

TEMA:

**AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN
EMPLEADO EN LA FLORÍCOLA "FONCET"
UBICADA EN EL CANTÓN CAYAMBE**



JUSTIFICACIÓN

PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

PREGUNTA
DIRECTRIZ



INTRODUCCIÓN



LA IDEA DE AUDITORÍA AMBIENTAL SURGE ALREDEDOR DEL AÑO 1970, EN EL CUAL SE GESTARON Y DESARROLLARON VARIOS PROYECTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL. SU CONCEPCIÓN Y MODALIDADES DE APLICACIÓN FUERON BASTANTE MODIFICADAS, HACIENDO DE LA AUDITORÍA UNA HERRAMIENTA DE CONSTANTE EVOLUCIÓN.

POR EL AÑO 1990 SE VEN ALGUNAS INICIATIVAS INTERNACIONALES CON EL OBJETIVO DE ESTIMULAR Y DIFUNDIR EL USO DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y EN 1996 FUERON PUBLICADAS LAS PRIMERAS NORMAS DE LA SERIE ISO 14.000 SOBRE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE, A SEMEJANZA DE LA NORMA BRITÁNICA, ADOPTAN LA AUDITORIA AMBIENTAL COMO ELEMENTO INDISPENSABLE DEL SISTEMA. DESDE ESTA PERSPECTIVA, LA AUDITORÍA ES UNA HERRAMIENTA USADA PRINCIPALMENTE PARA VERIFICAR SI LA POLÍTICA AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN VIENE SIENDO CUMPLIDA E IMPLEMENTADA SATISFACTORIAMENTE. (Conesa V. Fernández V. 1997. pág. 66)



PROBLEMA A INVESTIGAR

NO SE HA REALIZADO UNA AUDITORÍA AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTILIZADO POR LA EMPRESA FLORÍCOLA DEL FONDO DE CESANTÍA DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

JUSTIFICACIÓN



- AYUDA A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y AL CUMPLIMIENTO DE LEYES, NORMAS Y ESTÁNDARES;
- AYUDA A LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS INTERNOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL;
- DA TRANSPARENCIA A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA EMPRESA;
- FACILITA LA COMUNICACIÓN A TODOS LOS NIVELES;
- PROPORCIONA VENTAJAS FRENTE A LA COMPETENCIA,
- INCENTIVA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA;
- MEJORA EL RENDIMIENTO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS
- LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES TAMBIÉN PUEDEN DESCUBRIR PRÁCTICAS INEFICACES Y COSTOSAS.

OBJETIVOS

GENERAL:

AUDITAR EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, EMPLEADO EN LA FLORÍCOLA “FONCET” UBICADA EN EL CANTÓN CAYAMBE.

ESPECIFICOS:

- OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LOS FLUJOS OPERACIONALES Y LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.
- IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ESTABLECER NIVELES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN EN AGUA Y SUELO.
- REALIZAR UN DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO PRELIMINAR DE LA INFLUENCIA DE LOS CULTIVOS AL INTERIOR DE LA EMPRESA Y EN LA COMUNIDAD UBICADA ALREDEDOR.
- REALIZAR LA VALORACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.
- PROPONER EL PLAN DE ACCIÓN.



PREGUNTA DIRECTRIZ

¿ES POSIBLE OBTENER INFORMACIÓN CONFIABLE A TRAVÉS DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL QUE PUEDA REVELAR SI ES ADECUADO EL SISTEMA DE GESTIÓN EMPLEADO POR LA EMPRESA FLORÍCOLA?.



REVISIÓN DE LITERATURA



AUDITORÍAS AMBIENTALES

FASES

Preauditoría

Auditoría

Postauditoría

RIESGOS

ALCANCE

DOCUMENTOS DE TRABAJO

AUDITOR

EMPRESA AUDITADA

Plenitud y Exactitud
Claridad y comprensión
Brevidad y concisión
Legibilidad y pulcritud
Trascendencia y relevancia
Instrucciones

ACTIVADES

PROCESO

Cultivo

Cosecha

Postcosecha

CULTIVO DE FLORES

AGUA EN PLANTACIONES

Calidad

Niveles máximos admisibles y recomendados

Riego

Cuánto regar

SUELO

Equipo de Fertirrigación

- . Tiempo de riego
- . Dos Tanques
- . Sistema de Dosificación de abono y ácido
- . Reservorio
- . Automatización

IMPACTOS

Relación Planta-Agua

RESULTADOS
Y
DISCUSIÓN

MATERIALES Y
EQUIPO

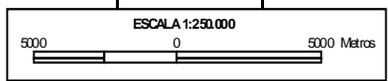
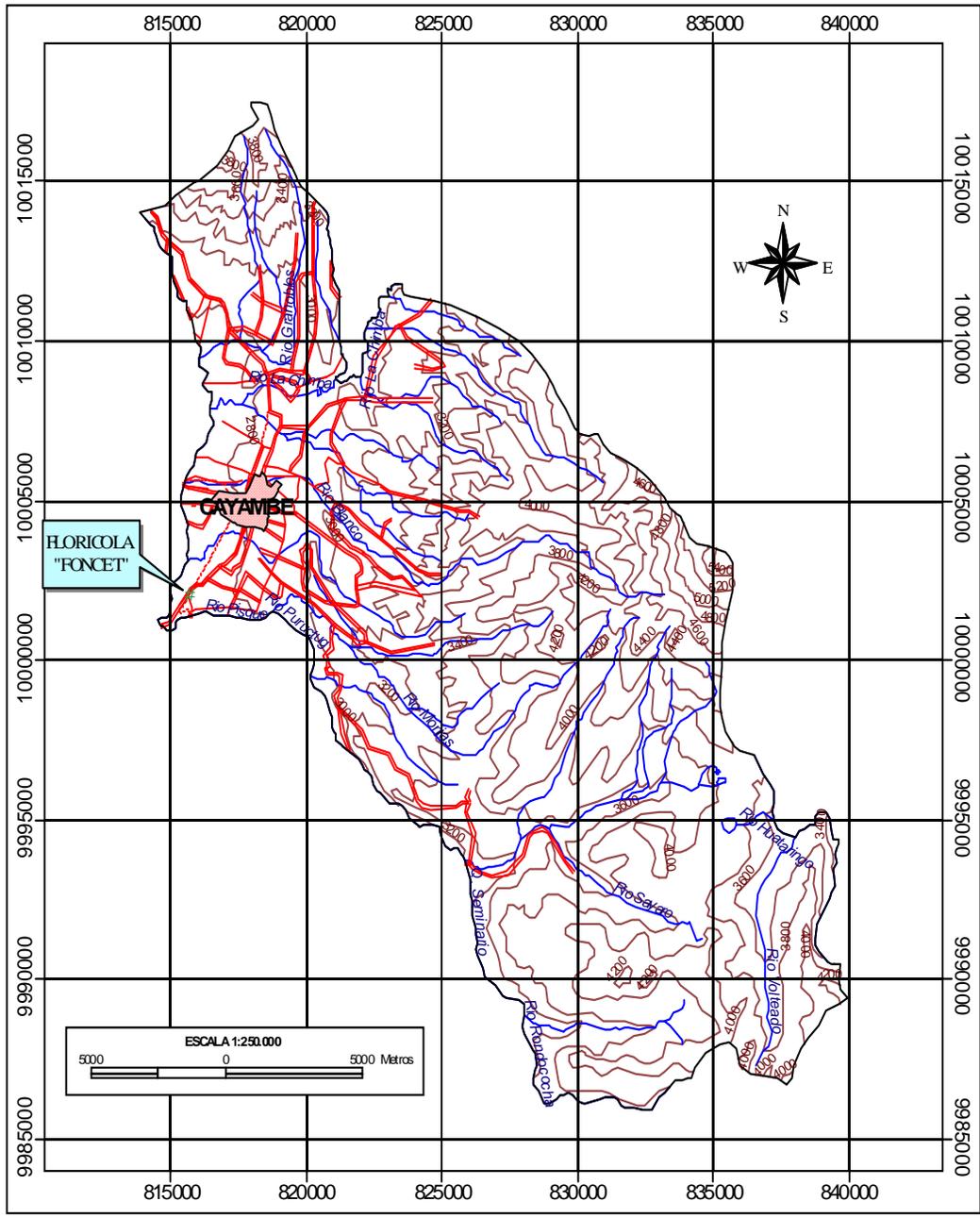
DESARROLLO

CARACTERIZACIÓN
DEL ÁREA
DE ESTUDIO

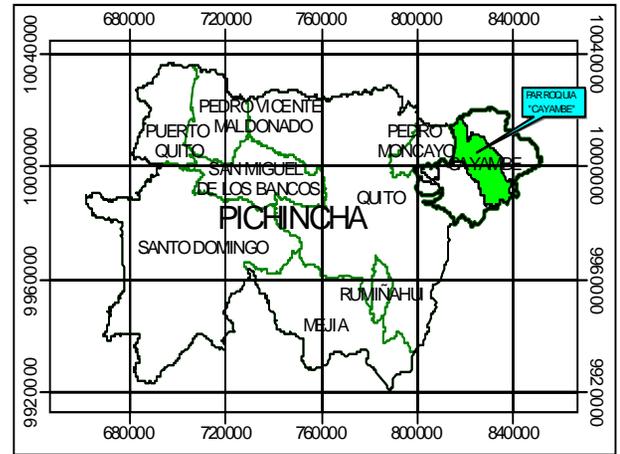
MAPA

METODOLOGÍA

BETTY ROMERO
CESAR SANTACRUZ



MAPA DE UBICACION



- SIMBOLOGIA**
- Limite Parroquial
 - Centro poblado
 - # Pueblos
 - ≡ Autopista
 - ≡ Carretera Pavimentada
 - ≡ Carretera sin Pavimentar
 - ≡ Camino de Verano
 - ≡ Rios
 - ≡ Curvas de nivel



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FICAYA
RECURSOS NATURALES RENOVABLES



Contiene: **MAPA BASE Y FLORICOLA**

Realización: BETTY ROMERO
CESAR SANTACRUZ

Fuente: CARTAS TOPOGRAFICAS I.G.M.

Escala: 1: 250.000

Fecha: FEBRERO-2007

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

País : Ecuador
Región geográfica: Sierra
Provincia : Pichincha
Cantón : Cayambe
Lugar : A 3 Km. del redondel de la ciudad de Cayambe
Altitud : 2780 m.s.n.m.
Coordenadas : (815700 E ; 10002043N)

DESCRIPCIÓN GENERAL - FLORÍCOLA

Hectáreas : 11
Producción : 7.5
Invernaderos : 10
Reservorio de agua : 1
Producen : Rosas
Organización por procesos: Producción, postcosecha, compras, ventas, estadísticas, contable financiero, recursos humanos y gestión gerencial.

DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA



MATERIALES Y EQUIPOS

MATERIALES	EQUIPOS
Carta Topográfica	GPS
Carta de Suelos	Altímetro
Mapa Ecológico	Cámara Digital
Datos Meteorológicos	Computador
Base de datos a 200.000 Ecuador	Kit de pH
Programa Arcview	
VARIOS ADICIONALES	
Laboratorio de análisis de agua	
Materiales de oficina	



AUDITORÍA AMBIENTAL INTEGRADA (AMAIN)

PREAUDITORÍA

AUDITORÍA

POSTAUDITORÍA

AMASEC TÉCNICA

AMASEC LEGAL

AMASEC DE SEGURIDAD E HIGIENE

AMASEC ECONÓMICO FINANCIERA

AMASEC ADMINISTRATIVA AMBIENTAL

OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LOS FLUJOS OPERACIONALES Y LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

I

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ESTABLECER NIVELES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN EN AGUA Y SUELO

II

REALIZAR UN DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO PRELIMINAR DE LA INFLUENCIA DE LOS CULTIVOS AL INTERIOR DE LA EMPRESA Y EN LA COMUNIDAD UBICADA ALREDEDOR

III

REALIZAR LA VALORACIÓN DEL IMPACTO

IV

PROPONER EL PLAN DE ACCIÓN

V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

BETTY ROMERO
CESAR SANTACRUZ

- Forma Jurídica
- Régimen de responsabilidad
- Misión
- Visión
- Sitio de operaciones
- Producto principal
- Comportamiento de la comunidad productiva
- Historia del sitio
- Topografía, Hidrología y Geografía

- Organización Jerárquica
 - * Niveles Jerárquicos
 - * Organigrama estructural

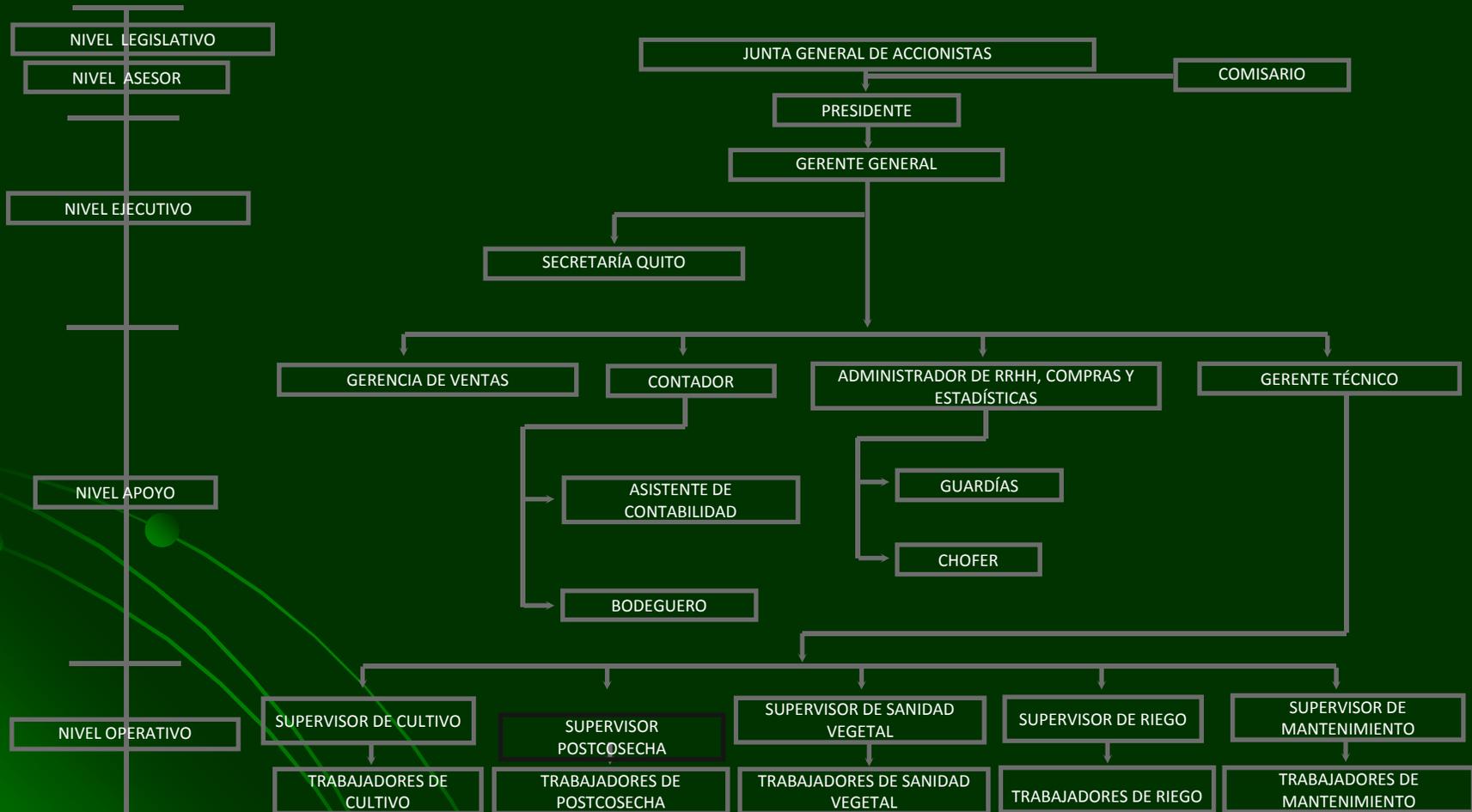
- Organización Administrativa
 - * Cadena de valor
 - * Proceso gerencial
 - * Matriz BCG

- Flujos de las operaciones generales de producción
 - * Organigrama



BETTY ROMERO
CESAR SANTACRUZ

NIVELES JERÁRQUICOS



DIAGRAMAS:



BETTY ROMERO
CESAR SANTACRUZ

II

▪ Instalaciones

- * Área I
- * Área II

▪ Procesos productivos

- * Mantenimiento
- * Cultivo
- * Post cosecha

▪ Área de Influencia

- * Operativa
- * Directa
- * Indirecta

▪ Acciones y factores ambientales

- * Agua
- * Suelo
- * Ruido
- * Productos químicos prohibidos
- * Normas Ambientales
- * Normas de Seguridad y Salud

▪ Estándares legales

■ Papeles de Trabajo

■ Eficiencia, controles internos

- * Puntos Fuertes
- * Puntos Débiles
- * FODA

- * Registro de conformidades
- * Valoración de muestras

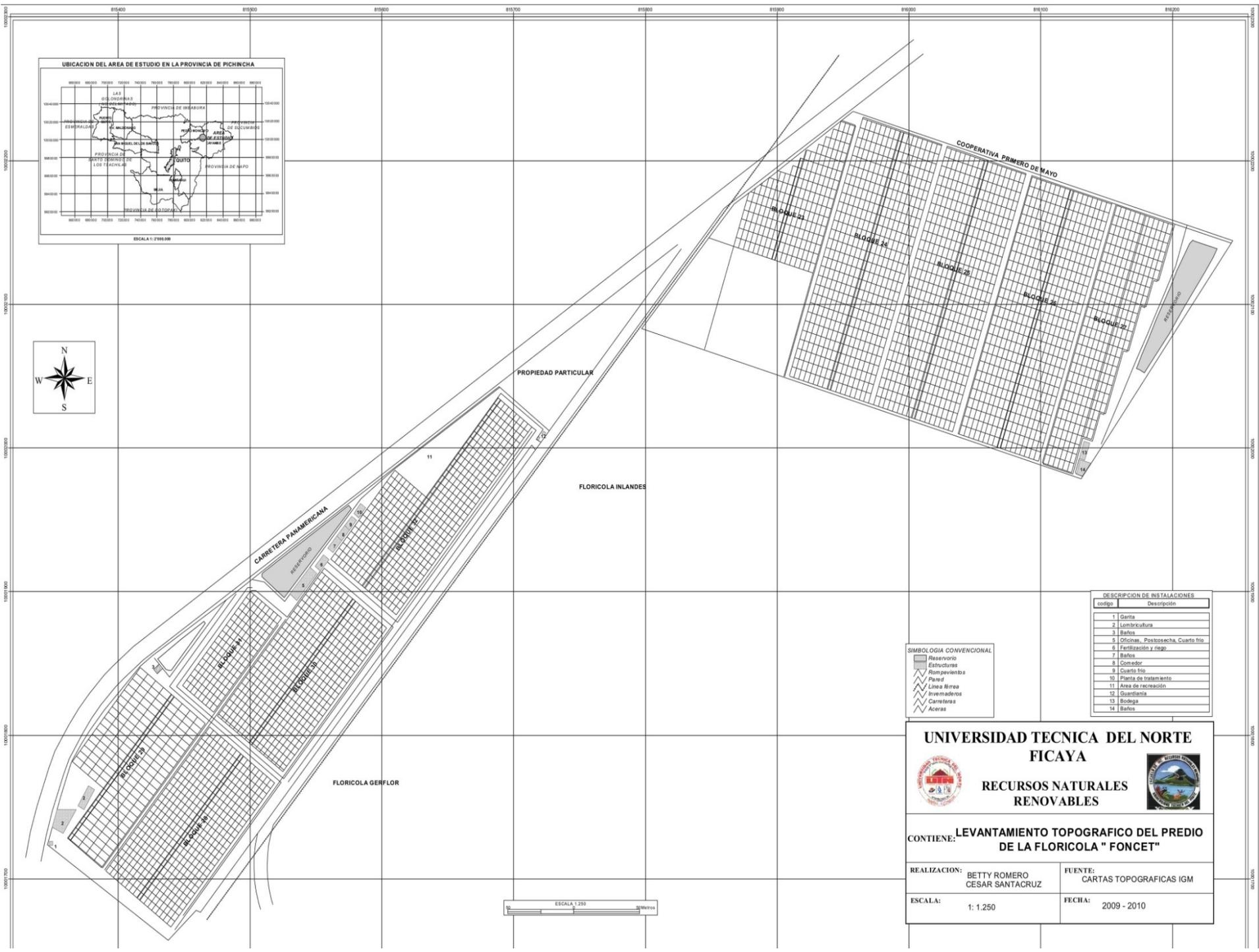


- Agua fertilizante – Agua dulce
- Agua Reservoirio – Aguas de riego
- Calidad de suelos – Suelo florícola
- Ruido - Según el uso de suelo

■ Resultados, fase de campo

■ Resultados valor de t

II



SIMBOLOGIA CONVENCIONAL

- Reservorio
- Estructuras
- Rompivientos
- Pared
- Línea férrea
- Invernaderos
- Carreteras
- Aceras

DESCRIPCION DE INSTALACIONES

Código	Descripción
1	Garita
2	Lombricultura
3	Baños
5	Oficinas, Postosecha, Cuarto frío
6	Fertilización y riego
7	Baños
8	Comedor
9	Cuarto frío
10	Planta de tratamiento
11	Área de recreación
12	Guardianía
13	Bodega
14	Baños

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FICAYA
RECURSOS NATURALES RENOVABLES

CONTIENE: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL PREDIO DE LA FLORICOLA " FONCET"

REALIZACION: BETTY ROMERO CESAR SANTACRUZ	FUENTE: CARTAS TOPOGRAFICAS IGM
ESCALA: 1: 1.250	FECHA: 2009 - 2010



Gerente Técnico, Supervisor y Trabajadores
OBSERVAR NOVEDADES

Gerente Técnico
DAR A CONOCER

Gerente General
APROBAR

ENTRADA.
Materiales
Herramientas

Gerente Técnico
EJECUTAR TAREAS ESPECÍFICAS

SALIDA
· Desechos sólidos.
· Desechos vegetales.
· Ruido

ENTRADA.
Materiales.
Herramientas

Gerente Técnico
ASOCIADO A LA CUARTA ACTIVIDAD

SALIDA
· Riesgos asociados a
accidentes laborales

Trabajadores



ÁREA II

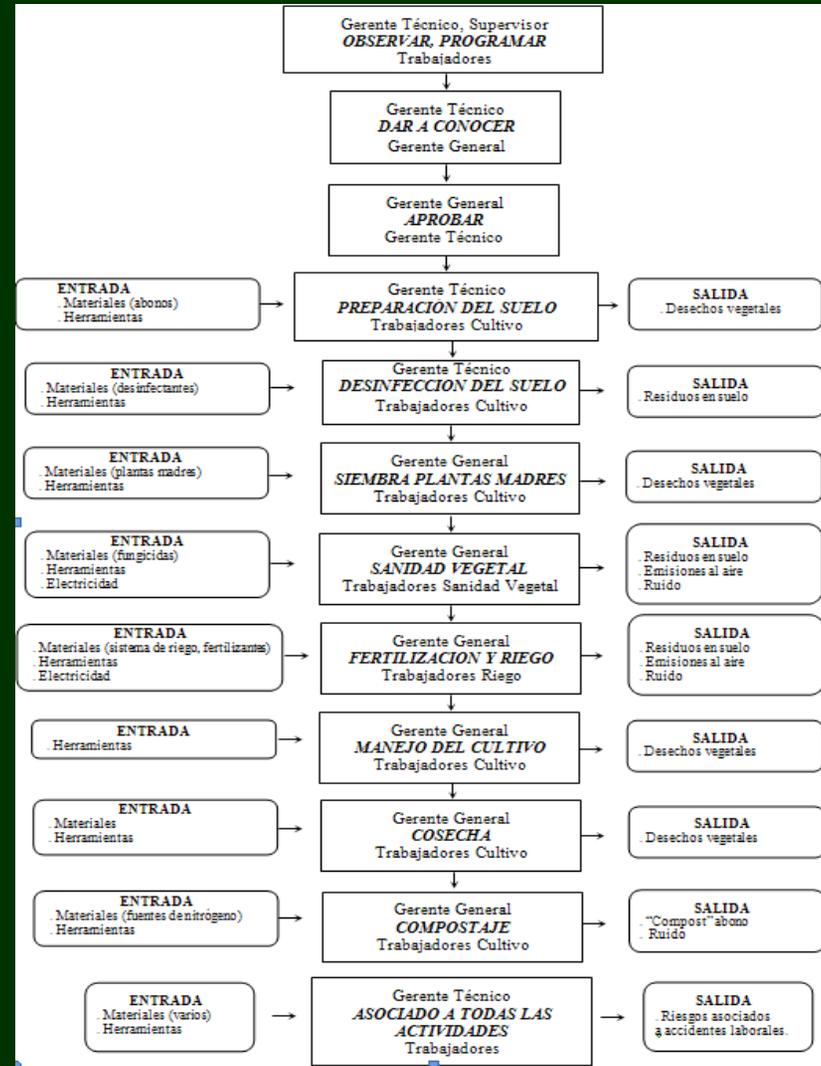


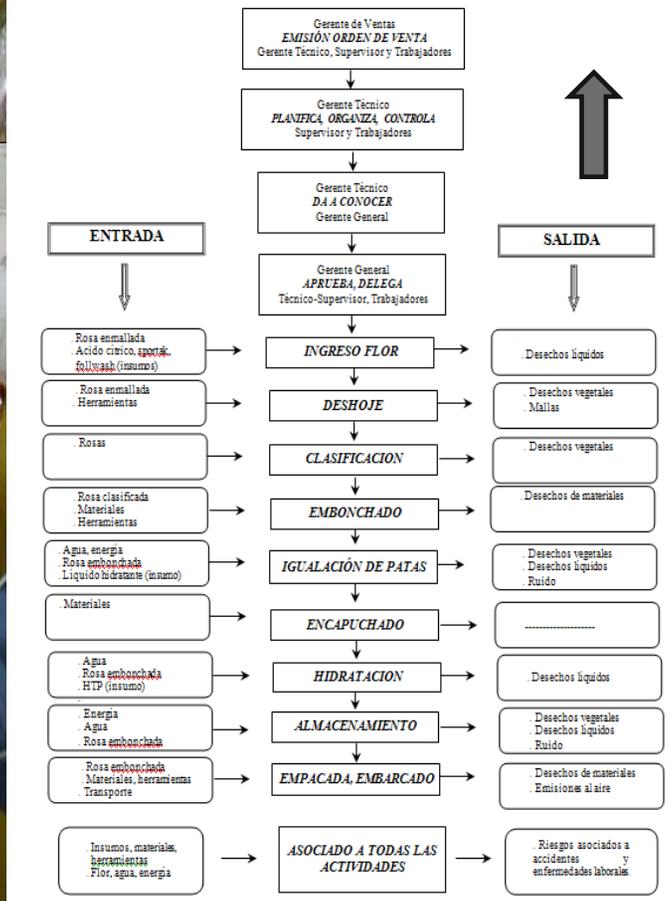
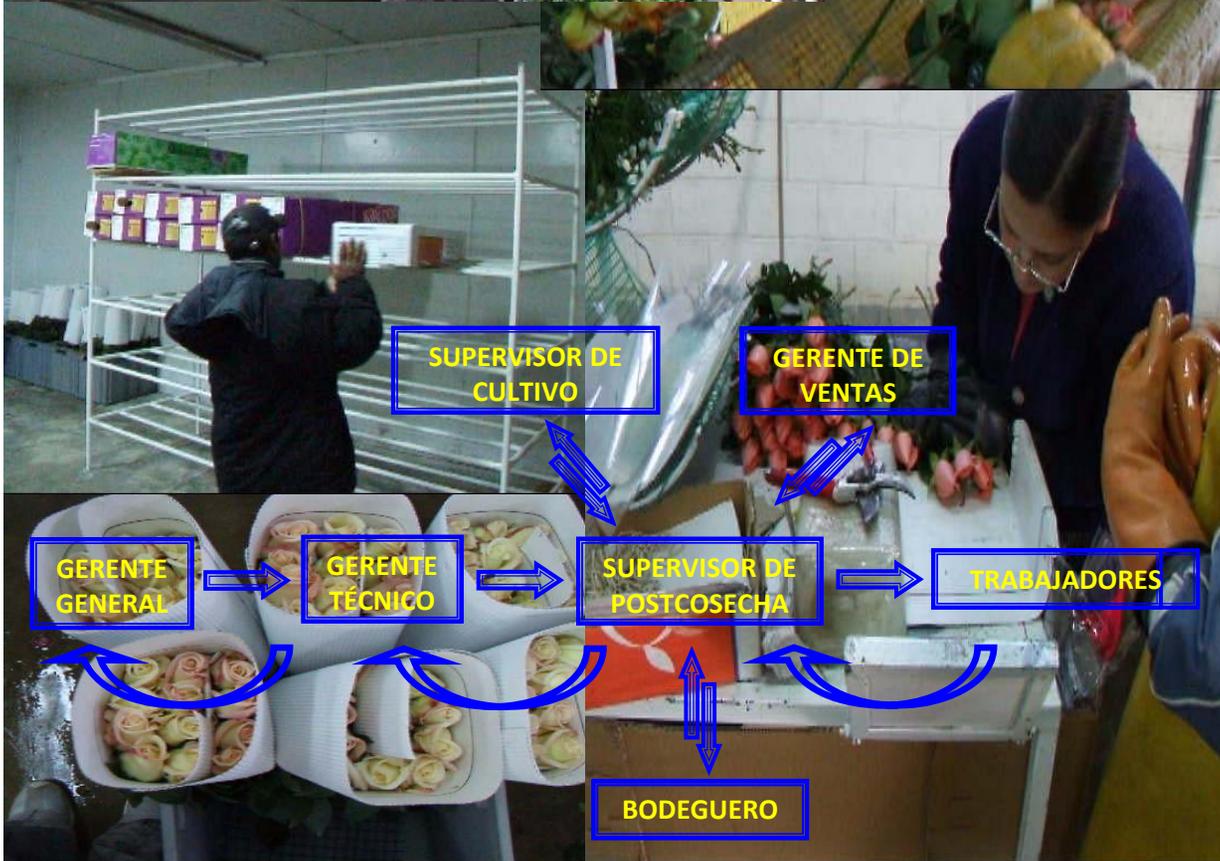
ÁREA I



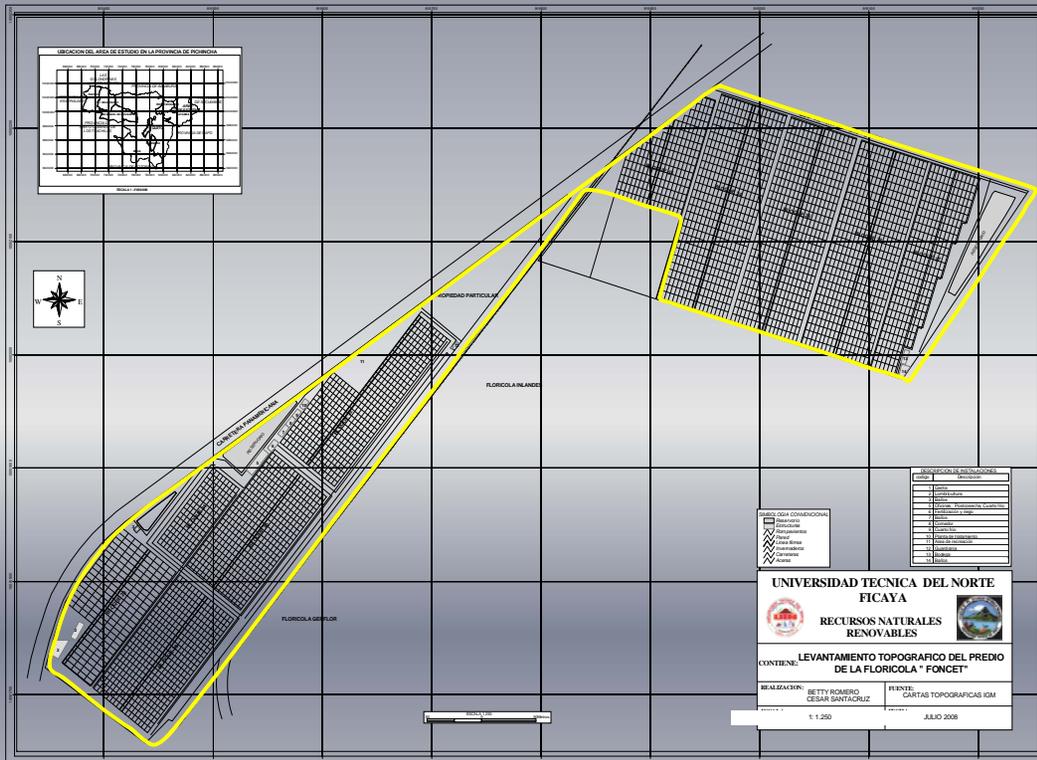
COLOR	VARIETADES			
ROJO 	PREFERENCE 	CAROLA 	RAFAELA 	CLASSY 
BICOLOR 	CARROUCEL 	KONFETTI 	HARMONIE 	DUETT 
	CIRCUS 	AMBLANCE 	DOLCE VITA 	
CREMA 	ESKIMO 	VERSILLA 	DIPLOMAT 	
NARANJA 	SPICY 	PAREO 	SARY 	
VERDE 	LIMBO 			
AMARILLO 	GOLD STRIKE 	CONGA 		
BLANCO 	VIRGINIA 			
ROSADO 	LIVIA 	TINKE (PEKCOUBO) 	RAVEL 	ENGAGEMENT 
	MARLISSE 			

Fuente: Romero Betty, Santacruz Cesar

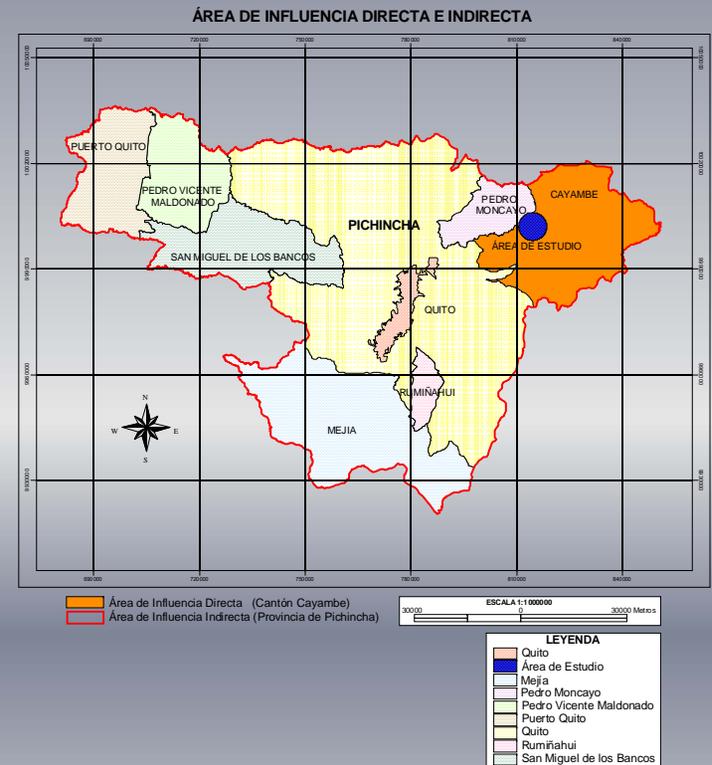




ÁREA DE INFLUENCIA :



OPERATIVA



SINTESIS DE CONFORMIDADES					
SECTOR	REQUISITO	C	NO C +	NO C -	OBSERVACIONES
	Estudios de impacto ambiental		x		* No existe
Técnico	Descripción general de la empresa	x			* Generalizado
	Bodega		x		* Instalaciones * Perfil profesional responsable * Manejo desechos
	Residuos gestionados (identificación de los procesos y sistemas de cómo se generan los residuos, que ocurre con los residuos después de ser generados, siguen algún proceso especial.)		x		* No existe
	Prácticas y procesos que se llevan a cabo en los distintos lugares donde se desarrolla la actividades, indicando si son discontinuos cuando y porqué			x	* No existe documentado
	Expedientes de personal	x			* Generalizado
	Registro de proveedores	x			* Generalizado
	Materias primas	x			* Generalizado
	Diagramas de procesos	x			* Generalizado
	Programas de vigilancia ambiental y grado de cumplimiento del mismo referido a lo establecido en el sistema de Gestión		x		* No existe
	Legal	Archivos legales-políticas de la empresa		x	
Licencias, permisos, informes externos, certificados y otros informes complementarios			x		* No existe
Seguridad e Higiene	Registros de accidentes		x		* No existe
	Plan de Seguridad e Higiene		x		* No existe
	Planes formativos del personal que maneja productos peligrosos			x	* No documentados (gerente técnico responsable de adiestramiento personal)
	Planes de emergencia		x		* No existe

PARAMETROS				
AGUA			SUELO	
RESERVORIO	CONFERTILIZANTES	POTABILIZADA	INTERNA	EXTERNA
DBO ₅	DBO ₅	Cloro libre	pH	pH
DQO	DQO	-	Conductividad	Conductividad
pH	pH	-	Calcio	Calcio
Conductividad	Conductividad	-	Textura	Textura (Arcilla)
Alcalinidad total	Alcalinidad total	-	Textura (Limo)	Textura (Limo)
Alcalinidad a la	Alcalinidad a la	-	Textura	Textura (Arena)
Dureza cálcica	Dureza cálcica	-	Fósforo	Fósforo
Dureza magnésica	Dureza magnésica	-	Potasio	Potasio asimilable
Cloruros	Cloruros	-	Nitrógeno	Nitrógeno
Sulfatos	Sulfatos	-	Materia	Materia orgánica
Nitratos (N-NO3)	Nitratos (N-NO3)	-	Recuentototal	Recuento total de
Fosfatos (P-PO4)	Fosfatos (P-PO4)	-	-	-
Sodios	Sodios	-	-	-
Boro	Boro	-	-	-
-	Potasio	-	-	-

Fuente: Romero Betty, Santacruz Cesar

	Relación de incidentes que se hayan producido			x	* No documentado (incidentes leves)
	Sistemas de información a los trabajadores, que les permita conocer los peligros potenciales de los residuos y otros agentes impactantes con los trabajos		x		* No existe
	Documentos sobre los controles técnicos existentes y localización de señales de alerta		x		* No existe
	Informes médicos sobre los programas de Seguridad e Higiene en el trabajo		x		* No existe
Económica-Financiera	Archivos contables		x		* No existen inversiones con fines ambientales
Administrativa-Ambiental	Organigrama empresa		x		* Relacionados con el medioambiente Gerente General y Técnico * No existen responsables medioambientales (departamento de Gestión Ambiental)
	Problemas medioambientales habidos con la Administración de la empresa, con sus respectivos resultados		x		* No existe documentación

Fuente: Evaluación de Impacto Ambiental -Dr. Nelson Gallo-, Romero Betty, Santacruz Cesar.

* ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES DE LA ZONA.

La encuesta dirigida al área de estudio fue efectuada a 100 habitantes del cantón Cayambe y, como dato adicional, se realizaron en cuatro de las parroquias, tanto rurales como urbanas y la participación ciudadana fue relevante.

* ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA FLORÍCOLA.

La intención de la encuesta fue de conocer las experiencias que tiene el personal debido a las actividades que desempeñan día a día, la misma que fue efectuada a la totalidad de los trabajadores sin que sea necesaria la aplicación de fórmula alguna para determinar el tamaño de la muestra, siendo 57 trabajadores los encuestados repartidos en todas las áreas de producción, excluyendo a los directivos.

* SOCIALIZACIÓN ESTRUCTURA DEL PROYECTO

La Socialización de la estructura del proyecto a los involucrados en la producción de flores no fue satisfactoria, no hubo la oportunidad de reunir a los trabajadores al mismo tiempo porque la Gerencia General no dio la autorización correspondiente, pero, concedió que fuese de manera individual, participándoles de que se trataba el proyecto y así se socializó el proyecto consiguiendo motivar y lograr el compromiso de los trabajadores para que colaboren con el equipo auditor.

* ENTREVISTAS

Es importante mencionar que las entrevistas, a diferencia de las encuestas efectuadas para recopilar estados de opinión; sirvieron para compilar información nueva, confirmar la existente, describir prácticas extraoficiales y conseguir diferentes perspectivas acerca de las operaciones, efectuadas al responsable de cada sector a auditar.

IV

* CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DEL MEDIO

Suelo → Desechos sólidos.
→ Desechos líquidos.

Aire → Gases/Olor
→ Ruido

Agua

Ser Humano → Salud
→ Trabajo

* VALORACIÓN CUANTITATIVA

* REGISTRO DE CONFORMIDADES

MATRIZ CAUSA- EFECTO



PT-13-/M (VCI) - 3/3

ACCIONES				MANTIENIMIENTO			CULTIVO							POST-COSECHA							IMPACTOS POSITIVOS	IMPACTOS NEGATIVOS	AGREGACION DE IMPACTOS								
				Limpieza	Arreglo	Carbio	Preparación suelo	Desinfección suelo	Sierba plantas medianas	Sanidad vegetal	Fertilización y Riego	Mánaje cultivo	Cosecha	Compostaje	Ingreso Flor	Deshoje	Clasificación	Embunchado	Ignalación petas	Encapuchado				Hidratación	Almacenamiento	Empaquetado y embancado					
CATEGORIA	DIMENSION	COMPONENTE	ELEMENTO	FACTORES AMBIENTALES																			IMPACTOS POSITIVOS	IMPACTOS NEGATIVOS	AGREGACION DE IMPACTOS						
CARACTERISTICAS FISICO QUIMICAS	FISICA	ATMOSFERA	Ruido	-1/3	-1/1	-1/1				-1/3	-1/3														0	9	-66				
			Olor						-2/3	-1/3	-1/3																0	3	-12		
		SUELO	P. Fisicas						-3/3	-3/3	-3/3																	0	3	-27	
			C. Química						-3/3	-3/3	-3/3																	0	3	-27	
			C. Microbiológica						-3/3	-3/3	-3/3																	0	3	-27	
		AGUA	P. Fisicas												-1/3													0	3	-21	
			C. Química												-1/3													0	3	-21	
		SOCIO ECONOMICO ESTADISTICAS	HUMANO	Salud	9/3				-3/3	-2/2	-3/3	-1/3	-5/3	-3/3	-3/3														1	10	-112
				Economía	2/3	2/1	2/1	6/3	1/2	3/2	3/3	1/3	6/3	6/3	1/3	1/3	4/3	4/3	4/3	1/3	2/5	1/3	1/3	1/10						20	0
		IMPACTOS POSITIVOS				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
IMPACTOS NEGATIVOS				1	1	1	0	5	1	6	8	1	1	2	3	0	0	1	2	0	2	2	0								
AGREGACION DE IMPACTOS				9	1	1	18	-37	2	-33	-51	3	3	-45	-4	12	12	0	-51	6	-15	-3	10							-162	

Fuente: Evaluación de Impacto Ambiental –Dr. Nelson Gallo-, Romero Betty, Santacruz Cesar.

TÓPICOS	N.T.	C	NC-	NC+	OBSERVACIÓN
Estudio de impacto ambiental(eia)				x	No se ha realizado.
Plan de manejo ambiental(pma)				x	No existe.
Revisión y cumplimiento del pma				x	No existe.
Alcances a los ejas				x	No existe.
Plan de cierre y abandono				x	No existe.
Respuestas a las observaciones del ministerio del medio ambiente.		x			No existen observaciones
Informes de auditorias externas				x	No se han hecho.
Cumplimiento del pma relativo a:					
Programa de prevención y mitigación de impactos				x	No existe.
Programa de manejo de desechos sólidos			x		No existe.
Plan de contingencia				x	No existe.
Plan de capacitación			x		No existe.
Programa de Monitoreo Ambiental				x	No existe.

Fuente: Evaluación de Impacto Ambiental –Dr. Nelson Gallo-, Romero Betty, Santacruz Cesar.

SÍNTESIS DE CONFORMIDADES					
TOPICO	ACTIVIDAD	C	NO C +	NO C -	OBSERVACIONES
MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS	Generación de Desechos ordinarios	x			La empresa genera desechos orgánicos, usados por la misma,
	Almacenamiento Desechos ordinarios	x			Los desechos son almacenados fuera de las instalaciones hasta el momento que son recolectados.
	Tratamiento de Desechos ordinarios	x			No se da tratamiento a los desechos inorgánicos, mientras que los orgánicos son trasladados hacia las composteras.
	Generación de Desechos especiales			x	La empresa genera directamente desechos especiales, tal es el caso de envases agroquímicos.
	Almacenamiento de Desechos especiales			x	Los desechos especiales son almacenados sin precaución alguna.
	Tratamiento de Desechos especiales			x	No se da tratamiento adecuado a dichos desechos.
	DESCARGAS	Efluentes de aguas residuales		x	
Tratamiento de aguas residuales			x		No se da ningún tipo de tratamiento a dichas aguas antes de su reutilización.
EMISIONES	Emanación de los gases -olor		x		El olor es muy perceptible al momento de las fumigaciones dentro de los invernaderos.
	Generación de ruido			x	Ruido de nivel alto generado en zonas puntuales, sin afectar a las zonas aledañas.
	Tratamiento del ruido			x	No se da tratamiento al ruido generado a pesar de las molestias que este presenta.

Fuente: Evaluación de Impacto Ambiental –Dr. Nelson Gallo-, Romero Betty, Santacruz Cesar.

V

PLAN DE ACCIÓN

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL PRELIMINAR

MODIFICACIONES EN LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN

MEDIDAS

CORRECTIVAS

CONTINGENCIA

ECONÓMICO-FINANCIERO

ADMINISTRATIVO-AMBIENTAL

LEGAL

SEGURIDAD E HIGIENE

TÉCNICO

E.I.A.

BODEGA

DESCRIPCIÓN EMPRESA

MISIÓN

VISIÓN

REGLAMENTO INTERNO

ESTÁNDARES LEGALES

Cumplir las normas nacionales Vigentes, asegurar las condiciones Básicas de infraestructura que A los trabajadores tener acceso a Los servicios de higiene y médicos.



PROGRAMA REDUCCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

SUBPROGRAMA DESCARGAS LÍQUIDAS

- * PROYECTO REUSO DE AGUA RESIDUAL

SUBPROGRAMA EMISIONES GASEOSAS

- * PROYECTO CONTROL DE EQUIPOS

SUBPROGRAMA DE EMISIONES DE AGUA RESIDUAL

- * PROYECTO CONTROL DE MAQUINARIA

CORRECTIVAS

PROGRAMA MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS NO DOMÉSTICOS

- * PROYECTO RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS NO DOMÉSTICOS

- * PROYECTO ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS NO COMUNES

- * PROYECTO MANEJO DE DESECHOS COMUNES

CONCLUSIONES ➡ GENERALES

- El deterioro del planeta está directamente relacionado con la manera como las sociedades humanas se desenvuelven. Sumado a la carencia del control de las normas de protección ambiental, lo que provoca que el Ecuador este atrasado en lo que respecta al derecho ambiental.
- * La alta gerencia en la empresa es la principal responsable de implantar la política medioambiental. Ella constituirá la base sobre la cual se desarrollan todas las interacciones ambientales y será la señal para los inversionistas internos y externos respecto de la seriedad de la organización con el medio ambiente.
- * La realización de una Auditoría Medioambiental no sólo es necesaria, sino que mejora la imagen de la empresa, se disminuyen los riesgos de contingencias ambientales y proporciona una mejora en el cumplimiento de la legislación ambiental. Ya que un problema ambiental perfectamente puede derivar en un incumplimiento legal, por lo tanto, llevar a la empresa a un riesgo financiero.
- * La Auditoría Medioambiental es realizada por un experto en la materia, un ingeniero ambiental. La función del Contador Público y Auditor en ésta clase de auditorías, está limitada a evaluar, analizar y registrar las contingencias y/o costos ambientales dentro de los estados financieros de la entidad sujeta a estudio.
- * El tratado comercial entre los países Europeos, Americanos, etc., con el tiempo contemplarán medidas drásticas a empresas de América Latina que dañen el ambiente, ya que estas no podrán exportar a dichos países. Dentro de estas empresas se encuentra la industria de flores Ecuatoriana.
- * Con relación a la pregunta directriz planteada en la presente investigación, se confirmó, que la realización de una Auditoría Medioambiental, proporciona a la entidad auditada, la minimización de impactos ambientales, fortaleciendo así el cumplimiento de la legislación ambiental, y, reveló la no existencia de un Sistema de Gestión Ambiental.

CONCLUSIONES → ESPECÍFICAS

- * Los resultados de la *prueba de t pareada* para los parámetros de agua y suelo muestran que no existe alteración significativa entre el agua del reservorio y el agua con adición de químicos, así como entre el suelo del invernadero y el suelo sin intervención florícola por lo tanto no hay alteración considerable.
- * El resultado obtenido de la matriz de impacto refleja un impacto negativo general al medio ambiente, alterando las propiedades físicas y químicas del agua y suelo, datos que no sobrepasan los límites permisibles expuestos en los estándares legales propuestos (a excepción del boro).
- * Con respecto al manejo de desechos especiales, la empresa no maneja adecuadamente, ya sea, generación, almacenamiento o disposición final, determinando así una no conformidad mayor.
- * La emanación de gas es perceptible al interior de los invernaderos, en especial al momento de la fumigación, lo que genera molestias en la salud de los trabajadores.
- * Los niveles de ruido determinados en dos procesos productivos, se encuentran por sobre los niveles permitidos en los estándares legales propuestos (normativa ambiental), siendo estos, compostaje (picadora) con promedio de 106,48 dB e igualación de patas (cortadora) con promedio de 95,13dB.
- * Entre los principales problemas de salud detectados en la plantación florícola, se señala desde los más leves hasta los crónicos: dolor de cabeza, náusea, mareos, y problemas de memoria, dolores musculares generalizados o localizados en cuello y columna, calambres, decaimiento o desmayos, trastornos de salud reproductiva. Estos problemas en algunos casos se han mantenido en trabajadores expuestos durante meses e incluso por años.

RECOMENDACIONES



GENERALES

- * El papel del Estado debe ser fundamental no sólo desde el punto de vista legislativo, sino también en presentar abierta y claramente la direccionalidad de su política ambiental, ya que el cuidado del medio ambiente no se reduce a plantar árboles. Los instrumentos del Estado deben ser ecológicamente efectivos, bajos en administración y burocracia. El Ministerio de Ambiente debe exigir estudios de impactos ambientales honestos y certeros, como base para su futuro monitoreo.
- * Cada día el consumidor se vuelve más exigente, en el precio, calidad y ahora en la protección del medio ambiente. Esto hace necesario que la administración implemente un sistema de gestión medio ambiental en donde si se establezca claramente el impacto ambiental de la actividad.
- * Solicitar la ejecución, ya sea por el Estado o las empresas, de una auditoría medio ambiental para conocer los efectos y repercusiones que sobre el medio ambiente tiene la actividad, y por lo tanto, obtener un diagnóstico completo de la empresa.
- * El Contador Público y Auditor deben apoyarse en un equipo multidisciplinario de profesionales (Ingenieros Ambiental, Agrónomos, y Abogados). Para obtener evidencia comprobatoria suficiente y competente de las contingencias medioambientales con el objeto de reconocerlas en los respectivos estados financieros.
- * Las flores están comprendidas dentro de los productos tradicionales de exportación, es por ello que la asociación de flores debe implementar políticas y procedimientos medioambientales más efectivos y drásticos procurando que todos los integrantes de la asociación se certifiquen bajo las normas ISO 14000, para que la actividad sea reconocida a nivel mundial como una industria interesada en la preservación del medio ambiente.
- * Realizar Auditorías Ambientales no como un proceso opcional, sino, como un compromiso que todos estamos obligados a cumplir; aumentando así el prestigio de la entidad.

RECOMENDACIONES



GENERALES

- * Al no existir alteración considerable en los parámetros de agua y suelo deberán continuar manteniendo las técnicas de trabajo utilizadas.
- * Para minimizar el impacto negativo general, con respecto al boro, se recomienda el uso de agroquímicos de sello verde y amarillo, consiguiendo reducir más aún los niveles de concentración de los parámetros químicos y físicos analizados.
- * El inconveniente del tratamiento de desechos especiales puede ser eliminado en base a la metodología expuesta en el Plan de Acción diseñado en la presente investigación.
- * La exposición a gas/olor, se mitigará con el uso de equipos de protección nasal y capacitar los trabajadores.
- * El ruido será atenuado con el uso de equipos de protección auditiva y capacitar a los trabajadores.
- * El departamento de Recursos Humanos deberá llevar un programa semestral de control de salud de los trabajadores. Este programa incluirá exámenes físicos y químicos generales, algunos específicos como: auditivo, digestivo, sistema hepático y renal, y no simplemente el recetario general para molestias específicas.



