello son: autorizaciones verificaciones, conciliaciones, segmentación de funciones, control de seguridad de los activos.

**d) Comunicación.**

Comunicar información pertinente en forma y plazo que permitan cumplir a cada empleado con sus responsabilidades, además debe existir una comunicación eficaz en un sentido más amplio, que fluya en todas las direcciones a través de todos los ámbitos de la organización, de arriba hacia abajo y a la inversa contribuyendo al flujo de ideas y el intercambio de información.

**e) Monitoreo o Supervisión**

Supervisar continuamente los controles internos para asegurarse de que el proceso funciona según lo previsto es muy importante porque a medida que cambian los

factores internos y externos, controles que una vez resultaron idóneos y efectivos pueden dejar de ser adecuados y de dar a la dirección la razonable seguridad que ofrecían antes, todo el proceso debe ser supervisado, introduciéndose las modificaciones pertinentes cuando se estime necesario, de esta forma el sistema puede reaccionar ágilmente y cambiar de acuerdo a las circunstancias.

### **1.2.3.2. Evaluación del Control Interno.**

Para la evaluación del Control Interno se utiliza diversos métodos, entre los más conocidos se cita los siguientes:

#### **a) Descripción o narración escrita del control interno.**

Consiste en una descripción escrita sobre el aspecto por evaluar donde se detalla la transacción o actividad, persona que la ejecuta, documentos, modelos y registros que se utilizan, procedimientos de control establecidos, división o separación de funciones, con ello se puede llegar a concluir si el control interno es fuerte o débil en el aspecto analizado.(Ver anexo 1)

#### **b) Flujogramas, diagramas de flujo o cuadros de flujo del control interno.**

Es una representación gráfica de la transacción por evaluar, utilizando símbolos preestablecidos que ayuda a describir el flujo normal desde el inicio hasta el fin., proporciona al auditor una imagen clara y total del sistema de trabajo.

#### **Ventajas**

- Tiene valor al representar con mucha evidencia la transacción o aspecto a evaluar.
- Apoya a una clara comprensión de cada paso.

## **Desventajas**

- Proceso lento de elaboración al requerir de habilidad para presentar los gráficos una vez obtenidos los datos necesarios.
- Las debilidades del control interno no se identifican tan rápidamente como por ejemplo al utilizar los cuestionarios.

### **c) Cuestionario de control interno.**

Consiste en la evaluación con base de preguntas, las cuales deben ser contestadas por parte de los responsables de las distintas áreas bajo examen, dichos cuestionarios se estructuran de forma que la respuesta a las preguntas formuladas sea respondida por un SÍ, NO o No Procede (NP).(Ver anexo 2).

## **Ventajas**

- Por su amplitud cubre diferentes aspectos, lo que contribuye a descubrir si algún procedimiento se alteró o se interrumpió
- Es flexible para conocer la mayor parte de las características del Control Interno.
- Detectar con mayor rapidez las irregularidades que afectan el control en una transacción o área.

## **Desventajas:**

- El estudio del cuestionario puede ser complicado por su extensión.
- Muchas de las respuestas positivas o negativas resultan simples si no existe una idea completa del porque de esas respuestas.

#### **1.2.4. Auditor.**

En la actualidad el auditor desempeña un papel muy importante para el control de actividades de la empresa, puesto que es el encargado de realizar exámenes especiales que ayuden a tomar correctivos a tiempo que colaboren al desarrollo de la empresa, a continuación se detalla una conceptualización de que es auditor para su mayor comprensión.

Para BENNO SANDER, M en la página virtual: <http://www.com/trabajos33/auditor/auditor.shtml>(13 Marzo 2011) indica que Auditor es: “Aquella persona que lleva a cabo una auditoria capacitado con conocimientos necesarios para evaluar la eficacia de una empresa a la vez de poseer una ética profesional y una responsabilidad hacia los clientes y colegas con el fin de prestarle un mejor servicio en el campo en que se desempeña e integridad de la información de los métodos empleados para identificar, medir, clasificar y reportar dicha información.”

Según María Elena González Auditoría y control interno en la página virtual: <http://www.gestiopolis.com/recursos/Docs/Fin/auditoria-concepto-funciones.htm> señala que Auditor es: “El responsable de determinar si los sistemas son adecuados y efectivos y si las actividades auditadas están cumpliendo con los requerimientos apropiados. También deben revisar las operaciones o programas para cerciorarse si los resultados son consistentes con los objetivos y metas establecidas y si las operaciones o programas se llevan a cabo como se planearon.”

Luego de las nociones expuestas las tesis contribuyen que Auditor es aquella persona que posee conocimientos teóricos prácticos y goza de la capacidad para evaluar a una empresa, cumpliendo así las expectativas de los clientes y manteniendo su ética profesional.

#### **1.2.4.1. Ética profesional del auditor.**

La ética profesional del auditor, se refiere a la responsabilidad del mismo para con el público, hacia los clientes y colegas y los niveles de conducta máximos y mínimos que debe poseer.

A tal fin, existen cinco conceptos generales, llamados también "Principios de Ética" las cuales son:

- Independencia, integridad y objetividad.
- Normas generales y técnicas.
- Responsabilidades con los clientes.
- Responsabilidades con los colegas.
- Independencia, integridad y objetividad.

##### **➤ Independencia, integridad y objetividad**

El auditor debe conservar la integridad, la objetividad y, cuando ejerce la contaduría pública, ser independiente de aquellos a quienes sirve.

El auditor debe expresar su opinión imparcialmente, en atención a hechos reales comprobables, según su propio criterio y con perfecta autonomía, para tal fin, estar desligado a todo vínculo con los dueños, administradores e intereses de la empresa u organización que audite.

##### **➤ Normas generales y técnicas**

Las normas generales y técnicas son reglas de conducta que exigen la observancia de las normas relacionadas con la realización del trabajo así, las primeras indican que un miembro a quien mediante otro contador solicite consejo profesional sobre una cuestión técnica contable o de auditoría, debe consultar con el otro contador antes de proporcionar ese consejo a fin de asegurarse de que el miembro conoce todos los datos y hechos disponibles.

➤ **Responsabilidades con los clientes**

El contador público debe ser imparcial y franco con sus clientes y servirles lo mejor que pueda, con interés profesional por los intereses de ellos, consecuente con sus responsabilidades para con el público y todo esto lo pondrá de manifiesto a través de independencia, integridad y objetividad.

➤ **Información Confidencial**

Los auditores y su personal tienen iguales responsabilidades que la administración en cuanto al manejo de la información confidencial, no utilizarla para provecho personal, ni revelarla a quienes pudieran hacerlo. Esas responsabilidades están claramente comprendidas en las estipulaciones generales del código de ética profesional.

➤ **Conflicto de intereses**

El temor de algunos clientes de que sus secretos les sean comunicados a los competidores es tan grande que se niegan a contratar a auditores entre cuyos clientes figure un competidor, otros quedan satisfechos con la seguridad de que el personal encargado de su trabajo no tenga contacto con el personal del competidor, el precio de obtener tan alto grado de confidencialidad es la pérdida de los beneficios de una experiencia en el ramo que pueden aportar los auditores familiarizados con más de una empresa dentro del mismo giro.

➤ **Responsabilidades con los colegas**

Aunque no hay actualmente reglas de conductas específicas que gobiernan la responsabilidad de un contador público con sus colegas, los conceptos de ética profesional establecen el principio fundamental de cooperación y buenas relaciones entre los miembros de la profesión, tratar con sus colegas en forma de

que no disminuya su reputación y bienestar. Además, al ofrecer sus servicios, no tratará de desplazar a otro contador en forma que lo desacredite.

➤ **Responsabilidad legal**

Son muchas las responsabilidades generales por la profesión derivadas de estipulaciones legales, a manera de síntesis se trata de dar una idea de este tema a continuación:

➤ **Responsabilidad ante los clientes**

El auditor tiene una relación contractual "de carácter derivado" con su cliente; en esta circunstancia es claro, de acuerdo con el derecho común, que el profesional es responsable ante su cliente por negligencia en grado simple y, en consecuencia, también lo será por negligencia en grado grave o por fraude.

➤ **Responsabilidad ante terceras personas**

El problema de la responsabilidad ante terceras personas, conceptualmente, es equilibrar el derecho que razonablemente tiene el auditor de protegerse contra reclamaciones de personas desconocidas, de quienes el auditor no tiene razón para sospechar que contarán con los resultados de su trabajo por un lado, y por el otro, lo que se considera como una importante política del Estado de proteger a todas esas terceras personas que confían en los estados financieros dictaminados contra los efectos adversos de la práctica profesional.

### **1.2.5. Auditoría**

En los actuales momentos la Auditoría ha tomado gran realce en todos los campos organizaciones ya que mediante ellos se puede realizar un examen sistemático a la empresa en donde se va auditar, por ello es necesario conceptualizar que es auditoría.

El autor MARÍN, H (2003) define a la Auditoría como: "El examen de las demostraciones y registros administrativos. El auditor observa la exactitud, integridad y autenticidad de tales demostraciones, registros y documentos." (p. 22)

Puntualiza el autor BOLTEN, Steven (1995) que la Auditorías es:

**“Un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso”(p.32)**

Después de los conceptos citados por los diferentes autores, las investigadoras pueden definir a la auditoría como un examen sistemático, profesional, objetivo e independiente para la evaluación y recopilación de evidencia suficiente, competente que sirva de sustento para la emisión del un informe final que ayude a los gerentes, propietarios a la toma de decisiones adecuadas.

#### **1.2.5.1. Clasificación de Auditoría**

a) De acuerdo a quienes realizan el examen

1- Externa

2- Interna

Es externa, cuando el examen no lo practica el personal que labora en la Entidad, es decir que el examen lo realiza la Contraloría o Auditores independientes. En la empresa privada las auditorías solo la realizan auditores independientes.

Es interna, cuando el examen lo practica el equipo de Auditoría de la Entidad (Auditoría Interna).

b) De acuerdo al área examinada o a examinar.

- 1- Ambiental
- 2- Operacional o de Desempeño
- 3- Integral
- 4- Especial
- 5- Financiera
- 6- Informática
- 7- De Recursos Humanos
- 8- De Cumplimiento

**Auditoría Ambiental.** Es un examen que se le hace a las entidades responsables de hacer cumplir las leyes, normas y regulaciones relacionadas con el medio ambiente. Se lleva a cabo cuando se cree que la entidad rectora o responsable de hacer cumplir las leyes ambientales, no lo está haciendo adecuadamente.

**La Auditoría Operacional o de Desempeño.** Es un examen objetivo, sistemático y profesional de evidencias, llevado a cabo con el propósito de hacer una evaluación independiente sobre el desempeño de una entidad, programa o actividad, orientada a mejorar la efectividad, eficiencia y economía en el uso de los recursos humanos y materiales para facilitar la toma de decisiones.

**Auditoría Integral.** Es un examen total a la empresa, es decir, que se evalúan los estados financieros y el desempeño o gestión de la administración.

**La Auditoría Especial.** Es el examen objetivo, profesional e independiente, que se realiza específicamente en un área determinada de la entidad, ya sea ésta financiera o administrativa, con el fin de verificar información suministrada o evaluar el desempeño. Ejemplo: Auditoría de Caja, Auditoría de Inversiones, Auditoría de Activos Fijos, examen a cheques emitidos durante una semana, etc.

**La Auditoría Financiera.** Es un examen a los estados financieros que tiene por objeto determinar si los estados financieros auditados presentan razonablemente la

situación financiera de la empresa, de acuerdo a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA). El auditor financiero verifica si los estados financieros presentados por la gerencia se corresponden con los datos encontrados por él.

**La Auditoría Informática.** Es la verificación de controles en el procesamiento de la información, desarrollo de sistemas e instalaciones, con el objeto de evaluar su efectividad y presentar recomendaciones a la gerencia.

### **1.2.6. Auditoría Ambiental.**

#### **1.2.6.1 Antecedentes**

En el contexto empresarial, la auditoría ambiental surgió a lo largo de los años sesenta periodo del desarrollo de varios instrumentos de planificación y gestión ambiental, el establecerse leyes ambientales en estados unidos constituyo uno de los motores del desarrollo de la auditoría ambiental, ya se empezaba a tener persecuciones sobre el desempeño financiero de las empresas, en forma de multas, costo de acciones judiciales, exigencias, deterioro de la imagen pública de las empresas.

Esta tendencia fue más nítida a partir de 1980, cuando una ley denominada (Comprehensive Environment Compensation and response Liability Act), que responsabilizaba civilmente de los propietarios de inmuebles en los cuales se encontrasen sustancias toxicas en situación tal que pudiesen causar daños ambientales.

La Auditoría Ambiental es una ciencia que surge por la necesidad de controlar la contaminación que soporta el medioambiente, con el propósito de determinar si una empresa cumple con la normatividad ambiental, por lo cual se considera necesario conceptualizar que es Auditoría Ambiental.

Para el autor MESANZA López, J (2003) Auditoría Ambiental es: “Una herramienta de gestión, que permite evaluar de manera objetiva los elementos que integran un sistema de procedimientos destinados a resguardar el equilibrio medio ambiental. (p. 23)

CHIAVENATO, Adalberto en la página virtual [www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-10-2004/ponencias-pdf](http://www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-10-2004/ponencias-pdf) (29 Noviembre 2010) indica que Auditoría Ambiental es:

**“Examen exhaustivo de los equipos y procesos de una empresa así como de la contaminación y riesgo que la misma genera, que tiene por objeto evaluar el cumplimiento de sus políticas ambientales y requerimientos normativos, con el fin de determinar las medidas preventivas y correctivas necesarias para la protección del ambiente y las acciones que permitan que dicha instalación opere en pleno cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como conforme a normas extranjeras internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables”**

Después de un análisis a los conceptos dados se puede conceptualizar que la Auditoría Ambiental además de analizar el impacto ambiental que tendrá una empresa sobre el medio ambiente, es un examen sistemático a los procesos de producción causantes de daños al ecosistema, la salud y la seguridad de los trabajadores.

#### **1.2.6.2. Importancia.**

La importancia de Auditoría Ambiental radica en la ejecución de programas ambientales que permitan contribuir a la mejora y conservación del entorno, mejorar las relaciones ecológicas del hombre y el medio ambiente, de un instrumento de gestión ambiental que, a través de la evaluación sistemática, documentada y periódica del desempeño ambiental, ayude al mejoramiento continuo, pues permite identificar situaciones que son posibles de mejorar,

El uso de esta herramienta permite aumentar el conocimiento ambiental de los operadores sobre los impactos que podría generar su actividad, le permite evaluar la efectividad de las medidas de control y mitigación y en definitiva minimizar los riesgos ambientales y las contingencias legales.

La Auditoría Ambiental es importante ya que se convierte un instrumento de gestión que garantiza el correcto funcionamiento de las políticas adoptadas sobre el medio ambiente, que proporciona ventajas tanto a la propia empresa como al entorno lo cual se produce un incremento de ahorro de recursos, colabora en la toma de decisiones continua ante cualquier cambio o situación de emergencia

### **1.2.6.3. Alcance.**

El alcance describe la extensión y fronteras del equipo auditor, en factores tales como la ubicación física, actividades organizacionales, y la forma de realizar los reportes.

El alcance de la Auditoría Ambiental está influenciado y asociado con el manejo o contención de sustancias peligrosas, este proceso es de aplicación a todas las actividades de las Empresas Florícolas incluyendo materiales y residuos con propiedades corrosivas, se detalla algunos de los alcances de la Auditoría Ambiental

- Evitar y corregir la contaminación ambiental producida por las sustancias mismas.
- Prevenir contingencias ambientales y como se debe actuar en caso de presentarse.
- La capacidad y competencia del personal asignado al desempeño, verificación y dirección de las mismas.
- Las instalaciones y el diseño de las estructuras, equipos y componentes en tales actividades.
- Los documentos y registros que contienen los requisitos necesarios para establecer y desarrollar el programa de protección ambiental correspondiente.

#### **1.2.6.4. Ventajas.**

La Auditoría Ambiental proporciona grandes ventajas y posibilidades a las empresas de mejorar sus sistemas de operación, protección del medio ambiente y el cuidado de la salud humana, a continuación se detalla algunas de las ventajas de la Auditoría Ambiental.

- La mejora del rendimiento y la utilización de los recursos, con lo cual se produce un incremento en el ahorro.
- La posibilidad de utilizar una valiosa información ambiental en la toma de decisiones continua que permita, ante cualquier cambio, efectuar las mediciones de impacto ambiental que provocaría la nueva estrategia a poner en práctica. Del mismo modo, ante cualquier situación de emergencia que pudiera producirse, supone contar con un apoyo informativo seguro y eficaz que permite dirigir los esfuerzos en la dirección acertada.
- La facilidad que proporciona para obtener seguros que cubren riesgos ambientales, así como para la obtención de licencias, permisos, ayudas o subvenciones, contratos públicos, etc.
- Ayuda tanto a directivos como a empleados en el conocimiento de la situación y política medioambiental de la empresa, facilitando además el intercambio de información entre los diversos sectores productivos. Esto es posible gracias a la elaboración de un informe final, documento que se entrega a la dirección y que esta utilizara como herramienta de control interno. Esta información, además, podrá ser manejada por todo el personal de la empresa, los organismos oficiales correspondientes y, en general, por cualquier interesado en conocer la situación medioambiental de la empresa

#### **1.2.6.5. Desventajas.**

Entre las desventajas de la Auditoría Ambiental se encuentra las siguientes.

- Gran capital
- Decremento severo en la flexibilidad
- Incremento en la dependencia del mantenimiento y reparación.

#### **1.2.6.6. Objetivos.**

Al referirse a los objetivos que cumple la Auditoría Ambiental se enfoca a medir el cumplimiento de aspectos establecidos previamente, por lo cual es preciso puntualizar algunos de los objetivos que esta cumple, entre las cuales se menciona los siguientes.

- Determinación y documentación del estado real con respecto al cumplimiento de leyes y reglamentaciones medioambientales así como reglamentaciones internas (política en materia de medio ambiente, fundamentos, etc.) en el sector medioambiental.
- Identificación de desviaciones entre valores de referencia y valores reales
- Análisis de desviaciones o fallas de distintas unidades empresariales
- Descubrimiento de puntos débiles que recién se podrían poner de manifiesto y revestir importancia a largo plazo.
- Aumento de la concientización ecológica general en la gerencia y en los empleados mediante.
- La asunción de la función ejemplar por parte de los niveles gerenciales más altos.
- La mejora de la comunicación entre la gerencia y las unidades operativas.
- La inclusión de los empleados en cuestiones de medio ambiente, salud y seguridad.

- Mejoras de la protección del medio ambiente en las distintas unidades empresariales mediante la creación de medidas de prevención, la reducción de anomalías que aparecen durante la operación normal.
- Apoyo de los jefes de sectores, jefes de secciones y maestros mediante.
- Mejoras del sistema de gestión de riesgos medioambientales.
- Protección de la empresa contra denuncias potenciales por responsabilidad ecológica mediante.

## **TIPOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL**

### **Auditoría Ambiental Interna.**

En este caso, el auditor forma parte de la empresa auditada, permite establecer un sistema de control ambiental interno a menos costo, pero sacrificando objetividad.

### **Auditoría preliminar o de diagnóstico.**

Identificación preliminar de los principales aspectos e impactos ambientales y las correspondientes medidas de mejoramiento y mitigación pertinentes. Es el primero para establecer un plan de mejoramiento ambiental y un sistema de gestión ambiental.

### **Auditoría de cumplimiento legal.**

Verifica si la empresa cumple con la legislación Ambiental vigente adecuada y formal que limita la magnitud de las descargas del ambiente.

### **Auditoría de un sistema de gestión ambiental.**

Evalúa el sistema de gestión ambiental existente en una empresa. Incluyendo la verificación del cumplimiento de los procedimientos de gestión ambiental, su relevancia y efectividad.

### **Auditoría de residuos.**

Identifica y cuantifica las diferentes líneas residuales, evalúa las prácticas y procedimientos para su control y estima los costos asociados a estos.

### **Auditoría informática.**

Es un examen que se practica a los recursos computarizados de una empresa, comprendiendo: capacidad del personal que los maneja, distribución de los equipos, estructura del departamento de informática y utilización de los mismos.

### **Auditoría de recursos humanos.**

Es un examen que se hace al área de personal, para evaluar su eficiencia y eficacia en el manejo del personal y los controles que se ejercen con los expedientes, asistencia y puntualidad, nóminas de pago, políticas de atención social y promociones, etc.

### **Auditoría de cumplimiento.**

Se hace con el propósito de verificar si se están cumpliendo las metas y orientaciones de la gerencia y si se cumplen las leyes, las normas y los reglamentos aplicables a la entidad.

### **Auditoría de seguimiento.**

Se hace con el propósito de verificar si se están cumpliendo las medidas y recomendaciones dejadas por la auditoría anterior.

### **1.2.6.7. Modelo de Auditoría Ambiental.**

Al hablar de un modelo de Auditoría Ambiental se precisa del conjunto de técnicas, normas a emplear en el desarrollo del tema a tratarse por lo que es necesario conocer lo referente a este tipo de auditoría, así:

Para el autor CAMPOS, Bruno (2002) un Modelo de Auditoría son:

**“Las Políticas, prácticas, procedimientos o requerimientos con los que cuenta el auditor para comparar la información recolectada sobre la gestión ambiental. Los requerimientos pueden incluir estándares, normas, requerimientos organizacionales específicos y requerimientos legislativos o reglamentarios”. (p.25)**

Según el autor MENDÍVIL, V (2005) un Modelo de Auditoría Ambiental es:

**“Una herramienta de planificación y gestión que le da una respuesta a las exigencias que requiere cualquier tipo de tratamiento del medio ambiente urbano. La misma sirve para hacer un análisis seguido de la interpretación de la situación y el funcionamiento de entidades tales como una empresa o un municipio, analizando la interpretación de todos los aspectos requeridos para identificar aquellos puntos tanto débiles como fuertes en los que se debe incidir para poder conseguir un modelo respetable para con el medio ambiente” (p. 52)**

Las investigadoras contribuyen que un Modelo de Auditoría Ambiental son los parámetros, normas y procedimientos que permiten establecer la forma como se van a dar los pasos para la elaboración de una Auditoría Ambiental la cual se encarga de recolectar información suficiente, competente y relevante sobre los hallazgos ambientales encontrados con el fin de emitir recomendaciones que sustentaran el trabajo desarrollado por el profesional.

#### **1.2.6.8.- Metodología.**

El proceso de desarrollo de una auditoría ambiental implica una serie de actividades comprendidas dentro de una metodología especial, las actividades propias de la auditoría consisten en la búsqueda y recopilación de información, visitas, aplicación de cuestionarios, estudio de los documentos de la empresa, entrevistas con el personal de la empresa, observación por parte del auditor, toma de muestras y análisis de las mismas, etc. Procesada toda esta información, se avanza a su análisis para conocer la situación ambiental de la empresa, incluyendo

aspectos jurídicos y económicos afectados; y finalmente, se formula y elabora el informe.

El proceso, en realidad se inicia con el establecimiento de un diagnóstico previo, con el cual se tiene una visión más o menos precisa del trabajo a realizar, pudiéndose concretar éste a través de un contrato.(Ver Anexo 3)

El paso siguiente consistirá en definir el contrato, firmarlo y ejecutar lo convenido, el mismo deberá contener la misión y objetivos de los auditores, los controles técnicos y científicos que se efectuarán, los documentos necesarios, la cronología de las intervenciones y el presupuesto.

En cuanto a los objetivos del examen lo que se persigue en primer lugar es la verificación de la situación técnica y ambiental de la empresa en función de la información recopilada, documentos, entrevistas, cuestionarios, controles técnicos y de la normativa y reglamentación existente. En segundo lugar se contempla el análisis y la discusión crítica de los resultados en función de los objetivos planteados en un principio.

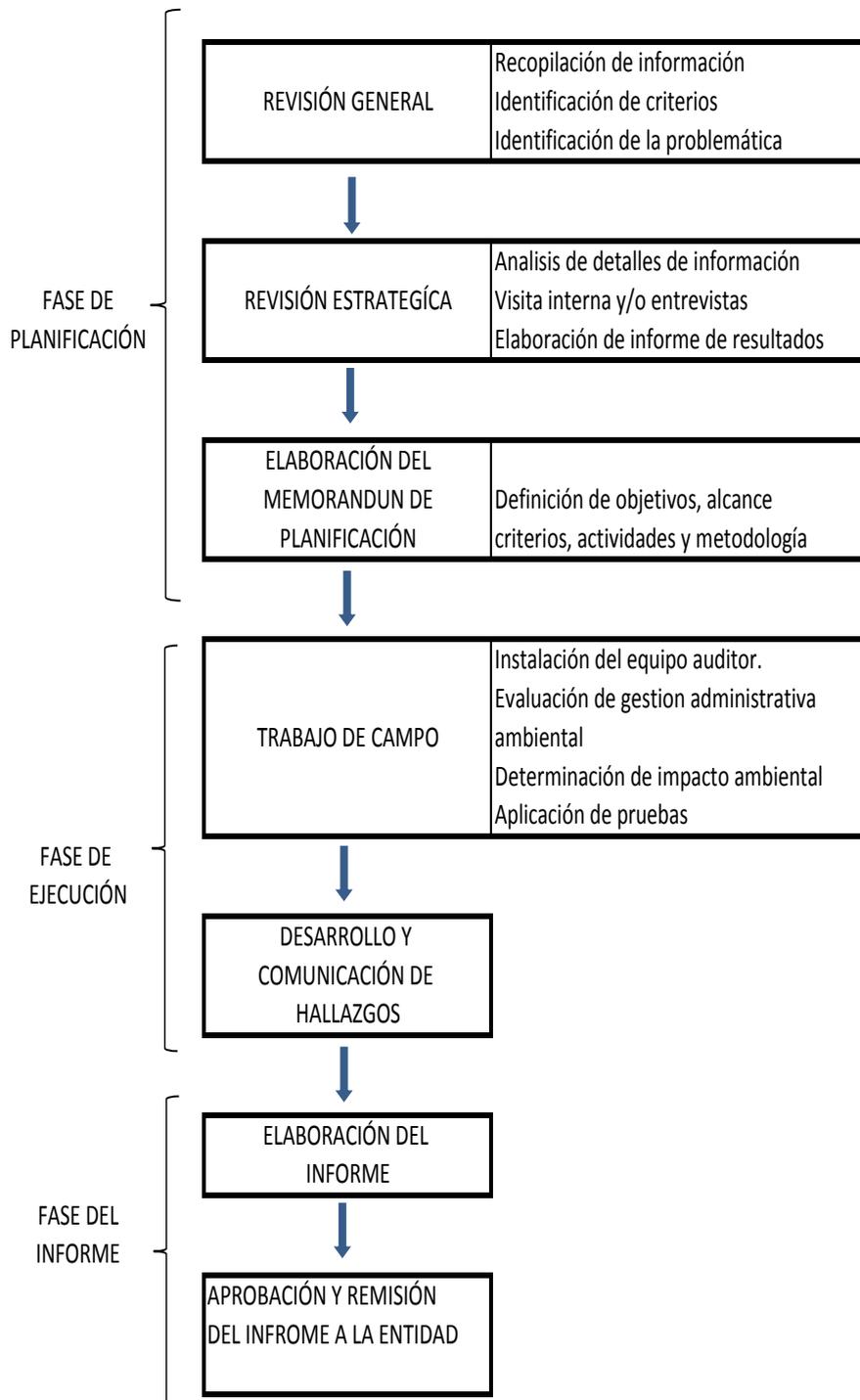
En el presente las Metodologías de Auditoría Ambiental son muy destacadas ya que contribuyen al desarrollo sustentable en protección al medio ambiente siendo un tema muy novedoso y atractivo en su desarrollo.

Una auditoría ambiental es normalmente organizada en tres pasos, que comprenden actividades pre-auditoría, la auditoría propiamente dicha y actividades pos-auditoría.

Las actividades previas son la planificación de la auditoría y engloban las siguientes etapas:

## Metodología de Auditoría Ambiental

**Cuadro:** No 2.1 Metodología de Auditoría Ambiental



**Fuente:** Declaración sobre Auditoría Ambiental, Internacional Chamber of Commerce  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

#### **1.2.6.8.1. Planeación de la Auditoría Ambiental.**

Un plan de auditoría debe ser establecido y comunicado al cliente. El cliente debe revisar y aprobar dicho plan. (Ver anexo 4)

Para la realización de la auditoría ambiental se llevan a cabo actividades de acuerdo con el plan presentado y aprobado en las siguientes etapas:

**1. Visita preliminar.** En esta se realiza un recorrido general por las instalaciones, en el cuál se anotan los sitios que a simple vista puedan ocasionar posible contaminación al ambiente e inseguridad para los trabajos que en la planta se realizan.

- a) Elaboración, que es en la que se planean los trabajos a realizar en campo para el propósito de la auditoría.
- b) Comentarios, en los que se aclaran dudas sobre los trabajos asignados a los auditores.
- c) Solución a comentarios, que llevan el cumplimiento adecuado del trabajo asignado por el coordinador de la auditoría.

**2. Plan de auditoría.** Esta actividad se subdivide en tres etapas:

- a) **Visita de campo.** En esta parte los trabajos que son recorridos en las instalaciones de la planta, citados en la actividad anterior se realizan de acuerdo con el plan formado y básicamente se desarrolla la auditoría; las pruebas y los análisis así como el reporte de avance.
- b) **Evaluación y reporte.** Consiste en la recopilación de los resultados de la visita de campo, se comparan los mismos con las normas oficiales aplicables, se procede a la elaboración del informe de

auditoría, se revisan por parte del supervisor y se da solución a los comentarios que del informe surjan.

- c) **Entrega de reporte.** El informe realizado se entrega a y se otorga la liberación del supervisor para posteriormente al concluir los compromisos contraídos por la empresa auditada se da por finalizado el trabajos de auditoría ambiental.

**3. Definición de los objetivos.** El cliente entra en contacto con el auditor y le encomienda la auditoría. El auditor debe buscar entender claramente las razones que llevan al cliente a encomendarle una auditoría. Enseguida, se debe:

Establecer los objetivos de la auditoría; desarrollar un plan de auditoría, según los objetivos fijados; obtener información inicial sobre la instalación (organigramas, flujo-gramas de proceso, memorias descriptivas, planos y folletos, condiciones específicas de las licencias ambientales) y sus prácticas de gestión ambiental; obtener informaciones sobre las reglamentaciones aplicables (leyes, licencias y autorizaciones exigibles, normas técnicas).

Algunas organizaciones y empresas de consultoría acostumbran enviar cuestionarios a los responsables de la instalación a ser auditada, conteniendo preguntas sobre: actividades allí realizadas, las responsabilidades y acciones de gestión ambiental contaminantes

**4. Selección del equipo de auditores y distribución de las tareas.**

Dependiendo del tipo de instalación a ser auditado, el auditor-líder seleccionará los integrantes de su equipo.

Normalmente, además de las personas entrenadas y con experiencia en Auditoría Ambiental es necesario contar, por lo menos, con una persona que conozca bien el tipo de actividad desarrollada en el área.

**5. Selección del protocolo de la auditoría.** Una herramienta básica del auditor son los itinerarios. Usualmente, presentados en forma de lista de verificación, los protocolos son un conjunto de instrucciones con la función de guiar al equipo de auditores. Son los objetivos de la auditoría los que van a determinar el tipo de protocolo a ser empleado. Por ejemplo, muchas empresas de consultoría ya tienen itinerarios predeterminados, mientras que, varias empresas de gran porte que realizan regularmente auditorías internas, también acostumbran tener los suyos.

**6. Comunicación con el responsable de la instalación a ser auditada.** El gerente, o responsable de la instalación que será objeto de auditoría, debe ser, previamente avisado sobre la fecha y objetivos de la auditoría. Una auditoría no es una fiscalización ni una inspección.

La auditoría en sí puede comenzar después de concluida toda la planificación (Ver anexo 5).

#### **1.2.6.8.2. Ejecución**

La unidad de verificación con base en los términos de referencia desarrollará las actividades conforme a lo estipulado en el plan de auditoría y con la previa aprobación de la de la empresa Auditora. La unidad de verificación realizará una visita de campo conformé al procedimiento establecido para la elaboración de esta metodología que contribuya al mejor funcionamiento de las empresas florícola del sector.

##### **a) Papeles de trabajo**

Los papeles de trabajo comprenden la totalidad de los documentos preparados o recibidos por los auditores, de manera que en conjunto constituyan un extracto de la información utilizada y de las pruebas efectuadas en la ejecución de su trabajo, junto con las decisiones tomadas para llegar a formarse la opinión, constituyen,

por tanto, el nexo de unión entre el trabajo de campo y el informe de la auditoría, el propósito de los papeles de trabajo es ayudar en la planificación y realización de la auditoría, en la supervisión y revisión de la misma y en suministrar evidencia del trabajo realizado, de tal modo que sirvan de soporte a las conclusiones, opiniones, comentarios y recomendaciones incluidos en el informe. (Ver anexo 6)

Los papeles de trabajo deben contener información suficiente a los efectos de permitir que un auditor experimentado, sin conexión previa con la auditoría, identifique la evidencia que soportan, las conclusiones y juicios más significativos de los auditores.

#### **Objetivo de la preparación de los papeles de trabajo.**

- Proporcionar evidencia del trabajo realizado y de las conclusiones obtenidas.
- Servir como elemento de juicio para evaluar el desempeño técnico de los auditores y que otros puedan revisar la calidad de la auditoría.
- Facilitar y servir como evidencia de la supervisión y revisión del trabajo de auditoría.

#### **Características de los papeles de trabajo.**

- a) **Claros**, de forma que no necesiten aclaraciones adicionales, que cualquiera pueda entender su finalidad, sus fuentes, la naturaleza y alcance del trabajo y las conclusiones alcanzadas por quien los preparó.
- b) **Completos y exactos**, de manera que puedan documentar los hechos comprobados, los juicios y conclusiones y mostrar la naturaleza y alcance de la auditoría.
- c) **Relevantes y pertinentes**, que solamente incluyan aquellos asuntos de importancia para el objetivo que se pretende alcanzar y deben proveer soporte suficiente y competente para la formación de una opinión.

- d) **Objetivos**, deben reflejar las actividades, operaciones y hechos como han sucedido, siguiendo el criterio de imparcialidad del auditor.
- e) **Ordenados**, debe ser archivados bajo un sistema de ordenamiento que reúna las siguientes características:
- Uniforme
  - Coherente
  - Lógico

### **Contenido mínimo de los papeles de trabajo**

- **Encabezamiento** incluirá el nombre de la entidad pública, ejercicio económico, tipo de auditoría y área o componente específico, objeto de la auditoría.
- **Referencias** cada papel de trabajo tendrá su propia referencia, y deberá indicar las hojas de trabajo relacionadas de acuerdo con un sistema de referencias cruzadas o correferencias que permita la revisión.
- **Fecha e Identificación de quién preparó el papel de trabajo** mediante rúbrica de la persona que ha contribuido a su elaboración, así como la fecha de realización.

### **b) Las marcas de auditoría**

Son señales o tildes utilizados para indicar brevemente el trabajo realizado sobre importes, partidas, saldos y/o datos sujetos a revisión, es importante señalar que estas marcas no tienen significado por sí mismas y por ende, siempre que se utilicen deben ser explicadas.

Es conveniente llegar a establecer una convención de signos que permitan su normalización, lo que es ventajoso desde el punto de vista en el cual todos los usuarios interpretarán de manera idéntica e inequívoca el significado de un determinado símbolo.

**Objetivo:** Las marcas de auditoría se utilizan para explicar en forma concisa, la aplicación de una fijada tarea o técnica de auditoría, inherente a la revisión del trabajo

**Reglas:** Al emplear las marcas de auditoría deben tenerse presente las siguientes reglas

- Es conveniente escribir las marcas en color diferente al utilizado en el resto del papel.
- Deben ser escritas al margen derecho o izquierdo del dato que ha sido revisado.
- Para referenciar un conjunto de cifras y evitar la repetición de la marca en cada una de ellas, es conveniente utilizar signos de agrupación que los engloben.
- El significado de la marca debe ser anotada en forma clara y concisa en la parte inferior de los papeles de trabajo o hacer referencia al papel de trabajo donde se explica la misma.
- No se debe utilizar una misma marca para representar asuntos diferentes.
- Debe evitarse recargar el papel con el uso excesivo de marcas, ya que ello crea confusión y dificulta la supervisión.

**Ventajas:** Entre las ventajas del uso de marcas pueden citarse las siguientes

- Se pueden escribir rápidamente, lo cual implica ahorro de tiempo
- Eliminan la necesidad de aclaraciones extensas
- Evitan repetir explicaciones similares y detalladas en diferentes papeles de trabajo

- Facilitan la rápida y eficiente supervisión de los papeles de trabajo

**1. Registro de las evidencias.** El auditor debe tomar nota y registrar sistemáticamente todas sus observaciones; debe también, guardar copia de documentos importantes para sus conclusiones. El cuaderno de notas de un auditor es muy valioso y es importante que estas notas sean tomadas de forma ordenada y legible. En algunos casos se puede exigir que después de la elaboración del informe final las notas sean entregadas al auditor líder.

**2. Evaluación de las evidencias.** Las evidencias recogidas deben ser evaluadas a la luz de criterios previamente definidos, con el objetivo de identificar eventuales des-conformidades; estos criterios normalmente habrán sido establecidos desde el comienzo, en función de los objetivos de la auditoría. Por ejemplo, en una auditoría de cumplimiento legal, los criterios serán la legislación, las condiciones de las licencias ambientales, las normas técnicas. En cambio, en una auditoría de un sistema de gestión ambiental, los criterios serán aquellos definidos en el propio sistema, como los procedimientos preestablecidos por la organización, sus objetivos y metas ambientales.

**3. Reunión de cierre.** Un informe preliminar es presentado al responsable por la instalación auditada al final de la auditoría. Esto puede eliminar algún error grosero del auditor y busca confirmar su comprensión de las actividades realizadas en el lugar y de los procedimientos de gestión utilizados.

#### **1.2.6.8.3 Evaluación y presentación de los resultados.**

Los resultados se muestran en un informe final, basado en las conclusiones obtenidas, en las deficiencias detectadas y en las medidas correctoras que se aconseja poner en práctica. Además de constituir una valiosa herramienta de trabajo el informe final sirve para convencer a la dirección de la urgencia y necesidad de poner en práctica cuanto antes las medidas señaladas.

Los resultados deben darse a conocer de forma clara y directa, con un acertado grado de detalle y con la absoluta seguridad por parte del equipo auditor de haber tenido en cuenta todos los objetivos previstos y de que las técnicas y métodos empleados han sido correctos en cada caso.

El informe verificara la calidad seriedad y fundamentos de las observaciones, mediciones y estimaciones, los resultados y las conclusiones correspondientes.

### **POST-AUDITORÍA.**

Esta etapa coincide con la elaboración del informe final, presentación de los resultados, comparaciones, verificación del cumplimiento de la legislación vigente, conclusiones y propuestas, recomendaciones y medidas correctoras. Se puede dividir en dos partes:

### **CONTENIDO DEL INFORME.**

Terminada la etapa de terreno, el equipo pasa a trabajar en la elaboración del informe, usualmente, se prepara una minuta, que es distribuida para comentarios; solo entonces se emite el informe final, existe diferentes estilos para la elaboración de este informe, puede apuntar solamente las disconformidades, clasificándose en dos o tres grados de importancia, el informe final puede también hacer recomendaciones en cuanto a medidas que deben ser adoptadas para corregir las disconformidades.

En algunas organizaciones el informe de la auditoría debe dar origen a un plan de acción, preparado por el responsable de la unidad auditada, estableciendo su compromiso de corregir las disconformidades (cuales acciones serán tomadas y dentro de que plazo). Es importante la clasificación de las disconformidades en grados de importancia, ya que las auditorias acostumbran apuntar todos los problemas, sean éstos de grande o de pequeña importancia evidentemente, las de gran importancia deben ser corregidas rápidamente.

Su estructura y contenido dependen en principio de los objetivos de la auditoría, no obstante, el informe debe ser un instrumento claro, exacto, detallado y riguroso en la descripción de los resultados, insuficiencias, deficiencias y riesgos de la organización y del sistema, sólidamente argumentado y fundamentado en las pruebas obtenidas por el auditor.

Contendrá además la propuesta de mejora de la situación incluyendo medidas correctoras a corto y largo plazo, así el contenido del informe será una exposición de los resultados materiales de la auditoría en relación con la legislación vigente y las pruebas obtenidas, los resultados se analizan por sectores “agua, aire y suelo”, poniendo las deficiencias o inconformidades del sistema respecto a la normativa medioambiental (desviaciones en los procesos, técnicas, operaciones, etc.) (Ver anexo7)

## **CAPÍTULO II**

### **2. Análisis e interpretación de resultados.**

#### **2.1 Introducción.**

En el presente capítulo se da a conocer métodos y técnicas utilizadas para la obtención de información con respecto al tema de investigación, una vez aplicados dichos instrumentos, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente a fin de analizar e interpretar los mismos, por cuanto la información obtenida estimuló la revelación de conclusiones en función de la percepción de las investigadoras.

El análisis de los resultados obtenidos permitió un mayor conocimiento de los parámetros que intervienen en la definición de la Auditoría Ambiental aplicada a las Empresas Florícolas así como la magnitud con la que cada uno de estos interviene, se obtuvo una información muy válida para determinar la viabilidad de la aplicación de la Auditoría en cuestión.

La propuesta está debidamente sustentada en la investigación de campo a fin de construir un diagnóstico situacional para cumplir con los objetivos general y los específicos y construir la propuesta sujeto de estudio, la metodología utilizada es de tipo no experimental, pues el trabajo de investigación se limitó a observar el fenómeno como es, sin que se pueda manipular los acontecimientos y situaciones reales encontradas en las Empresas Florícolas del sector Lasso, haciendo énfasis a la aplicación de normas ambientales, preservación del ambiente y gestión ambiental

El método inductivo se utilizó para examinar de forma global el proceso productivo de las florícolas, partiendo de fragmentos específicos como la descuidada aplicación de los productos químicos, obteniendo información específica que sirvió de base para el desarrollo de un Modelo de Auditoría Ambiental.

El método estadístico permitió analizar, verificar y representar los resultados obtenidos en gráficos, que contribuyan al análisis e interpretación de resultados; por medio de la observación se consiguió un acercamiento y revisión del área física, brindando a las investigadoras la posibilidad de verificar directamente los procedimientos que conllevan la producción de florícola.

Finalizando con la entrevista que por ser una técnica de dialogo profesional, buscó información de parte de los directivos de la empresa con la cual se encontró respuestas de opinión por parte del entrevistado, accediendo a proponer posibles cambio que permitan el adecuado manejo de los productos químicos para la producción agrícola. Entrevistando a 3 directivos (Ver anexo 8) y encuestando 40 administrativos, 216 empleados de cultivo, poscosecha y empaquetado (Ver anexo 9), dando un total de 259 personas.

## **2.2 Preguntas Directrices.**

Esta investigación está basada en preguntas directrices las mismas que se detallan a continuación:

1. ¿Cuáles son los contenidos teóricos que se deben aplicar para realizar un Modelo para la Aplicación de Auditorías Ambientales en las Empresas Florícolas de la Provincia de Cotopaxi? Cantón Latacunga. Sector Lasso?
2. ¿Qué instrumento de investigación será necesario aplicar para conocer la situación actual de la Gestión Ambiental en las Empresas Florícolas?

3. ¿Qué procedimientos deberán desarrollarse para el diseño de un Modelo de Auditoría Ambiental en las Empresas Florícolas de la Provincia de Cotopaxi? Cantón Latacunga. Sector Lasso?

### 2.3 Operacionalización de Variables

Cuadro: No 1.2 Cuadro de Operacionalización de Variables

PREGUNTAS CIENTÍFICAS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿Que instrumento de investigación será necesario para conocer la situación actual de las empresas florícolas?	F.O.D.A.	Factores Internos  Factores Externos	Calidad del Producto Seguridad Industrial Número de Clientes Políticas Ambientales POLÍTICAS AMBIENTALES	Observaciones Encuestas Encuestas Encuestas
¿Qué procedimientos deberán desarrollarse para el Diseño Metodológico de Auditoría Ambiental en las empresas Florícolas?	Auditoría Ambiental	Planificación  Ejecución  Pos Auditoría	Cronograma de Actividades  Nivel de riesgo Nivel de Confianza  Hallazgos Encontrados	Entrevistas  Entrevistas Observaciones  Informe de Auditoría

Fuente: Propio  
Elaborado por: Las Investigadoras.

## **2.4 Análisis e Interpretación de Resultados.**

Una vez aplicado los instrumentos de investigación, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para su análisis, la información que se obtuvo permitió establecer las conclusiones de la investigación, lo cual muestra la percepción que poseen el personal que labora en las Empresas Florícolas del sector de Lasso; para su mejor comprensión a continuación se detalla y grafica los resultados obtenidos.

### **2.4.1 Análisis e Interpretación de la Entrevista Dirigida a los Directivos de las Empresas Florícolas de la Provincia de Cotopaxi. Cantón Latacunga. Sector Lasso.**

#### **1. ¿Conoce Ud. de que se trata la Auditoría Ambiental?**

De las entrevistas realizadas a los directivos de las diferentes florícolas se pudo determinar que en su mayoría conocen la definición de Auditoría Ambiental pudiendo manifestar que es una herramienta de planificación y gestión que brinda respuestas a las exigencias requeridas por cualquier tipo de tratamiento del medio ambiente.

#### **2. ¿La entidad dispone de reglamento interno para la protección medioambiental?**

- Si contamos con un reglamento interno sobre el ambiente.
- Si tenemos un reglamento que contribuya a la protección ambiental y apoye al desarrollo sustentable de la florícola.

#### **3. ¿Posee conocimiento sobre la norma ISO 14.000**

- No, pero tengo un conocimiento breve de lo que es la norma ISO 14000

- Si esta norma expresa la descripción y aplicación de una normativa real, que en definitiva busca llevar a cabo sus actividades tomando una postura amigable con el medio ambiente.

#### **4. ¿Cuenta la empresa con un plan de protección ambiental?**

- Si contamos con un plan de protección ambiental
- No cuenta la florícola con este plan ya que aun no es una exigencia por cumplir.

#### **5. ¿Supervisa y coordina la preparación del suelo previo establecimiento de la plantación?**

- Si siempre se lo realiza en cada uno de las siembras de flor.
- Si contamos con este procedimiento ya que nos asegura la flor que se va a cosechar.

#### **6. ¿Aplica y evalúa la normativa sobre protección ambiental?**

- Las florícolas no cumplen con evaluar y aplicar la normativa ambiental en su totalidad, el personal desconoce los procedimientos que debe realizar en cada etapa del proceso productivo.
- No se evalúa la protección ambiental ya que este procedimiento es competencia del ministerio del Ambiente.

#### **7. ¿Da alguien en su empresa tratamiento a los desechos sólidos?**

- Si contamos con ese tratamiento ya que se realiza un reciclaje de los desechos sólidos.
- Si damos tratamiento a los desechos sólidos pudiendo algunos ser reutilizados.

**8. ¿En su empresa han realizado estudios de Auditoría Ambiental, valoración Ambiental, análisis ambiental?**

- No se han realizado.
- No ya que esta auditoría no es un requerimiento para el funcionamiento de la florícola.

**9. ¿Cree necesario la conservación del medioambiente?**

- Considero que el tema de Conservación medioambiental es necesario ya que ha sido una preocupación y en la historia de la humanidad, y en la actualidad lo que ha motivado a su creciente interes a sido sin duda la creciente degradación, perdida y contaminación de la fuente de recursos naturales.
- Si ya que en la actualidad consiste en la necesidad de generar los medios necesarios para restablecer el equilibrio entre el hombre y su medio, y establecer una sana relación entre el progreso económico, naturaleza y equidad social, lo que se denomina desarrollo sustentable.

**10. ¿Está informado sobre las sanciones ambientales que podría contraer en caso de incumplir normas ambientales?**

- No conozco a profundidad sobre las sanciones por incumplir normativa ambiental.
- Si conozco que tienen efecto de acuerdo a la gravedad de la falta y llegan hasta la multa de 1000 dólares.

## ANÁLISIS

Después de realizar la entrevista a los directivos de las florícolas se puede deducir que en las fincas existen problemas en el manejo de la Gestión Ambiental como son:

- Se incumple con la normativa ambiental para el manejo de pesticidas.
- No dotar semestralmente de seguridad industrial a los empleados.
- La incorrecta manipulación de fungicidas, pesticidas y químicos utilizados para la producción florícola.
- La carencia de capacitaciones con respecto los riesgos de contaminación ambiental.
- Los directivos desconocen sobre sanciones ambientales que podrían contraer en caso de incumplir la ley.
- Los directivos conocen sobre el medio ambiente pero no plantean una política de conservación adecuada para desarrollar una economía amigable con la naturaleza.
- No proporcionar de información necesaria para el reciclaje de desechos sólidos a sus empleados.
- Nunca se ha realizado una Auditoría Ambiental que les permita conocer el grado de contaminación en que se encuentran las tierras que son utilizadas para la producción de rosas.

Con lo antes mencionado se puede concluir que las empresas florícolas del sector Lasso necesitan desarrollar Auditorías Ambientales para evaluar los procedimientos operativos, respecto al cumplimiento de las Normas INEN.

## 2.4.2 Análisis e Interpretación de la Encuesta Dirigida al Personal Administrativo y de Ventas de las Florícolas de la Provincia de Cotopaxi. Cantón. Latacunga. Sector Lasso.

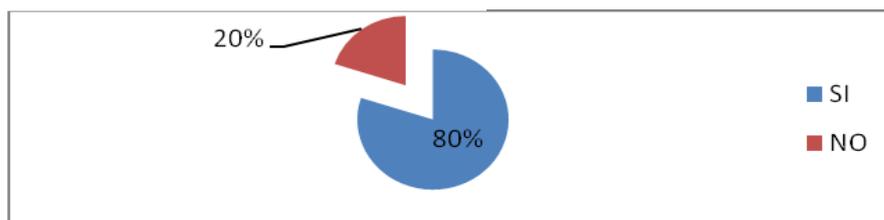
### Pregunta No. 1 ¿Ha realizado la entidad un estudio de Impacto Ambiental?

Tabla: N°2.1 Estudio de Impacto

ALTERNATIVAS	No. DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	8	20%
NO	32	80%
TOTAL	40	100%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No. 2.1 Estudio de Impacto Ambiental



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de la población encuestada el 20 % manifiesta que realizan en las entidades estudios sobre el Impacto Ambiental y el 80 % expresó que desconoce si se ha realizado dicho estudio.

En la mayoría de Empresa no se realizan estudios de impacto ambiental, los empresarios se han enfocado a la Auditoría Financiera, motivo por el cuál es necesario se difunda la importancia que tiene la evaluación ambiental lo que contribuirá a la conservación responsable del ambiente.

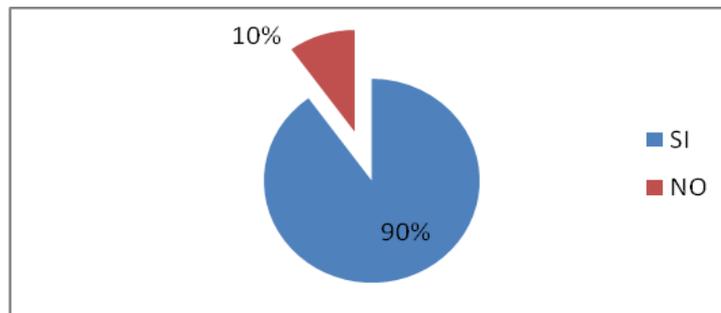
## No. 2 ¿Está contemplado dentro de las políticas empresariales el cuidado del medio ambiente?

**Tabla:** No. 2.2 Políticas Medio Ambiente

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No. DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	36	90%
NO	4	10%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No. 2.2 Políticas Medio Ambiente



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto a las políticas empresariales del medio ambiente, se pudo determinar que del 100% de personas entrevistadas, el 90 % responde que si, mientras un10% no ha considerado este tema dentro de sus políticas.

Se puede determinar que dentro de las empresas florícolas sí se contempla Políticas Empresariales relacionadas al cuidado del Medio Ambiente lo que conlleva a tener una conciencia social sobre su cuidado y conservación.

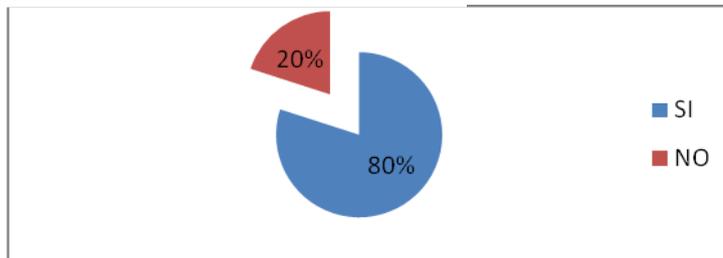
**Pregunta No. 3 ¿Cuenta la entidad con una persona especializada en gestión ambiental que le brinde asesoría del manejo de pesticidas dentro de la Florícola?**

**Tabla:** No.2.3 Gestión Ambiental

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No. DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	32	80%
NO	8	20%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.3 Gestión Ambiental



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Ejecutada la encuesta se reveló que del 100% de personas encuestadas el 80% del personal administrativo cuenta con una persona especializada en Gestión Ambiental que brinde asesoría dentro de las Florícolas; mientras que un 20% sostiene que no.

El resultado, determina que en su mayoría las empresas cuentan con personal especializado en el manejo de pesticidas, mismos que son de vital importancia para que exista una excelente interrelación con la naturaleza, y se pueda alcanzar metas empresariales responsables.

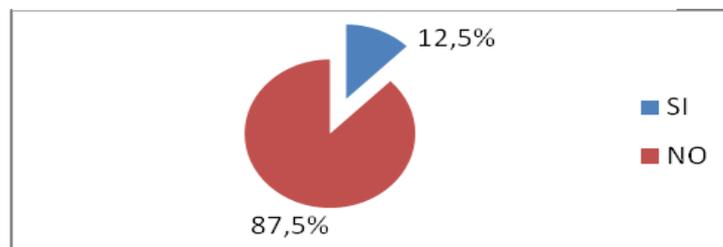
#### **Pregunta No 4; El área de ventas cuenta con avisos informativos sobre problemas ambientales?**

**Tabla:** No 2.4 Avisos Informativos Sobre Problemas Ambientales

<b>ALTERMANITAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	2	12,5%
NO	14	87,5%
TOTAL	16	100%

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No 2.4 Avisos Informativos Sobre Problemas Ambientales



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Del 100% de la encuesta realizada al personal el 87,5% de los trabajadores confirman que no cuenta con avisos informativos sobre problemas ambientales, y solo el 12,5% asevera que sí.

De acuerdo con los datos obtenidos se puede observar que las empresas no cumplen en su totalidad con ubicar avisos informativos sobre problemas ambientales, esto se debe a la falta de organización, se debe reglamentar que en cada uno de los departamentos existan avisos que contribuyan con la preservación del ambiente y la seguridad personal.

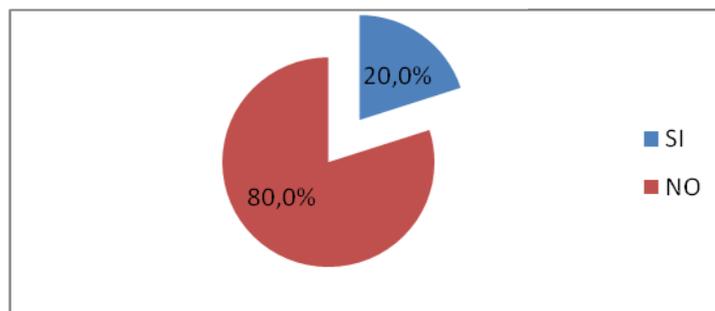
**Pregunta No 5 ¿Existe una política de capacitación continua en aspectos ambientales?**

**Tabla:** No 2.5 Política De Capacitación

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No. DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	12	20%
NO	32	80%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No 2.5 Política De Capacitación



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Del 100% de encuestados el 80% del personal opina que no se realizan capacitaciones en aspectos ambientales; mientras que solo el 20% lo realiza constantemente.

Es importante que el personal este debidamente capacitado y motivado, de esto depende el rendimiento en cada una de las tareas y trabajos asignados a cada uno de los empleados, de esta manera se evitaría el desperdicio del recurso humano y material.

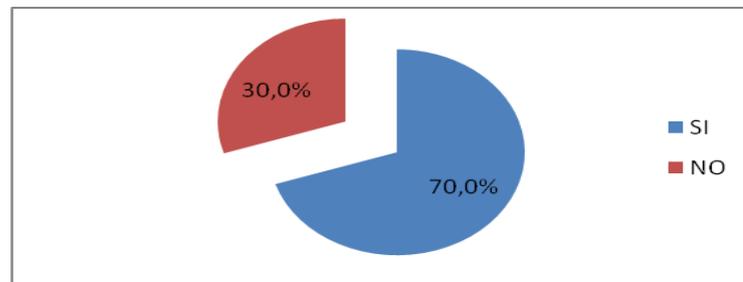
## Pregunta No 6 ¿Cree usted que la Empresa Tiene Algún Problema de Señalización Ambiental?

Tabla: No. 2.6 Señalización Ambiental

ALTERNATIVAS	No. DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	28	70%
NO	12	30%
TOTAL	40	100%

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

Tabla: No. 2.6 Señalización Ambiental



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 72% manifiesta que la empresa si tiene problemas de señalización ambiental, mientras que el 28% responde que no.

Con ello se puede determinar que las florícolas no cumplen a cabalidad con sus obligaciones ambientales de seguridad ocasionando desinformación en el interior de las fincas, razón por la cual se ha considerado el desarrollo de esta propuesta, por cuanto se va a tratar de establecer recomendaciones para el cumplimiento de seguridad ambiental.

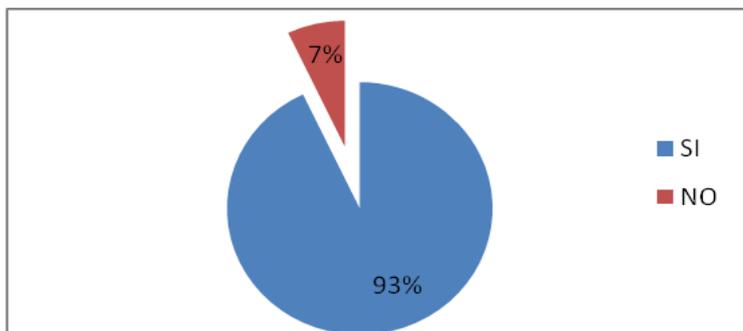
### Pregunta No 7 ¿Posee un listado de desechos peligrosos?

Tabla: No.2.7 Desechos Peligrosos

ALTERNATIVAS	No. DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	37	93%
NO	3	7%
TOTAL	40	100%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No.2.7 Desechos Peligrosos



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Alcanzados los resultados de la encuesta se puede observar que del 100% de individuos el 93% cumple satisfactoriamente con un listado de desechos peligrosos; diferentes al 7% que manifiesta su incumplimiento.

Con los resultados proyectados conlleva a determinar que la mayoría de las florícolas poseen una lista de desechos sólidos y cumplen con los requerimientos establecidos con la finalidad de evitar accidentes ocasionados por la mala utilización de dichos productos dentro del lugar de trabajo.

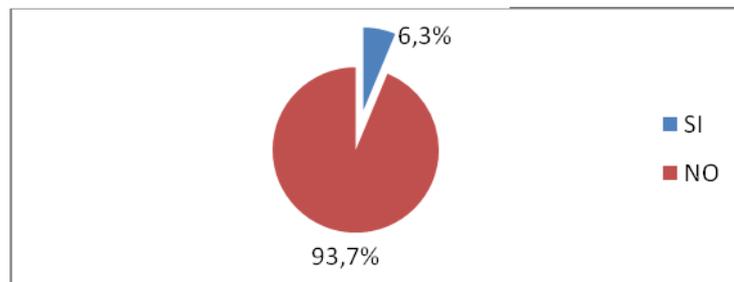
### Pregunta No 8 ¿La empresa le proporciona ropa adecuada para la labor que desempeña?

Tabla: No 2.8 Ropa Adecuada Para La Labor

ALTERMANITAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	2	6,3%
NO	38	93,7%
TOTAL	40	100%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No 2.8 Ropa Adecuada Para La Labor



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de personas encuestadas el 6,3% de empleados responde que si se le entrega uniformes adecuados, el 93.7% dice que no les dotan de ropa adecuada para realizar el trabajo.

Es necesario e importante que todas las florícolas entreguen a sus empleados los uniformes necesarios que permitan realizar el trabajo en óptimas condiciones evitando el riesgo de accidentes de trabajo conjuntamente con el cuidado de su salud.

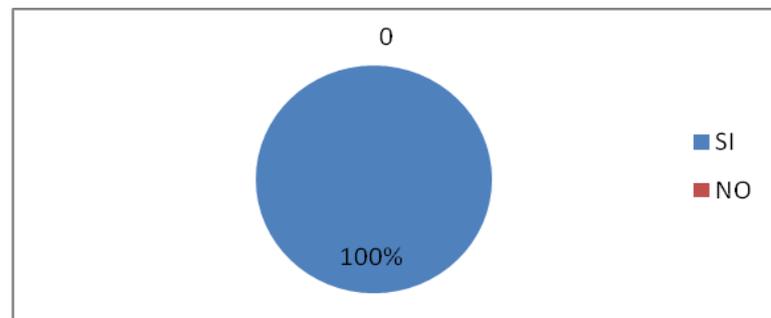
**Pregunta No 9 ¿Tiene proveedores fijos de fungicidas, que le permitan establecer contacto para reciclar mancomunadamente?**

**Tabla:** No.2.9 Proveedores Fijos De Fungicidas

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	40	100%
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.9 Proveedores Fijos De Fungicidas



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De la encuesta se obtuvo como resultado que del 100% del personal administrativo el 100% mantiene proveedores fijos de fungicidas; mientras que en ninguno de los casos se demostró lo contrario.

Estos resultados demuestran que las florícolas cuentan con proveedores fijos que le permitan desarrollar un trabajo en equipo, de reciclaje reutilizado que favorezca en lo económico y ambiental a las empresas florícolas.

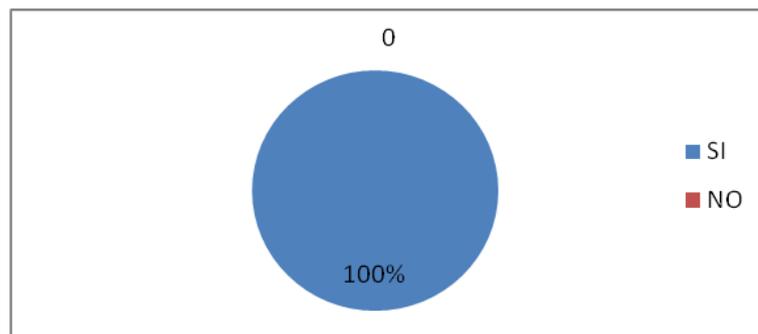
**Pregunta No 10 ¿Los colores para identificar a los pesticidas que Ud. utiliza son los permitidos?**

**Tabla:** No.2.10 Identificación de Pesticidas

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	40	100%
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.10 Identificación de Pesticidas



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

La información alcanzada destaco que del 100% del personal encuestado el 100% utiliza los colores para identificar pesticidas.

Consecuencia de ello se puede analizar que en la florícola existe un grado de responsabilidad y participación de los empleados al identificar los colores en pesticidas que permitan distinguir a cada uno de ellos y tener una amplia relación ambiente y trabajadores.

### 2.4.3 Análisis y e Interpretación de la Encuesta Dirigida al personal de Planta (Personal de cultivo, Postcosecha y Empaquetado).

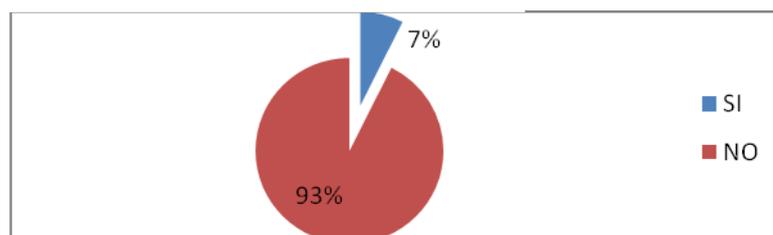
**Pregunta No 1 ¿Se realiza chequeos médicos continuos al personal de fumigación?**

**Tabla:** No.2. 11 Chequeos Médicos

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	16	7%
NO	200	93%
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2. 11 Chequeos Médicos



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de encuestados el 93% considera que no se realiza periódicamente chequeos médicos para verificar su salud; mientras que un 7% manifiesta todo lo contrario y afirma que si se realizar exámenes periódicos.

La prevención de la salud es indispensable en la labor agrícola, estar al tanto de la integridad de los trabajadores es una obligación patronal, para lo cual se debe realizar cronogramas de revisión y análisis médicos haciendo énfasis al personal de cosecha ya que ellos tienen contacto directo con fertilizantes y el proceso productivo.

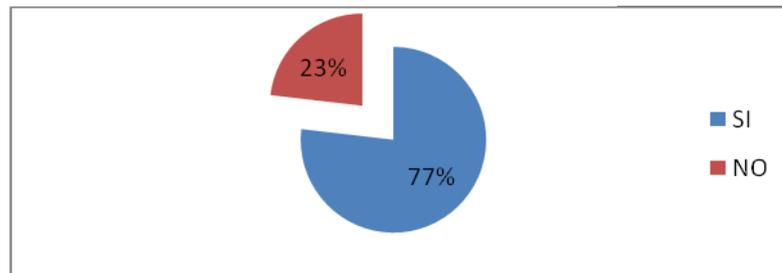
## Pregunta No 2 ¿La empresa cuenta con servicio de ducha para el aseo del personal?

**Tabla:** No.2.12. Servicio De Ducha Para El Aseo Del Personal

ALTERNATIVAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	166	77%
NO	50	23%
TOTAL	216	100,0%

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.12. Servicio De Ducha Para El Aseo Del Personal



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la encuesta procesada se señala que del 100% de personas el 77% cuenta con servicio de ducha para el aseo del personal, y tan solo un 23% no cuenta con este servicio.

Con esta información se puede determinar que las empresas florícolas tienen una asepsia responsable dentro de la finca lo que contribuye al cuidado en la salud de los obreros.

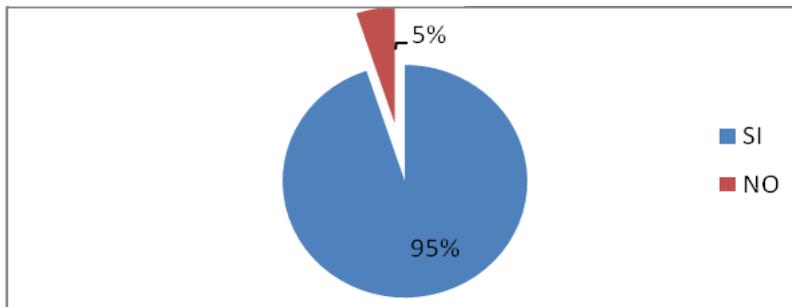
### Pregunta No 3 ¿La Empresa cuenta con dispensario médico?

Tabla: No.2.13 Dispensario Médico

ALTERNATIVAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	205	95%
NO	11	5%
TOTAL	216	100,0%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No.2.13 Dispensario Médico



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de encuestados, el 93% asegura que tiene dispensario médico; mientras el 7% no cuenta con él.

Se puede razonar que las empresas florícolas hoy en día demuestran su responsabilidad hacia los trabajadores al contar con dispensario médico que permita proveer de una atención oportuna a sus obreros, estableciendo una política de atención provisional y de emergencia en la cual los obreros tengan un grado de tranquilidad en cuanto a su atención medica dentro de la florícola.

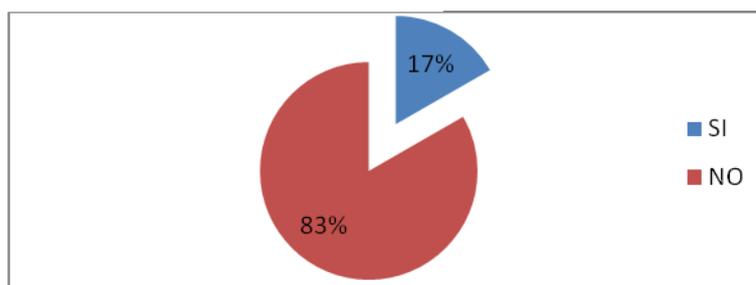
## Pregunta No 4 ¿Brinda la Florícola Capacitaciones Adecuadas a su Área de Trabajo?

**Tabla:** No.2.14 Capacitaciones Adecuadas

ALTERNATIVAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	36	17%
NO	180	83%
TOTAL	216	100,0%

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.14 Capacitaciones Adecuadas



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la encuesta realizada al personal de cultivo y pos-cosecha se finiquita mostrando que del 100% de encuestados, el 83% dice que no tienen capacitaciones constantes; mientras que un 17% manifiestan que si las han recibido.

Es importante que el personal este debidamente preparado en cada una de sus áreas, para ello se debe fijar políticas y estrategias que permitan realizar un seguimiento y control reforzado con capacitación, y así obtener beneficios tanto para la empresa como para los trabajadores.

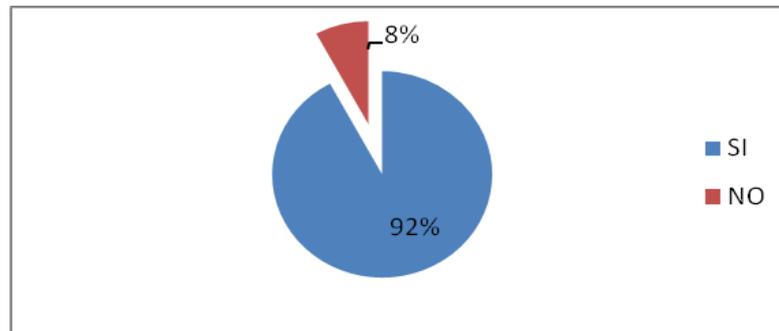
### Pregunta No 5 ¿Ud. Ha recibido algún tipo de charlas de motivación?

Tabla: No.2.15. Tipo De Capacitación O Charlas De Motivación

ALTERNATIVAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	199	92%
NO	17	8%
TOTAL	216	100,0%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No.2.15. Tipo De Capacitación O Charlas De Motivación



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de personas encuestadas el 92% manifiesta que no han recibido charlas de motivación, mientras que un 8% opina que nunca lo han recibido.

Es importante que el personal este debidamente motivado, con la aplicación de estrategias de cumplimiento, de esto depende el rendimiento en cada una de las tareas y trabajos asignados a los empleados

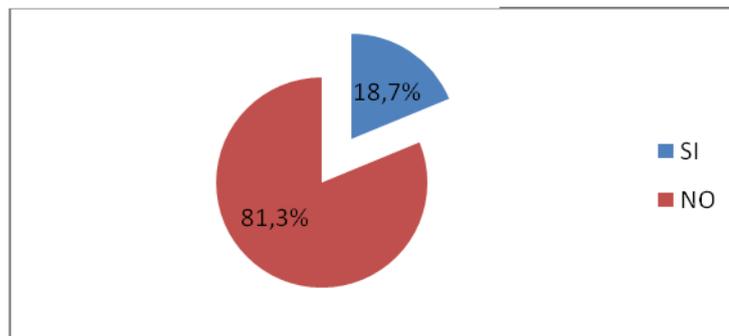
**Pregunta No 6 ¿Ha escuchado el término gestión ambiental dentro de la empresa que Ud. labora?**

**Tabla:** No 2.16 Término Gestión Ambiental

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	16	18,7%
NO	200	81,3%
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No 2.16 Término Gestión Ambiental



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Del 100% del personal encuestado el 81,3% de los trabajadores no ha escuchado el término gestión ambiental dentro de la empresa, y el 18,7% afirma lo contrario.

La gestión ambiental en la actualidad es un requerimiento para las empresas ya que contribuye de forma positiva en la preservación del medio ambiente y a la mejora de la vida humana, es indispensable que los directivos de las empresas difundan que es la gestión ambiental para que sus trabajadores puedan evidenciar si la empresa está cumpliendo con esta normativa.

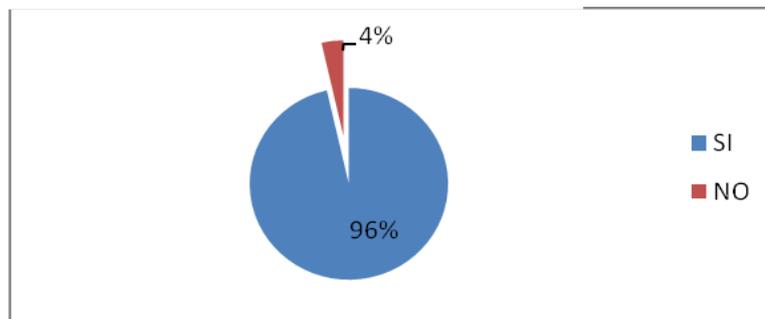
**Pregunta No 7 ¿Conoce usted si se realizan planes de protección al Medio Ambiente?**

**Tabla:** No.2.17 Planes De Protección Al Medio Ambiente

<b>ALTERMANITAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	211	96%
NO	5	4%
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.17 Planes De Protección Al Medio Ambiente



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Del 100% del personal encuestado el 96% manifiesta que sí, mientras que el 4% responde que no tiene conocimiento de que realicen planes que protejan el medio ambiente.

Estos resultados demuestran que las florícolas hoy en día realizan proyectos de protección del medio ambiente con la responsabilidad y participación a cada uno de los empleados con el propósito de elevar los niveles de conciencia social y preservación del entorno.

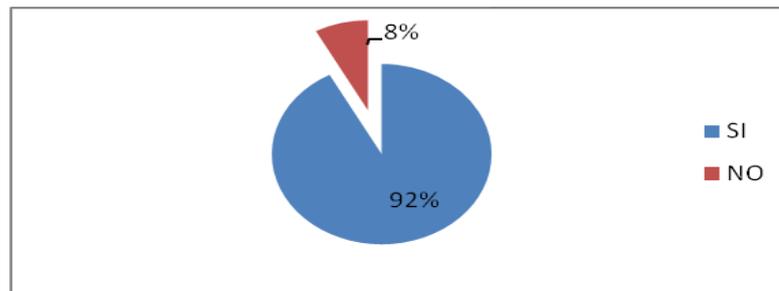
**Pregunta No 8 ¿Se ha efectuado simulacros de prevención en casos de emergencias ambientales por contaminación de desechos?**

**Tabla:** No.2.18 Simulacros De Prevención

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>No DE ENCUESTAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	199	92%
NO	17	8%
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

**Gráfico:** No.2.18 Simulacros De Prevención



**Fuente:** Personal de Planta Florícola  
**Elaborado por:** Las Investigadoras

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De la información recolectada al personal de cultivo y pos-cosecha se demuestra que del 100% la totalidad de los empleados el 92% si ha efectuado simulacros de prevención en casos de emergencias ambientales por contaminación de desechos y únicamente el 8% manifiesta que no.

Demostrando así el grado de responsabilidad que tienen las empresas florícolas en casos de desastres por contaminantes que se manipulan, lo que evita graves daños al ambiente y a la salud.

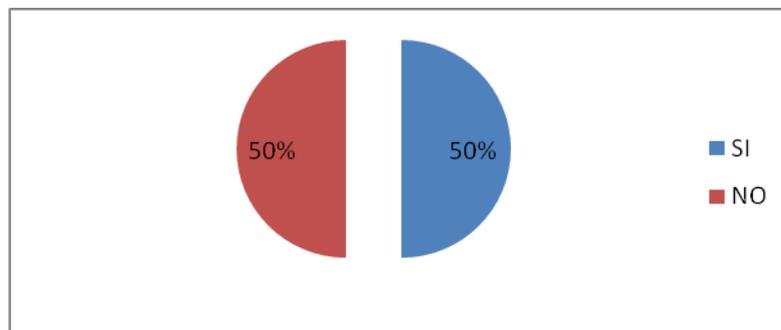
## Pregunta No 9 ¿Usted está conforme con su dotación industrial?

Tabla: No.2.19. Dotación Industrial

ALTERNATIVAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	108	50%
NO	108	50%
TOTAL	216	100,0%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No.2.19. Dotación Industrial



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una vez tabulados los datos de la encuesta se obtuvo como conclusión que del 100% de encuestados el 50% del personal encuestado se encuentra conforme con su rotación industrial; igualmente sucede con el 50% restante.

Las Empresas Florícolas tienen el compromiso de brindar dotación industrial, mismos que son de vital importancia para que exista un desarrollo empresarial cumpliendo responsablemente lo que establece la ley referente a dotación industrial.

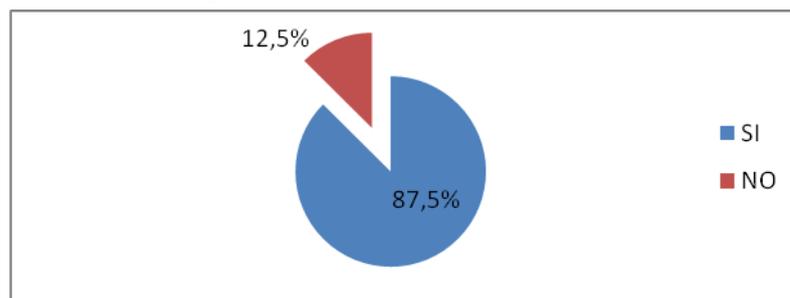
## Pregunta No 10 ¿Al aplicar la Fumigación lo realiza con toda la Seguridad Industrial?

Tabla: No 2.20 Seguridad Industrial

ALTERNATIVAS	No DE ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	190	87,5%
NO	26	12,5%
TOTAL	216	100%

Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

Gráfico: No 2.20 Seguridad Industrial



Fuente: Personal de Planta Florícola  
Elaborado por: Las Investigadoras

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% del gráfico anterior el 87.5% indica que tienen seguridad industrial para fumigar; mientras que un 12.5% manifiestan que no cuentan con ella.

Se puede observar que la finca cumple a satisfacción con el compromiso frente a sus trabajadores para la labor de fumigación, ya que esta depende de mucha precaución debido al contacto directo con fungicidas y pesticidas.

## 2.5 Conclusiones.

En base a las entrevistas y encuestas realizadas al Personal de Planta (Personal de Cultivo y Poscosecha, Empaquetado), personal Administrativo y Directivos, se ha logrado establecer lo siguiente:

- Los empleados no cuentan con una adecuada capacitación por parte de los directivos con respecto a contaminación ambiental, manejo de productos químicos, uso adecuado de seguridad industrial, reciclaje de desechos sólidos.
- El personal de las empresas Florícolas no están capacitados en prevención de riesgos ambientales debido a la falta de capacitaciones por parte de los empleadores de las organizaciones, convirtiéndose en riesgo latente para los operarios y resto de personal de planta.
- Las empresas florícolas no han desarrollado Auditorías Ambientales puesto que esta no es un requerimiento como la Auditoria Financiera, convertirse en una debilidad de esta empresa ocasionando incumplimiento de normas establecidas para el cuidado del medio ambiente.
- El personal de las empresas Florícolas tienen muy poco conocimiento sobre lo que trata la Gestión Ambiental, convirtiéndose en un problema de esencia para el cuidado del entorno natural.
- Gran parte de los empresarios están preparados y aplican normas sobre seguridad industrial al momento de ejercer la actividad de fumigación de los cultivos, previniendo de esta manera los accidentes laborales.

## 2.6 Recomendaciones.

- Mejorar la conciencia ambiental general y la capacitación, diseñando para ello programas formales de vigencia anual dirigidos a todo el personal, los mismos que logran mejorar significativamente el manejo de químicos y mejorar la producción.
- Es recomendable que las empresas Florícolas practiquen Auditorías Ambientales para comprobar el grado de cumplimiento de normativas vigentes en el país impuestas por los organismos competentes, y a la vez mejoren y descubran falencias que a corto plazo tienen solución.
- Implantar programas de gestión ambiental en donde se dé a conocer el contenido de este tema de vital importancia en la actualidad, lo cual permitirá mejorar el nivel de conocimientos de los trabajadores logrando corregir la cultura ambiental.
- Es viable que administrativos conjuntamente con el personal que labora en el campo establezcan parámetros sobre la rotación industrial para mayor seguridad y prevención de accidentes laborales
- Organizar simulacros de protección en casos de siniestros ambientales con el objetivo de prevenir y contrarrestar debilidades del personal que labora en la empresa.
- Informar a todo el personal que labora dentro y fuera de la compañía sobre los planes de protección al Medio Ambiental con el objetivo de difundir una imagen positiva de la misma ante terceros.

## **CAPÍTULO III**

### **3. MODELO PARA LA APLICACIÓN DE AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI. CANTÓN LATACUNGA. SECTOR LASSO**

#### **3.1 Introducción.**

Hablar de la Auditoría Ambiental requiere sin lugar a dudas entender previamente que es Gestión Ambiental, la misma que es una actividad realizada dentro de una organización para reducir sistemáticamente la generación de residuos contaminantes e impactos negativos al medio ambiente, consecuencia de la actividad que desarrollan las empresas. La propuesta desarrollada responde a las necesidades innegables existentes en las florícolas, con la finalidad de explorar y controlar cada una de las actividades designadas a cada trabajador en el área comprendida desde la siembra hasta el cultivo de rosas, del desempeño de los trabajadores dependerá que se logre producir sin afectar el medio ambiente; adoptando un modelo para mejorar los procesos productivos, gestión ambiental lo que contribuye a las empresas florícolas a mejorar la relación hombre-entorno manteniendo un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Del análisis realizado en el Capítulo II, se encontró una serie de elementos los cuales ayudaron a desarrollar de manera eficiente la Gestión Ambiental en las florícolas del sector Lasso se encontró hallazgos tales como la falta de capacitación al personal en materia Gestión Ambiental, existe temor aplicar un tipo de Auditoría que no sea Financiera o de Gestión por la falta de conocimiento y capacitación del personal que desempeña auditoría interna dentro de la

empresa, como de sus propietarios por el temor a sanciones por parte de los organismos pertinentes. (Ministerio del Ambiente)

En consecuencia, el modelo que se propone en este documento, pretende servir de base para que las instituciones puedan llevar a cabo su función de control y evaluación de Gestión Ambiental a través de la Auditoría Ambiental lo que facilita a las florícolas ya que tendrán una herramienta de vigilancia y control lo que contribuirá al correcto cumplimiento de leyes, normas y reglamentos ambientales.

### **3.2 Justificación.**

La Aplicación de la Auditoría Ambiental está enfocada a identificar los principales problemas de riesgos de trabajo, con vista a mejorar el desempeño laboral y ambiental de las empresas florícolas, a medida que se logre verificar el cumplimiento de normas INEN y Ley de Gestión Ambiental establecida por los organismos pertinentes.

La Auditoría permitirá determinar el grado de cumplimiento de la Normativa que debe desempeñar actualmente la Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A, por cuanto permitirá identificar las debilidades que tiene la organización a la vez que cooperará a la implantación de medidas correctivas para el éxito de la empresa.

### **3.3 Objetivos**

#### **3.3.1 General**

Aplicar una Auditoría Ambiental basada en un modelo para la Empresa Florícola Rosas del Cotopaxi que permita establecer el cumplimiento en normas ambientales, dotación industrial y seguridad dentro de la empresa, en base a la observancia.

### **3.3.2 Específicos.**

- Verificar el correcto cumplimiento de normas, leyes de protección ambiental a través de la exploración en diferentes documentos de las empresas florícolas para brindar una opinión de acuerdo a lo constatado.
- Evaluar los procedimientos de cultivo que permitan constatar el grado de afectación al medio ambiente para proponer posibles soluciones y mejorar los problemas
- Identificar los puntos débiles de las empresas florícolas a través de la observación directa con la finalidad de minimizar errores y reducir el riesgo de accidentes laborales dentro de la empresa.

### **3.4 Modelo para la Aplicación de una Auditoría Ambiental.**

Para formular mejoras dentro de la empresa, consideramos la necesidad de aplicar una Auditoría Ambiental que examine de manera metódica el cumplimiento de Leyes Ambientales. A continuación se detalla cada una de las etapas a desarrollarse durante el transcurso del examen de Auditoría culminando con la elaboración del Informe Final.

#### **3.4.1 Diseño de la Propuesta.**

La metodología de Auditoría Ambiental está conformada por tres archivos cada uno de ellos consta de partes que a continuación se describe brevemente:

1. El Archivo de Planificación en el cual consta el Memorándum de Planificación en él se describe las actividades a desarrollarse de forma sistemática a continuación se encuentra el contrato de auditoría en donde se especifica el alcance del examen, cláusulas referentes a la ejecución del trabajo posterior a ello se ubica la propuesta de servicios en donde se

da a conocer los servicios que presta la firma auditora seguido se coloca el cronograma de actividades y el equipo de auditoría como está conformado quien es el responsable y sus colaboradores. Seguido a esto se encuentra el Memorándum de Planificación Estratégica el cual consta de conocimiento del entorno, definición de componentes y el cuestionario de control interno, posterior a ello se sitúa el Memorándum de Planificación Específica el cual contiene la evaluación del control interno programa de auditoría informe sobre la evaluación del control interno.

2. En el Archivo Permanente se encuentra aspectos referentes a la empresa auditada como su reseña histórica, misión, visión, objetivos institucionales, organigrama estructural, rosas que producen, números de departamentos, personal que labora y horarios esta información es valiosa al momento de la aplicación de la auditoría.
3. Y por último se encuentra el Archivo Corriente el cual contiene el desarrollo del trabajo de auditoría el mismo que consta del programa de auditoría en él se ubica información básica sobre las actividades para la ejecución del examen, los motivos de la auditoría, objetivos de la auditoría, alcance, ejecución la cual es el desarrollo de la aplicación del examen a la empresa para proceder a encontrar los respectivos hallazgos y poder culminar con la elaboración del informe.

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
"ROSAS DE COTOPAXI S.A"  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**Archivo No 1  
PLANIFICACIÓN**

**EMPRESA AUDITADA:** ROSAS DE COTOPAXI S.A  
**DIRECCIÓN:** Lasso  
**TELÉFONO:** 032 715-621  
**NATURALEZA DEL TRABAJO:** Auditoría Ambiental

**ÍNDICE DEL ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN**

<b>REF</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>APL 10</b>	<b>ADMINISTRACION DE LA AUDITORÍA</b>
<b>11</b>	Contrato de Auditoría
<b>12</b>	Propuesta de Servicios
<b>13</b>	Cronograma de Actividades
<b>14</b>	Carta compromiso
<b>15</b>	Equipo de Auditoría
<b>16</b>	Siglas del Equipo de Auditoría

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
"ROSAS DE COTOPAXI S.A."  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**Archivo No 1  
PLANIFICACIÓN**

**EMPRESA AUDITADA:** ROSAS DE COTOPAXI S.A  
**DIRECCIÓN:** Lasso  
**TELÉFONO:** 032 715-621  
**NATURALEZA DEL TRABAJO:** Auditoría Ambiental

### ÍNDICE DEL ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

REF	DESCRIPCIÓN
<b>APL 20</b>	<b>PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</b>
<b>21</b>	Memorándum de Planificación Estratégica
<b>22</b>	Conocimiento del Entorno (FODA)
<b>23</b>	Definición de Componentes

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **11. CONTRATO DE TRABAJO**

Dado en la ciudad de Latacunga ante el Notario Público No 1 Doctor Hugo Berrazueta el presente contrato de presentación de servicios profesionales en Auditoría Ambiental que celebran por una parte **LA EMPRESA FLORÍCOLA “ROSAS DE COTOPAXI S.A.”** representado por el Ing. Freddy Pacheco en su carácter de Gerente General y que en lo sucesivo se denomina al cliente, por otra parte la firma auditora **P&V AUDITORES INDEPENDIENTES** representada por las egresadas Álvarez Tapia Maritza Paola y Guanga Jiménez Viviana Paulina a quien se denominara auditores, de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

Afirmaciones

### **1.-El cliente expone:**

- a) Que es una empresa privada.
- b) Que está representado para este acto por Ing. Freddy Pacheco y tiene como su domicilio en la Parroquia de Tanicuchi
- c) Que requiere obtener servicios de auditoría ambiental, por lo que ha decidido contratar los servicios del auditor.

## **2.-El auditor expone:**

- a) Que es una sociedad anónima, formada y existente de acuerdo con las leyes que dentro de sus objetivos primordiales está el de prestar servicios en auditorías ambientales, tributaria y de gestión ofreciendo servicios de calidad, imparcialidad y honestidad.
- b) Que está constituida legalmente según escritura número 0678 de fecha 20 de marzo del 2011 ante el notario público No 1 Doctor Hugo Berrazueta.
- c) Que señala como su domicilio avenida 5 Junio y Guayaquil No 45 en la ciudad de Latacunga.

## **3.-Expone las partes:**

- a) Que llegado a un acuerdo sobre lo antes mencionado, lo precisan confirmando el presente contrato que contiene en las siguientes:

### **DISPOSICIONES**

#### **Primera. Objetivo**

La firma auditora **P&V AUDITORES INDEPENDIENTES** se obliga a prestar al cliente los servicios en una Auditoría Ambiental. Llevar a cabo la evaluación de normas, políticas y leyes ambientales que la empresa, firmada las partes, forma parte integrante del contrato.

---

### **Segunda. Alcance del trabajo**

- a) Evaluación de normas, políticas y leyes ambientales
- b) Elaboración de un Informe Final que contengan conclusiones y recomendaciones por cada uno de los componentes.

### **Tercera. Programa de trabajo**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A y P&V AUDITORES INDEPENDIENTES convienen en desarrollar en forma conjunta un programa de trabajo en el que se determinen con precisión las actividades a realizar por cada una de las partes, los responsables de llevarlas a cabo y las fechas de realización.

### **Cuarta. Vigilancia**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A tendrá derecho a vigilar los trabajos que se han encomendado al auditor dentro de este contrato y a dar por escrito las disposiciones que estimen conveniente.

### **Quinta. Relación de los trabajos**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A designara por parte de la organización a un coordinador del proyecto quien será el responsable de coordinar la recopilación de la información que solicite el auditor y de que las reuniones y entrevistas establecidas en el programa de trabajo que se lleven a cabo en las fechas establecidas.

**Sexta. Personal determinado**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A designara para el desarrollo de los trabajos objeto de este contrato a socios del despacho quienes, cuando consideren necesario incorporar personal técnico capacitado que dispone la firma, en el número que se requieran de acuerdo a los trabajos a realizar.

**Séptima. Horario de trabajo**

El personal de auditoría declara que el tiempo necesario para cumplir satisfactoriamente con los trabajos, de acuerdo al programa de trabajo convenido por ambas partes goza de libertad fuera del tiempo destinado al cumplimiento de las actividades, por lo que no estarán sujetos a horarios y jornadas determinadas.

**Octava. Dependencia laboral**

El personal de auditoría no tendrá ninguna dependencia laboral con el cliente y queda claramente especificado en este contrato se suscribe en atención a que el auditor en ningún momento se considera intermediario del cliente respecto al personal que ocupe para dar cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la relaciones entre él y su personal.

### **Novena. Plazo de trabajo**

El auditor se obliga a terminar los trabajos señalados en la cláusula segunda de este contrato de 3 meses después de la fecha en que se firme el contrato. El tiempo estimado para la terminación de los trabajos esta en relación a la proporción en que el cliente entregue los documentos requeridos por el auditor y por el cumplimiento de las fechas estipuladas en el programa de trabajo aceptado por las partes, por lo que cualquier retraso ocasionado por parte del cliente alargara plazo estipulado, el cual deberá aumentarse de acuerdo a las nuevas fechas establecidas en el programa de trabajo, sin perjuicio alguno para el auditor.

### **Décima Causas de Anulación**

Serán causas de anulación del presente contrato la violación o incumplimiento de cualquiera de las cláusulas de este contrato.

### **Décimo Primera Atribución**

Todo lo no previsto en este contrato se regirá por las disposiciones relativas, contenidas en el Código Civil del Art. 19 y, en caso de controversia para su interpretación y cumplimiento, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales penales de la República del Ecuador, renunciando al privilegio que les pueda corresponder en razón de su domicilio presente o futuro.

---

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
ADMINISTRACIÓN DE LA AUDITORÍA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**APL 10  
6/6**

---

Enteradas las partes del contenido y alcance legal de este contrato, lo escriben y firman de conformidad en original y tres copias, en la ciudad de Latacunga, el día 1 de Junio de 2011

---

Ing. Freddy Pacheco  
**GERENTE GENERAL**

---

**P&V AUDITORES ASOCIADOS**

## **12. PROPUESTA DE SERVICIOS**

### **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señores:  
Junta General de Socios  
Empresa Florícola “ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
Presente  
De mi consideración:

**P&V AUDITORES ASOCIADOS S.A**, tienen el agrado de presentarle la propuesta profesional de servicios de consultoría en Auditoría para determinar el grado de cumplimiento en Seguridad y Normativa Ambiental dentro de la institución. Trabajo que se llevará a cabo con la responsabilidad y compromiso que caracterizan nuestra firma.

Por la atención prestada, anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

**P&V Auditores Asociados S.A**

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **PROPUESTA TÉCNICA**

Como requisito de la Universidad Técnica de Cotopaxi para la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA, las alumnas Álvarez Tapia Maritza Paola y Guanga Jiménez Viviana Paulina deben desarrollar un trabajo de investigación acorde al perfil profesional próximos a la culminación de la carrera universitaria misma que se encuentra sujeta al reglamento determinado por la Universidad para el desarrollo de la tesis de grado.

Posterior a indagaciones y entrevistas con el Gerente General de ROSAS DE COTOPAXI S.A, se obtuvo la apertura para efectuar la Auditoría Ambiental en la mencionada Empresa, con el compromiso adquirido por parte de las postulantes que se otorgó al término de la investigación una copia con los resultados de la investigación, el trabajo se efectuará bajo las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

La auditoría se efectuará con la finalidad de verificar el cumplimiento de la normativa ambiental. La estrategia a aplicarse en el desarrollo de la Auditoría Ambiental está enfocada en:

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

- Conseguir la información necesaria y suficiente a través de la investigación en los diferentes departamentos de la empresa.
- Identificar hallazgos reveladores que ayuden a formular el informe de auditoría.
- Ejecutar un estudio de las dificultades encontrados con la finalidad de brindar recomendaciones que ayuden disminuir los problemas.

### **PROPUESTA ECONÓMICA**

Para la ejecución de la Auditoría, los recursos a utilizarse son los siguientes:

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
<b>EQUIPO DE AUDITORÍA SUPERVISOR DE AUDITORIA</b>	Dra. MCA. Myrian del Rocío Hidalgo Contador Público Autorizado
<b>AUDITORAS:</b>	Alvarez Tapia Maritza Paola Guanga Jiménez Viviana Paulina
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>
<b>1000</b>	Hojas de Papel Bond
<b>1</b>	Folder
<b>3</b>	Anillados
<b>4</b>	Lápices diferentes color
<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>	
<b>2</b>	Flash Memory
<b>300 Horas</b>	Internet
<b>150 Horas</b>	Computadora uso

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Para la ejecución del trabajo de auditoría se programó el siguiente cronograma de actividades:

ACTIVIDADES	JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrevista preliminar												
Conocimiento de la empresa												
Elaboración y presentación de la oferta												
Elaboración del Memorándum de Planificación												
Elaboración y ejecución												
Discusión de Hallazgos												
Elaboración y presentación Informe Final												

**Elaborado por:** Las Investigadoras

---

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
ADMINISTRACIÓN DE LA AUDITORÍA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**APL 10  
1/2**

---

**14. CARTA COMPROMISO**

Señores:

Junta General de Socios

Empresa Florícola “ROSAS DE COTOPAXI S.A”

Presente

De mi consideración:

Ustedes han solicitado que se realice una Auditoría Ambiental para verificar el cumplimiento de Seguridad y Normativa Ambiental existente en la empresa. Por medio de la presente se confirma la aceptación y compromiso de aplicar la misma, la cual será realizada con el objetivo de expresar una opinión sobre el cumplimiento de la Normas Técnicas Ecuatorianas **INEN 439:1984, INEN 288:2000**

Se efectuara la Auditoría Ambiental de acuerdo a Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas. Con el propósito de revelar evidencias suficientes y competentes necesarias para efectuar correctivos que contribuyan al mejoramiento de la empresa, una Auditoría incluye el examen, sobre una base de pruebas, de la evidencia que soporta los hallazgos y las aseveraciones importantes hechas por la gerencia.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

Además de un informe de la verificación del cumplimiento de las normas ambientales esperamos proporcionar una carta por separado, referente a cualquier debilidad sustancial en el control interno que venga a nuestra atención.

Se recuerda que la responsabilidad por el cumplimiento de la normativa legal del medio ambiente incluyendo el adecuado del control interno corresponde a la administración de la entidad. Esto incluye el registro de controles internos adecuados, la selección de políticas del medio ambiente.

Se espera contar con la cooperación del personal y la confianza que ellos pondrán a nuestra disposición todos los registros, documentación y otra información que se requiera en relación a nuestra auditoría.

Esta carta será efectiva para años futuros a menos que se cancele, se modifique o sustituya.

**P&V Auditores Asociados S.A**

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
ADMINISTRACIÓN DE LA AUDITORÍA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**APL 10  
1/2**

**15. EQUIPO DE AUDITORÍA**

**CURRICULUM VITAE**

<b>1. DATOS GENERALES</b>		
<b>NOMBRES:</b>	MARITZA PAOLA	
<b>APELLIDOS:</b>	ALVAREZ TAPIA	
<b>ESTADO CIVIL:</b>	CASADA	
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	0502970965	
<b>TELÉFONOS:</b>	087930950	
<b>DOMICILIO:</b>	BARRIO SAN JOSE DE PICHUL	
<b>1. ESTUDIOS REALIZADOS</b>		
<b>EDUCACIÓN SUPERIOR:</b>		
<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b>	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	
<b>EDUCACIÓN MEDIA:</b>		
<b>COLEGIO TÉCNICO LUIS FERNANDO RUIZ</b>	BACHILLER POLIVALENTE EN CONTABILIDAD Y SECRETARIADO	
<b>2. TRABAJOS REALIZADOS</b>		
<b>CONSTRUCCIÓN EDM ING.CIVIL</b>	ASISTENTE CONTABLE 3 AÑOS	

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
ADMINISTRACIÓN DE LA AUDITORÍA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**APL 10  
2/2**

**EQUIPO DE AUDITORÍA**

**CURRICULUM VITAE**

<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>NOMBRES:</b>	VIVIANA PAULINA
<b>APELLIDOS:</b>	GUANGA JIMÉNEZ
<b>ESTADO CIVIL:</b>	CASADA
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	0502341530
<b>TELÉFONOS:</b>	092559335
<b>DOMICILIO:</b>	AV ECUATORIANA S51B Y CAMILO OREJUELA.
<b>ESTUDIOS REALIZADOS</b>	
<b>EDUCACIÓN SUPERIOR:</b>	
<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b>	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
<b>EDUCACIÓN MEDIA:</b>	
<b>COLEGIO TÉCNICO EMILIO UZCATEGUI</b>	BACHILLER EN INFORMÁTICA. ESPECIALIDAD CONTABILIDAD
<b>TRABAJOS REALIZADOS</b>	
<b>PANECONS</b>	ASISTENTE CONTABLE 1 AÑO



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**16. SIGLAS DEL EQUIPO DE TRABAJO**

<b>SIGLAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
	<b>NOMBRES</b>	<b>CARGO</b>
<b>A.T.M.P</b>	Álvarez Tapia Maritza Paola	Jefe de Auditoria
<b>G.J.V.P</b>	Guanga Jiménez Viviana Paulina	Auditor
<b>H.A.M.R</b>	Hidalgo Achig Myrian del Rocío	Supervisor del equipo

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## 21. MEMORANDUM DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

<b>EMPRESA AUDITADA</b>	<b>Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A</b>
<b>TIPO DE AUDITORÍA</b>	<b>Auditoría Ambiental</b>

### **1. ANTECEDENTES**

La situación en el que se desarrolla las actividades es el más eficiente debido a que permite realizar la aplicación de la Auditoría Ambiental de acuerdo a las normas y técnicas con la finalidad de certificar que el trabajo sea realizado de una manera precisa, concreta y concisa.

### **2. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA**

- Verificar el correcto cumplimiento de normas, leyes de protección ambiental a través de la exploración en diferentes documentos de las empresas florícolas para brindar una opinión de acuerdo a lo constatado.
- Evaluar los procedimientos de cultivo que permitan constatar el grado de afectación al medio ambiente para proponer posibles soluciones y mejorar los problemas
- Identificar los puntos débiles de las empresas florícolas a través de la observación directa con la finalidad de minimizar errores y reducir el riesgo laboral dentro de la Empresa.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **3. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA**

#### **PRINCIPIOS LEGALES**

La Empresa Florícola “ROSAS DE COTOPAXI S.A” fue fundada el 13 de enero de 1995 por Ing. René Bucarán, quien optó por dedicarse a una actividad desconocida para él, pero que abrazó con entusiasmo, corrección y cariño. Ya por el año 1999 comienza el primer recambio generacional dentro de Empresa ROSAS DE COTOPAXI S.A. Solo dos de los cinco hijos del Ing. René Bucarán, José Antonio (hijo) y Víctor Hugo, se incorporan a la ya próspera empresa familiar, comenzando a participar en la conducción de la misma.

#### **DISPOSICIONES**

Las actividades y operaciones de la Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A están normadas por:

- Superintendencia de Compañías
- Ley de Régimen Tributario
- Ley de Régimen Aduanero
- Ley de Seguridad Social.

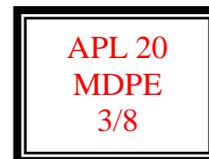
#### **OBJETIVOS DE LA EMPRESA**

El objetivo social y la finalidad de la Empresa es “La explotación de fincas agrícolas destinada a la siembra, cultivo y cosecha de todo tipo de flores para su comercialización externa e interna”. Dentro de los objetivos que persigue la entidad son:

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>



**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**



- 
- Ser líderes en el mercado tanto a nivel nacional como internacional manteniendo la calidad de sus productos.
  - Contribuir con la colectividad en el desarrollo socio económico a través de la generación de empleo.

### **ESTRUCTURA ORGÁNICA**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A está integrada por los siguientes niveles jerárquicos, posterior se detallará el organigrama estructural.

- ✓ Junta General de Socios
- ✓ Gerente General
- ✓ Jefe Técnico
- ✓ Jefe Financiero
- ✓ Jefe de Poscosecha

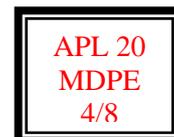
### **FINANCIAMIENTO**

El capital social de la empresa está constituido por la aportación de los socios y su responsabilidad es limitada

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>



**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A.”  
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**



---

#### **4. PRINCIPALES ACTIVIDADES:**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A., es una empresa dedicada a la producción y exportación de rosas de buena calidad para satisfacer la demanda del mercado nacional e internacional con el propósito de obtener rentabilidad mediante el buen manejo de los recursos, generadora de empleo, la cual contribuye de una manera satisfactoria a la colectividad y siendo amable con el medio ambiente.

#### **5. CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A, proporciona información oportuna, confiable y eficaz que obligadamente debe presentar balances anuales de todos los movimientos económicos a la Superintendencia de Compañías.

El sistema contable utilizado emite:

- Diario
- Mayores
- Estados Financieros

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **6. CONFIABILIDAD DEL SISTEMA INFORMÁTICO**

La Empresa cuenta con el sistema informático FENIX actualizado el cual se encuentra en todos las dependencia del Departamento Financiero.

## **7. PUNTOS DE INTERÉS PARA LA AUDITORÍA**

Se considera que para la ejecución de la Aplicación de la Auditoría Ambiental se debe centrar en el cumplimiento de la normativa y leyes ambientales tomando en cuenta que la empresa auditada se dedica a las actividades de producción florícola. A través de la aplicación de la auditoría se persigue los siguientes aspectos:

- Verificar el cumplimiento de las normas ambientales, por medio de encuestas y diálogos profesionales, para poder emitir un informe que permita la toma de decisiones a la empresa.
- Revisar si el personal cuenta con la dotación industrial y servicio médico, mediante la observación directa, con la finalidad de ratificar la responsabilidad laboral de la empresa hacia el trabajador.
- Verificar si se aplica las normas de seguridad dentro de la empresa, a través de la observación directa, para determinar el grado de seguridad que existe dentro de la organización.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **8. RECURSOS**

<b>RECURSO HUMANO</b>	<b>RECURSO MATERIAL</b>	<b>RECURSO FINANCIERO</b>
<b>Auditores</b> <b>Supervisor</b>	Equipo Electrónico Flash Memory CDS. Útiles y Suministros de Oficina	Movilización Alimentación Inesperados

## **9. VISITAS Y TIEMPO ESTIMADO**

Las visitas se realizar los días laborables durante el tiempo que requiera para la culminación de la Auditoría Ambiental

Para llevar a cabo la Auditoría Ambiental se ha planificado terminar en un tiempo estimado de 3 meses.

## **10. FIRMA Y FECHA**

Lasso, 30 de Junio del 2011

Atentamente,

P&V AUDITORES ASOCIADOS S.A.

**FIRMA AUDITORA**

**22. CONOCIMIENTO DEL ENTORNO (FODA)**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad instalada para la producción</li> <li>• Experiencia y trayectoria en la actividad florícola</li> <li>• Ubicación cercana al principal mercado nacional</li> <li>• Infraestructura comercial y de servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de producción y calidad heterogéneo</li> <li>• Deficiencia en la gestión de las empresas</li> <li>• Mano de obra con baja capacitación</li> <li>• Falta de investigación en floricultura</li> <li>• Profesionales poco capacitados en floricultura</li> <li>• Sistema comercial dividido</li> <li>• Falta de una política definida para el sector</li> </ul>
<b>OPURTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de productos diferenciados</li> <li>• Oportunidad de mercados externos</li> <li>• Fuente permanente de mano de obra directa e indirecta</li> </ul> <p style="text-align: center;">-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importación de flores y plantas</li> <li>• Caída del poder adquisitivo</li> <li>• Crisis económica nacional</li> <li>• Ingreso al mercado de nuevos competidores nacionales</li> <li>• Tendencia a la baja del precio internacional</li> </ul>

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **23. DEFINICIÓN DE COMPONENTES**

**EMPRESA AUDITADA** Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A  
**TIPO DE AUDITORÍA** Auditoría Ambiental

<b>COMPONENTES</b>	<b>REGISTRO</b>
<b>1. Administrativo:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación adecuada de etiquetado en productos químicos.</li><li>• Especificación apropiada del uso de químicos.</li><li>• Control adecuado del manejo de químicos.</li></ul>
<b>2. Operativo:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de colores, señales y signos</li><li>• Identificación de posibles fuentes de peligro.</li><li>• Verificación de medidas colores de rotulación</li><li>• Equipo de Protección para el trabajo con productos químicos.</li><li>• Capacitación con respecto al uso de insumos industriales.</li></ul>

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**Archivo No 2  
PERMANENTE**

**EMPRESA AUDITADA:** ROSAS DE COTOPAXI S.A  
**DIRECCIÓN:** Lasso  
**TELÉFONO:** 032 715-621  
**NATURALEZA DEL TRABAJO:** Auditoría Ambiental

**ÍNDICE DEL ARCHIVO PERMANENTE**

<b>REF</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>AP10</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>
<b>11</b>	Reseña Histórica
<b>12</b>	Misión
<b>13</b>	Visión
<b>14</b>	Objetivos Institucionales, Valores y Principios
<b>15</b>	Escritura de Constitución
<b>16</b>	Cuadro de accionistas
<b>AP20</b>	<b>ACTIVIDADES COMERCIALES O INUDSTRIALES</b>
<b>21</b>	Productos que fabrica y comercializa
<b>22</b>	Condiciones de Venta
<b>23</b>	Proveedores principales

<b>Elaborado por:</b> A.T.M.P. G.J.V.P	<b>Fecha:</b> 18-06-2011
<b>Revisado por:</b> H.A.M.R	<b>Fecha:</b> 18-06-2011

**EMPRESA AUDITADA:** ROSAS DE COTOPAXI S.A  
**DIRECCIÓN:** Lasso  
**TELÉFONO:** 032 715-621  
**NATURALEZA DEL TRABAJO:** Auditoría Ambiental

<b>REF</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>AP30</b>	<b>DEPARTAMENTOS Y SECCIONES</b>
<b>31</b>	Principales departamentos
<b>32</b>	Detalles de firmas, iniciales utilizadas por los funcionarios responsables
<b>33</b>	Descripción del proceso productivo
<b>34</b>	Políticas de protección de los trabajadores
<b>35</b>	Flujograma del proceso productivo
<b>AP40</b>	<b>PRINCIPALES FLUJOGRAMAS</b>
<b>41</b>	Organigrama estructural, funcional

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **11. RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA “ROSAS DE COTOPAXI S.A”**

La Empresa Florícola “ROSAS DE COTOPAXI S.A” fue fundada el 13 de enero de 1995 por Ing. René Bucarán, quien optó por dedicarse a una actividad desconocida para él, pero que abrazó con entusiasmo, corrección y cariño. Ya por el año 1999 comienza el primer recambio generacional dentro de Empresa ROSAS DE COTOPAXI S.A. Solo dos de los cinco hijos de Don José Antonio, José Antonio (hijo) y Víctor Hugo, se incorporan a la ya próspera empresa familiar, comenzando a participar en la conducción de la misma.

En el año 1999 se incorpora a la empresa un hijo de José Antonio (hijo), José Antonio Jr. Contador Público y con especialización en Administración de Empresas, quién se asocia al consolidado proyecto. Con esta llegada comienza a participar en la conducción de la empresa familiar la tercera generación. Con José Antonio Jr. el proyecto familiar incorpora sangre nueva para hacer fecunda la siembra de Don José Antonio, quien plantó ese árbol generoso, hoy de fuertes y arraigadas raíces.

Y así Empresa ROSAS DE COTOPAXI S.A continúa creciendo al ritmo de esa sangre nueva mezclada con la savia de la experiencia, y continúa marcando rumbos en esta difícil actividad, acrecentando el prestigio y generando tradición con una de las Empresas Florícolas más antiguas de la Provincia de Cotopaxi, convertida ya en líder en los Servicios Memoriales no solo de la Provincia sino a Escala Nacional.

## **12. MISIÓN DE LA EMPRESA**

### **FLORÍCOLA “ROSAS DE COTOPAXI S.A”**

Nuestro sueño para el futuro...

ROSAS DE COTOPAXI S.A se proyectan como una empresa floricultora con la más alta calidad del mundo, de tal forma que sea reconocida fácilmente y pueda cubrir el amplio mercado nacional e internacional con productos de calidad.

## **13. VISIÓN DE LA EMPRESA**

### **FLORÍCOLA “ROSAS DE COTOPAXI S.A”**

La razón de ser de nuestra Empresa es

“Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes en el ámbito nacional e internacional, brindándoles calidad total en la producción y exportación de Rosas”.

La búsqueda de estos propósitos y el crecimiento continuo de la calidad está inspirada en valores y principios del más alto contenido ético, que sirve de guía a cada empleado enmarcados dentro de los lineamientos de la organización empresarial, calidad en el proceso y eficiencia en sus operaciones con tecnología adecuada. Somos y seguiremos siendo los mejores.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**14. OBJETIVOS INSTITUCIONALES DE LA EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”**

- Ser líderes en el mercado tanto a nivel nacional como internacional manteniendo la calidad de sus productos.
- Contribuir con la colectividad en el desarrollo socio económico a través de la generación de empleo.

**VALORES INSTITUCIONALES**

ROSAS DE COTOPAXI S.A cuentan con un grupo de valores, principios y comportamientos los cuales son la piedra angular en el desarrollo de esta:

- Honestidad
- Lealtad
- Respeto
- Disciplina
- Perseverancia
- Creatividad
- Responsabilidad

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **15. ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A, fue constituida mediante escritura pública otorgada el 27 de junio del 2005, ante el Notario Primero Dr. Hugo Berrazueta del Cantón Latacunga. De acuerdo a lo que dispone la Ley esta Empresa se constituyó con un capital de dos mil dólares.

El treinta y dos de enero del 2006 la Junta de Accionistas resuelve por unanimidad autorizar al socio Gonzalo Luzuriaga la cesión total de su participación en el capital de la Empresa.

### **16. CUADRO DE ACCIONISTAS**

<b>SOCIOS</b>	<b>% DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>MONTO CAPITAL SUSCRITO</b>
<b>José Antonio Bucarán</b>	40%	800,00
<b>Inés Ortiz</b>	32%	640,00
<b>Gonzalo Luzuriaga</b>	16%	320,00
<b>Galo Azogues</b>	8%	160,00
<b>Francisco Peralta</b>	3%	60,00
<b>César Morales</b>	1%	20,00
<b>SUMAN</b>	<b>100%</b>	<b>2.000,00</b>

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **21. PRODUCTOS QUE FABRICA Y COMERCIALIZA**

La Empresa Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A cultiva las siguientes clases de Rosas en tamaños de 40 cm, 50 cm, 60 cm, 70 cm, 80 cm, 90 cm tanto al mercado Americano como Europeo.

- Evenrest
- Farfalla.
- Forever Young
- Raphaela
- Red Sensation
- Nicole
- Umbo
- Milva
- Creme de la Creme
- Blush
- Cherry Love

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **22. CONDICIONES DE VENTA POR PRODUCTO**

### **Ventas al Contado:**

- La venta se formalizara con la previa firma de las facturas.
- Generalmente las ventas al contado son de flor dada de baja o nacional.

### **Ventas a Crédito:**

- Se recibe cheques posfechados como constancia de pago.
- El tiempo máximo de crédito que se otorga es de treinta días.
- Se realizan transferencias bancarias.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **23. PROVEEDORES PRINCIPALES**

La Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A cuenta con la colaboración de los siguientes proveedores:

<b>PROVEEDORES</b>	<b>PRODUCTO / SERVICIOS</b>
Chimarro Pacheco Luis Enrique	Compra de Patrones
Ideal Alambrec S.A	Invernaderos
Cartonera Andina S.A	Cajas de cartón para flor
Isariego Cía. Ltda	Sistema de riego
Maldonado Gonzales José Ismael	Servicio de alimentación
Productos Químicos Ecuatorianos S.A	Plásticos de invernadero
Industrias Omega	Cartón microcarrujado
Importagriflor	Fungicidas
Apolo Escobar Noemí Esperanza	Cascarilla de arroz y café
Floracom Cía. Ltda	Fungicidas

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PROVEEDORES PRINCIPALES**

<b>PROVEEDORES</b>	<b>PRODUCTO / SERVICIOS</b>
Quiloango Andrés	Material petreo
Pazmiño Pazmiño	Servicio de transporte
Flornitanga Cía. Ltda.	Materiales varios poscosecha y cultivo
Pacheco Pacheco Luis Agustín	Material vegetal – plantas
Gasolinera Lasso	Combustible
La Yapa Cía. Ltda.	Químicos
Sumiflorsa Cía. Ltda.	Suministros de floricultura
Alcacia Vargas Polania	Materiales para la producción de flor- mallas
Delgado Porras Need Byron	Suministros de oficina

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **31. PRINCIPALES DEPARTAMENTOS Y SECCIONES**

La Empresa Florícola ROSAS DE COTOPAXI .S.A, está constituida por los siguientes departamentos:

- **DEPARTAMENTO DE COMPRAS**

Se encarga de supervisar y controlar las compras del grupo, dirige las relaciones públicas con los proveedores, realiza las órdenes de compras para la adquisición de productos. Este departamento está a cargo del. Sr. Sebastián Lozada.

- **DEPARTAMENTO DE VENTAS**

Se encarga de la recepción de pedidos para la venta de la flor de exportación y la emisión de documentos para exportar. Este departamento está a cargo por la Ing. Beatriz Jácome

- **DEPARTAMENTO DE FINANCIERO**

Está a cargo de elaborar y controlar el presupuesto económico de la Florícola, realiza la elaboración, control del flujo de caja, se encarga de supervisar y controlar al departamento contable. Está a cargo de la Ing. Guadalupe Chiluisa.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

- **DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

Se encarga del manejo de las labores de cultivo, poscosecha, coordinación de empaque, realizada los estimados de producción, ejecuta la revisión permanente de las labores sobre el manejo de las plantas. Está a cargo del Ing. Mario Rosero.

**JEFE DE CULTIVO**

Es la persona encargada de realizar los estimados de producción, realizada nuevas proyecciones de manejo de plantas, y quien toma las decisiones oportunas relacionadas con el cultivo.

**JEFE DE POSCOSECHA**

Persona encargada de la producción diaria del proceso, se encarga de dar el informe respectivo de la flor dada de baja y coordina los embarques de flor.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**32. DETALLES DE FIRMAS, INICIALES O SIGLAS UTILIZADAS POR  
LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE AUTORIZAR  
DOCUMENTOS Y FIRMAS DE CHEQUES**

Los cheques girados por la Empresa Florícola ROSAS DE COTOPAXI S.A, son del Banco Pichincha, los mismos que son firmados únicamente por el Gerente General Ing. Freddy Pacheco.

**33. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

En esta área se desarrolla los procesos productivos de las rosas: preparación del suelo, formación a las plantas, cosecha, procesamiento, políticas de reducción de costos, de compras, del control de calidad, etc.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **34. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.**

La producción de rosas en la empresa ROSAS DE COTOPAXI S.A comprende tres grandes etapas que son: cultivo, cosecha y poscosecha, durante las cuales se aplica diversos tipos de medidas tanto para evitar el ataque de plagas y enfermedades previniendo a la flor de modo que esta llegue en las mejores condiciones al mercado.

#### **Preparación del terreno.**

Para este proceso es necesaria la aplicación de productos ricos en nutrición junto con acondicionadores, se puede combinar entre carbonato de calcio y cal dolomita acompañados de fertilizantes químicos y/o abonos orgánicos, este proceso genera residuos de los empaques de dichos elementos.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **Desinsectación del suelo**

Para esta actividad es necesaria la aplicación de yeso agrícola y/o cal agrícola que además de desinfectar el suelo sirve como un regulador de pH. En el caso de ser necesario se puede usar plaguicidas, generando desechos de los envases y empaques.



### **Siembra Madre, esquejes, plántulas**

En este proceso se empieza a ubicar a las plantas, previamente saneadas de enfermedades por lo que debe pasar por un tratamiento fitosanitario.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

Las plantas que son sembradas deben pasar por una fase de selección del tipo de planta y del patrón según las variedades a utilizarse, es trascendental un adecuado riego para mantener la calidad del material vegetativo. En este proceso se genera residuos de plástico, cartón y material vegetativo.



### **Labores culturales**

Para empezar esta fase es muy importante el riego aéreo para mantener la humedad que la planta requiere, para mayor aprovechamiento del agua, es necesario que las plantas tengan mucha luminosidad y que sea de alta capacidad de retención de agua. Este tipo de labor requiere de insumos como: madera, piola, alambre, mallas plásticas y energía. Generando residuos de madera, alambre, material vegetativo, caucho y plástico. Dentro de estas labores se puede señalar:

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **Tutoraje**

Es la colocación de maderas perpendiculares al suelo y cruzadas por alambre o piola, con esto se forma una especie de cerca de la cual crece la planta y se forma correctamente. Es importante aprovechar el mayor crecimiento vertical de la planta, porque esto asegura tallos más largos y por tanto un mejor precio.



## **Deshierba**

Se lo hace durante las primeras etapas de formación de la planta, es elemental retirar las matas que crecen alrededor de la planta porque estas le quitan agua, luz y espacio.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>



### **Desbotone**

Se debe cortar los botones secundarios y terciarios y solo dejar el botón principal, para obligar a la planta a que brete un mayor número de yemas y para que los tallos se engrosen.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **Podas**

Se deben podar los tallos enfermos o muy largos, esto ayuda a que la planta crezca más coposa. Cuando se realiza una poda se debe sellar el tallo cortado para evitar el rebrote; esto se denomina pinch. Dentro de la cuarta a la octava semana del pinch, empieza la producción.



## **Cosecha**

### Fertilización y riego

Este proceso es indispensable para una buena estructura de raíces y follaje de la planta, intervienen agua, fertilizante químicos y orgánicos, combustibles y/o energía eléctrica, así se empieza a controlar la producción; por lo general se logra al obligar a las plantas a que broten yemas que se demoran de 8 a 10 semanas en convertirse en botones florales listos para la cosecha.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

Este proceso genera agua de percolación con iones de fertilizantes, envases y empaques de los productos que se aplicaron.



#### Uso y manejo de plaguicidas

Durante este proceso se realiza el control de plagas y enfermedades, es necesario utilizar plaguicidas a través de equipos de aplicación, combustible y/o energía eléctrica, generando residuos de aguas contaminadas con plaguicidas.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **Cosecha de esquejes. Corte flor**

Cuando las flores están listas para la cosecha, se establecen los puntos de corte en los tallos de acuerdo con las exigencias del cliente y la variedad de la rosa. El proceso de corte y recolección de los botones se realiza en forma manual, la cantidad cosechada depende de la variedad de la planta sembrada, de los factores climáticos, de los mercados de destino y de la época de festividad.

Generalmente se cosecha a las 24 semanas de injertada la planta. En este proceso intervienen bolsas plásticas, papel, cartón, caucho, madera, piola y alambre, generando residuos del mismo tipo.



### **Erradicación, arranque de plantas**

Esta actividad se realiza solo en casos en los que es necesaria la remoción de las plantas, ya sea por enfermedades graves o porque las plantas ya han cumplido su vida útil, se lo realiza de forma manual con herramientas mecánicas. Generando material vegetal, piola y alambre.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **Poscosecha**

Una vez cortados los tallos, estos requieren de un alto cuidado en el manejo puesto que son muy frágiles y propensos a la deshidratación inmediata (máximo 10 minutos después de cortados)

Los tallos son colocados en mallas plásticas con una capacidad de 50 a 60 flores, que evitan daños mecánicos y facilitan el transporte hasta la sala de poscosecha, allí son colocados en las tinas de hidratación

Los tallos florales seleccionados y agrupados en forma indicada, se los introduce en cubetas de contienen una solución nutritiva y perseverantes, y se les ubica en un cuarto de pre enfriamiento a 45°C y una humedad del 85%.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **Clasificación y bonchado**

Se realiza la selección de flores bajo un estricto control de calidad que considera el largo y grosor del tallo, la rigidez, el color y la calidad de la flor y follaje. Las flores que no cumplen con las especificaciones, se separan para el mercado nacional.

Esta operación lleva a cabo en mesones limpios, donde se iguala la longitud de tallos, y se limpia las hojas y espinas de la parte baja del tallo para evitar heridas al manipular el producto y mejorar su presentación.

Después las flores son agrupadas en bonches de acuerdo a los requerimientos de los mercados de destino, se utiliza ligas con el fin de unir los tallos en la parte baja y se las envuelve en un plástico resistente con el logotipo de la empresa.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
DESCRIPCIÓN DEL  
PROCESO PRODUCTIVO  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

Posteriormente, se mantienen los tallos en la solución hidratante por un tiempo mínimo de 12 horas y máximo de 48 horas, lo que permite garantizar la calidad de la flor.

Para este proceso interviene insumos como cartón, plástico, cauchos, papel, cinta, madera, energía eléctrica, generando residuos del mismo tipo y fugas de gas refrigerante.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### **Despacho / Transporte**

Las flores son productos altamente perecibles, por lo cual el proceso de transporte es muy importante. Este proceso abarca 3 fases.

- Transporte dentro de la finca, con pequeños carros, que transportan los tallos hasta la sala de poscosecha.
- Transporte de la finca al aeropuerto, deberá ser realizado en camiones refrigerados, para conservar a las flores.
- Transporte internacional hacia el mercado de destino, por medio de líneas aéreas comerciales o de vuelo alquilados para el efecto.



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

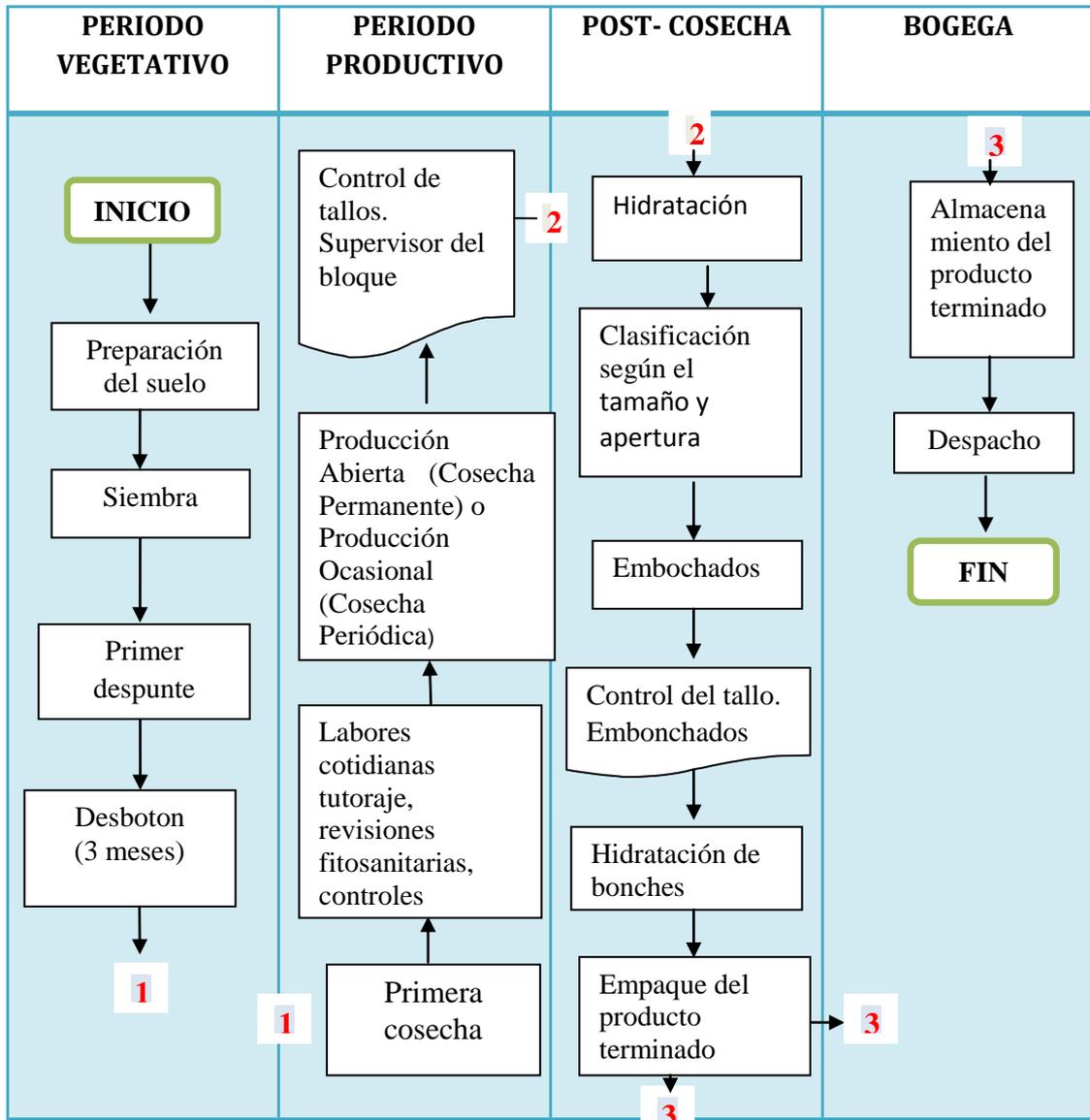
### **34. POLÍTICAS DE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES**

- Los trabajadores deberán utilizar el uniforme respectivo y los objetos de protección asignados a cada trabajador.
- No deberán fumar o consumir bebidas alcohólicas dentro de la empresa.
- Utilizar mascarillas en el proceso de fumigación. Mantener limpia la bodega de fungicidas.



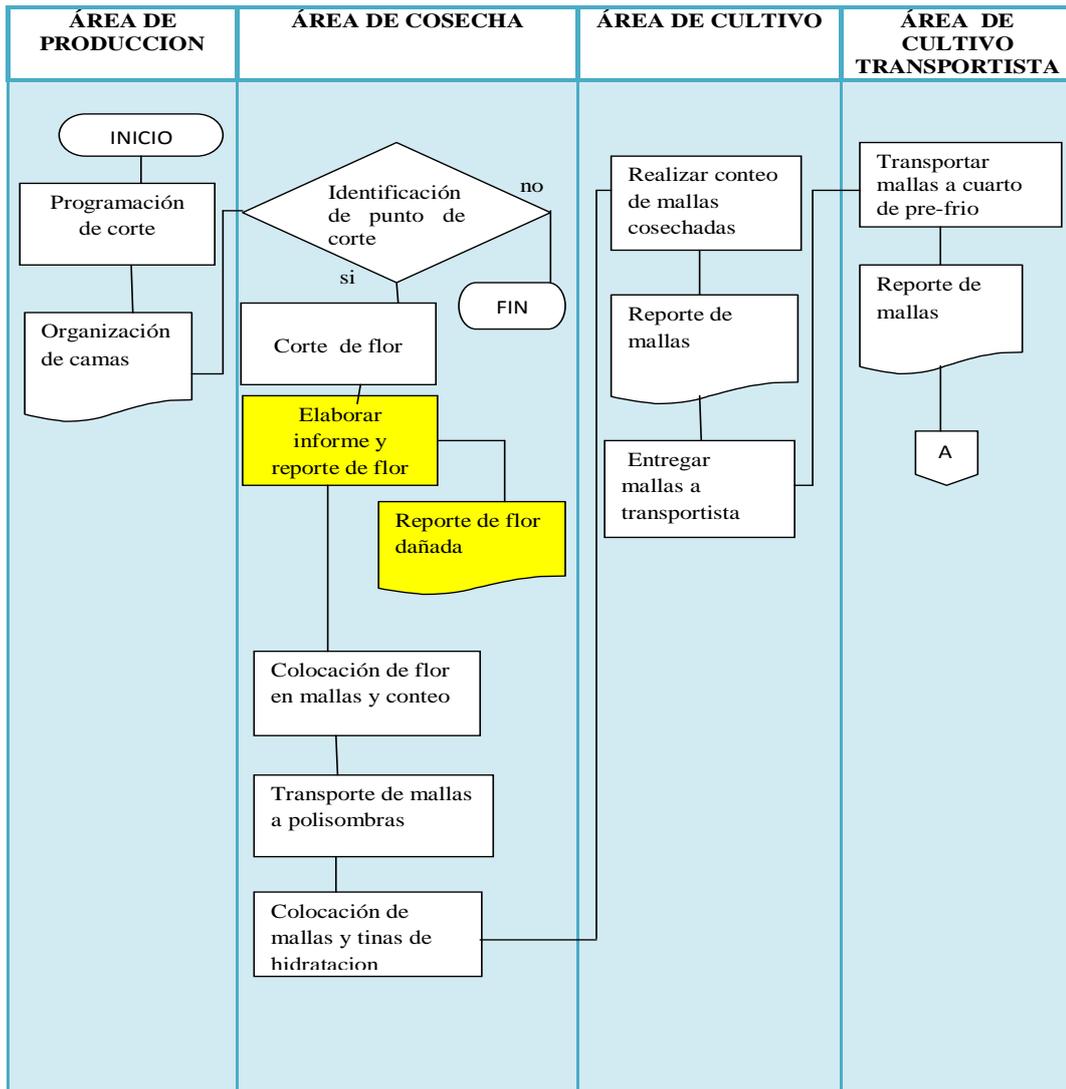
Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**36. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE FLORES**

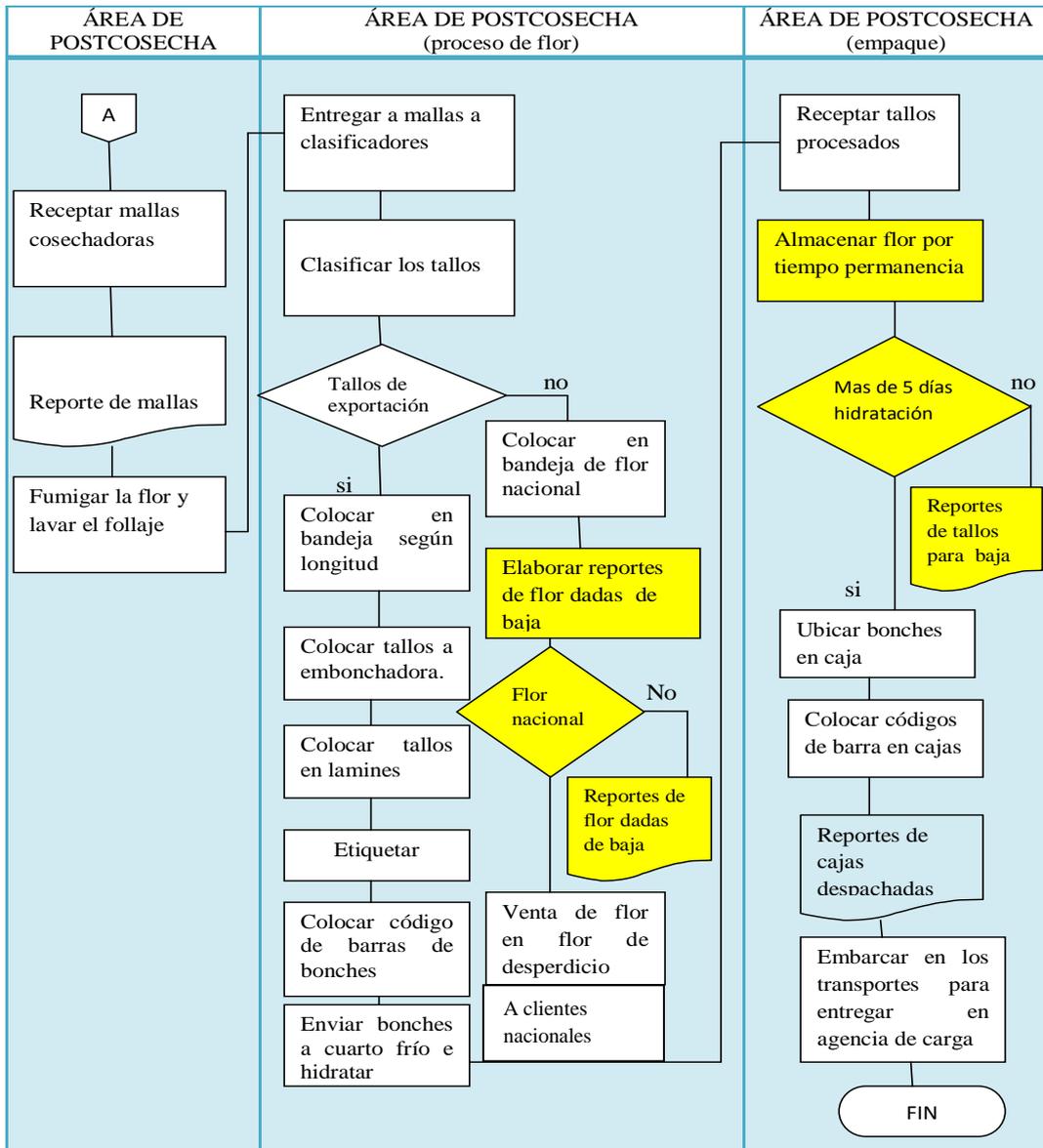


Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE FLORES**

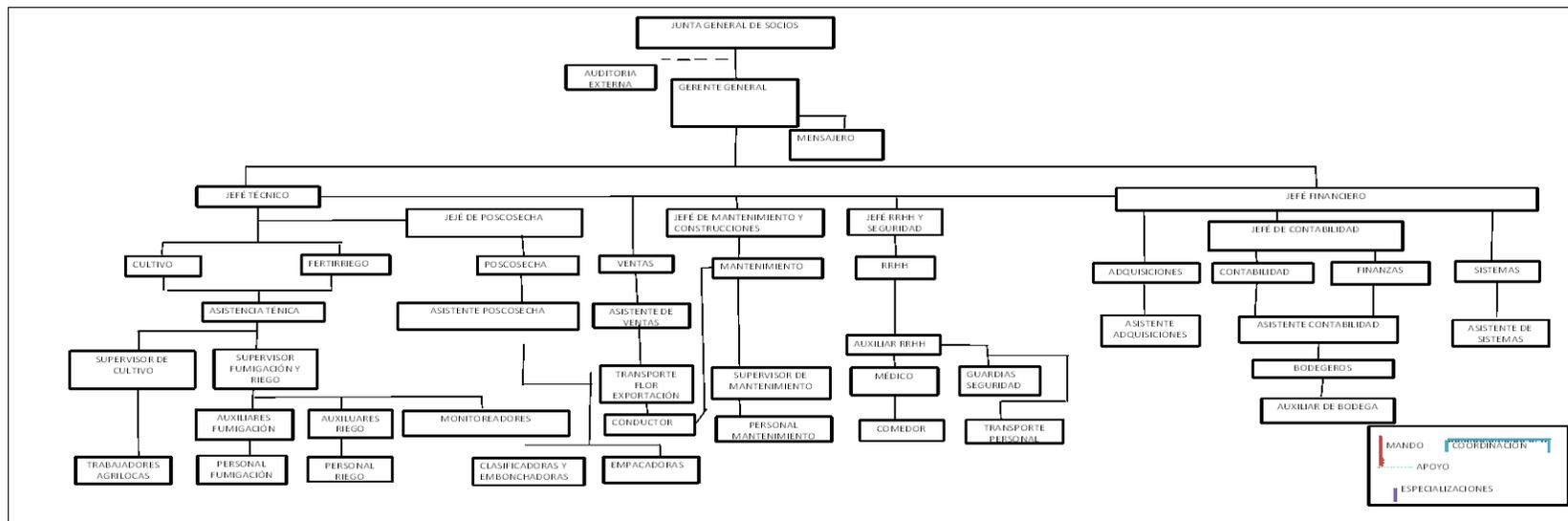


Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>



Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**41. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA FLORÍCOLA “ROSAS DE COTOPAXI S.A”**

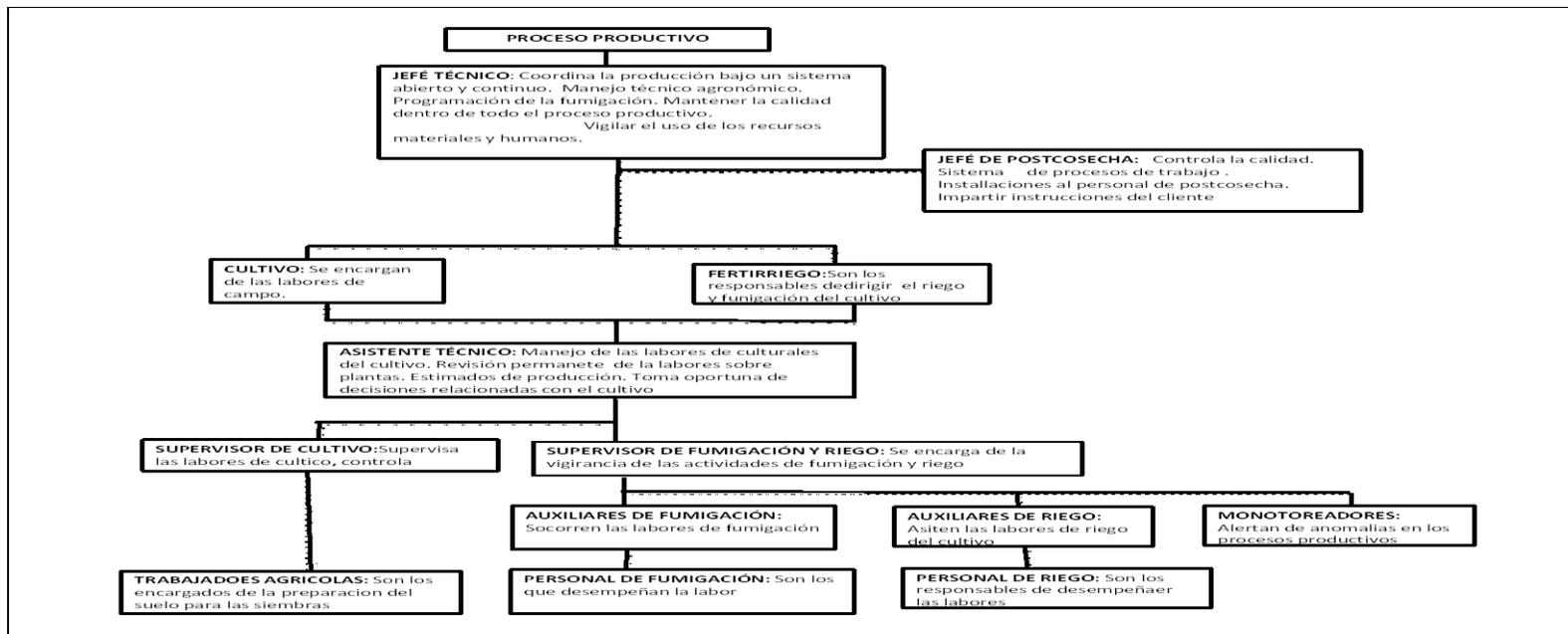


Fuente: Empresa Florícola Rosas de Cotopaxi  
Elaborado por: Las Investigadoras

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**EMPRESA FLORÍCOLA "ROSAS DE COTOPAXI S.A"  
ORGANIGRAMA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA FLORÍCOLA "ROSAS DE COTOPAXI S.A"**



Fuente: Empresa Florícola Rosas de Cotopaxi  
Elaborado por: Las Investigadoras

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

### ÍNDICE DEL ARCHIVO DE CORRIENTE

<b>REF.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>C.I.P.</b>	<b>CONTROL INTERNO PREVIO</b>
<b>P.E.</b>	Planificación Específica
<b>P.T.</b>	Programa de Trabajo
<b>C.C.I.</b>	Cuestionario de Control Interno
<b>M.C.I</b>	Matriz de Evaluación de Control Interno
<b>E.R</b>	Evaluación del Riesgo
<b>P.E.I.</b>	Plantilla de Evaluación de Índices
<b>P.C.I</b>	Puntos de Control Interno
<b>I.F</b>	Informe Final de Auditoría

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL CONTROL INTERNO  
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

N°	PREGUNTAS	SI	NO	N/A	COMENTARIOS	POND	CALIF	FUENTE VERIFICACIÓN
1	¿Satisface la Empresa los estándares de calidad?		X			10	2	De los 67 empleados, 54 manifiestan que no cumplen con estándares de calidad.
2	¿Cuenta la empresa Florícola Rosas del Cotopaxi con supervisor externo de producción?		X			10	2	De los 67 empleados, 54 manifiestan que no cuentan con un supervisor
3	Cuenta la Empresa con: • ¿Políticas? • ¿Reglamentos? • ¿Leyes? de protección ambiental		X X X		La Empresa Rosas del Cotopaxi no cuenta con metas, ni objetivos que le permita proteger al medio ambiente.	10	3	De los 67 empleados 47 manifiestan que no cuenta con reglamentos
4	¿Se miden los resultados en base a la utilización óptima de los recursos materiales y económicos?	X			Solo utiliza el Kardex para conocer el movimiento de los productos químicos.	10	6	De los 67 empleados 40 indican que si se mide los resultados
5	Cuenta la empresa con planes de contingencia en caso de producirse algún evento adverso?		X			10	2	De los 67 empleados, 54 manifiestan que no cuentan con un planes de contingencia
6	Cuenta con la suficiente señalética la entidad en lugares que han fumigados?		X			10	3	De los 67 empleados, 47 manifiestan que no cuentan con señalética
7	Se restringe el acceso al personal no autorizado?	X				10	6	De los 67 empleados 40 indican que si se restringe el acceso
8	¿Se ha realizado una Auditoria Ambiental?		X			10	2	De los 67 empleados, 54 manifiestan que no ha realizado un examen
10	¿El personal conoce sus responsabilidades en cuanto al uso de equipo de protección?		X		Verbalmente conocen sus responsabilidades.	10	2	De los 67 empleados, 54 manifiestan que no conocen sus responsabilidades
<b>TOTAL</b>						<b>100</b>	<b>28</b>	

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL CONTROL INTERNO  
EVALUACIÓN DEL RIESGO**

**SIMBOLOGÍA:**

CP: Confianza Ponderada  
CT: Calificación Total  
PT: Ponderación Total

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{C.T.*100}{P.T.} = \frac{28*100}{100} = 28\%$$

**DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:**

<b>CONFIANZA</b>	<b>BAJO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ALTO</b>
	15% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
	√		
<b>RIESGO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>

**© COMENTARIO**

Se obtuvo una calificación ponderada del 28 % que representa un nivel de confianza **BAJA** y un nivel de riesgo **ALTO** por lo que se deduce que la ocurrencia de falencias es predominante debido a que no se cumple a satisfacción con la Gestión Ambiental

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>



**EMPRESA FLORCOLA  
"ROSAS DE COTOPAXI S.A"  
AUDITORÍA AMBIENTAL**



---

## **EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO PRELIMINAR**

### **Marcas:**

**x** Información Verificada.

### **© COMENTARIO**

Mediante la Matriz de Evaluación al Riesgo Preliminar en la Empresa Rosas del Cotopaxi, se determinó que el nivel de confianza es del 28%, lo que nos da un nivel de confianza **BAJO** con un riesgo **ALTO**, por lo que el riesgo es significativo, esto quiere decir que tiene la probabilidad de ocurrencia alta. Sin embargo es indispensable aplicar un examen minucioso a los componentes tanto operativo como administrativo en mencionada empresa, a fin de conocer cuáles son sus falencias, y evitar riesgos que impida alcanzar los objetivos, metas organizacionales, por ello es necesario que se implemente planes de contingencia, además de cumplir con las leyes, políticas reglamentos que protegen el medio ambiente, los cuales ayuden a incrementar la productividad y seguridad del personal.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**DE:** Egresada Álvarez Tapia Maritza Paola  
**Representante de Grupo de Investigadoras**

**PARA :** Ing. Fredy Pacheco  
**Gerente General**

**ASUNTO:** **Planificación Específica del trabajo de Auditoría**

**CLIENTE:** Empresa Florícola “ROSAS DEL COTOPAXI S.A.”

**ACTIVIDADES DE CONTROL A DESARROLLAR:**

**Empresa:** ROSAS DEL COTOPAXI S.A.

**Localización:** Lasso

**Componentes:** Administrativo  
Operativo

**Trabajo a realizar:** Evaluación del grado de cumplimiento de la Normativa Legal para la protección del Medio Ambiente.

**Tipo de examen:** Auditoría Ambiental

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **REQUERIMIENTOS DE AUDITORÍA**

La Auditoría Ambiental está dirigida a tres componentes: Administrativo y Operativo

## **FECHA DE INTERVENCIÓN**

- Inicio del trabajo de campo 1 mes 1 semana
- Ejecución del trabajo 1 mes 1 semana
- Discusión de Hallazgos 1 semana
- Elaboración del Informe Final de Auditoría Ambiental 1 semana

## **PERSONAL ASIGNADO**

El personal asignado para el examen de Auditoría es:

- Supervisora Dra. MCA Hidalgo Achig Myrian del Rocío
- Egresada Álvarez Tapia Maritza Paola
- Egresada Guanga Jiménez Viviana Paulina

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

---

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORCOLA  
"ROSAS DE COTOPAXI S.A"  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**PLANIFICACIÓN  
ESPECÍFICA**

---

## **INFORME FINAL**

El estudio de investigación facilitará la información suficiente y necesaria para conocer cuáles son las falencias en la entidad en lo que respecta al cumplimiento de Normativa Legal de la Protección al medio Ambiente de la Empresa Rosas del Cotopaxi.

Atentamente,

---

**P&V AUDITORES ASOCIADOS**

---

Ing. Fredy Pacheco  
**GERENTE GENERAL**

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PROGRAMA DE TRABAJO NORMAS AMBIENTALES**

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Administrativo

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>REF. P./T.</b>	<b>ELAB. POR.</b>	<b>FECHA</b>
	<b>Objetivo</b> Determinar el grado de cumplimiento de la Normativa de Protección del Medio ambiente			
	<b>Procedimientos Generales</b>			
1.	Cuestionario de Control Interno	<b>C.C.I. 1/1</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	13/06/2011
2.	Matriz de Control Interno	<b>M.C.I. 1/1</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	14/06/2011
3.	Evaluación del Riesgo	<b>E.R. 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
	<b>Procedimientos Específicos</b>			
4.	Desarrollo de Indicadores	<b>P.E.I 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
5.	Puntos de Control Interno	<b>P.C.I. 1/1</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
6.	Informe Técnico Profesional(Ing.Agroecológico)			

<b>Elaborado por: A.T.M.P. G.J.V.P</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>
<b>Revisado por: H.A.M.R</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>

**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Administrativo

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS			OBSERV.
		SI	NO	N/A	
1.	¿La organización tiene una persona/as encargadas para el cumplimiento fitosanitario?			x	
2.	¿Cuenta con el área suficiente y adecuada para el reciclaje de papel según INEN 2266?		x		
3.	¿Existe capacitación con respecto a la protección del medio ambiente?		x		
4.	¿Los envases de los productos químicos son reutilizados?	x			
5.	¿Se da un tratamiento adecuado a los envases con los productos de sello rojo?			x	
6.	¿Dentro de la organización se da tratamiento a los productos químicos como insecticidas, fungicidas y pesticidas?	x			
7.	¿Se eliminan los envases de los productos químicos de manera adecuada?	x			
8.	¿Se incinera la basura?	x			
9.	¿Se recicla de manera adecuada el papel y el cartón?		x		
10	¿Se utiliza un Manual de Procedimientos de desechos ambientales?		x		

<b>Elaborado por: A.T.M.P. G.J.V.P</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>
<b>Revisado por: H.A.M.R</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**M.C.I.  
1/2**

**MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPENENTE:** Administrativo

N°	PREGUNTAS	POND	CALIF	FUENTE VERIFICACIÓN
1.	¿La organización tiene una persona/as encargadas para el cumplimiento fitosanitario?	10	6	De los 7 funcionarios 4 indican que no existe un encargado.
2.	¿Cuenta con el área suficiente y adecuada para el reciclaje de papel según INEN 2266?	10	5	De los 7 funcionarios 4 indican que no cuentan con el sitio adecuado.
3.	¿Existe capacitación con respecto a la protección del medio ambiente?	10	5	De los 7 funcionarios 4 indican que no existe capacitación.
4.	¿Los envases de los productos químicos son reutilizados?	10	10	De los 7 funcionarios todos dicen que los envases si son reutilizados
5.	¿Se da un tratamiento adecuado a los envases con los productos de sello rojo?	10	6	De los 7 funcionarios 4 indican que no existe tratamiento adecuado.

<b>Elaborado por:</b> A.T.M.P. G.J.V.P	<b>Fecha:</b> 18-06-2011
<b>Revisado por:</b> H.A.M.R	<b>Fecha:</b> 18-06-2011

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A.”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**M.C.I.  
2/2**

**MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPENENTE:** Administrativo

N°	PREGUNTAS	POND	CALIF	FUENTE VERIFICACIÓN
6.	¿Dentro de la organización se da tratamiento a los productos químicos como insecticidas, fungicidas y pesticidas?	10	10	De los 7 funcionarios todos dicen que si dan tratamiento.
7.	¿Se eliminan los envases de los productos químicos de manera adecuada?	10	8	De los 7 funcionarios 6 indican que si se eliminan adecuadamente
8.	¿Se incinera la basura?	10	8	De los 7 funcionarios 6 indican que si se realiza este proceso.
9.	¿Se recicla de manera adecuada el papel y el cartón?	10	5	De los 7 funcionarios 4 indican que no se recicla
10	¿Se utiliza un Manual de Procedimientos de desechos ambientales?	10	5	De los 7 funcionarios 4 indican que no se utiliza este manual.
	<b>TOTALES <math>\Sigma</math></b>	100	68	

<b>Elaborado por: A.T.M.P. G.J.V.P</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>
<b>Revisado por: H.A.M.R</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>

**EVALUACIÓN DEL RIESGO NORMAS AMBIENTALES**

**SIMBOLOGÍA:**

CP: Confianza Ponderada  
CT: Calificación Total  
PT: Ponderación Total

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{C.T. * 100}{P.T.}$$

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{68 * 100}{100} = 68\%$$

**DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:**

<b>CONFIANZA</b>	<b>BAJA</b>	<b>MODERADA</b>	<b>ALTA</b>
	15% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
		✓	
<b>RIESGO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>

**© Comentario**

En el Componente Administrativo se obtuvo una calificación ponderada del 68% que representa un nivel de confianza **Moderado** y un nivel de riesgo **Moderado**. Por lo tanto se deduce que el área de Control Interno es confiable existen factores de mínimos de riesgo, esto se debe a que no se cumple a cabalidad con las normas ambientales, lo que puede ocasionar sanciones a la empresa. Razón por la cual es necesario que la empresa implemente y cumplan con normas, leyes de protección al medio ambiente. Las sanciones civiles según la **LEY DE GESTION AMBIENTAL, Codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004** son las siguientes:

ANEXO  
10

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

## **EVALUACIÓN DEL RIESGO**

“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.

ANEXO  
II

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PROGRAMA DE TRABAJO DOTACIÓN INDUSTRIAL**

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>REF. P./T.</b>	<b>ELAB. POR.</b>	<b>FECHA</b>
	<b>Objetivo</b>			
	Determinar si existe Dotación Industrial por los riesgos que puedan presentarse en el manejo de productos químicos.			
	<b>Procedimientos Generales</b>			
1.	Cuestionario de Control Interno	<b>C.C.I. 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	13/06/2011
2.	Matriz de Control Interno	<b>M.C.I. 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	14/06/2011
3.	Evaluación del Riesgo	<b>E.R. 1/1</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
	<b>Procedimientos Específicos</b>			
4.	Desarrollo de Indicadores	<b>P.E.I 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
5.	Puntos de Control Interno	<b>P.C.I 1/1</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
6.	Informe Técnico Profesional(Ing.Agroecológico)			

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**ÁREA:** Operativo

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS			OBSERVACIÓN
		SI	NO	N/A	
1	La empresa cuenta con Dotación Industrial en buenas condiciones para las labores de fumigación.		x		
2	Es entregado al personal dotación de seguridad de acuerdo a los riesgos que pudieran darse en lo que respecta al manejo de producto químicos.	x			Se les entrega dotación cada dos meses.
3	Las etiquetas de los envases de productos químicos peligrosos tienen información indispensable	x			
4	Dispone la empresa de reportes de seguridad de acuerdo al producto que más rota.		x		Poseen tarjetas de control general.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
5	Los productos químicos se encuentran bien rotulados		<b>x</b>		
6	El lugar donde temporalmente se almacenan productos peligrosos cumplen con las condiciones mínimas establecidas en la Norma INEN 2.266:2000		<b>x</b>		
7	Actualiza información con respecto al manejo de químicos en la Empresa.		<b>x</b>		
8	Se ubica en un lugar adecuado los productos químicos que tiene la empresa.		<b>x</b>		

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**M.C.I  
1/2**

**MATRIZ DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

<b>N°</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>POND.</b>	<b>CALIF.</b>	<b>FUENTE VERIFICACIÓN</b>
1	¿La empresa cuenta con Dotación Industrial en buenas condiciones para las labores de fumigación?	10	2	De los 60 empleados 48 indican que no cuentan con buena Dotación Industrial.
2	¿Es entregado al personal dotación de seguridad de acuerdo a los riesgos que pudieran darse en lo que respecta al manejo de producto químicos?	10	6	De los 60 empleados 36 señalan que si reciben Dotación Industrial
3	Las etiquetas de los envases de productos químicos peligrosos tienen información indispensable	10	10	De los 60 empleados todos indican que si tienen información.
4	Dispone la empresa de reportes de seguridad de acuerdo al producto que más rota.	10	10	De los 60 empleados todos indican que no tienen reportes del producto que mas rota.
5	Los productos químicos se encuentran bien rotulados.	10	2	De los60 empleados 48 indican que los productos no se encuentran bien rotulados.

<b>Elaborado por:</b> A.T.M.P. G.J.V.P	<b>Fecha:</b> 18-06-2011
<b>Revisado por:</b> H.A.M.R	<b>Fecha:</b> 18-06-2011

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A.”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**M.C.I  
2/2**

**MATRIZ DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

<b>N°</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>POND.</b>	<b>CALIF.</b>	<b>FUENTE VERIFICACIÓN</b>
6	El lugar donde temporalmente se almacenan los productos peligrosos cumplen con las condiciones mínimas establecidas en las Nomas INEN 2.266	10	4	De los 60 empleados 33 indican que no cuentan con buena Dotación Industrial.
7	Actualiza información con respecto a la utilización de los productos químicos en la empresa.	10	4	De los 60 empleados 33 señalan que si reciben Dotación Industrial
8	Se ubica en un lugar adecuado los productos químicos que tiene la empresa.	10	2	De los 60 empleados 48 indican que si tienen información.
	TOTALES $\Sigma$	100	<b>40</b>	

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**EVALUACIÓN DEL RIESGO**

**SIMBOLOGÍA:**

CP: Confianza Ponderada  
CT: Calificación Total  
PT: Ponderación Total

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{C.T. * 100}{P.T.}$$

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{40 * 100}{80} = 50\%$$

**DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:**

<b>CONFIANZA</b>	<b>BAJA</b>	<b>MODERADA</b>	<b>ALTA</b>
	15% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
	✓		
<b>RIESGO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>

**© Comentario**

Se obtuvo una calificación ponderada del 50% que representa un nivel de confianza **Bajo** y un nivel de riesgo **Alto**. Por lo tanto se deduce que la ocurrencia de errores debido a que existen algunas falencias no se cumple en su totalidad lo concerniente a la Dotación Industrial. Los problemas que se podrían suscitar por la dotación en mal estado es exposición del personal a los productos químicos, los cuales pueden ocasionar irritación de los ojos, la piel y el tracto respiratorio el mismo que origina enfermedades como bronquitis de origen químico, reacciones asmáticas, además del incumplimiento de las Normas INEN 2.266.

ANEXO  
12

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PROGRAMA DE TRABAJO SEGURIDAD**

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

Nº	DESCRIPCIÓN	REF. P./T.	ELAB. POR.	FECHA
	<b>Objetivo</b> Establecer el cumplimiento de Seguridad Industrial en la Empresa.			
	<b>Procedimientos Generales</b>			
1.	Cuestionario de Control Interno	<b>C.C.I. 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	13/06/2011
2.	Matriz de Control Interno	<b>M.C.I. 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	14/06/2011
3.	Evaluación del Riesgo	<b>E.R. 4/4</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
	<b>Procedimientos Específicos</b>			
4.	Desarrollo de Indicadores	<b>P.E.I 2/2</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/2011
5.	Puntos de Control Interno	<b>P.C.I 1/1</b>	<b>A.T.M.P. G.J.V.P.</b>	17/06/20
6.	Informe Técnico Profesional(Ing. Agroecológico)			

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS			OBSERVACIÓN
		SI	NO	N/A	
1	Se almacena los productos químicos peligrosos en áreas adecuadas acorde a lo exigido Norma INEN 2266		x		
2	Rotula los tanques de almacenamiento del ácido sulfúrico acorde a lo indicado NTE INEN 2266	x			
3	Mantiene un registro de los movimientos de entrada y salida de los productos químicos en la misma consta cantidad y destino.	x			
4	Existe reciclaje de materiales como papel para su reutilización			x	

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

<b>N°</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/A</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
5	Las sustancias químicas e hidrocarburos son almacenadas, manejadas, tal como establece la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2:266, referente al transporte y manejo del mismo.		X		
6	Existe capacitación a los trabajadores en cuanto al cuidado ambiental	X			
7	Los residuos sólidos son eliminados frecuentemente		X		
8	La empresa cuenta con un extintor en caso de ocurrir un incendio.	X			

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A.”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**M.C.I.  
1/2**

### **MATRIZ DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

<b>N°</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>POND.</b>	<b>CALIF.</b>	<b>FUENTE VERIFICACIÓN</b>
1	Se almacena los productos químicos peligrosos en áreas adecuadas acorde a lo exigido en la Norma INEN 2266	10	2	De los 60 empleados 48 indican que no se almacena en el área adecuada.
2	Rotula los tanques de almacenamiento del ácido sulfúrico acorde a lo indicado en la NTE INEN 2266	10	6	De los 60 empleados 36 señalan que si rotulan
3	Mantiene un registro de los movimientos de entrada y salida de los productos químicos que conste cantidad y destino	10	10	De los 60 empleados todos manifiestan que si registran los movimientos de entrada y salida mediante kardex.
4	Existe reciclaje de materiales como papel para su reutilización.	10	2	De los 60 empleados 48 dicen que no reciclan

<b>Elaborado por:</b> A.T.M.P. G.J.V.P	<b>Fecha:</b> 18-06-2011
<b>Revisado por:</b> H.A.M.R	<b>Fecha:</b> 18-06-2011

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A.”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**M.C.I.  
2/2**

### **MATRIZ DE CONTROL INTERNO**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

**COMPONENTE:** Operativo

<b>N°</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>POND.</b>	<b>CALIF.</b>	<b>FUENTE VERIFICACIÓN</b>
5	Las sustancias químicas e hidrocarburos son almacenadas, manejadas, tal como establece la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2:266, referente al transporte y manejo del mismo.	10	2	De los 60 empleados 48 indican que no se manejan acorde a la norma
6	Existe capacitación a los trabajadores en cuanto al cuidado ambiental	10	2	De los 60 empleados 48 señalan que si existe capacitación
7	Los residuos sólidos son eliminados frecuentemente	10	6	De los 60 empleados 36 manifiestan que no eliminan frecuentemente
8	La empresa cuenta con un extintor en caso de ocurrir un incendio.	10	2	De los 60 empleados 48 dicen que si cuentan con extintor
	TOTALES $\Sigma$	100	32	

<b>Elaborado por:</b> A.T.M.P. G.J.V.P	<b>Fecha:</b> 18-06-2011
<b>Revisado por:</b> H.A.M.R	<b>Fecha:</b> 18-06-2011

**EVALUACIÓN DEL RIESGO**

**SIMBOLOGÍA:**

CP: Confianza Ponderada

CT: Calificación Total

PT: Ponderación Total

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{C.T. * 100}{P.T.}$$

$$\text{CONFIANZA PONDERADA} = \frac{32 * 100}{80} = 40\%$$

**DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:**

<b>CONFIANZA</b>	<b>BAJA</b>	<b>MODERADA</b>	<b>ALTA</b>
	15% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
	√		
<b>RIESGO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>

**© Comentario**

En lo referente a la seguridad de la empresa se obtuvo una calificación ponderada del 40% que representa un nivel de confianza **BAJO** y un nivel de riesgo **ALTO**, sin embargo se puede evidenciar que el personal de esta área no recibe capacitación, los hidrocarburos no son almacenadas en un lugar correcto, no se rotulan los tanques de almacenamiento el cual representa un nivel de peligro, lo ideal sería cumplir con lo que establece la Norma INEN 2266, los cuales deben estar situados en lugares de fácil accesibilidad para todos los vehículos de transporte.

ANEXO  
12

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PLANILLA DE EVALUACIÓN DE ÍNDICES**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoria Ambiental

P/T	INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN DEL ÍNDICE	TOTAL	CONCLUSIÓN
PRODUCTO:		<b>FORUM</b>			
1  F.T. 1/3	Desperdicio Sello rojo	Desperdicio sello rojo = $\left[ \frac{\text{Cantidad productos sello rojo utilizados}}{\text{cantidad productos proyectados sello rojo}} \right] * 100$	Desperdicio sello rojo = $\left[ \left[ \frac{77610 \text{ cc}}{68200 \text{ cc}} \right] * 100 \right] / 100\%$	114%	El índice aplicado permitió medir un excedente del 14% en desperdicio de sello rojo existente en el producto FORUM, por el mal estado de los equipos de trabajo, debido a que se producen fugas del mismo.
PRODUCTO:		<b>BREAK THRU</b>			
2  F.T. 1/3	Desperdicio Sello rojo	Desperdicio sello rojo = $\left[ \frac{\text{Cantidad productos sello rojo utilizados}}{\text{cantidad productos proyectados sello rojo}} \right] * 100$	Desperdicio sello rojo = $\left[ \left[ \frac{38695 \text{ cc}}{27900 \text{ cc}} \right] * 100 \right] / 100\%$	138%	El indicador aplicado permitió medir que existe un excedente del 38% en desperdicio de sello rojo del producto BREAK THRU, dado por el mal estado de los equipos de trabajo, debida a que se producen fugas del mismo
PRODUCTO:		<b>AQUALIST</b>			
3  F.T. 1/3	Desperdicio Sello rojo	Desperdicio sello rojo = $\left[ \frac{\text{Cantidad productos sello rojo utilizados}}{\text{cantidad productos proyectados sello rojo}} \right] * 100$	Desperdicio sello rojo = $\left[ \left[ \frac{69709 \text{ cc}}{58900 \text{ cc}} \right] * 100 \right] / 100\%$	118%	El índice aplicado permitió medir un excedente del 18% en desperdicio de sello rojo del producto AQUALIST existente por la mala utilización del equipo de trabajo, debida a que se producen fugas del mismo

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**PLANILLA DE EVALUACIÓN DE ÍNDICES**

**ENTIDAD:** “FLORÍCOLA ROSAS DE COTOPAXI S.A.”

**TIPO DE EXAMEN:** Auditoría Ambiental

P/T	INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN DEL ÍNDICE	TOTAL	CONCLUSIÓN																				
<b>PRODUCTO:</b>		<b>ENVASES</b>																							
1	Desperdicio de Envases  F.T 2/3	Desperdicio = Envases proyectados - envases utilizados de envases  Desperdicio proyectados = 100%  Desperdicio de envases = ?	<table border="1"> <tr> <td>Desperdicio de envases</td> <td>=</td> <td>310-187</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Desperdicio de envases</td> <td>=</td> <td>123</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X =</td> <td></td> <td>310 =</td> <td>100%</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>123 =</td> <td>39,68%</td> <td></td> </tr> </table>	Desperdicio de envases	=	310-187			Desperdicio de envases	=	123			X =		310 =	100%				123 =	39,68%		40%	El índice aplicado permitió medir que existe un 40% en desperdicio de envases, lo que conlleva a la acumulación de escombros, ya que no son reutilizados ni tampoco entregados al proveedor de químicos esto ocasiona que se produzca contaminación ambiental.
Desperdicio de envases	=	310-187																							
Desperdicio de envases	=	123																							
X =		310 =	100%																						
		123 =	39,68%																						
<b>PRODUCTO:</b>		<b>CARTÓN</b>																							
2	Eficiencia de papel  F.T 3/3	Eficiencia = Cartón proyectados - Cartón utilizados de cartón  Cartón proyectados = 100%  Eficiencia de cartón = ?	<table border="1"> <tr> <td>Eficiencia de cartón</td> <td>=</td> <td>1674 - 1422</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eficiencia de cartón</td> <td>=</td> <td>252</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X =</td> <td></td> <td>1674 =</td> <td>100%</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>252 =</td> <td>15,00%</td> <td></td> </tr> </table>	Eficiencia de cartón	=	1674 - 1422			Eficiencia de cartón	=	252			X =		1674 =	100%				252 =	15,00%		15%	El indicador aplicado permitió medir que existe un 15% de eficiencia en ahorro de cartón, ya que los trabajadores utilizan menos de lo proyectado llevando a la empresa a ser eficientes en el uso del mismo.
Eficiencia de cartón	=	1674 - 1422																							
Eficiencia de cartón	=	252																							
X =		1674 =	100%																						
		252 =	15,00%																						

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

REF. PT	CONDICIÓN	CRITERIO	CAUSA	EFEECTO	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
<b>ER 1/4 H. 1/1</b>	Espacio físico insuficiente para la acumulación de desperdicios.	No se da un Tratamiento adecuado al papel y los envases de los productos químicos.	Falta de espacio para el papel así como para los envases de los productos químicos.	Contaminación ambiental por el almacenamiento y manejo inadecuado de los mismos.	Acumulación de papel y envases.	Es necesario aplicar lo establecido por la Norma Técnica NTE INEN 2266:2000. En el literal de almacenamiento - OTROS del Instituto Ecuatoriano de Normalización.
<b>ER 3/4 H. 2/3</b>	Dotación irregular de vestimenta y suministros de trabajo.	Equipos de protección personal en mal estado	Dstrucción como consecuencia del trabajo.	Exposición directa a los productos químicos.	Se utiliza productos químicos industriales sin la debida precaución.	Se recomienda aplicar lo que establece el Instituto Ecuatoriano de Normalización según la Norma Técnica NTE INEN 2 266 - En el Literal SEGURIDAD INDUSTRIAL.
<b>ER 4/4 H 3/3</b>	Falta de seguridad con respecto al uso de las sustancias químicas e hidrocarburos	Almacenamiento inadecuado de los productos químicos	Falta de espacio y organización	Poca seguridad de la empresa dando lugar a riesgos de trabajo y las enfermedades profesionales.	Incumplimiento de normas de etiquetado, precaución de los productos industriales, así como el etiquetado.	Es indispensable aplicar lo que establece la Norma Técnica NTE INEN 2 266 en lo que respecta Productos químicos Industriales, peligros, precaución y requisitos. del Instituto Ecuatoriano de Normalización en su literal SEGURIDAD INDUSTRIAL 6.8.4.5-6-7

---

## INFORME TÉCNICO

Latacunga 12 de Junio de 2012

### **TEMA:**

Análisis técnico sobre los resultados del archivo corriente de la tesis de grado “MODELO PARA LA APLICACIÓN DE AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LAS EMPRESAS FLORÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI. CANTÓN LATACUNGA, SECTOR LASSO”.

### **OBJETIVO:**

El presente informe se entrega con el objetivo de brindar información para la verificación y respaldo del trabajo de Auditoría realizado por las egresadas **Álvarez Tapia Maritza Paola y Guanga Jiménez Viviana Paulina**, previo a la obtención del título de Ing. En Contabilidad y Auditoría CPA.

#### **1. Evaluación Preliminar del Control Interno.**

Actualmente la tendencia de los mercados internacionales en el sector agrícola, van transitando hacia la búsqueda de una producción más sensible en lo ambiental, que sea ecológicamente sana, socialmente justa y por supuesto económicamente viable. En este sentido los programas de sello verde o flor verde que se vienen implementando en el Ecuador y los demás países de la región, que son otorgados por organismos y certificadoras internacionales, son una excelente

alternativa para ayudar a proteger el medioambiente, a los trabajadores y con la posibilidad a los empresarios de conquistar nuevos y mejores mercados.

En este contexto la florícola en estudio no cumple con las normas que exige esta normativa, al no contar con reglamentos de proyección ambiental, no medir los resultados en base a la utilización óptima de los recursos, no tener planes de contingencia, ni la señaletica adecuada.

Aplicar a programas de certificación de sello verde es una decisión autónoma de cada empresa, sin embargo cuando se aplican este tipo de programas con toda certeza se mejora la calidad de vida de los trabajadores, se reduce el impacto ambiental y se puede ser mucho más competitivo en los exigentes mercados internacionales.

## **2. Programa de Trabajo de Normas Ambientales.**

La empresa no está realizando una disposición adecuada de los residuos sólidos. Por un lado no cuenta con el área adecuada para realizar el reciclaje de papel, se realiza la incineración de la basura, no se recicla de manera adecuada y no se utiliza el manual de procedimiento para los desechos ambientales. Adicionalmente no se cuenta con capacitación con respecto a la protección del ambiente.

Una situación particularmente preocupante en cuanto al manejo de los residuos sólidos es el manejo de los empaques de los productos químicos (plaguicidas). Pues en algunos casos están siendo reutilizados y en otros casos están dispuestos de manera inadecuada. En este sentido código internacional de conducta para la distribución y utilización de plaguicidas redactado por la Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura y la Alimentación (FAO) y vigente desde el 2002, sugiere que **Los gobiernos deberían adoptar las medidas reglamentarias necesarias para prohibir el reenvasado y la decantación de cualquier**

**plaguicida en envases de alimentos o bebidas, y para hacer cumplir estrictamente las medidas punitivas que induzcan eficazmente a abstenerse de tales prácticas.** Por lo que no se está cumpliendo con esta norma internacional.

El otro gran problema es la eliminación de estos envases, pues es necesario tomar las medidas oportunas para que todos los envases usados de plaguicidas se destruyan, eliminen o reciclen con objeto de impedir su utilización con fines no autorizados. La empresa no está cumpliendo con estas normas, por lo que es un elemento al que le tienen que prestar atención.

Este es un problema que se tiene en todo el sector agroindustrial que utiliza estas sustancias químicas, por lo que la recomendación más importante en este sentido es la disminución del uso de químicos a través del rescate de las labores de cultivo tradicionales y la implementación de prácticas agroecológicas, como el control biológico.

Sin embargo como la implementación de estas prácticas en el sector florícola es bastante reducida se recomienda:

- Perforar los envases para que no puedan ser reutilizados.
- Realizar el triple lavado tomando todas las precauciones necesarias.
- Utilizar envases de mayor capacidad para poder reducir la cantidad de envases.
- Devolver la mayor cantidad de envases a los proveedores.

Por otra parte se recomienda realizar una adecuada separación en la fuente de los residuos y elaborar abonos orgánicos con los residuos de este tipo.

De igual manera se recomienda no incinerar la basura al aire libre pues se liberan sustancias como dioxinas y furanos que están incluidas en la lista de

Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), consideradas las sustancias más contaminantes del planeta.

Todas estas recomendaciones deberían estar incluidas en el manual de procedimiento para desechos ambientales y deben ser de conocimiento de todos los trabajadores, para lo cual se debe realizar actividades de capacitación, encaminadas al conocimiento de estas normas y las prácticas adecuadas a realizar.

Por otra parte la empresa no cumple con las normas nacionales establecidas en el INEN para el almacenamiento de los agroquímicos. Las normas internacionales establecidas en el manual de control y almacenamiento de plaguicidas de FAO, vigente desde el 1996 establece que los almacenes deben cumplir con las siguientes normas:

- Los almacenes deberán estar bien ventilados;
- Los pisos deberán estar hechos de material impermeable.
- Las entradas deberán tener rampas para contener cualquier pérdida importante dentro del almacén.
- Las puertas deberán poder cerrarse y estar provistas de señales de peligro, y las ventanas de rejas
- Los pisos deberán estar dispuestos en bloques separados, con pasillos entre ellos en los que haya espacio suficiente para desplazar libremente los envases, permitir la inspección de éstos y poner remedio a las pérdidas
- Los bidones deberán apilarse de tal modo que cada uno de ellos pueda ser inspeccionado desde los pasillos entre los bloques
- Los bidones y sacos deberán almacenarse sobre plataformas de carga
- Deberán respetarse las recomendaciones sobre apilamiento
- En cada almacén deberá haber los materiales y el equipo necesarios para hacer frente a emergencias.

### 3. Productos químicos utilizados.

Aunque seguramente la empresa utiliza un amplio número de agrotóxicos, (como es usual en las florícolas), para este estudio solamente dan cuenta de un fungicida (FORUM), que es de categoría toxicológica III (medianamente toxico), un surfactante (BREAK THRU), categoría toxicológica IV (ligeramente toxico) y un coadyuvante (AQUALIST) categoría toxicológica IV (ligeramente toxico).

Aunque la toxicidad de estos productos sea de mediana a ligera, es importante tener en cuenta que absolutamente todos los productos químicos son tóxicos y potencialmente peligrosos y que causan graves impactos tanto al ambiente como a la salud de las personas, no solamente las que trabajan directamente en las plantaciones sino también para quien consume o compra los productos incluidas las flores.

En la salud humana los efectos de los plaguicidas pueden ser agudos, (rápida aparición) por ejemplo:

- Irritación de piel y mucosas
- Efectos en el sistema nervioso central y periférico (ej. coma, excitación, parestesias, etc.)
- Efectos cardiovasculares (ej. bradicardia, taquicardia, hipertensión arterial, etc.)
- Efectos respiratorios (ej. Depresión respiratoria, taquipnea, etc.)
- Efectos gastrointestinales (ej. náuseas, vómitos, diarreas, etc.)
- Efectos renales (oliguria, anuria, etc.).

También pueden ser crónicos (se observan a largo plazo y producto de varias exposiciones generalmente en cantidades pequeñas), como es el caso de las personas que trabajan en los floricultivos, algunos ejemplos son:

- Neurotoxicidad retardada
- Cambios de conducta
- Lesiones del sistema nervioso central.
- Neuritis periférica
- Esterilidad en el hombre, disminución de la fertilidad.
- Dermatitis de contacto
- Formación de cataratas, atrofia del nervio óptico.
- Cáncer.
- Defectos genéticos por teratogénesis.

En la empresa además se utilizan dosis mayores a las recomendadas, por lo que se aumenta el riesgo para las personas que trabajan allí. Adicionalmente desde el punto de vista biológico la utilización de dosis superiores aumenta la presión de selección y por lo tanto se incrementa la posibilidad de que aparezca resistencia, es decir que cada vez será necesario la utilización de un producto más fuerte para poder controlar los organismos nocivos.

Se recomienda entonces analizar la posibilidad de trabajar con productos biológicos, como extractos botánicos, bio-insecticidas, controladores biológicos, que permitan la reducción del uso de estas sustancias tóxicas, disminuyendo así el riesgo para los trabajadores y los posibles impactos ambientales.

#### **4. Sobre el informe final.**

La Auditoría identifica y define claramente seis problemáticas de la empresa, que desde el punto de vista técnico son debilidades que deben ser corregidas lo más pronto posible, para el beneficio de los trabajadores, moradores del sector y empresarios.

- 
- a. Carencia de políticas ambientales en lo que respecta a la protección del medio ambiente.

No solamente es necesario sino obligatorio contar con estas políticas, pues de ellas depende la obtención y renovación de las licencias ambientales, claramente definidos en la LEY DE GESTION AMBIENTAL, así como también en los decretos especiales relacionados con seguridad como el decreto ejecutivo 2393 que incluye el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, así como el código de salud y normas INEN 2266.

De igual manera estas políticas deben tomar en cuenta los tratados y acuerdos internacionales, como el código internacional de conducta para la distribución y utilización de plaguicidas, emitido por la FAO, que regula la utilización de agrotóxicos.

- b. Desperdicio de productos de sello rojo.

Aunque en el listado de plaguicidas presentes en el documento no se encuentra ninguno de esta categoría toxicológica (extremada y altamente tóxicos), la empresa si los utiliza con el gravamen de que se desperdician, por fugas en los equipos de aplicación que están en mal estado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) estos productos están relacionados con la mayor parte de los millones de casos de intoxicaciones y de miles de muertes que ocurren cada año en el Mundo a causa de los plaguicidas. Por lo tanto con el uso de estos productos es mucho más probable la aparición de efectos como los mencionados en el inciso 3.

Es fundamental que la empresa tome medidas de inmediato para evitar las fugas en la aplicación de estos productos y que adopte una política de eliminación y/o sustitución de estos plaguicidas.

- c. No se da tratamiento adecuado a los envases de los productos químicos.

Como ya fue mencionado este es un problema que debe ser resultado lo más pronto posible tomando en consideración la legislación nacional y los tratados internacionales, se sugiere acoger las recomendaciones expuestas en el inciso 2. Recalcando que la mejor manera de no tener envases es no necesitando los productos que contienen.

- d. Carencia de dotación continúa de equipo para fumigación.

Aunque lo mejor para estos trabajadores y sus familias fuera NO tener que exponerse a estas sustancias tóxicas, ya que deben hacerlo, tienen que contar obligatoriamente con la indumentaria y el equipo de prevención necesaria, para evitar contacto directo que incluya ropa impermeable, botas, guantes, gafas, cascos, mascarillas con los filtros adecuados para cada caso. De igual manera deben contar con un espacio adecuado para cambiarse y para lavar su ropa de manera diferenciada y no mezclarla con la demás ropa de la familia.

Insisto en que a pesar de que en la actualidad se maneja un discurso de uso seguro de plaguicidas impulsado por las mismas empresas que los venden. NUNCA será totalmente seguro el uso de estas sustancias que están diseñadas para matar. NO suministrarle a los trabajadores la indumentaria necesaria para trabajar con estos productos además de violatorio de las leyes nacionales e internacionales, es totalmente inhumano.

- e. Falta de planes de contingencia en la empresa.

---

Todas las empresas florícolas están en la obligación de acuerdo a la Ley de Gestión Ambiental de tener procedimientos ambientales para la prevención de contingencias. Este plan debe incluir:

- Análisis de las principales características del entorno que pueden ser afectadas y su nivel de vulnerabilidad ante las contingencias, (especialmente explosiones e incendios).
  - Determinar exactamente las áreas de mayor riesgo, tanto dentro como fuera de las instalaciones.
  - Disponer de los elementos de seguridad necesarios.
  - Capacitaciones a los trabajadores y trabajadoras en primeros auxilios y evacuación.
  - Rutas de evacuación y puntos seguros o de reunión.
- f. No cuenta con un programa de capacitación en aspectos de protección al medio ambiente.

Este plan de capacitación debe estar articulado a las políticas establecidas por la empresa para la protección ambiental y deberán ser analizados y debatidos con todas y todos los trabajadores para su implementación. Deberán contratarse profesionales especializados en estos temas y definir las metodologías adecuadas para un mejor entendimiento y puesta en práctica

# FUNDACIÓN TIERRA SEMBRADA



---

Firmo para lograr las acciones pertinentes

A los doce días del mes de Junio de 2012, en la ciudad de Latacunga.

---

Eduar F. Pinzón Cano.

Ing. Agrónomo

Fundación Tierra Sembrada

C.C 80121342

**Hallazgos H**

Desechos sólidos como papel acumulados de manera inadecuada.



**© Comentario**

En estas fotografías se puede observar la acumulación de desechos como cartones y plásticos de manera impropia a lo establecido en la ley, ya que no cuentan con un sitio apropiado y en buenas condiciones para una correcta organización en el manejo de estos desechos.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**Hallazgo H**

Dotación Industrial en mal estado e incompleta se aprecia en la gráfica



**© Comentario**

En esta imagen se puede apreciar que el trabajador no cuenta con toda la dotación industrial apropiada y la que trae esta en deterioro lo que ocasiona que el empleado este expuesto al contacto directo con los productos químicos.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**Hallazgo H**

Escaso ordenamiento en el área de bodega el no contar con un Plan de contingencia



**© Comentario**

En estas fotografías se puede observar el desorden existente en la empresa lo que podría ocasionar incendios a la vez no hay señalética y también incumplimiento de las normas en lo que respecta al uso de hidrocarburos y etiquetado de productos químicos.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**F.T.  
1/3**

**FICHA TÉCNICA**

<b>CONSUMO DIARIO DE LOS INSECTICIDAS EN EL SECTOR FLORICOLA</b>						
	<b>FORUM</b>		<b>BREAK THRU</b>		<b>AQUALIST</b>	
<b>FECHA</b>	<b>VALOR PROY.</b>	<b>VALOR CONSUMO</b>	<b>VALOR PROY.</b>	<b>VALOR CONS.</b>	<b>VALOR PROY.</b>	<b>VALOR CONS.</b>
01/08/2011	2200 cc	2500 cc	900 cc	1500 cc	1900 cc	2221 cc
02/08/2011	2200 cc	2354 cc	900 cc	1200 cc	1900 cc	2123 cc
03/08/2011	2200 cc	2430 cc	900 cc	1324 cc	1900 cc	2341 cc
04/08/2011	2200 cc	2555 cc	900 cc	1245 cc	1900 cc	2125 cc
05/08/2011	2200 cc	2546 cc	900 cc	1200 cc	1900 cc	2347 cc
06/08/2011	2200 cc	2735 cc	900 cc	1100 cc	1900 cc	2325 cc
07/08/2011	2200 cc	2258 cc	900 cc	1123 cc	1900 cc	2221 cc
08/08/2011	2200 cc	2427 cc	900 cc	1233 cc	1900 cc	2123 cc
09/08/2011	2200 cc	2428 cc	900 cc	1225 cc	1900 cc	2134 cc
10/08/2011	2200 cc	2612 cc	900 cc	1231 cc	1900 cc	2432 cc
11/08/2011	2200 cc	2514 cc	900 cc	1233 cc	1900 cc	2351 cc
12/08/2011	2200 cc	2315 cc	900 cc	1321 cc	1900 cc	2341 cc
13/08/2011	2200 cc	2145 cc	900 cc	1256 cc	1900 cc	2221 cc
14/08/2011	2200 cc	2321 cc	900 cc	1346 cc	1900 cc	2123 cc
15/08/2011	2200 cc	2218 cc	900 cc	1235 cc	1900 cc	2432 cc
16/08/2011	2200 cc	2128 cc	900 cc	1324 cc	1900 cc	2354 cc
17/08/2011	2200 cc	2358 cc	900 cc	1234 cc	1900 cc	2221 cc
18/08/2011	2200 cc	2354 cc	900 cc	1324 cc	1900 cc	2123 cc
19/08/2011	2200 cc	2822 cc	900 cc	1521 cc	1900 cc	2431 cc
20/08/2011	2200 cc	2471 cc	900 cc	1232 cc	1900 cc	2341 cc
21/08/2011	2200 cc	2347 cc	900 cc	1325 cc	1900 cc	2432 cc
22/08/2011	2200 cc	2428 cc	900 cc	1328 cc	1900 cc	2221 cc
23/08/2011	2200 cc	2647 cc	900 cc	1322 cc	1900 cc	2123 cc
24/08/2011	2200 cc	2380 cc	900 cc	1325 cc	1900 cc	2331 cc
25/08/2011	2200 cc	2823 cc	900 cc	1231 cc	1900 cc	2221 cc
26/08/2011	2200 cc	2842 cc	900 cc	1432 cc	1900 cc	2123 cc
27/08/2011	2200 cc	2745 cc	900 cc	1243 cc	1900 cc	2324 cc
28/08/2011	2200 cc	2788 cc	900 cc	1432 cc	1900 cc	2135 cc
29/08/2011	2200 cc	2561 cc	900 cc	1234 cc	1900 cc	2125 cc
30/08/2011	2200 cc	2727 cc	900 cc	1325 cc	1900 cc	2221 cc
31/08/2011	2200 cc	2831 cc	900 cc	1324 cc	1900 cc	2123 cc
<b>Totales</b>	<b>68200 cc</b>	<b>77610 cc</b>	<b>27900 cc</b>	<b>38695 cc</b>	<b>58900 cc</b>	<b>69709 cc</b>

Fuente: Departamento de Bodega

Elaborado por: Autor Las investigadoras

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

---

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**F.N.  
1/3**

**FICHA NARRATIVA**

---

© Comentario:

Como se aprecia en la ficha técnica los productos más usados por la empresa florícola Rosas de Cotopaxi son Forum, Break Thru y Aqualist. El producto más utilizado es el Forum, de esto los trabajadores agrícolas están sometidos a riesgos asociados a la inhalación y contacto a través de la piel durante la preparación y aplicación de plaguicidas a los cultivos. No obstante, para la mayoría de trabajadores de campo los plaguicidas incluyen una gran variedad de micro contaminantes orgánicos que tienen efectos ecológicos. Las distintas categorías de plaguicidas tienen diferentes tipos de repercusión en los organismos vivos.

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

FECHA	ENVASES PROYECTADOS A UTILIZARSE				
	FORUM UTILIZADOS	BREAK THRU UTILIZADOS	AQUALIST UTILIZADOS	Envases UTILIZADOS PROYECTADOS	
01/08/2011	3	3	2	8	10
02/08/2011	2	2	1	5	10
03/08/2011	2	2	1	5	10
04/08/2011	3	3	1	7	10
05/08/2011	3	3	1	7	10
06/08/2011	3	3	1	7	10
07/08/2011	2	2	1	5	10
08/08/2011	2	2	1	5	10
09/08/2011	2	2	1	5	10
10/08/2011	3	3	1	7	10
11/08/2011	3	3	1	7	10
12/08/2011	2	2	1	5	10
13/08/2011	2	2	1	5	10
14/08/2011	2	2	1	5	10
15/08/2011	2	2	1	5	10
16/08/2011	2	2	1	5	10
17/08/2011	2	2	1	5	10
18/08/2011	2	2	1	5	10
19/08/2011	3	3	2	8	10
20/08/2011	2	2	1	5	10
21/08/2011	2	2	1	5	10
22/08/2011	2	2	1	5	10
23/08/2011	3	3	1	7	10
24/08/2011	2	2	1	5	10
25/08/2011	3	3	1	7	10
26/08/2011	3	3	1	7	10
27/08/2011	3	3	1	7	10
28/08/2011	3	3	1	7	10
29/08/2011	3	3	1	7	10
30/08/2011	3	3	1	7	10
31/08/2011	3	3	1	7	10
<b>Fuente:</b> Departamento de Bodega			<b>TOTAL</b>	187	310
<b>Elaborado por:</b> Investigadoras					

<b>Elaborado por:</b> A.T.M.P. G.J.V.P	<b>Fecha:</b> 18-06-2011
<b>Revisado por:</b> H.A.M.R	<b>Fecha:</b> 18-06-2011



**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
AUDITORÍA AMBIENTAL  
FICHA NARRATIVA**



---

**© Comentario:**

A menudo los envases de plaguicidas usados deben ser reutilizados, es por ello necesario tomar las debidas precauciones para evitar percances puesto que la mayoría de estos productos químicos contienen concentrados artificiales peligrosos , como se puede apreciar en la ficha técnica existe gran cantidad de envases que son reutilizados diariamente los cuales ya fueron desechados pero no de la forma adecuada.

<b>Elaborado por: A.T.M.P. G.J.V.P</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>
<b>Revisado por: H.A.M.R</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>

**USO DE CARTONES EN LA  
FLORICOLA ROSAS DEL COTOPAXI**

<b>CARTONES UTILIZADOS</b>		
<b>FECHA</b>	<b>Valor Proy.</b>	<b>Valor utilizado</b>
01/08/2011	54	49
02/08/2011	54	47
03/08/2011	54	45
04/08/2011	54	44
05/08/2011	54	42
06/08/2011	54	49
07/08/2011	54	46
08/08/2011	54	45
09/08/2011	54	45
10/08/2011	54	43
11/08/2011	54	47
12/08/2011	54	48
13/08/2011	54	48
14/08/2011	54	49
15/08/2011	54	49
16/08/2011	54	43
17/08/2011	54	43
18/08/2011	54	44
19/08/2011	54	46
20/08/2011	54	47
21/08/2011	54	41
22/08/2011	54	43
23/08/2011	54	44
24/08/2011	54	46
25/08/2011	54	47
26/08/2011	54	49
27/08/2011	54	45
28/08/2011	54	44
29/08/2011	54	47
30/08/2011	54	48
31/08/2011	54	49
<b>TOTAL</b>	<b>1674</b>	<b>1422</b>

Fuente: Departamento de Bodega

Elaborado por: Investigadoras

Elaborado por: <b>A.T.M.P. G.J.V.P</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>
Revisado por: <b>H.A.M.R</b>	Fecha: <b>18-06-2011</b>

© **Comentario:**

Se puede considerar basura todo aquello que ha dejado de ser útil y, por tanto, tendrá que eliminarse o tirarse. Dentro de la empresa Rosas del Cotopaxi se genera basura inorgánica como el cartón y papel dichos materiales pueden reciclarse o reutilizarse.

Lamentablemente, la mayoría de las actividades que el ser humano desempeña son generadoras de basura, el problema principal consiste en la cantidad de desechos producidos, y que en la mayoría de las ocasiones ni siquiera se cuenta con los espacios suficientes para recibirlos, el papel y el cartón son arrojados al aire libre ocasionando contaminación al hombre y al medio ambiente.

<b>Elaborado por: A.T.M.P. G.J.V.P</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>
<b>Revisado por: H.A.M.R</b>	<b>Fecha: 18-06-2011</b>

## **17. INFORME FINAL**

Latacunga, 12 de septiembre de 2011

Señor Gerente  
Ing. Freddy Pacheco

### **GERENTE DE LA EMPRESA FLORICOLA ROSAS DEL COTOPAXI**

Presente

De nuestras consideraciones

Se ha efectuado una Auditoria Ambiental a la empresa Florícola Rosas del Cotopaxi

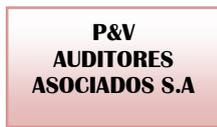
La Auditoria se efectuó en base a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas de acuerdo a la normativa vigente, a fin de evaluar el cumplimiento de normas ambientales, dentro de este trabajo se incluyen los procedimientos de auditoría que se estimaron necesarios de acuerdo a las circunstancias.

### **NATURALEZA DE ESTUDIO**

Auditoría Ambiental

### **RESPONSABLES**

- Álvarez Tapia Maritza Paola
- Guanga Jiménez Viviana Paulina



**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A.”  
INFORME FINAL:  
AUDITORÍA AMBIENTAL**



---

### **Motivo de la Auditoría**

La Auditoría Ambiental realizada a la empresa Florícola “Rosas del Cotopaxi” S.A. de la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi se realizó con el objetivo de verificar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental.

### **Alcance del examen**

La Auditoría Ambiental se realizó a la evaluación de normas, políticas y leyes ambientales.

De la presente investigación a la Florícola Rosas de Cotopaxi se concluye que:

### **Administrativo**

#### **1.- Problema**

Carencia de políticas Ambientales en lo que respecta a la protección al medio ambiente.

No existen políticas de protección ambiental, al no contar con estas, resulta complicado alcanzar las metas organizacionales entre las cuales tienen mejorar la productividad y cumplir con estándares internacionales que le permitan ser competitivos en el mundo globalizado.

Se recomienda al Gerente implementar políticas, normas de protección al medio ambiente, esto ayudará a la obtención de licencias ambientales que permitirá mejorar los procedimientos de control en asuntos ambientales y mantener una actividad productiva y sustentable con el medio ambiente.

## **2.- Problema**

Desperdicio de productos de sello rojo

La empresa no cuenta con un plan para evitar el desperdicio de este tipo de producto, al no contar con una planificación de restitución de equipos de fumigación se seguirán presentando problemas de contaminación y enfermedades a trabajadores debido a la exposición directa ocasionada por el mal estado de éstos que deben ser reemplazados en un tiempo adecuado o de acuerdo a las necesidades que se presenten.

Se recomienda al Jefe de Finca y Poscosecha mejorar las planificaciones en lo que respecta a la disminución de este tipo de producto y a la vez sugerir a los propietarios de la florícola sustituirlos por productos agroecológicos que poseen mejores propiedades, que comparado con el beneficio ecológico y rentable para competir a las exigencias de los mercados internacionales no tendrían un costo adicional. (costo –beneficio)

## **3. Problema**

No se tratamiento adecuado a todos los envases de los productos químicos

No hay tratamiento a los envases de productos químicos lo que causa el apilonamiento de algunos que ocasiona el uso inadecuado por falta de control y el incorrecto almacenamiento.

Se recomienda al Jefe de Finca y Poscosecha seleccionar los recipientes para su perforación, comprar productos químicos en bidones más grandes, y gestionar las posibles devoluciones de envases a los proveedores que permita realizar una acción conjunta de reciclaje.

### **Operativo**

#### **4.- Carencia de dotación continúa de equipo para la fumigación**

El no contar con un 100% de dotación para la fumigación en buen estado ocasiona que los trabajadores que se dedican a tareas de este tipo se vean expuestos directamente a los productos químicos, los cuales pueden ocasionar lesiones físicas, congénitas.

Se recomienda al jefe de Finca que se coordine conjuntamente con gerencia para disminuir el uso de este producto ya que ocasiona daños físicos a las personas al estar expuestos/as directamente, como se hace mención en el problema No 1 encontrado.

## **SEGURIDAD DENTRO DE LA EMPRESA**

### **5.- Problema Carencia de Planes de contingencia**

Falta de Planes de contingencia en la empresa Florícola Rosas del Cotopaxi.

No se cuenta con Planes de contingencia lo que ocasiona poca seguridad en la empresa, causando problemas ambientes e inhalación de productos químicos que pueden afectar a las vías respiratorias.

Es necesario que el Gerente destine fondos para que el Jefe de Recursos Humanos contrate personal para capacitación al personal de campo y bodega con la finalidad de que se utilice de mejor manera los productos químicos. A la vez se implemente la Política de Seguridad de la empresa incluyendo de esta manera el control de los riesgos de trabajo y las enfermedades profesionales.

### **6.- Problema**

**No cuenta con un programa de capacitación en aspectos de protección al medio ambiente.**

No existe programas de capacitación continua en aspectos ambientales al personal de la empresa, esto puede causar fallas de carácter involuntario por parte de algún trabajador lo que puede conllevar sanciones económicas o accidentes laborales.

---

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**EMPRESA FLORÍCOLA  
“ROSAS DE COTOPAXI S.A”  
INFORME FINAL:  
AUDITORÍA AMBIENTAL**

**IF  
6/6**

---

Se recomienda a la Gerencia crear programas de capacitación con el Jefe de Finca con la finalidad de contar con un personal capacitado que pueda enfrentar a posibles inconvenientes que se presenten en el transcurso de su trabajo y pueda tomar decisiones oportunas y correctas en el momento necesario, debiendo ser las capacitaciones vinculadas directamente con las políticas de la empresa direccionadas siempre a buscar el bienestar de sus trabajadores y el desarrollo sustentable de la florícola.

## CONCLUSIONES

De la presente investigación en la empresa florícola Rosas del Cotopaxi S.A. se concluye que:

- ✚ No cuenta con una planificación adecuada en el almacenamiento de envases para minimizar el riesgo de posibles daños ambientales por causa del desorganizado apilamiento de los mismos.
- ✚ El personal que labora con productos químicos no reciben dotación industrial en un período oportuno al desempeño del trabajo y sus requerimientos.
- ✚ No existe políticas en manejo de desechos sólidos, lo que conlleva a ser causante de errores de almacenamiento que incumple lo establecido en la norma INEN 2266.
- ✚ No posee un Jefe Fitosanitario, el mismo que se encargue de comunicar los riesgos con respecto al uso inadecuado de productos químicos, el control de la rotación de los mismos y verificar el buen estado de los productos antes de su aplicación.

## RECOMENDACIONES

La empresa Florícola Rosas del Cotopaxi debe dar prioridad a los aspectos relacionados con la preservación del medio ambiente, en las áreas de mayor influencia de su negocio, con el fin de cumplir con las regulaciones ambientales que establece las normas legales vigentes sobre la protección al Medio Ambiente, generando así bases para la sostenibilidad de sus operaciones y el desarrollo de su entorno teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✚ Es necesario realizar una correcta planificación de reciclaje de envases para minimizar los daños ambientales mediante un tratamiento adecuado de los desechos sólidos, mediante la gestión de entrega de envases a los proveedores de químicos, y la perforación de recipientes no reutilizables.
- ✚ Es indispensable que la empresa provea una adecuada dotación, estableciendo una planificación de acuerdo al trabajo establecido, a fin de prevenir riesgos ocasionados por posibles fugas de químicos.
- ✚ Se recomienda crear políticas de almacenamiento de desechos, junto con los espacios adecuados, las áreas alejadas de canales de agua, para prevenir la contaminación ambiental y dar cumplimiento a la normativa vigente, el personal debe conocer estas políticas encaminadas a tener una adecuada práctica de almacenamiento.
- ✚ Es factible que la empresa contrate un Jefe Fitosanitario que coordine las labores agrícolas, contribuya a la eficiencia del trabajo y aporte a la adecuada utilización de químicos, se recomienda analizar la posibilidad de trabajar con productos biológicos como extractos botánicos, bio-insecticidas que permitan la reducción del uso de sustancias tóxicas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

- CEPERDA, Fernando “AUDITORÍA Y CONTROL INTERNO” 3ra Edición Editorial. Hill/ Internacional S.A México 2001.
- HOLMES, W. Arthur; “AUDITORÍA PRINCIPIOS Y PROCESOS” TOMO I 2da Edición Editorial Limusa S.A México 1994
- PICKLE, Víctor “ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS” 1ra Edición Editorial Limusa S.A México 2001
- WHITTINGTON, O Ray; PANY, Kurt; “GUÍA DE AUDITORIA” 2da Edición Editorial Mcgraw. Hill/ Internacional S.A México 1999.

### **BIBLIOGRAFÍA VIRTUAL**

- Fundación para el conocimiento Madrid+d2011. (Noviembre 2011) Pág.11 (en línea) Disponible en la web: [http://madrimasd.org/emprendedores/sevicios\\_emprendedores/guía\\_autoevaluación/etapa1/conceptos.aspx](http://madrimasd.org/emprendedores/sevicios_emprendedores/guía_autoevaluación/etapa1/conceptos.aspx).
- BENNO SANDER, M (Noviembre 2011) Pág. 25 (en línea) Disponible en la web: <http://www.com/trabajos33/auditoria/auditor.shtml>
- CHIAVENATO, Adalberto (Noviembre 2011) Pág. 26 (en línea) Disponible en la web: [www.respyn.uanl.mx/especiales/ee10-2004/ponencias-pdf](http://www.respyn.uanl.mx/especiales/ee10-2004/ponencias-pdf)
- DRUCKET, Peter (Noviembre 2011) Pág. 23 (en línea) Disponible en la web: <http://www.gestiopolis.com/recursos/Docs/Fin/autitoria-conceptos-funcones.htm>

### **BIBLIOGRAFÍA CITADA**

- BEDOYA, Marco “LIBRO IDEAS DE LOS GENIOS DE LA ADMINISTRACIÓN” 1ra Edición Editorial Díaz Santos S.A, Rustica 1995. Pág. 52

- BOLTEN, Steven “ADMINISTRACIÓN FINANCIERA” Edición 1995 Editorial Limusa S.A México Pág. 32
- CAMPOS, Bruno “AUDITORÍA MODERNA” 2da Edición Editorial Continental S.A, México 2002, Pág. 25
- DAVALOS, Walter; CORDOVA Alvin “AUDITORÍA UN ENFOQUE INTEGRAL” 6ta Edición, Editorial Prentice Hall Hispano Americano S.A México 2003. Pág. 196
- GARCIA, Julio “PRÁCTICAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL” 1ra Edición Editorial CengageLearning, México 2002 Pág. 12
- MALDONADO, Milton “AUDITORÍA DE GESTIÓN” 2da Edición Editorial Luz de América, Quito 2001. Pág. 14
- MARÍN HERNANDEZ, Salvador “GESTIÓN FINANCIERA Y AUDITORÍA” 1ra Edición Editorial Pirámides Grupo Anaya S.A ISBN: 84-368-1725 Madrid 2003 Pág. 22
- MESANZA López, Jorge “TEORÍA PRÁCTICA DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL” 1ra Edición editorial Limusa S.A México 2003. Pág. 23
- MENDÍVIL ESCALANTES, Víctor Manuel “ELEMENTOS DE AUDITORÍA” 2da Edición Editorial Internacional Thomson, México 2005. Pág. 52
- SLOSSE, Carlos Alberto “TEMAS DE CONTABILIDAD SUPERIOS” 2da Edición Editorial La Rey México 2001 Pág. 40
- VÁSCONES, Alberto “PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD” 2da Edición Editorial Continental S.A. México 1997 Pág. 21

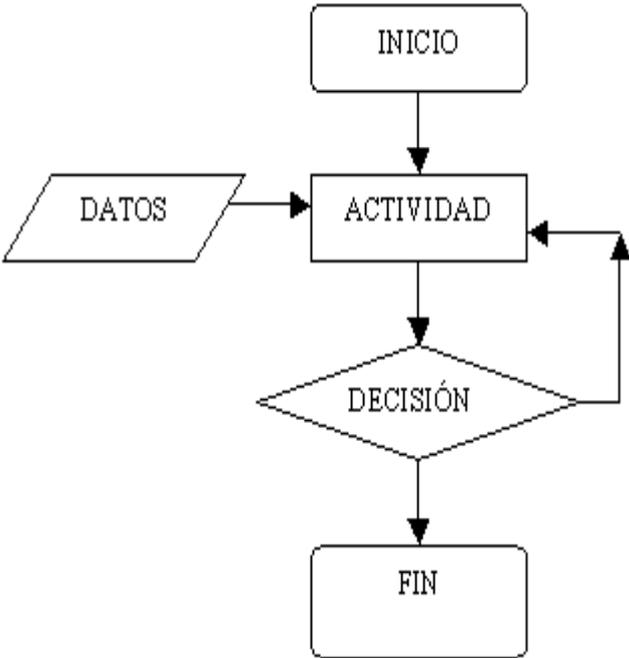
**ANEXO 1**

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**AUDITORIA AMBIENTAL**



**DIAGRAMA DE FLUJO**



ANEXO 2

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS S.A**

**AUDITORIA AMBIENTAL**



**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO DOTACIÓN INDUSTRIAL**

**ENTIDAD:**

**TIPO DE EXAMEN:**

**ÁREA:**

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS			OBSERVACIÓN
		SI	NO	N/A	
1					
2					
3					
4					

Elaborado por:	Fecha:
Revisado por:	Fecha:

ANEXO 3



AUDITORÍA AMBIENTAL



**CONTRATO DE TRABAJO**

Dado en la ciudad de Latacunga ante el Notario Público .....en Auditoría Ambiental que celebran por una parte **LA EMPRESA** ..... representado por el Ing. .... en su carácter de Gerente General y que en lo sucesivo se denomina al cliente, por otra parte la firma auditora .....representada ..... a quien se denominara auditores, de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

Afirmaciones

**1.-El cliente expone:**

**2.-El auditor expone:**

**3.-Expone las partes:**

**DISPOSICIONES**

**Primera. Objetivo**

La firma auditora ..... se obliga a prestar al cliente los servicios en una .....

**Segunda. Alcance del trabajo**

**Tercera. Programa de trabajo**

**Cuarta. Vigilancia**

**Quinta. Relación de los trabajos**

**Sexta. Personal determinado**

**Séptima. Horario de trabajo**

El personal de auditoría declara que el tiempo necesario para cumplir satisfactoriamente con los trabajos, de acuerdo al programa de trabajo convenido por ambas partes goza de libertad fuera del tiempo destinado al cumplimiento de las actividades, por lo que no estarán sujetos a horarios y jornadas determinadas.

**Octava. Dependencia laboral**

**Novena. Plazo de trabajo**

**Décima Causas de Anulación**

**Décimo Primera Atribución**

---

**AUDITORES**

---

**GERENTE GENERAL**

**ANEXO 4**



**EMPRESA**



**PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA**

**DE:**

**PARA :**

**ASUNTO: Planificación Específica del trabajo de Auditoría**

**CLIENTE:**

**ACTIVIDADES DE CONTROL A DESARROLLAR:**

**Empresa:**

**Localización:**

**Componentes:**

**Trabajo a realizar:**

**Tipo de examen:**

**REQUERIMIENTOS DE AUDITORÍA**

**FECHA DE INTERVENCIÓN**

**PERSONAL ASIGNADO**

- Supervisora
- Egresada

**INFORME FINAL**

\_\_\_\_\_  
**AUDITORES**

\_\_\_\_\_  
**GERENTE GENERAL**

## ANEXO 5



EMPRESA



### INFORME DE INICIO DE EXAMEN

#### VISITAS Y TIEMPO ESTIMADO

Las visitas se realizar los días laborables durante el tiempo que requiera para la culminación de la Auditoría Ambiental

Para llevar a cabo la Auditoría Ambiental se ha planificado terminar en un tiempo estimado de 3 meses.

#### 10. FIRMA Y FECHA

Atentamente,

**FIRMA AUDITORA**

ANEXO 6

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS.S.A**

**AUDITORÍA AMBIENTAL**



**PROGRAMA DE TRABAJO**

**TIPO DE EXAMEN:**

**ÁREA:**

N°	DESCRIPCIÓN	REF./P.T.	ELAB. POR	FECHA
1				
2				
3				
4				

ANEXO 7

**P&V  
AUDITORES  
ASOCIADOS.S.A**

**AUDITORÍA AMBIENTAL**



**INFORME FINAL**

Latacunga,.....

Señor Gerente

.....  
**GERENTE DE LA EMPRESA .....**

Presente

De nuestras consideraciones

Se ha efectuado una Auditoria Ambiental a la empresa.....

La Auditoria se efectuó en base a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas de acuerdo a la normativa vigente, a fin de ....., dentro de este trabajo se incluyen los procedimientos ..... que se estimaron necesarios de acuerdo a las circunstancias.

**NATURALEZA DE ESTUDIO**

**RESPONSABLES**

**Motivo de la Auditoría**

**Alcance del examen**

**Problema**

## **ANEXO 8**

### **UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA**

**OBJETIVO:** Obtener información sobre el cumplimiento de la normativa ambiental que permita identificar factores internos que condicionan el desempeño de la gestión ambiental de la empresa

- 1 ¿Ha realizado la entidad un estudio de Impacto Ambiental?**
- 2 Está contemplado dentro de las políticas empresariales el cuidado del medio ambiente?**
- 3 ¿ Cuenta la entidad con una persona especializada en gestión ambiental que le brinde asesoría del manejo de pesticidas dentro de la Florícola?**
- 4 ¿Cuenta la empresa con un plan de protección ambiental?**
- 5 ¿Supervisa y coordina la preparación del suelo previo establecimiento de la plantación?**
- 6 ¿Aplica y evalúa la normativa sobre protección ambiental?**
- 7 Da alguien en su empresa tratamiento a los desechos sólidos?**
- 8 En su empresa han realizado estudios de Auditoría Ambiental, valoración Ambiental, análisis ambiental?**
- 9 ¿Cree necesario la conservación del medioambiente?**
- 10 ¿Está informado sobre las sanciones ambientales que podría contraer en caso de incumplir normas ambientales?**

## ANEXO 9

**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA**

---

**OBJETIVO:** Conocer información sobre el cumplimiento requerimientos y materiales para las operaciones agrícolas.

- 1 **¿Conoce Ud. de que se trata la Auditoría Ambiental?**
  
- 2 **¿La entidad dispone de reglamento interno para la protección medioambiental?**
  
- 3 **¿Posee conocimiento sobre la norma ISO 14.000**
  
4. **¿Cuenta la empresa con un plan de protección ambiental?**
  
11. **¿Supervisa y coordina la preparación del suelo previo establecimiento de la plantación?**
  
12. **¿Aplica y evalúa la normativa sobre protección ambiental?**
  
13. **Da alguien en su empresa tratamiento a los desechos sólidos?**
  
14. **En su empresa han realizado estudios de Auditoría Ambiental, valoración Ambiental, análisis ambiental?**
  
15. **¿Cree necesario la conservación del medioambiente?**
  
16. **¿Está informado sobre las sanciones ambientales que podría contraer en caso de incumplir normas ambientales?**

## **ANEXO 10**

### **LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION**

**Codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.**

#### **H. CONGRESO NACIONAL**

#### **LA COMISION DE LEGISLACION Y CODIFICACION**

**Resuelve:**

**EXPEDIR LA SIGUIENTE CODIFICACION DE LA LEY DE GESTION AMBIENTAL**

#### **TITULO I**

#### **AMBITO Y PRINCIPIOS DE LA GESTION AMBIENTAL**

Art. 1.- La presente Ley 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.

Art. 2.- 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.

Art. 3.- 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.

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda: desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el 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.

Art. 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 económico y de evaluación de impactos ambientales.

## **TITULO VI**

### **DE LA PROTECCION DE LOS DERECHOS AMBIENTALES**

Art. 41.- Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédese acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicio de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la República.

Art. 42.- Toda persona natural, jurídica o grupo humano podrá ser oída en los procesos penales, civiles o administrativos, que se inicien por infracciones de carácter ambiental, aunque no hayan sido vulnerados sus propios derechos.

El Presidente de la Corte Superior del lugar en que se produzca la afectación ambiental, será el competente para conocer las acciones que se propongan a consecuencia de la misma. Si la afectación comprende varias jurisdicciones, la competencia corresponderá a cualquiera de los presidentes de las cortes superiores de esas jurisdicciones.

## **CAPITULO I**

### **DE LAS ACCIONES CIVILES**

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.

En todo caso, el juez determinará en sentencia, conforme a los peritajes ordenados, el monto requerido para la reparación del daño producido y el monto a ser entregado a los integrantes de la comunidad directamente afectada.

## ANEXO 11

### 6.8 Almacenamiento

**6.8.1** Identificación del material: Es responsabilidad del fabricante y del comercializador de productos químicos peligrosos, su identificación y etiquetado de conformidad con la presente norma.

**6.8.2** Compatibilidad: Durante el almacenamiento y manejo general de los productos químicos peligrosos no se debe mezclar los siguientes productos:

**6.8.2.1** Materiales tóxicos con alimentos o semillas o cultivos agrícolas comestibles.

**6.8.2.2** Combustibles con oxidantes.

**6.8.2.3** Explosivos con fulminantes o detonadores.

**6.8.2.4** Líquidos inflamables con oxidantes.

**6.8.2.5** Material radioactivo con otro cualquiera.

#### 6.8.2.9 Otros

**6.8.2.10** Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje productos químicos peligrosos debe contar con los medios de prevención para evitar que se produzcan accidentes y daños que pudieran ocurrir como resultado de la negligencia en el manejo o mezcla de productos incompatibles.

**6.8.3 Localización.** Los lugares destinados para servir de bodegas en el almacenamiento deben reunir las condiciones siguientes:

6.8.3.1 Estar situados en un lugar alejado de áreas residenciales, escuelas, hospitales, áreas de comercio, industrias que fabriquen o procesen alimentos para el hombre o los animales, ríos, pozos, canales o lagos.

6.8.3.2 Situarse en un terreno o área no expuesta a inundaciones.

6.8.3.3 Estar en un lugar que sea fácilmente accesible para todos los vehículos de transporte, especialmente los de bomberos

#### **6.8.4 Seguridad Industrial**

**6.8.4.1** Debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y tener fácil acceso a un centro hospitalario, en donde conozcan sobre la naturaleza y toxicidad de los productos químicos peligrosos.

**6.8.4.2** Debe disponer de un sitio adecuado para vestuario e higiene personal.

**6.8.4.3** Se deben dictar periódicamente cursos de adiestramiento al personal, en procedimientos apropiados de prestación de primeros auxilios y de salvamento.

**6.8.4.4** Debe tener una cerca o muro en todo su alrededor, y no permitir la entrada de personas no autorizadas.

**6.8.4.5** Debe existir un espacio mínimo de 10 m entre la cerca o muro del medio circundante y las paredes de la bodega.

**6.8.4.6** Debe tener un sitio adecuado para la recolección, tratamiento y eliminación de los residuos de productos químicos peligrosos y materiales afines.

**6.8.4.7** Debe disponer de equipos adecuados para la descontaminación de acuerdo al nivel de riesgo.

**6.8.4.8** Debe tener disponibles el equipo y los suministros necesarios de seguridad y primeros auxilios como: máscaras para gases, gafas o máscaras de protección de la cara, vestimenta impermeable a gases, líquidos tóxicos o corrosivos, duchas de emergencia, equipos contra incendios.

## **Currículo**

### **DATOS PERSONALES**

**Nombre:** Eduar Franklin Pinzón.

**Fecha y lugar de Nacimiento:** 13 de Diciembre de 1982 (Versalles, Valle del Cauca, Colombia)

**Edad:** 29 años

**Estado civil:** Soltero

**Documento de Identidad:** 80121342

**Dirección:** Barrio San José de Pichul, Latacunga, Cotopaxi.

**Telefono:** 083471390

**E-Mail:** eduarfp@gmail.com

### **FORMACION ACADEMICA**

- Bachiller en Promoción Social. Instituto de Promoción Social. Versalles (Valle del Cauca, Colombia). 1993-1999.
- Ingeniero Agrónomo. Universidad Agraria de La Habana. San José de las Lajas (Provincia Habana, Cuba). 1999-2004.
- Máster en Agroecología y Agricultura Sostenible. Universidad Agraria de la Habana. San José de las Lajas (Provincia Habana, Cuba). 2004-2006.

### **EVENTOS Y PUBLICACIONES:**

#### **Publicaciones:**

- Influencia del brasinesteriodes Biobras-6 y el oligopeptato Pectimorf en la propagación in Vitro del clon de banano FHIA-18. Tesis en opción al título de ingeniero Agrónomo. UNAH. 2004
- Manejo Integrado de Plagas. Revista Soluciones agrarias # 5. Ediciones desde abajo. Colombia. ISBN 958-8093-31-7
- Diagnostico participativo de la implementación del Manejo Integrado de Plagas en San Antonio de los Baños. Memorias del VI encuentro de agricultura Orgánica y Sostenible. Cuba.
- Enfoque Participativo del Manejo Integrado de Plagas. Tesis en opción al título de Máster en Agroecología y Agricultura Sostenible. UNAH. 2006.

#### **Eventos:**

- VI Encuentro de agricultura Orgánica y Sostenible. La Habana. Mayo del 2006. Ponente
- IV Encuentro Provincial de Agricultores Urbanos. La Habana. Noviembre del 2005. Ponente.
- Encuentro Latinoamericano "La Agricultura Biointensiva frente al Cambio Climático". Tepetzotlán, Estado de México, México. 3-8 de mayo del 2010. Ponente.

### **ACTIVIDADES DESARROLLADAS:**

#### **Experiencia Laboral:**

- Facilitador del área de investigación de cultivos biointensivos de la Escuela Agrícola “San Francisco de Asís” (Benjamín Aceval. Paraguay) (Julio-Octubre de 2007)
- Docente de cátedra de Ecología y Climatología (Universidad Católica de Oriente, Rionegro Antioquia). (Febrero-Agosto de 2008)
- Coordinador proyecto “Agricultura Orgánica Biointensiva” (universidad Católica de Oriente, Rionegro Antioquia). (Febrero-Agosto de 2008).
- Docente invitado. Cátedra de Ecología. (Instituto Agroecológico Latino Americano “Paulo Freire”, Barinas, Venezuela) (Octubre-Noviembre de 2009)
- Asesor proyecto “Formación de técnicos para mejorar la fertilidad del suelo en países en vías de desarrollo.” (Universidad Católica de Oriente, Rionegro Antioquia). (Agosto-Diciembre de 2008).
- Coordinador del proyecto “Red de seguridad Alimentaria –RESA- Maíz-frijol para comunidades de los municipios del departamento de Antioquia. (Universidad Católica de Oriente, Rionegro Antioquia). (Enero-abril de 2009)
- Docente de cátedra. (Instituto Agroecológico Latino Americano “Paulo Freire”, Barinas, Venezuela) (Junio-Diciembre de 2009).
- Asesor técnico de la unión temporal Minuto de Dios-Red de Seguridad Alimentaria. (Agosto-Noviembre 2010)
- Técnico Agroecólogo, Fundación Tierra Sembrada. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador. Actualmente.

#### **Otras actividades:**

- Talleres sobre Agroecología y la Agricultura Sostenible y Método de Cultivo Biointensivo en universidades, instituciones y organizaciones en Cuba, México, Honduras, Colombia, Ecuador, Venezuela y Paraguay.

#### **REFERENCIAS FAMILIARES.**

Ing. Agrónoma. Mónica Jhoana Pinzón. (Hermana).  
Email: [picagro14@yahoo.com](mailto:picagro14@yahoo.com)

#### **REFERENCIAS PERSONALES.**

Ing. Agrónoma Daisy Peña. Coordinadora Ejecutiva PROBIO.  
Email: [daisygpr@gmail.com](mailto:daisygpr@gmail.com)  
Cel: 095815141

Ing. Agrónomo Pablo Ortiz. Director ejecutivo. Fundación Tierra Sembrada.  
Email: [tierra.sembrada@gmail.com](mailto:tierra.sembrada@gmail.com)  
Cel: 083741392

---

Eduar F. Pinzón Cano.