

**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA  
ULACIT**

**Facultad de Ciencias Empresariales  
Escuela de Derecho**

**ISO 14001. Análisis de la Norma y Efectos Legales en  
el Sector Bananero de Costa Rica**

**Tesis Para Optar por el Grado de Licenciatura en Derecho.**

**Sustentante:**

**Liana Sancho Chacón**

**San José, 2002.**

## **DEDICATORIA**

**Con todo mi amor dedico este trabajo a mi Padre y Madre Celestial, por darme vida, salud y conocimiento para hacer realidad este sueño.**

**A mi familia por ser siempre un soporte, por ser mis amigos y amigas.**

**A Papí por enseñarme que siempre se debe luchar a pesar de lo difícil que se torne el camino y que la esperanza debe sobrevivir a cualquier situación.**

**A Mamí, por ser mi amiga, mi confidente y mi alma gemela en el dolor y en la felicidad.**

**Al angelito de mi hogar mi sobrino Joshua, por ayudarme con una sonrisa y un gesto de amor a recobrar la tranquilidad en momentos de preocupación durante el proceso de realización de esta tesis.**

**A mis hermanas Lirae y Lorelay, por estar ahí siempre que las necesité, por apoyarme en todo sentido, como amigas incondicionales, como ángeles terrenales.**

**A mis hermanos, Randall, Rambary por el apoyo que me han brindado y por que siempre han confiado en mí.**

**A mi misma, por demostrarme que todo lo puedo en Dios que me fortalece.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios por ser mi asesor espiritual en esta tesis y en mi vida, gracias por dirigir este camino, por darme vida, fortaleza tenacidad, paz y serenidad, sobre todo en aquellos momentos en que sólo tú estabas...**

**A la Licda. Eugenia Valerio Ellis, amiga incondicional. Por su valiosa colaboración, sus consejos y apoyo brindado en la elaboración de este trabajo. Que Dios te lo pague y te colme de bendiciones hoy , mañana y siempre.**

**A la Doctora. Norma Quintero Ureña, por dirigir este trabajo, por todos los consejos oportunos para lograr esta meta, por instruirme profesionalmente. Por que siempre has representado para mi un ejemplo a seguir. Gracias.**

**A la Licda. Marianela Nuñez Piedra, por todo el apoyo brindado en el transcurso de mi carrera, gracias. Todos mis respetos y admiración.**

**A la Licda. Aura Ríos Palacios, gracias por apoyarme en el momento en que más le necesitaba, gracias a Dios por ponerla en mi camino.**

**A la Licda. Ana Fallas, por su valiosa colaboración en todo momento, por su amistad y apoyo incondicional siempre que le necesite, gracias infinitas.**

**Al Lic. Carlos Rodríguez, por su apoyo desinteresado, mil gracias.**

**Al personal de BANANERA EL INDIO S.A., BANANERA LA RITA S.A., especialmente a la señorita Greise Sibaja, Oficinista, a los señores Arturo Vargas López, Asesor de gerencia, Marcos Campos Mena, Administrador.**

**Al personal de BANDECO, especialmente Sr. Manuel Miranda Matus, coordinador de la gestión ambiental.**

**Al personal de la EARTH, Sr. Eduard Jara Aguirre, encargado de la gestión ambiental.**

**Al personal de la STANDARD FRUIT COMPANY DE COSTA RICA, al Lic. Carlos Acevedo Cornejo, Gerente de Manejo Ambiental.**

**Al Ing. Sergio Laprade Coto, Coordinador de la Comisión Ambiental Bananera (CAB).**

**Al Máster Fernando Araya, por su ayuda en la elaboración de este trabajo, por sus consejos oportunos, mil gracias.**

**A la Doctora Guiselle Alvarez, por ser esa luz al final del pasillo, por ayudarme a ordenar mi vida, más aún gracias a Dios por asignarme tan especial Angel de la Guarda...**

**A Gabriel por tenerme paciencia, por su valiosa colaboración en el diseño de esta tesis, por ser mi compañero por estar siempre que le necesite, por escucharme y sobre todo por tú amor, cariño y dedicación, Te quiero...**

**Al Ing. Mariano Valerio, y a su honorable familia Sra. Jeanette Ellis, Srta. Catalina Valerio, que Dios les colme de muchas bendiciones, gracias por su amistad y apoyo.**

**A la Familia Monge Chacón, con todo mi amor, gracias por su apoyo, a Memo, Francine, Lesli, Maguy, Daniel y en forma especial a mi tía Dora.**

**A la Familia Villegas Rojas, con todo mi cariño a mi tío Luis, Nena, Roy, Alex, Arturo, Enrique, Ronald, Virginia, Mery, Yeny.**

**A la estimable Familia Vargas Ruiloba, Don Manolito, Doña Nivia, Ichi, Marishi y Gaby, gracias por su apoyo incondicional y su amistad sincera, que Dios les bendiga siempre.**

**Agradecimiento especial a la Familia Ballestero Pérez, por tenerme presente siempre en sus oraciones, gracias infinitas por tan especial amistad que siempre me han brindado.**

**A la Familia Méndez Camacho, por su cariño y comprensión, mil gracias, A Don Luis, Doña Liliana, Marcela, Ana y Paulita.**

**A la Familia Castillo Elizondo por su amistad y apoyo.**

**A Ramiro por haber sido un amigo de verdad siempre, gracias por tú apoyo incondicional, que Dios te bendiga.**

**A mis amigas Maricela, Jesica, Nela, Marcela, Andrea, y Liliana y Jhonny Arias gracias por estar siempre y brindarme su amistad.**

# Indice

## Introducción

### Capítulo Primero : Marco Metodológico.

<b>1. Planteamiento del Problema.</b> -----	<b>1.</b>
<b>2. Justificación del Tema.</b> -----	<b>1.</b>
<b>3. Objetivo General.</b> -----	<b>2.</b>
<b>4. Objetivos Específicos.</b> -----	<b>2.</b>
<b>5. Hipótesis.</b> -----	<b>5.</b>
<b>6. Variables.</b> -----	<b>6.</b>
<b>7. Método de Investigación.</b> -----	<b>6.</b>
7.1. Carácter del Estudio.-----	6.
7.2. Diseño de la Investigación.-----	6.
7.3. Técnica de la Investigación.-----	6.
7.4. Estructura Formal de la Tesis.-----	7.
<b>8. Estado de la cuestión y valoración de las fuentes.</b> -----	<b>8.</b>

### Capítulo Segundo : Antecedentes Históricos.

#### **1. Antecedentes históricos de la Actividad Bananera en Costa Rica.**

1.1. La construcción del Ferrocarril al Atlántico y el Contrato Soto-Keith en el desarrollo de la Actividad Bananera en Costa Rica.-----	12.
1.2. El gobierno y su relación con la Industria Bananera.-----	16.

<b>2. Antecedentes del Derecho a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado.</b>	<b>21.</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------

<b>3. Antecedentes Generales de la Norma ISO 14001.</b>	<b>22.</b>
2.1. Antecedentes de la Norma.	23.
2.2. El Proceso de Elaboración de la Norma ISO 14001.	24.
2.3. ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental.	24.
2.4. ISO 14001 Importancia de la Norma.	28.

### **Capítulo Tercero : Marco Teórico.**

<b>1.Derecho Internacional del Medio Ambiente y su Formación.</b>	<b>33.</b>
1.1. Soft Law.	35.
1.1.1. Aspectos Normativos.	35.
1.1.2. Aspectos Operativos.	35.
1.2. Hard Law.	36.
1.2.1. Aspectos Normativos.	36.
1.2.2. Aspectos Operativos.	37.
<b>2. Aplicación del Internacional del Medio Ambiente.</b>	<b>38.</b>
2.1. Control de la Aplicación.	38.
2.1.1. Control Jurídico.	38.
2.1.2. Control Científico.	38.
2.1.3. Control Nacional.	39.
2.1.4. Control Internacional.	39.
<b>3.Tendencias Ecologistas.</b>	<b>40.</b>
3.1. Conservacionista.	40.
3.2. Ambientalista.	41.
3.3. Ecología Humana.	43.
3.4. Ecología Mental.	44.
3.5. Ecología Social.	44.
3.6. Ecología Holística.	45.

### **Capítulo Cuarto : La Actividad Bananera en Costa Rica.**

1.Importancia de la Actividad Bananera.	46.
2.La Norma ISO 14001 en la Actividad Bananera Costarricense.	48.

3. Regulaciones Internacionales para el Comercio del Banano en la Comunidad Económica Europea.....	51.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**Capítulo Quinto : Descripción de la Norma ISO 14001.**

<b>1. Descripción de la Norma ISO 14001.....</b>	<b>55.</b>
<b>1.1.Política Ambiental.....</b>	<b>56.</b>
<b>1.2.Planificación.....</b>	<b>61.</b>
1.2.1. Aspectos ambientales.....	62.
1.2.2. Requisitos legales y otros requisitos .....	63.
1.2.3. Objetivos y metas.....	64.
1.2.4. Programa (s) de Gestión Ambiental.....	65.
<b>1.3. Implementación y Operación.....</b>	<b>67.</b>
1.3.1. Estructura y responsabilidad.....	67.
1.3.2. Formación, concientización y competencia.....	68.
1.3.3. Comunicación.....	70.
1.3.4. Documentación del Sistema de Gestión Ambiental.....	71.
1.3.5. Control de Documentos .....	71.
1.3.6. Control Operacional .....	71.
1.3.7. Preparación y respuesta para emergencias .....	73.
<b>1.4.Verificación y Acción Correctiva.....</b>	<b>74.</b>
1.4.1.Medición y monitoreo.....	75.
1.4.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.....	77.
1.4.3. Registros.....	78.
1.4.4.Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental.....	79.
<b>1.5. Revisión por la Gerencia.....</b>	<b>82.</b>

**Capítulo Sexto : Tutela Constitucional de Derecho a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado.**

1. El proceso de constitucionalidad del ambiente a nivel internacional. ....	85.
2. El análisis del derecho a un Ambiente Sano a la luz de la normativa constitucional y jurisprudencial nacional.....	89.

**Capítulo Séptimo : Legislación Ambiental para el Sector Bananero de Costa Rica.**

**1. Referencia general de la legislación ambiental costarricense para el Sector Bananero-----110.**

1.1. Agroquímicos.-----	112.
1.2. Agua.-----	112.
1.3. Legislación Forestal.-----	113.
1.4. Aviación Civil.-----	114.
1.5. Productos peligrosos.-----	114.
1.6. Sanidad Vegetal.-----	115.
1.7. Basura.-----	116.
1.8. Vida Silvestre.-----	116.
1.9. Biodiversidad.-----	116.
1.10. Salud.-----	116.
1.11. Energía.-----	116.
1.12. Suelos.-----	116.

**2. Análisis específico de la legislación ambiental costarricense relevante para el sector Bananero**

2.1. Uso, disposición, manejo, transporte, y almacenamiento de agroquímicos.-----	2.2.
Agua.-----	132.
2.3. Legislación Forestal.-----	142.
2.4. Aviación Civil.-----	150.

**Capítulo Octavo : Aplicación de la Norma ISO 14001 en Costa Rica.**

**1. Aplicación de la Norma ISO 14001 en algunas bananeras certificadas o en proceso de certificación**

1.1. Política Ambiental.-----	162.
1.2. Planificación.-----	171.
1.2.1 Aspectos ambientales.-----	171.
1.2.2 Requisitos legales y otros requisitos.-----	172.
1.2.3 Objetivos y metas.-----	173.
1.2.4 Programa (s) de Gestión Ambiental.-----	175.
1.3. Implementación y operación.-----	176.
1.3.1. Estructura y responsabilidad.-----	177.
1.3.2. Formación, concientización y competencia.-----	178.
1.3.3. Comunicación.-----	179.

1.3.4. Documentación del Sistema de Gestión Ambiental.	180.
1.3.5. Control de Documentos.	180.
1.3.6. Control Operacional.	181.
1.3.7. Preparación y respuesta para emergencias.	182.
<b>1.4 Verificación y Acción Correctiva</b>	
1.4.1. Medición y monitoreo	182.
1.4.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	183.
1.4.3 Registros	184.
1.4.4 Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental	185.
<b>1.5 Revisión por la Gerencia.</b>	<b>185.</b>

## **Capítulo Noveno : Conclusiones y Recomendaciones.**

<b>1. Conclusiones.</b>	<b>186.</b>
<b>2. Recomendaciones</b>	<b>194.</b>
<b>Anexos.</b>	<b>196.</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>231.</b>

## **CAPITULO PRIMERO : MARCO METODOLOGICO.**

### **TEMA :**

**“ISO 14001. Análisis de la Norma y efectos legales en el Sector Bananero de Costa Rica.”**

#### **1.Planteamiento del Problema.**

“Qué efecto tiene en el cumplimiento de la Legislación Ambiental el hecho de que una compañía bananera costarricense esté certificada o en proceso de certificación con la norma ISO 14001.”

#### **2.Justificación del Tema.**

El tema seleccionado para fines de esta tesis adquiere mucha importancia en la actualidad, ya que se trata de un tema ambiental reciente y Costa Rica es considerado a nivel Internacional como uno de los países pioneros en materia del Derecho Ambiental. Además, la actividad bananera en Costa Rica representa el segundo mayor ingreso económico del país, y esto permite generar miles de empleos anualmente. También, otro aspecto considerado es la actual tendencia del mercado Internacional que se caracteriza por la creación de Alianzas Económicas que buscan desarrollar fines comunes. Estas alianzas se apoyan en normas internacionales de estandarización, que permiten agilizar las actividades o servicios que ofrecen. Esto quiere decir, que la adopción de la norma ISO 14001 a nivel internacional implica que en cualquier parte sea que sea aplicada se conoce cuales son reglas debido a su estadarización. A nivel nacional, como otra justificación de la importancia del tema, se debe recalcar que la

norma ISO se adapta a cualquier tipo de empresa. Como se mencionó anteriormente. La actividad bananera en Costa Rica se ha caracterizado en años recientes (de 1996 hasta la actualidad) por certificarse bajo esta norma. Esto se debe a que la norma les garantiza ser competitivos en el mercado internacional y gozar de prestigio mundial. Otra razón es que a nivel legal no existe en el país una normativa ambiental específica que se aplique al sector bananero. Por este motivo, resulta trascendental realizar un análisis de toda la legislación ambiental existente y seleccionar aquella que se relacione más con este sector, con la finalidad de demostrar si efectivamente la adopción de una norma internacional de carácter ambiental influye o no en el cumplimiento de esta legislación, específicamente en este sector. Además, se busca con este tema sugerir a las grandes transnacionales bananeras y al gobierno, que se le brinde un mayor apoyo o incentivo económico al productor independiente, a quien, en la mayoría de los casos, le resulta difícil por motivos económicos, de capacitación, de infraestructura, etc. implementar un sistema de gestión ambiental dentro de su pequeña empresa, y que en caso de no implementar arriesgan a quedarse fuera del mercado.

### **3.Objetivos Generales.**

Analizar los factores que influyen en el cumplimiento de la legislación ambiental, en una empresa bananera costarricense certificada o en vías de certificación por la Norma ISO 14001. Esto significa que mediante un análisis detallado de los factores económicos, sociales y legales, se pueda determinar si resulta indispensable o no la adopción de normas internacionales de carácter ambiental para que exista un mayor cumplimiento de la legislación ambiental en el sector bananero.

### **4.Objetivos Específicos.**

Los objetivos específicos a desarrollar para efectos de esta tesis son los siguientes :

**4.1** Describir los antecedentes históricos de :

- La actividad bananera en Costa Rica
- De la Norma ISO 14001
- Del Derecho al Ambiente

Con este objetivo se pretende describir todo el proceso que se ha presentado desde el inicio de la actividad bananera en Costa Rica, debido a que es importante partir de las bases históricas de dicha actividad para poder tratar el tema de las bananeras en la actualidad y su relación con la Norma ISO 14001. Además, es necesario hacer una reseña histórica de cómo se regulaba legalmente la actividad en sus inicios.

Al describir los antecedentes de la Norma ISO 14001 es comprender mejor el significado de una norma de carácter Internacional, así como el proceso por el que debe pasar un borrador de norma para que posteriormente sea autorizada como norma Internacional. Con este objetivo también se busca explicar todo lo concerniente a la Organización Internacional de Estandarización, la cual se encarga de las normas ISO. Además se describe a modo general la labor que desempeña esta organización.

Finalmente se busca describir a modo general los antecedentes históricos del Derecho al Ambiente, ya que en el capítulo VI de la tesis se profundiza más en este tema, para analizarla desde el punto constitucional y jurisprudencial.

**4.2.** Explicar la formación del Derecho Internacional del Medio Ambiente. El propósito buscado por medio de este objetivo es explicar la formación y aplicación del Derecho Internacional de Medio Ambiente. Es importante

dicho estudio ya que es el Derecho al Ambiente el que motiva y respalda la creación de normas Internacionales de calidad medio ambiental.

**4.3.** Establecer en cuál de las categorías de las tendencias ecologistas se puede ubicar la Norma ISO14001. Resulta importante establecer las categorías de las tendencias ecologistas que actualmente se están aplicando, debido a que es necesario ubicar la Norma ISO 14001 dentro de alguna de estas categorías. Es conveniente profundizar en cada una de estas tendencias ya que sus postulados tienen mucho que aportar desde el punto de vista legal, económico y social a la presente tesis que trata acerca de una investigación de carácter legal-ambiental, tomando en cuenta factores económicos y sociales.

**4.4.** Detallar los beneficios económicos que las exportaciones de banano han generado a Costa Rica, desde el año 1995 hasta el año 2001. Para demostrar así la gran importancia económica que la actividad bananera significa para nuestro país.

**4.5.** Detallar los aspectos que contienen la Norma ISO 14001. Este objetivo es de suma importancia, puesto que esta tesis busca analizar la influencia que la Norma ISO 14001 posee sobre el cumplimiento de la legislación ambiental en el sector bananero. Es por este motivo que debe de estudiarse con cuidado cada una de los requisitos que esta contiene y que deben cumplirse si se desea obtener una certificación de este tipo.

**4.6.** Analizar el fundamento constitucional y jurisprudencial que permite la aplicación de la Norma ISO 14001. Este objetivo es primordial en este tipo de investigación debido a que representa el fundamento legal y constitucional sobre el que se sientan las bases para la aplicación del Derecho al Ambiente. Con esto se permite la adopción de normas internacionales en pro del medio. Por este motivo es necesario conocer los

reiterados criterios que nuestra sala constitucional ha emitido en materia ambiental, así como hacer mención a nivel nacional e internacional de la regulación constitucional del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

**4.7.** Recopilar los contenidos de la Legislación Ambiental relevantes al Sector Bananero Costarricense. Este objetivo persigue elaborar un listado de toda la legislación ambiental que se relaciona con la actividad bananera del país y ubicar dentro del listado la que más relevancia tiene para dicho sector.

**4.8.** Ejemplificar la aplicación de la Norma ISO 14001 mediante el caso de algunas compañías bananeras de Costa Rica. Se analizará la puesta en marcha de un sistema ambiental en varias compañías bananeras de Costa Rica. De esta forma se demostrará si influye o no la norma ISO 14001 en el cumplimiento de la legislación por parte de estas empresas.

**4.9.** Demostrar el carácter no voluntario de la Norma ISO 14001. Se determinará si la norma es de carácter voluntario o por el contrario en la mayoría de los casos se adopta de forma coercitiva.

## **5.Hipótesis.**

La Hipótesis que se quiere comprobar a través de este estudio es la siguiente :

**“La certificación de la norma ISO 14001 influye efectivamente en un mayor cumplimiento de la Legislación Ambiental en el Sector Bananero Costarricense.”**

## **6.Variables.**

Para verificar la hipótesis de esta tesis se tomarán en cuenta las siguientes variables :

**6.1** “Cumplimiento de la Legislación Ambiental y Norma ISO 14001.”

**6.2** “Factores económicos, sociales y tecnológicos que influyen en el grado de cumplimiento de la legislación ambiental”

## **7.Método de Investigación.**

El método de investigación comprende los siguientes aspectos :

### **7.1 Carácter del Estudio.**

Existen cuatro categorías dentro de las que se clasifican los tipos de tesis de grado : exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. Debido a que la presente tesis pretende relacionar la variable cumplimiento de la legislación con la Norma ISO 14001, se a escogido el tipo exploratorio. Mediante el mismo se analiza el tema objeto de estudio para determinar la relación causal entre dos o más variables.

### **7.2 Diseño de Investigación :**

El diseño consiste en “relacional-causal”, debido a que se establecer el vínculo causa-efecto de las variables señaladas.

### **7.3 Técnica de Investigación :**

Fundamentalmente se hizo uso de la investigación bibliográfica combinada con la elaboración de fichas de contenido y el diseño y ejecución de entrevistas a distintos encargados de la gestión ambiental en

fincas bananeras, así como al Coordinador de la Comisión Ambiental Bananera (C.A.B.).

Se entrevistaron a las siguientes personas :

- Dr. Manuel Miranda Matus, coordinador del Departamento de Gestión Ambiental de la Corporación de Desarrollo Bananero de Costa Rica S.A. (Del Monte), miembro de la Junta Directiva de Instituto Nacional de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), que representa al país ante la Organización Internacional para la Normalización (ISO).

- Lic. Carlos Acevedo Cornejo, Gerente de Manejo Ambiental de la Standard Fruit Company de Costa Rica (DOLE).

- Auditor Eduard Jara Aguirre, Encargo de las Auditorías Internas del la Norma ISO 14001 en la Finca Bananera la EARTH.

- Y al Ing. Sergio Laprade Coto, Coordinador de la Comisión Ambiental Bananera (C.A.B.).

Complementariamente se hizo uso de artículos de revistas, periódicos, informes estadísticos de la Corporación Bananera Nacional S.A., Información disponible en Internet, y la experiencia de presenciar la auditoría ambiental de una de las empresas bananeras en proceso de certificación, además de visitas de campo a las compañías bananeras.

#### **7.4 Estructura formal de la tesis.**

Este trabajo aborda el tema en estudio a través de las siguientes partes : el marco metodológico (capítulo I y subtítulos) donde se establece todos los aspectos de carácter metodológico utilizados para llevar a cabo la investigación. Los antecedentes históricos (capítulo II y subtítulos) en donde

se describen los antecedentes relacionados con la actividad bananera de Costa Rica, los antecedentes al derecho a un ambiente sano, así como los antecedentes generales de la Norma ISO 14001. El Marco teórico (capítulo III y subtítulos) que se hace referencia a la formación y aplicación del Derecho Internacional del Medio Ambiente. El análisis de las compañías bananeras (capítulo IV y subtítulos) donde se hace referencia a los informes anuales de estadísticas de exportación de banano de los años 1995, 1997, 1998, 1999 y 2001 inclusive, que han sido emitidos por la Corporación Bananera S.A. La descripción de la Norma ISO 14001 (capítulo V y subtítulos) detalla el contenido de la norma. La Tutela Constitucional a un Ambiente Sano (capítulo VI y subtítulos) que establece el contexto constitucional y jurisprudencial del derecho a un ambiente sano y así permite la aplicación de la Norma ISO 14001. Descripción de la legislación ambiental para el Sector Bananero de Costa Rica (capítulo VII y subtítulos) sintetiza la legislación ambiental relevante a dicho sector. La aplicación de la Norma ISO 14001 en Costa Rica (capítulo VIII y subtítulos) ejemplifica la aplicación de la norma en el caso de algunas bananeras (Del Monte , DOLE y EARTH) en Costa Rica. El capítulo noveno expone las conclusiones a las que se llegó después de realizar este estudio y se hacen algunas recomendaciones.

## **8.Estado de la Cuestión y Valoración de las Fuentes.**

El ISO 14001 es una norma relativamente reciente (se crea en 1996, pero es a partir de 1998 se empieza a implementar en la mayoría de las empresas). Por este motivo, actualmente no es sencillo obtener información bibliográfica al respecto que esté traducida al idioma español. Del mismo modo, la información que brindan las compañías bananeras para el público en general es sumamente limitada. Esta se reduce solamente a dar a conocer aspectos generales acerca del proceso de certificación en el que se encuentran las bananeras.

Cada empresa toma la decisión de implementar el sistema en toda la compañía o, en su defecto, hacerlo únicamente en una determinada parte de la misma. En el caso particular de esta Tesis, por no existir información dirigida específicamente al sector bananero, se realizó una investigación de campo para obtener parte de esta información de las propias compañías objeto de estudio. Esta situación generó otra limitante en cuanto a la información se refiere, debido a que, mientras unos coordinadores de gestión ambiental de algunas empresas estuvieron muy anuentes a brindar información completa ( y a explicar sus procedimientos por medio de documentos de control que se llevan dentro de la empresa ), otros prefirieron limitarse a mostrar solamente información disponible para el público en general para evitar comprometerse con el tema.

En cuanto a información de la norma en general, existe abundantes datos al respecto en Internet. También en el área de Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Gestión Ambiental, Política Ambiental se encuentra gran información relacionada con la norma.

En relación a la bibliografía utilizada, se destaca la versión de estudio QSI / ISO 14001-1996 emitida por la Quality Services International, que es el documento que contiene la norma ISO 14001 en su totalidad, traducida al español. Esta fuente fue utilizado como uno de los instrumentos principales para la elaboración de este estudio, ya que contiene paso a paso los requisitos para implementar un sistema de gestión ambiental ; definiciones ; y menciones de algunas normas para consulta. También se utilizó el boletín sobre calidad y normas del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).

Otro libro que constituyó instrumento de gran importancia fue el libro "Guía ISO 14001. Las nuevas normas internacionales para la

administración ambiental” de la Editorial McGraw-Hill. Este libro fue utilizado para comprender los pasos necesarios a seguir para implementar un sistema de gestión ambiental dentro de una organización. En su contenido presenta varios ejemplos al respecto.

Fueron utilizadas también las políticas ambientales de las diferentes compañías bananeras. En estas políticas se resume el compromiso de la empresa con el cumplimiento de la Norma ISO 14001, con la legislación ambiental y la disminución en el índice de contaminación, entre otros.

Fue necesario recurrir a la jurisprudencia que en materia ambiental ha dictado nuestra sala constitucional, y al realizar un análisis de la misma se determinó que existe mucha de esa jurisprudencia que tutela el derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, pero no así un voto constitucional donde se mencione específicamente la norma ISO 14001.

Resultó indispensable analizar la legislación ambiental del país, ya que, como se explicará más adelante, no existe legislación ambiental aplicable en forma exclusiva al sector bananero. Sin embargo dentro de esta diversa normativa se listo las leyes, decretos y reglamentos que más se relaciona con dicho sector.

Se hizo empleo de el libro “ Limón 1880 - 1940. Un Estudio de la Actividad Bananera en Costa Rica” del autor Jeffrey Casey Gaspar. Debido a que en esta obra se resume de la mejor manera los antecedentes históricos de la actividad bananera de Costa Rica.

Complementariamente se utilizaron algunos informes anuales de estadísticas acerca de la exportación del banano emitidos por la Dirección de Política Bananera y Estadística de la Corporación Bananera Nacional.

Estos informes muestran la importancia y beneficios económicos que dicha actividad genera a nuestro país.

Por medio de artículos periodísticos dirigidos se analizó la situación actual, nacional e internacional, de la actividad bananera.

Se empleó el libro “ Metodología de la Investigación” del Dr. Alvaro Pochet para realizar los aspectos formales de la tesis.

## **CAPITULO SEGUNDO : ANTECEDENTES HISTORICOS.**

### **1. Antecedentes de la Actividad Bananera en Costa Rica.**

#### **1.1. La construcción del Ferrocarril al Atlántico y el Contrato Soto-Keith en el desarrollo de la actividad bananera en Costa Rica.**

La Industria Bananera en Limón en sus inicios (1883-1940) no fue producto de la explotación de empresas multinacionales, sino más bien de causas incidentales que se presentaron en la construcción del ferrocarril que uniría el Valle Central con el Puerto Atlántico de Limón. En 1871, el gobierno del General Tomás Guardia contrató a un empresario llamado Henry Meiggs (quien era famoso por ser el constructor de las primeras vías en Perú y Chile) para construir esa vía férrea que se extendería a lo largo de 150 kilómetros. El contrato fue puesto a cargo del sobrino de Meiggs, Henry Meiggs Keith y de su hermano Minor Cooper Keith. Originalmente, el contrato establecía que la obra debía realizarse con un presupuesto de 1.600.000 libras esterlinas y a un plazo de 3 años, pero debido a causas imprevistas, el costo del trabajo superó los 5.000.000 millones de libras y tardó hasta 1890 en concluirse. En esa fecha, el gobierno cedió la propiedad a manos de accionistas británicos por un plazo de 99 años.<sup>1</sup>

Durante los años de construcción, Minor Cooper Keith impulsó en mayor medida la conclusión de la obra. Preocupado por los fondos malgastados, tuvo que ceder parte de su fortuna personal con tal de terminar pequeños tramos de la línea.

---

<sup>1</sup> Casey G, Jeffrey. Limón 1880-1940. Un estudio de la Actividad Bananera en Costa Rica. Editorial Costa Rica. San José, Costa Rica. 1979, pág. 21.

Para sufragar una parte de sus gastos, empezó a cultivar terrenos cercanos a la vía con plantas de banano y a experimentar con la exportación de algunos racimos (alrededor de 8500) hacia New York.

Sin embargo, Keith no fue el primero en realizar tal empresa. Algunos años antes los barcos que llegaban al Caribe llevaban a Estados Unidos la fruta como un producto exótico, con buenos resultados.

A pesar de que Keith había expandido sus terrenos y contaba con un distribuidor en U.S.A llamada la Hoadley Company, en 1898 la empresa llegó a la quiebra, produciéndole a Keith una pérdida de 1.500.000 dólares.

Keith se puso en contacto con un comerciante mayorista distribuidor de frutas llamado Andrew Preston, de la Boston Fruit Company tratando de buscar un acuerdo para distribuir el banano. En 1899 este acuerdo se convertiría en una empresa capitalista llamada United Fruit Company. Keith afilió sus tres compañías bananeras (la Tropical Trading and Transport Company de Costa Rica, la Colombia Land Company y la Snyder Banana Company de Panamá) a la Boston Fruit Company y ascendió a vicepresidente y director de la United Fruit Company.<sup>2</sup>

En 1930, la empresa debe dividir sus operaciones en Limón en dos empresas subsidiarias: La Compañía Bananera de Costa Rica y la Compañía Surtidora. Tal división respondió al temor de la United de sufrir acciones jurídicas por prácticas monopolísticas, debido a la implantación de la Ley Sherman, que evitaba el monopolio en Estados Unidos. A pesar de este cambio, la compañía no sufrió ninguna consecuencia.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ibídem :21.

<sup>3</sup> Ibídem :24.

En aquella época se registraban en la economía nacional ingresos brutos totales en el gobierno por valor de 6.500.000 pesos (1883) a razón de 75 centavos de dólar por cada peso. La deuda externa superaba los 15 millones de dólares. Debido a esta difícil situación, el gobierno procuró no malgastar fondos tratando de regular la nueva actividad bananera, sino, más bien, apoyarla para tratar de obtener algún beneficio de ella. Esta situación, unida a la política librecambista que imperaba en el país, duró por más de 30 años. Después de transcurrido este tiempo, el gobierno comenzó a realizar una cierta presión para participar más activamente en la creciente Industria Bananera, en busca de mayores ingresos. Antes de este período, el gobierno sólo tenía relación con esta Industria mediante los contratos ferrocarrileros sin los cuales no se hubiera contado con un método de transporte para el banano. Curiosamente, la construcción del ferrocarril fue ideada pensando en facilitar la labor de exportación cafetalera, función en la que por cierto no brindaba ningún valor práctico, sobre todo en Limón, en donde por lo general no existían actividades económicas locales.

Durante la época en que se realizaban contratos por tramos parciales de la vía, Keith pudo llegar a varios acuerdos con los tenedores de bonos de la deuda externa costarricense. Uno de estos acuerdos fue el **Contrato Soto-Keith**, que reducía la tasa de interés de la deuda externa de un 7% a un 2,5%, que comprometió seriamente el poder y la autonomía nacional. El contrato Soto-Keith comprometió al gobierno a entregar durante 99 años el ferrocarril a una empresa británica, una vez concluida la línea. También estipulaba que se le entregaría al gestor de este proyecto, en este caso Sr. Cooper Keith, un total de 333.333 hectáreas de terrenos públicos no ocupados en un plazo de 20 años, con la condición de que las tierras no vendidas volvería a pertenecer al dominio público luego de terminado ese plazo. Para evitar esta condición, Cooper Keith se dedicó a

vender tierras que posteriormente pasaron a manos de la United Fruit Company.<sup>4</sup>

Una vez culminado el ferrocarril de Costa Rica, Limón empezó a sufrir la explotación de sus tierras por medio de vías para la industria bananera. Al igual que con el contrato Soto-Ketih, el gobierno comenzó a firmar acuerdos con particulares para la construcción de otras vías férreas. Entre estos contratos destacaron: **El Contrato Schutt-Vargas**, el **Pacheco-Hoadley** y el **Contrato** para la construcción **del Muelle Público en Limón**. Todos estos contratos permitían la explotación del terreno para fines comerciales.

Mientras tanto la United Fruit Company fundó una nueva subsidiaria dedicada a la construcción de vías ferroviarias: La Northern Railway Company. Esta compañía se dedicó a construir sus propias vías para la explotación del banano, con lo que el Ferrocarril de Costarricense disminuyó notablemente su rentabilidad. Otro golpe duro contra el Ferrocarril de Costa Rica fue el Decreto Ejecutivo del 4 de julio de 1902 que aprobó la construcción de un muelle público en Limón, a manos de la Northern, compañía que a su vez alquilaría su uso al estado. Antes de la creación de este muelle, la exportación del banano debía realizarse en el único muelle de Limón que pertenecía al Ferrocarril Patrio. Pero para 1904 la Northern estaba autorizada a comunicar sus nuevas vías con su propio muelle, por lo que el Ferrocarril empezó a perder unos 30.000 dólares mensuales.<sup>5</sup>

A pesar de que el gobierno trató de remediar esta situación con ayuda al Ferrocarril de Costa Rica (Contrato Astúa-Pirie), en 1905 las compañías de Keith (United Fruit Company y la Northern Railway Company) y los representantes del Ferrocarril firmaban un acuerdo en

---

<sup>4</sup> Ibídem :26.

<sup>5</sup> Ibídem :28-29.

Londres que estipulaba que la Northern se haría cargo de todo el activo y las operaciones del Ferrocarril de Costa Rica durante 99 años, lo que otorgaría a Sr. Cooper Keith el control del 20% del capital de la empresa. Esta situación obligó al gobierno costarricense a reprobado semejante acuerdo. La aprobación al final dependía de 2 compromisos por parte de la Northern : Crear un impuesto sobre cada racimo de banano exportado (reglamentando a su vez toda la industria) y la creación de un telégrafo de uso público por parte de la United Fruit Company. Sin embargo, el impuesto a los racimos no fue aceptado por la compañía, por lo que el funcionamiento de los ferrocarriles nunca llegó a ser ley de la República. Con esto posteriormente se concluyó que la Northern estaba operando ilegalmente en Costa Rica.<sup>6</sup>

## 1.2. El gobierno y su relación con la Industria Bananera.

En sus primeros años la Industria Bananera se vio libre de toda reglamentación o intervención estatal. A pesar de los esfuerzos del gobierno, la United Fruit Company no cedió ante la presión, y posteriores amenazas veladas por parte de la compañía impidió la participación del estado hasta 1930.<sup>7</sup>

En 1934, se llegó a un acuerdo básico entre el gobierno y la Industria Bananera. Este acuerdo se refleja en el **Contrato Cortéz-Chittenden** de 1938. Este contrato por parte del estado significó la desaparición de la Industria Bananera el Limón, que trasladó operaciones al Pacífico.<sup>8</sup>

La posición entre el gobierno y la compañía de Keith fue bastante radical. En un principio, a petición de Keith y el Secretario de Hacienda Bernardo Soto, se aprobó un contrato de libre exportación del banano en

---

<sup>6</sup> Ibídem :29-31.

<sup>7</sup> Ibídem :32.

<sup>8</sup> Ibídem.

1883, que demandaba la total exención de cualquier gravamen en esta actividad mientras se construía el ferrocarril, e incluso posteriormente se amplió este período de exención. Luego en 1892, el Diputado Manuel Jiménez presentó un proyecto de ley para gravar cada racimo con 2,5 centavos de dólar.

Esta ley fue aprobada rápidamente por el congreso. A pesar de que la misma fue eliminada posteriormente, este hecho representa gran importancia en las relaciones político-legales entre el gobierno y la industria.<sup>9</sup>

Esta última normativa fue considerada como una injusticia legal y económica por parte de los productores de banano, debido al incumplimiento de los 99 años de concesión del Ferrocarril que les garantizaba, según ellos, 99 años de exención del impuesto. Además alegaban que los costos de producción del banano en Costa Rica eran más altos que en otros países, principalmente por la escasez de mano de obra y de la distancia entre las fincas y el costo del transporte, de 20 centavos de dólar, lo que era falso pues no pagaban un centavo por el transporte ferroviario. Este documento de alegato venía firmado, en su mayoría, por productores de origen europea o norteamericano.<sup>10</sup>

Al final, el diputado Jiménez cedió ante las peticiones. Mientras el congreso consideraba que el proyecto evitaría el monopolio y favorecería a los productores privados, el presidente consideraba que la regulación perjudicaría la industria al afectar a los productores extranjeros.

La libre exportación del banano permaneció vigente hasta principios del siglo XX. En 1906 y 1907 volvieron los intentos de gravar la industria. Fue Don Ricardo Jiménez, un exabogado del Ferrocarril de Costa Rica y

---

<sup>9</sup> Ibídem :33.

<sup>10</sup> Ibídem :34.

diputado, quien presentó varias propuestas acerca de impuestos y reglamentación de la Industria Bananera. El Congreso aprobó su segunda propuesta, y Minor Cooper Keith trató de disuadir al congreso de imponer nuevos gravámenes bajo sanción de poner en mal el nombre de Costa Rica. Sin embargo, a partir de 1910, tuvo que aceptar que la industria cargaría con reglamentos e impuestos gubernamentales. En 1907 el Gerente General de la United en Costa Rica y el Primer Ministro de Fomento Oscar Rohrmoser elaboraron un contrato bananero en forma conjunta que fijaba un impuesto de un centavo por racimo exportado y regulaba la industria para proteger a los productores privados de toda competencia desleal. La modificación posterior del congreso hizo que la compañía no aceptara el contrato y a pesar de que se publicó en Leyes y Decretos, el contrato de 1907 nunca llegó a ser legal, pero presentaba reglamentos impuestos que la compañía United Fruit Company había aceptado sin reclamo, como por ejemplo algunos aspectos delicados acerca de las relaciones de la empresa con los productores privados.<sup>11</sup>

El 6 de noviembre de 1908 se modificó este contrato y fue aprobado por Don Cleto Gonzáles Víquez. Hitchcock llevó el contrato a Boston a la espera de que fuese aprobado, pero no hubo resultados positivos. En 1909 se hicieron más modificaciones por ambas partes, pero el contrato seguía siendo rechazado. En 1910 asumió la presidencia de Costa Rica Ricardo Jiménez, quién realizó sólo una medida reguladora.

Para 1926, a 4 años de expirar el impuesto de un centavo por racimo, siguieron las negociaciones entre el Gobierno y la United. Esta última ofreció pagar 2 centavos por racimo con la condición de que se le permitiera explotar las tierras del Golfo Dulce y Sarapiquí. Este proceso fue lento, sobre todo por una acusación que planteó el diputado Ricardo Fournier de soborno a tres de sus colegas. Este nuevo problema distrajo la

---

<sup>11</sup> Ibídem : 36-40.

atención del parlamento mientras se trataba de eliminar las sospechas de corrupción. Fue hasta 1927 que se reanudaron las gestiones del contrato. Los productores privados, por su parte, presionaban al Gobierno para que se definiera la tasa impositiva, pues la incertidumbre del futuro de la Industria Bananera los preocupaba, sobre todo a la hora de realizar cálculos a priori. El Poder Ejecutivo analizó dos nuevos proyectos. Uno, que establecía el impuesto de 3 a 5 centavos por racimo, dependiendo de la producción, y un segundo, que aprovecharía la fruta de los productores privados que había sido rechazada. Ambas propuestas beneficiaban a los productores. El proyecto fue aprobado el 13 de agosto de 1929 y fue convertido en ley, para anularlo nuevamente en 1930 y adoptar un contrato entre el Poder Ejecutivo y la United que pasó por encima del Congreso. Durante todo el año de 1930 hubo muchas acusaciones de monopolio contra la United Fruit Company por parte de otras empresas bananeras perjudicadas. Esta presión hizo que el congreso analizara un nuevo contrato que, sin embargo, continuaba permitiendo la explotación de las tierras del Pacífico a manos de la United. En el primer artículo se establecía que la compañía debería plantar 3000 hectáreas, divididas entre las tierras del Pacífico y del Atlántico, antes de 5 años. El segundo artículo comprometía a la Compañía a conceder contratos de compra-venta a los productores privados, al precio vigente por racimo de \$0.50. El artículo tercero permitía a la United crear 1 ó 2 puertos en el Pacífico para uso propio y, en caso necesario, del gobierno, mediante contratos, para fines públicos (esta última cláusula fue posteriormente eliminada). Otras condiciones impuestas exigían la venta local de fruta rechazada, así como la transferencia de tierras de la United al Gobierno y el compromiso de emplear a trabajadores costarricenses dentro de la empresa. Esto permitía, primero, dotar a los mercados locales con mayor cantidad de fruta, segundo, donar 2146 hectáreas en Santa Clara al gobierno y, tercero, ayudar a la crisis nacional existente, por dar trato preferencial a los ticos en el momento de seleccionar personal. El décimo artículo fijaba una tasa de 2

centavos de dólar en un período de 20 años. El contrato fue aprobado y Cleto Gonzáles lo convirtió en ley el 5 de setiembre de 1930.<sup>12</sup>

Pero la presión continuó. La bananera siguió siendo acusada de acciones ilegales, lo que obligó al Ejecutivo a reiniciar las negociaciones.

### **El contrato de 1934 y 1938 :**

Para 1934, la presión popular se había reducido y el Congreso y la Industria se encontraban en mejor disposición de solucionar los problemas. Esta situación permitió la creación de un nuevo contrato, que corregía las deficiencias del de 1930. Además, se creó una nueva ley reglamentaria.

Esta vez, el primer artículo obligaba a la compañía a extender sus terrenos de cultivo no a 3000 hectáreas como se establecía en el contrato de 1930, sino a 6000 hectáreas adicionales.<sup>13</sup>

A pesar de que la United cumplió las cláusulas del contrato, la región de Limón sufría ya del desgaste de los suelos y de cierta enfermedad (Mal de Panamá). Debido a este problema la United tuvo que negociar una vez más con el Poder Ejecutivo ciertas condiciones específicas con respecto al cumplimiento del contrato.

Estas negociaciones crearon el llamado contrato **Cortés - Chittenden** en 1938. El nuevo contrato le permitía a la compañía desligarse del compromiso de continuar explotando las tierras del Atlántico a cambio de incrementar las del Pacífico en 4000 hectáreas. Para 1938,

---

<sup>12</sup> Ibídem :44-55.

<sup>13</sup> Ibídem :57.

Limón no contaba con el apoyo del Gobierno para reanudar la industria en esa zona.<sup>14</sup>

Todo lo expuesto anteriormente representa los antecedentes más importantes de la Industria Bananera en Costa Rica. Actualmente esta industria persiste en nuestro país y cobra importancia en los ingresos económicos del de nacionales. Varios aspectos se han introducido en el Sector Bananero, dentro de ellos la protección ambiental.

## **2. Antecedentes del Derecho a un Ambiente Sano :**

Acerca del Derecho a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado, puede decirse que :

“Después de los derechos civiles y políticos, desarrollados desde la antigüedad (los estoicos, el cristianismo, los fueros y las libertades españolas) y, particularmente, a partir de las Revoluciones Inglesa, en 1688, Norteamericana, en 1776, y la Revolución Francesa, en 1789, cobran importancia los derechos económicos, sociales y culturales, gracias a la Revolución Mexicana, en 1917, la Revolución Rusa, en el mismo año, y la Constitución de Weimar, en Alemania, en 1919.

A esos importantes conjuntos de libertades de toda persona, se han unido en nuestro tiempo los denominados derechos contemporáneos que forman parte de la llamada *tercera generación*, para distinguirlos de los dos primeros grupos, antes citados. Entre los nuevos derechos - que implican, también, deberes - está el de vivir en un ambiente puro, que abarca la protección de todo el entorno natural del hombre., incluido, por supuesto, el medio que permite a los animales y a las plantas desarrollarse y vivir. El hombre debe tener la sabiduría de hacer un uso racional de la naturaleza, sin dañarla o destruirla.”<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> *Ibíd*em :60.

<sup>15</sup> Expediente Número 10649. Proyecto de reforma a los artículos 18 y 50 de la Constitución Política., Ley No. 7421 del 3 de junio de 1994, pág. 1.

Sobre la base de lo anterior, se gestó desde los años setenta todo un movimiento a nivel mundial en pro del ambiente. Fue así como en 1972 se realizó la primera conferencia a nivel internacional sobre el ambiente, la llamada Declaración de Estocolmo y para 1992 se realizó en Río de Janeiro, La Conferencia de la Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Ambas conferencias representan los pilares fundamentales en la lucha por la búsqueda del derecho a un ambiente sano.

A manera general puede decirse que el Derecho Ambiental es una rama del derecho público, nace como crítica de la Revolución Industrial y del desarrollo del sistema capitalista.

Como resultado del proceso de alteración del ecosistema, los países se han visto en la necesidad de tomar, entre otras, medidas legales para enfrentar este problema. En los últimos treinta años el desarrollo del derecho ambiental ha sido importante tanto a nivel de cada país como internacionalmente, así lo evidencian la Declaración de Estocolmo y la Declaración de Río de Janeiro, supra citadas.

Para concluir, es importante indicar que los antecedentes del Derecho a un Ambiente Sano en Costa Rica, se encuentran directamente relacionados con el análisis de la jurisprudencia y la reforma constitucional al artículo 50 de Nuestra Carta Magna. En consecuencia, en el capítulo sexto de esta tesis se va a analizar específicamente lo relacionado con este tema.

### **3. Antecedentes Generales de la Norma ISO 14001.**

ISO 14001 constituye la base de toda la serie ISO 14000, es esa estrategia de protección ambiental, es el Documento de Especificaciones del Sistema de Administración Ambiental de la serie ISO 14000.

ISO 14001 representa un nuevo enfoque a la protección del medio ambiente. En contraste con el modelo de orden y control prevaleciente, motiva a cada organización a hacer hincapié de sus aspectos ambientales, a establecer sus propias metas y objetivos, a comprometerse para adoptar procesos efectivos y confiables y a una mejora constante y a hacer que todo el personal de la organización practiquen un sistema de percepción e ilustración compartido y responsabilidad personal por el desempeño ambiental de la organización. Esto depende de una motivación positiva y el deseo de hacer lo correcto, y no del castigo por los errores cometidos. A largo plazo, promete establecer una base sólida de una administración consistente de las obligaciones del medio ambiente.

La norma del sistema de administración ambiental presenta un marco para dirigir el uso de los recursos de la organización a la cobertura completa de los impactos ambientales actuales y potenciales a través de procesos confiables adoptados por la organización y una base de empleados educados y comprometidos con el ambiente.

### **3.1. Antecedentes de la Norma :**

La International Organization for Standardization ( Organización Internacional de Estandarización ) tuvo sus comienzos poco después de la Segunda Guerra Mundial. ISO es un organismo internacional no gubernamental con sede en Ginebra, con más de 100 agrupaciones o países miembros.

Los países están representados en ISO por autoridades designadas dentro de esos países. Por ejemplo, Estados Unidos está representado por el American National Standards Institute ANSI (Instituto Nacional Norteamericano de Normas), que es un organismo del sector privado.

Nuestro país está representada por el Instituto Nacional de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO). (En el **Anexo A** se incluye una lista de abreviaturas).

El término ISO, no es una sigla como se supone. ISO es una palabra griega que significa “igual”, sin embargo dicho término generalmente es utilizado al hacer referencia a la organización y sus normas. El vocablo resulta adecuado para la organización, ya que el fin que ésta busca es la estandarización a nivel internacional de sus normas.

Todas las reglas desarrolladas por ISO son voluntarias, por consenso y del sector privado. Debido a que ISO es una institución no gubernamental, no cuenta con autoridad para imponer sus normas a ningún país u organización. El desarrollo de las normas ISO se realizó mediante un proceso de amplias discusiones, negociaciones y consenso internacional, por parte de los expertos técnicos de los organismos miembros. Aún cuando las normas son elaboradas para el sector privado y tienen carácter voluntario, muchos organismos gubernamentales pueden decidir convertir una norma ISO en una disposición obligatoria y legal. Dichas normas también pueden convertirse en condiciones para cerrar un negocio en transacciones comerciales (convirtiéndola en una norma de pre-contrato), haciendo así que las partes ya no puedan considerarlas estrictamente voluntarias. Es así como el carácter voluntario de la norma se ve afectado por factores económicos, sociales y culturales.

### **3.2. El Proceso de Elaboración de la Norma ISO 14001.**

Las labores que conllevan todo el proceso de creación y elaboración de una norma ISO son desempeñadas en comités técnicos establecidos por el Consejo de Administración Técnica (TMB por sus iniciales en inglés) de

ISO. Cada comité técnico recibió un campo sobre el cual trabajó de parte del TBM. Es así como :

“Durante la década de 1980, ISO emprendió la tarea de estandarizar un aspecto de la administración organizacional - la administración de calidad. Ésta fue la primera ocasión en la que ISO se aventuraba a crear normas que no eran, en esencia, de bases técnicas y/o científicas. El Comité Técnico (TC) 176 recibió el reto de desarrollar estas normas de administración pro calidad y empezó a elaborar algunas de las normas más populares y exitosas en la historia de ISO.

Las normas resultantes - la serie ISO 9000- fueron determinadas en 1987. Estas normas han sido adoptadas y reconocidas a nivel mundial y agregan valor a los programas de control de calidad de las organizaciones. Factores adicionales, más allá del éxito de las normas ISO 9000, entraron en juego en la decisión de ISO de elaborar normas de control ambiental.”<sup>16</sup>

De esta manera el proceso de creación de las normas ISO 14000 se inició en 1991. En ese año, las Naciones Unidas anunciaron su Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED) a celebrarse en junio de 1992 en Río de Janeiro. Con anticipación a esta reunión, representantes de la conferencia se acercaron a los dirigentes del Secretariado Central de ISO, para solicitar su participación en Río con la finalidad de que la organización ISO estableciera el compromiso ante la UNCED de crear normas ambientales internacionales.

Con fundamento en esta solicitud, a mediados de 1991, ISO convocó a sus miembros, en busca de asesores voluntarios (alrededor de 25 países respondieron) y formaron un grupo asesor llamado Grupo Asesor Estratégico sobre el Medio Ambiente (SAGE). Este equipo de trabajo decidió a mediados de 1992 que era apropiado que ISO desarrollara normas para el control del medio ambiente e hizo pública esta decisión durante la UNCED. Para enero de 1993, el Comité Técnico 207 (que fue el

encargado de la creación de la serie de normas 14000) fue integrado por el Consejo de Administración Técnica para desarrollar sistemas y herramientas de administración ambiental en ciertas áreas ambientales.<sup>17</sup>

Posteriormente el Consejo de Administración Técnica se dividió en seis subgrupos, cada uno de ellos bajo la dirección del representante de un país en particular y su labor fue dedicada a seis disciplinas distintas, a saber :

Sistema de administración ambiental - Reino Unido

Auditoría Ambiental - Países Bajos

Clasificación Ambiental - Canadá

Desempeño Ambiental (Evaluación de desempeño ambiental) - Estados Unidos.

Análisis del ciclo de vida (evaluación del ciclo de vida) - Estados Unidos.

Aspectos ambientales en normas sobre productos - Alemania.<sup>18</sup>

Canadá fue designado como sede del secretariado del TC 207. Como secretariado, Canadá fue responsable de la organización general del grupo, la distribución de documentos y de otros deberes administrativos.

El TC 207 es un comité internacional integrado por los organismos miembros de ISO.<sup>19</sup>

La elaboración de normas sigue un curso predeterminado, una propuesta evoluciona hasta una norma internacional al pasar por diversas

---

<sup>16</sup> Cascio, Joseph, et at. Guía ISO 14001. McGraw-Hill. México 1997. pág. 7- 8.

<sup>17</sup> *Ibíd*em :9-10.

<sup>18</sup> *Ibíd*em .

<sup>19</sup> *Ibíd*em .

etapas, que incluyen revisión de propuestas, elaboración de borradores de trabajo, borrador de comités, borradores de normas internacionales, y, finalmente, normas internacionales.

### **3.3. ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental.**

El documento ISO 14001 llamado “Sistemas de Administración Ambiental - especificación con Guía para su uso” es indiscutiblemente el de mayores consecuencias en la serie ISO 14000. Esta norma establece los elementos del sistema de gestión ambiental (SGA) que se exigen para que las organizaciones cumplan y así puedan lograr la certificación de la norma. Dicha certificación se realiza por parte de un tercero debidamente autorizado, quien después de la realización de varias auditorías puede determinar si la organización u empresa esta o no preparada para recibir la certificación.<sup>20</sup>

Los elementos detallados en ISO 14001 deben ser puestos en práctica, documentados y ejecutados de tal manera que un certificador independiente pueda conceder y justificar la certificación con base en pruebas de que la organización ha puesto en práctica, de buena fe, un SGA viable.

Un sistema de gestión ambiental es :

“La parte del sistema de administración general que incluye estructura, planificación, actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos de una organización para

---

<sup>20</sup> Ibídem :23.

desarrollar, poner en práctica, alcanzar, revisar y mantener la política ambiental”.<sup>21</sup>

En consecuencia, toda empresa que busque certificar la norma ISO 14001, debe de contar con un Sistema de Gestión Ambiental que se adapte a las actividades, productos o servicios que la empresa ofrezca.

### **3.4. ISO 14001 Importancia de la Norma.**

El ISO 14001 ha sido redactado para que sea aplicable en organizaciones de cualquier tipo y tamaño, para adaptarse a diversas condiciones geográficas, sociales, y culturales. Este sistema permite que una organización demuestre la conformidad con su política, objetivos y procedimientos, a través de una auditoría de un tercero.

La conformidad con el ISO 14001 es, por sí misma un indicador del compromiso con la protección del medio ambiente. Poner en práctica técnicas de control ambiental de manera sistemática proporciona la oportunidad para una mejoría ambiental y consistencia para cumplir las responsabilidades ambientales.

ISO 14001 puede aplicarse en cualquier tipo de empresa u organización, debido a que los requisitos de tecnología no son una parte de la norma. ISO 14001 no obliga a las organizaciones a considerar la puesta en práctica de la mejor tecnología disponible. Ya que no existe ningún requerimiento en la norma de que se use la mejor tecnología disponible o cualquier otra tecnología. El único requisito tecnológico de esta norma es la obligación de considerar - opciones para la prevención de la contaminación - al diseñar nuevos productos o sistemas.

---

<sup>21</sup> *Ibíd*em : 36.

Puede decirse que las normas ISO 14000 representan un factor del desarrollo y del comercio internacional por distintos motivos, éstas facilitan el comercio y eliminan barreras en este campo, la creación de las normas mejorarán el desempeño ambiental a nivel mundial ; y éstas normas establecen un consenso internacional de que existe una necesidad de administración ambiental y una terminología común para los sistemas de administración ambiental.

Actualmente la creación de regulaciones ambientales han ido en aumento, por lo cual es importante aclarar que :

“Desde el principio, las normas ISO 14000 tuvieron un gran apoyo de la industria porque prometían facilitar el comercio y eliminarían las barreras comerciales. En años recientes, se ha dado una proliferación de normas nacionales y regionales en el campo ambiental. Ejemplos de ello incluyen los programas de eco-etiquetados introducidos en unas dos docenas de países durante la última década ; varias normas de administración europeas similares a la Norma Británica (BS) 7750 ; una verdadera inundación de normas de la Asociación de Normas Canadienses (CSA) para administración, auditoría, etiquetado, ambientales, diseño para el ambiente, evaluación de riesgos y compras ; y el reglamento Eco-etiquetado y el Reglamento Eco-administración y Programa de Auditoría (EMAS) que dependen en mayor grado de normas de consenso para sus parámetros operacionales. En estados Unidos, también, ha publicado docenas de normas técnicas bajo el patrocinio de la Sociedad Norteamericana de Pruebas y Materiales (ASTM) para atender necesidades de prueba y vigilancia ambientales asociadas con controles de emisión y descarga. Esta proliferación de normas nacionales y regionales ha llevado, en el mejor de los casos, a confusiones y a barreras comerciales en el peor de ellos.”<sup>22</sup>

Por ejemplo, existen normas regionales en la Unión Europea como lo son las llamadas normas de Eco-Etiquetado, que buscan alentar al

---

<sup>22</sup> Ibídem : 66.

consumidor a comprar productos que cuenten con dicha etiqueta y por lo que se supone que el producto debe de cumplir con ciertos requerimientos ambientales. Al ser esta normas de carácter nacional o regional, crea ciertas barreras comerciales a nivel internacional, mientras que las normas de la serie ISO 14000 son normas de consenso internacional y eliminan dichas barreras comerciales.

Las normas ISO 14000 son importantes, por que promueven la práctica de la administración ambiental sobre una base mundial. También conducen a un a nivel de comprensión y la capacidad de comunicar en un plano internacional, el control y el cuidado del medio ambiente.

ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco para alcanzar una administración ambiental más consistente y confiable. Esta norma presenta un sistema de administración ambiental diseñado para atender todas las áreas de las operaciones de una empresa., sus productos y servicios. Algunos de éstos elementos incluyen política ambiental, recursos, capacitación, operaciones, respuesta a las emergencias , auditorías, medidas y revisiones administrativas. El enfoque del sistema reconoce que la manera en la que una organización protege el medio ambiente es tan importante como las metas que espera alcanzar. Es decir, que según las organizaciones procuren cumplir estos requerimientos determina si pueden o no tener éxito para proteger el ambiente, cumplir con las leyes y reglamentos existentes.

El requisito de ISO 14001 de construir y operar un sistema de administración ambiental hace énfasis en los esfuerzos de la organización para establecer enfoques confiables, pagables y consistentes a la protección del ambiente que involucren a todo el personal de la empresa. El sistema de protección ambiental se convierte en parte del sistema de

administración total, recibiendo la misma atención de las funciones de calidad, personal, control de costos, mantenimiento y producción.

La norma exige que la organización esté consciente de toda la legislación ambiental aplicable a sus aspectos ambientales. Este requerimiento compensará, la ignorancia que prevalece en lugares en los que las leyes no han sido impuestas. Actualmente, muchas organizaciones en todo el mundo no sólo tienen una noción vaga de las leyes a las que están sujetas, ISO 14001 también puede llevar a algunos países a descubrir que tienen mucho más leyes en sus libros que las que pueden poner en práctica, dado sus recursos. Mientras que en años pasados los países eran alentados a desarrollar leyes ambientales de países más desarrollados, su cumplimiento puede haberse convertido en desafíos que agotan tanto el compromiso de la sociedad como la capacidad institucional para una ejecución adecuada.

Otro motivo por el cual la norma es importante es que :

“Debe recordarse que bajo ISO 14001, en realidad no se requiere una prueba del cumplimiento completo para que una organización obtenga su registro. ISO 14001 sólo exige evidencia de los procesos de trabajo que hayan sido diseñados para mantener el cumplimiento. Ciertamente en un gran deseo y se tienen expectativas de que con el tiempo, los esfuerzos por poner en marcha tales procesos llevarán a un cumplimiento más consistente y una infraestructura de mayor apoyo donde sean necesarias.”<sup>23</sup>

Esto significa que para poder certificar una norma ambiental de este tipo, se requiere únicamente de la existencia de un compromiso de cumplimiento con la misma.

---

<sup>23</sup> Ibídem : 75.

Es importante que no se utilice la ausencia de ISO 14001 como una penalidad en contra de una organización, debido a que la norma se considera una norma de carácter voluntaria, y lo que se busca con ella es recompensar a los que la utilicen y no castigar a aquellos que no la tengan incorporada a su sistema de administración. Es por esa razón que debe de tenerse cuidado de no menospreciar el significado de ISO 14001 al darle un papel insignificante en programas voluntarios o reglamentadores. Esta norma va más allá de un logro de cumplir con leyes y reglamentos, debe ser valorado en su debida proporción y que reciba el reconocimiento que merece.

Puede esperarse a futuro que algunas tribunales utilizarán el ISO 14001 como una medida de práctica comercial estándar. El mostrar conformidad con los elementos de ISO 14001 podría ser ventajoso en demandas de responsabilidad civil y penal. La evidencia de registro a ISO 14001 habrá de tener una buena posición en una corte y podría ser utilizado como prueba para determinar si una organización está practicando una administración ambiental adecuada.

Sin embargo, la situación actual a nivel mundial obliga indirectamente a certificar normas ambientales, de lo contrario sus productos o servicios no van a contar con salida al mercado internacional.

Para concluir es necesario hacer mención de los cinco elementos principales asociados con un sistema de gestión ambiental como se establece en ISO 14001, que son: política ambiental, planificación, implementación y operación, verificación y acción correctiva y revisión por la gerencia, puntos que se analizarán extensamente en el capítulo quinto, y se explicarán cada uno de ellos de acuerdo con la norma. Además en el capítulo sétimo se presenta todo un análisis de legislación ambiental relevante para el sector bananero del país y en el capítulo octavo se

ejemplifica la puesta en marcha de un sistema de administración ambiental en cinco bananeras del país, a saber :CORPORACION DE DESARROLLO BANANERO DE COSTA RICA BANDECO (FRESH DEL MONTE PRODUCE, Inc) y STANDARD FRUIT COMPANY DE COSTA RICA ( DOLE), LA EARTH y FINCAS DE PRODUCTORES IDENDEPENDIENTES

## **CAPÍTULO TERCERO : MARCO TEÓRICO.**

### **1. Derecho Internacional del Medio Ambiente y su formación.**

El Derecho Internacional del Medio Ambiente, que es un fenómeno jurídico relativamente reciente, se ha derivado de dos grandes principios de *laissez-faire* en materia ecológica : La Soberanía Nacional y libertad del alta mar. Sin embargo, debido a la necesidad imperante en materia ambiental, los estados han creado en los últimos años una normativa sobre el medio ambiente. Dentro de esta creación se encuentran las fuentes formales, como lo son los múltiples tratados, de carácter universal, regional y bilateral que están dirigidos a regular la protección del medio ambiente. También constituye un importante eslabón de Derecho internacional ecológico la costumbre internacional. Los principios generales del derecho internacional proclaman también normas en materia ambiental. Por ejemplo, uno de esos principios enunciados es el que condena la contaminación transfronteriza.

Otra forma de elaboración de normas de Derecho internacional ambiental son las declaraciones de conferencias internacionales y resoluciones de organizaciones internacionales, por ejemplo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano en Estocolmo, la Carta de

Derechos y Deberes Económicos de los Estados, adoptada por las Naciones Unidas que proclama la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente como característica fundamental para el nuevo orden ecológico. También señala esta carta que todos los estados deben de tratar de establecer sus propias políticas ambientales y de desarrollo. Además mediante este documento los Estados se comprometen a cooperar en la elaboración de normas y reglamentos internaciones en pro del ambiente.

Entre otras formas de elaboración está la conferencia de las Naciones Unidas de Río de Janeiro que busca la cooperación internacional para la prevención de la contaminación y la protección del ambiente.

Por otra parte, la normativa internacional sobre medio ambiente, se caracteriza por ser de naturaleza funcional, de un corpus jurídico creado para satisfacer el objetivo de la comunidad internacional, que consiste en la explotación de los recursos respetando el equilibrio ecológico. Puede decirse que el Derecho internacional del ambiente se caracteriza por tener una orientación esencialmente preventiva. Esto debido a que lo que busca no es castigar por el daño causado al ambiente, sino más bien prevenir que dicho problema se manifieste. En caso de que el problema exista, el Derecho internacional del ambiente tiene la responsabilidad de garantizar la reparación del daño.

Otra característica del Derecho internacional del medio ambiente es que posee un marcado carácter instrumental, ya que su objetivo esencial es buscar los mecanismos de administración, reglamentación y gestión de recursos de conformidad con el medio ambiente. Es decir, de reglamentar, prevenir y controlar aquellos actos que puedan producir deterioro al ambiente.

Este derecho se caracteriza por su multidimensionalidad, es decir, que por la propia realidad del fenómeno que estudia, no puede dividirse, ni analizarse sectorialmente, dado a que se ocupa del entorno global o medio humano. Es por este motivo que la normativa ambiental debe ser aplicada por medio de una estrategia de alcance universal.

Como consecuencia de los caracteres propios, el Derecho internacional del medio ambiente presenta dos perfiles que se les denomina Soft Law y Hard Law.<sup>24</sup>

## **1.1. Soft Law :**

### **1.1.1. Aspectos Normativos.**

Uno de los elementos que contribuye con la normativa ambiental es la flexibilidad de su carácter funcional. Es decir, que el Derecho internacional del medio ambiente cumple con la obligación de informar, negociar, y vigilar. Los procesos normativos en los que se desarrolla el Derecho internacional del medio ambiente, responden a la fluidez y evolución propia de este ordenamiento.

### **1.1.2. Aspectos Operativos.**

La fluidez que caracteriza el Derecho internacional del medio ambiente desde el punto de vista normativo, lo caracteriza desde el punto de vista operativo. Esto significa que los convenios internacionales dirigidos a la protección del ambiente no se caracterizan por establecer un aparato institucional muy desarrollado ni tampoco órganos de poder. Por lo

---

<sup>24</sup> Juste Ruiz, José. Derecho Internacional Público y Medio Ambiente. Problemas Internacionales del Medio Ambiente. VII Jornada de Profesores de Derecho Internacional, Barcelona. 1984, pág. 24.

general, lo que se intenta con dichos convenios es un mínimo esquema operativo que permita a los Estados desarrollar las decisiones relacionadas a la aplicación del convenio en sí. En consecuencia, son los mismos Estados partes los que se encargan de resolver las cuestiones propias del convenio, mediante reuniones consultivas celebradas periódicamente. Las decisiones que en ellas se toman se encuentran basadas en el consenso, y aquellas cuestiones donde no exista acuerdo unánime, se dejan para ser resueltas posteriormente. Este aspecto operativo de carácter flexible, está presente también en la actuación de las Organizaciones Internacionales que más se proyectan en materia ambiental.

## **1.2. Hard Law.**

El Derecho internacional del medio ambiente se presenta generalmente como un derecho flexible. Su normativa ambientalista fundamental en ocasiones expresa caracteres de un Derecho “fuerte”, que contiene perfiles jurídicos del rigor : Hard Law.<sup>25</sup>

### **1.2.1 Aspectos Normativos.**

Las normas internacionales del medio ambiente por lo general van dirigidos a la satisfacción de los intereses de la Comunidad Internacional. Cuando por alguna situación en particular dichos intereses se encuentran en juego, el Derecho internacional ambiental reacciona en su defensa al aplicar el carácter imperativo más estricto.

Este carácter fundamental del Derecho internacional del medio ambiente dirigido a la protección de los intereses de la humanidad, se configura como un auténtico *ius cogens*. Además las obligaciones jurídicas que emana de tal normativa generan a su vez una dimensión *erga omnes*,

---

<sup>25</sup> *Ibíd*em : 25.

es decir, derechos de protección con carácter jurídico universal. La violación de dichos derechos puede constituirse en un delito internacional.

En consecuencia se está en presencia de intereses vitales de la comunidad internacional, y por lo tanto constituyen patrimonio común de la humanidad.

Tales normas conforman el patrimonio ecológico colectivo de los estados que van más allá de su propia jurisdicción. Por ejemplo, tenemos derecho al espacio ultraterrestre, fondos marinos y oceánicos, entre otros.

### **1. 2. 2. Aspectos Operativos.**

El trabajo de los intereses de la Comunidad internacional, respaldados por normas ambientales de Hard Law, requiere para su eficacia de mecanismos institucionales y operativos en igualdad de desarrollo.

Actualmente, la Organización de las Naciones Unidas, representan la forma organizada de la Comunidad de Estados en conjunto, es decir, que dicha organización constituye un medio apropiado para desarrollar las funciones en el campo del Derecho internacional del medio ambiente. Puede decirse en este mismo sentido que la Organización Internacional de Normalización viene a ser otra tipo de organización que cumple funciones similares.

## **2. Aplicación del Derecho internacional del medio ambiente.**

### **2.1. Control de la Aplicación.**

#### **2.1.1. Control Jurídico.**

Los variados procedimientos, instancias y modalidad del control jurídico internacional utilizados representan el principal instrumento de aplicación del derecho internacional del medio ambiente.

Dentro de las características elementales del control internacional se encuentra su orientación predominantemente preventiva. Lo que se busca es preservar el medio humano, evitando su contaminación y alertando a la comunidad internacional de posibles riesgos ecológicos. En este mismo sentido, los estudios de Impacto Ambiental juegan un papel importante en la protección del medio ambiente.

Otro carácter de los mecanismos de control es su notable diversidad, ya que el Derecho internacional del medio ambiente en su búsqueda por reglamentar ; dirigir y supervisar las conductas de los Estados que efectúan actividades nocivas al entorno, se ha visto en la necesidad de multiplicar las técnicas jurídicas de control.

En suma, puede decirse que junto a las características de control jurídico preventivo, el Derecho internacional del medio ambiente ha

necesitado desarrollar diversos procedimientos para vigilar, evaluar, informar, y dar seguimiento a aquellas actividades potencialmente contaminantes.

### **2.1.2. Control Científico.**

Es importante hacer mención del papel primordial que elementos científicos y técnicos representan en el desarrollo de los mecanismos de control internacional ambiental. Las mediciones necesarias para implementar mecanismos de control al respecto, son de carácter científico y técnico.

### **2.1.3. Control Nacional.**

Los procesos internacionales corresponden eminentemente a los propios Estados. Por ejemplo, la autorización para aplicar determinado convenio internacional en un país, le corresponde al mismo Estado que ratificó dicho convenio.

### **2.1.4. Control Internacional.**

Este control va más dirigido a fiscalizar que a autorizar determinado convenio y corresponde a organismos internacionales ejercer la función de control. Por ejemplo, el Consejo de Europa, la Comunidad Europea, Las Naciones Unidas, entre otras.

### **3.Tendencias Ecologistas.**

Desde su nacimiento como disciplina científica, la ecología se ha venido desarrollando a través de un intenso debate entre diversas tendencias que se disputan la hegemonía teórica y la capacidad de incidir en el rumbo de la sociedad, influyendo en sus decisiones, formando opinión pública, caracterizando los actos políticos y empresariales en torno al tema, e inducir determinada visión ecológica.

#### **3.1.Tendencia Conservacionista <sup>26</sup>:**

Jugó un papel progresivo en sus inicios, se trata en lo fundamental de una postura defensiva que se resume claramente en su emblema : conservar a los seres vivos amenazados. Y aunque su mensaje es indudablemente positivo suelen ser de alcance limitado. En efecto, su aspecto más positivo es llamar la atención sobre la amenaza que enfrenta la biosfera, pero aunque vincula esta amenaza a la vida con la sociedad industrial, no levanta una respuesta sistemática en torno a los efectos nocivos que se critican. El conservacionismo es más bien una estrategia reactiva frente a los usos tecnológicos sucios, la contaminación atmosférica y el envenenamiento de las aguas y los suelos.

Pero no cabe duda que preservar es un criterio importante. Preservar nuestra biodiversidad, nuestras fuentes de agua, nuestra atmósfera, son

exigencias básicas que demandan mucho más que una estrategia de parques nacionales y áreas de conservación. Políticas válidas en esta área siguen siendo las siguientes :

- a) Conservación de espacios naturales, de los sitios arqueológicos, y de aquellos ecosistemas únicos por su riqueza y biodiversidad.
- b) Protección prioritaria sobre otros usos de los recursos hídricos.
- c) Protección de manglares, lagunas y otros tipos de humedales. Algunos de ellos incluso protegidos por convenios internacionales.
- d) Protección absoluta de los Parques Nacionales y reservas biológicas.

### **3.2 Tendencia Ambientalista<sup>27</sup>:**

Una segunda tendencia ecológica que debe mencionarse es el ambientalismo. Se preocupa por la preservación y por los efectos nocivos de la contaminación, privilegiando en su política a los pueblos indígenas y la creación de reservas. Se trata, además, de la posición que alimenta aquellas visiones que propugnan el turismo ecológico, tan en boga en nuestro país: preservar para tener la experiencia de conocer y disfrutar las selvas tropicales y hacer negocios sostenibles con ellos, lo mismo que de la venta de oxígeno a los países industrializados.

Esta tendencia, como la anterior, tiene su lado positivo, pero también es muy limitada, porque aquí la ecología es válida sólo en los espacios que

---

<sup>26</sup> [http://www.pizzolante.com/esp/evangelizacion/libros/reingenieria-del-pensamiento/capitulo\\_09.htm](http://www.pizzolante.com/esp/evangelizacion/libros/reingenieria-del-pensamiento/capitulo_09.htm)

<sup>27</sup> *Ibíd.*

le están reservados : la conservación para el goce y el aprovechamiento. Las políticas que se derivan de este enfoque tienen su máxima expresión en la Estrategia Mundial de conservación que impulsa la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza desde 1980 y que influye en buena medida dentro de los encuentros ambientales en Costa Rica, hasta la formulación de la Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible en Costa Rica en 1990. Las siguientes políticas pueden ser impulsadas a través de este enfoque :

- a) Uso sostenible y equitativo de los recursos naturales.
  
- b) Reconocimiento económico y social de los servicios ambientales, a nivel local e internacional ( fijación de carbono, producción de agua, contención de la erosión, belleza escénica)
  
- c) Reforma tributaria verde, que desincentiva el uso de combustibles fósiles, agroquímicos y plaguicidas y aplique el principio de “quien contamina paga”. Esta reforma incentiva la industria limpia y de eficiencia energética que cumple con las normas de calidad pertenecientes a la serie ISO 9000 , ISO 14000 y ISO 14001, así como el ecodiseño de productos, la reforestación y la conservación de áreas.
  
- d) Considerar activos ambientales y patrimonio natural a todos los recursos naturales renovables, para fines contables, financieros, bancarios y fiscales.
  
- e) Promover todas aquellas actividades que tiendan a la disminución del cambio climático.
  
- f) Fortalecer los programas de agricultura orgánica y tecnología apropiada.

### **3.3 Tendencia de la Ecología Humana <sup>28</sup>:**

La ecología humana entonces, trata sobre el desarrollo del ciclo cultural del ser humano, de las tecnologías naturalmente apropiadas a su avance civilizado. Postula que la evolución tiene muchos caminos y que el ser humano es uno de los seres biológicos, no la totalidad del universo.

La ley ecológica fundamental no es entonces la sobrevivencia del más fuerte, sino la del ser más capaz de relacionarse, de articularse con los otros seres en proceso de adaptación que demanda flexibilidad, no fuerza. Y más aún, necesitamos de la cultura para garantizar la sobrevivencia.

Lo anterior exige el diseño y la puesta en marcha de muchas ambientales. Aunque el conservacionismo y el ambientalismo tienen aspectos positivos, seguramente permanecen anclados en la matriz científico-tecnológica y económica de los últimos cuatrocientos años.

Las siguientes acciones y políticas estarían en concordancia con este enfoque :

a) Desarrollo rural, soberanía y seguridad alimentaria.

---

<sup>28</sup> [http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mad/03/paper\\_08.htm](http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mad/03/paper_08.htm)

- b) El recurso base que es el suelo debe ser redistribuido democráticamente, no en función de las necesidades del mercado mundial, sino del equilibrio social y ecológico de los países.
- c) Concentración en el poder local, para lograr posicionarse frente a los desafíos y retos de la globalización de las relaciones sociales de mercado.
- d) Una economía capaz de satisfacer sus necesidades recíprocas con base a intercambios donde lo que interesa es el valor del uso de los bienes.
- e) Reforma educativa profunda de los valores, las actitudes y las aptitudes, que potencien un ser humano integral.

### **3.4 Tendencia de la Ecología Social <sup>29</sup>:**

La Ecología Social parte del reconocimiento de que el ser humano esta organizado en sociedad y es profundamente social. Al tomar como punto de partida el tipo de relación que el ser humano establece con la naturaleza, la primera actitud debe ser la del respeto a la diferencia y la segunda la de complementariedad.

Las políticas y acciones dentro de este enfoque son :

- a) Es importante estudiar, apoyar y rescatar el valor histórico del Ecologismo de los pobres.
- b) Demandar el reconocimiento de la deuda ecológica.

---

<sup>29</sup> [http://www.pizzolante.com/esp/evangelizacion/libros/reingeniería-del-pensamiento/capitulo 09.htm](http://www.pizzolante.com/esp/evangelizacion/libros/reingeniería-del-pensamiento/capitulo%2009.htm)

- c) Desarrollar todas aquellas actividades que contribuyan a detener el cambio climático planetario.
- d) Prohibición para el tránsito, depósito y uso indiscriminado de energía nuclear y desechos nucleares.

### **3.5 Tendencia de la Ecología Mental <sup>30</sup>:**

La Ecología Mental planteada por el antropólogo norteamericano Gregory Paterson, sustenta que la Ecología no es sólo un problema externo de nuestra relación con la naturaleza, sino que está en nuestro interior, dentro de nosotros. Por tanto, habría que reconocer que una buena parte de la agresividad hacia la naturaleza no procede sólo de la cultura de los últimos cuatro siglos.

### **3.6 Tendencia Ecología Holística :**

Por último tenemos a la Ecología Holística, que intenta articular todas las tendencias anteriores : La ambiental, la mental, la cultural, la social, la conservacionista. Reconoce que todas tienen su grano de verdad, siendo su propósito relacionarlas, articularlas, integrarlas.

Una vez enumeradas y comentadas cada una de las tendencias ecológicas, se puede concluir que la Tendencia Ambientalista, para efectos de esta tesis, es la que permite de mejor forma adoptar las normas internacionales de protección del ambiente y prevención de la contaminación, así también como la Norma ISO 14001.

---

<sup>30</sup><http://www.poam.org/articulos-estudio/conseptos/memoriagt.pdf>

## **CAPÍTULO CUARTO : LA ACTIVIDAD BANANERA EN COSTA RICA.**

### **1. Importancia de la actividad bananera en Costa Rica.**

“En el aspecto laboral la industria bananera tiene un gran peso, ya que en el sector industrial de la zona Caribe trabajan un total de 2596 personas, lo que representa apenas un 0,93% de empleos para la región. La actividad bananera nacional incrementó el número de sus trabajadores de 13.690 en 1985 a 18 845 en 1990. Para 1999, la población ocupada con ingreso conocido para la zona Caribe era de 101.777 personas. En este año el número de empleos directos generados por la industria bananera fue de 32 163 (excluyendo los aportados en la Zona Sur y Sarapiquí) lo que representa un 32,0% de trabajo ofrecido por las compañías. Asimismo, generó en forma indirecta empleo a 59.436 o sea un 57% más de personas empleadas por la actividad.”<sup>31</sup>

Como se mencionó anteriormente, la actividad bananera costarricense representa la segunda fuente de divisas para el país.

---

<sup>31</sup> Laprade, S ; Villalta, R. Importancia del cultivo del banano en el desarrollo social y económico en la Región Huetar Atlántica en Costa Rica. CORBANA S.A. 2000, pág. 26.

Según el Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano, emitido por la Corporación Bananera Nacional S.A. los resultados de los beneficios económicos de la actividad bananera costarricense de los años 1995, 1997, 1998, 1999 y son los siguientes :

Para 1995 :

“ El valor F.O.B. de las exportaciones totales de banano alcanzó U.S. \$649 327 181 millones, suma que supera al año previo U.S.\$33 035 475, un 6.93 por ciento más. El Gobierno percibió U.S .\$44 333 265 correspondiente al impuesto de exportación por caja de banano.”<sup>32</sup>

En 1997 el valor F.O.B. fue inferior al del año previo, como se indica a continuación :

“ El valor F.O.B. de las exportaciones totales de banano alcanzó U.S. \$573 754 542.68 millones, suma que es inferior al año previo U.S.\$37 647 735.90. El Gobierno percibió U.S .\$222 258 118.54 correspondiente al impuesto de exportación por caja de banano.”<sup>33</sup>

Mientras que para 1998 el valor F.O.B. se incrementó de la siguiente forma :

“ El valor F.O.B. de las exportaciones totales de banano alcanzó U.S. \$642 048 331 millones, suma que es superior al año previo en U.S.\$90 551 907. El Gobierno percibió U.S .\$20 848 979 correspondiente al impuesto de exportación por caja de banano.”<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Páez C, Robinson ; Zúñiga M, Martín Informa Anual de Estadísticas de Empotación de Banano. Corporación Bananera Nacional S.A. 1995, pág. 7.

<sup>33</sup> Loaiza Ch, Esteban ; Zúñiga M, Martín Informa Anual de Estadísticas de Empotación de Banano. Corporación Bananera Nacional S.A. 1997, pág. 8.

<sup>34</sup> Sánchez R, Omar ; Zúñiga M, Martín Informa Anual de Estadísticas de Empotación de Banano. Corporación Bananera Nacional S.A. 1999, pág. 8.

<sup>35</sup> Sánchez R, Omar ; Zúñiga M, Martín Informa Anual de Estadísticas de Empotación de Banano. Corporación Bananera Nacional S.A. 2000, pág. 8.

En el año 1999 el valor F.O.B. nuevamente descendió de la siguiente manera:

“ El valor F.O.B. de las exportaciones totales de banano alcanzó U.S. \$631 885 615 millones, suma que es inferior al año previo en U.S.\$10 162 702. El Gobierno percibió U.S.\$17 468 952 correspondiente al impuesto de exportación por caja de banano.”<sup>35</sup>

En lo concerniente a la productividad de cajas de banano por hectárea por año, en el **Anexo B** se ilustra el comportamiento que la actividad bananera ha tenido desde 1990 hasta el año 2000, donde la productividad máxima de este período se generó para 1990, posteriormente se mantiene estable de 1991 a 1992 y empieza a decrecer desde 1992 hasta 1997. En este año inicia un aumento en la producción de cajas de banano por hectárea hasta 1998 aproximadamente, cuando empieza a decrecer en el año 2000. Los últimos informes de exportación de banano emitidos por el Banco central de Costa Rica se pueden observar en el **Anexo C**, en el que se muestra mediante un gráfico de pastel el comportamiento de las exportaciones según el comportamiento económico acumulado a noviembre del 2001. En dicho gráfico queda representado claramente el Sector Agrícola (dentro del que se encuentra la actividad bananera) con un 22,5% de las exportaciones, que ocupa el segundo lugar de importancia de las exportaciones del país, mientras que el principal lugar es ocupado por el Resto de la Industria con un 53,3%. En el **Anexo D**, se detallan los principales destinos de exportación, ubicándose los Estados Unidos en primera posición, Holanda en la segunda y Guatemala como tercer destino para las exportaciones. Finalmente en el **Anexo E**, se muestran los principales productos exportados por el sector agrícola, donde el banano ocupa el primer lugar de importancia económica. De conformidad por los

datos suministrados por la Promotora de Comercio exterior, para el año 2001.

## **2. La Norma ISO 14001 en la actividad bananera costarricense.**

“En la última década del recién finalizado milenio, se promovió mundialmente, la Cumbre de Río, donde se pactó la conservación de los recursos naturales. El sector bananero costarricense, aprovechando este momento coyuntural, estableció un compromiso ambiental denominado “Principios y Metas ambientales del Sector bananero costarricense”. En este documento se define como se manejarían los desechos no biodegradables y biodegradables, vertido de aguas, el manejo seguro de protectantes de cultivos, y reforestación entre otros, por lo tanto podemos considerarlo como el primer SGA del sector bananero costarricense.”<sup>36</sup>

Para llevar a cabo dicho compromiso se conformó una comisión denominada Comisión Ambiental Bananera (CAB), que esta conformada por: Ministerio de Salud, Ministerio del Ambiente y Energía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Universidad de Costa Rica, Cámara de Insumos Agropecuarios, Corporación Bananera Nacional, Del Monte, Standard Fruit Co., Chiquita Brand’s, Caribana, Banacol, ANAPROBAN y la Cámara Nacional de Bananeros.<sup>37</sup>

En 1992, la compañía Chiquita Brand’s inició la certificación de sus fincas con el Better Bananas de la Rain- Forest Alliance.

Con ese fin se comprometieron con el cumplimiento de normas y principios, que son revisados cada cierto tiempo. Dicho compromiso

---

<sup>36</sup> Laprade, Sergio. Manejo Ambiental : Impacto en las fincas bananeras de Costa Rica. Corporación Bananera Nacional S. A. CORBANA. 1998, pág, 215-220.

<sup>37</sup> Corporación Bananera Nacional S. A. Estadísticas de 1996-2000. Costa Rica 2000, pág 8.

incluye capacitación de los trabajadores, evaluación de depósitos de agua, reforestación y la protección a los hábitats de vida silvestre.<sup>38</sup>

Es así como La Standard Fruit Co. inicia el proceso de certificación de la Norma ISO 14001 en 1997 y un año después, lograron la certificación del Sistema de Gestión Ambiental. Esto los convirtió en la primera empresa bananera en el ámbito mundial en obtener este tipo de distinción.

En este mismo período se certificaron la compañía Del Monte, y las fincas Platanera Río Sixaola, EARTH, Turquesa Dorada, Tricio Matinal, y Manú. Al inicio del nuevo siglo, ingresaron a este grupo de empresas certificadas las compañías Caribana, Chiquita Brand's y Banacol; así como las fincas Monte Blanco, La Estrella, Laureles y San Pablo. Este grupo de empresas representan un 60% del área sembrada de banano en el Caribe de Costa Rica.<sup>39</sup>

El Mercado Internacional y la globalización han señalado la necesidad de las empresas de una certificación ambiental por un ente reconocido internacionalmente, debido a que esto le da soporte y credibilidad a la organización y a su Sistema de Gestión Ambiental.

La Unión Europea pone mucha atención a los impactos que se generan en el medio , y por este motivo por dentro de poco será necesario contar con una certificación sobre el manejo ambiental de las compañías bananeras, entre otras, bajo el esquema de la Organización Internacional de Estandarización, o de otras normas de calidad recientemente elaboradas y en vigencia como son la Euro Retailer Produce Working

---

<sup>38</sup> Yglesias, J. Primer Taller Nacional de Control Biológico y Producción Integrada en el Cultivo del Banano. Earth, Costa Rica. pág. 193.

<sup>39</sup> Laprade M, Sergio. Desempeño de los Sistemas de Gestión Ambiental en Áreas Bananeras. Tesis de Maestría. Universidad de Corporación Internacional. San José, Costa Rica 2002. Sin Publicar.

Group (EUREP). Además de certificaciones de carácter social como son la SA-8000 y los Sistemas de Análisis de Riesgo.

“De acuerdo a los avances presentados en materia ambiental, Costa Rica es el país que mayores logros ha alcanzado por desarrollar una producción amigable con el ambiente, no obstante se debe buscar la manera de homologar las normas y procedimientos para todo el sector. Se estima que las compañías bananeras invierten anualmente en programas ambientales y de salud ocupacional alrededor de \$ 3.000.000 (tres millones de dólares)”<sup>40</sup>

En consecuencia en marzo del 2001 se puso a disposición de los productores independientes un Sistema de Gestión Ambiental homologado y en versión electrónica. Es importante mencionar que esta versión anteriormente no existía, y con esto se pretende lograr un mejoramiento continuo en el plano ambiental de dichos productores.

### **3. Regulaciones Internacionales para el Comercio del Banano en la Comunidad Económica Europea.**

#### **3.1. La Unión Europea**

La Unión Europea creó el reglamento conocido como 404/93, que fue aprobado por la Unión en julio de 1993. El objetivo de dicho reglamento fue buscar la protección económica de las ex-colonias de la unión y unificar el mercado bananero de éstas, motivo por el que resulta de naturaleza discriminatoria para la actividad bananera de Latinoamérica, ya que con dicho reglamento la Unión Europea se protege ante la competitividad que genera Latinoamérica para sus ex-colonias, sin tomar en cuenta la calidad de la fruta.

---

<sup>40</sup> Murillo, N. Avanzan planes ambientales bananeros. El Financiero. Costa Rica. 1999, pág. 26. Y Murillo, W. Fuerte inversión en el ambiente. Periódico La República. Costa Rica. 1999, pág. 17.

De forma general, las principales instrucciones que contiene este reglamento son :

“ 1- Se disminuye en 28% del volumen total histórico exportado del banano Latinoamericano y se le aumenta un 30% a los territorios de ultramar de los países Europeos, por medio de cuotas.

2- Se exime de aranceles a las excolonias, mientras que al banano de origen Latinoamericano se le incorpora un arancel equivalente a US \$2.51 por caja de 18.14 Kg.

3- Al asignar las licencias para administrar la cuota bananera, se ordena que 30% de las licencias para la importación de banano Latinoamericano, sean entregadas a importadores europeos, los que nunca habían tenido relación con Latinoamérica y, que, en la práctica importaban banano de las excolonias.”<sup>41</sup>

Como consecuencia, se deja en clara desventaja al productor latinoamericano.

### **3.2 El Acuerdo Marco.**

Dicho acuerdo fue suscrito por Costa Rica, Colombia Nicaragua y Venezuela a finales de 1994. Mediante este acuerdo se le asignó a nuestro país el 23.4% de la cuota total de 2.2 millones de toneladas de banano que la Unión Europea importa de Latinoamérica.

Este acuerdo posee varias ventajas. Una de ellas es que busca incrementar la cuota y reducir el arancel. Esto obligó al mercado a establecer cuotas por país, para evitar de esta forma los problemas comerciales entre productores por razones de competencia.

El acuerdo le permitió a Costa Rica descender del 26% de 1989 al 19% de 1992, lo que permitió que nuestro país pudiera revertir la constante pérdida de mercado.

Los países que no estuvieron de acuerdo en firmar el “Acuerdo Marco”, demandaron a la Unión Europea ante la Organización Mundial de Comercio (OMC), la que en 1999 falló en contra de la Unión Europea, quién no apeló a la decisión y se vio obligado a buscar el diálogo con los países interesados (productores latinoamericanos, ex-colonias, y territorios de ultramar, países de Asia, el Caribe y Estados Unidos).

Dentro de las soluciones propuestas se encontraban la planteada por la OMC de implantar un sistema de libre comercio. Además existía la posibilidad de designar un cuota general, y un régimen de contingencia mediante una cuota por país, si otorgar licencias.

Para solucionar este problema, la Unión Europea impuso un nuevo sistema llamado primero en llegar primero en servirse. Este nuevo sistema permitía llegar a competir a los países en el mercado, lo que significaba una gran desventaja para Costa Rica debido a que Ecuador ofrecía un precio más bajo en la fruta, como consecuencia, de ser este país el más beneficiado por este sistema.

Sin embargo, antes de que este sistema llegara a ponerse en practica, se llegó a un acuerdo entre Estados Unidos y la Unión Europea que sustituyó el sistema primero en llegar primero en servirse por otro sistema que aumentó el contingente en 100 mil toneladas métricas de banano provenientes de Latinoamérica que pueden ingresar a la Unión Europea y propuso que las licencias de importación se manejaran por

---

<sup>41</sup> Laprade M, Sergio. Op. cit.

medio de un método histórico. Este sistema empezó a regir a partir del primero de julio del 2001. Lo que pretende es :

“A partir del 1 de julio, fecha en que entra en vigencia el nuevo esquema, se asigna una cuota para Latinoamérica de 2.353.000 toneladas métricas. Esto se distribuye en dos contingentes, un 83% para los operadores tradicionales, o sea los que importaron banano entre 1994 y 1996. Son los que importaron banano de Latinoamérica y son llamados en el régimen 896/2001 como **Importador A/C**. El otro contingente del 17% es para nuevos operadores, que tienen un record de importación entre 1999 y el 2000 y que no son operadores tradicionales. Esto son los que han importado fruta de los ACP y Comunitarios, y son designados como **Importador B** Con este esquema desaparece la cuota país, y se deja un contingente para los países ACP de 850.00 toneladas métricas.

A partir del 1 de enero del 2002 se mantiene lo señalado anteriormente, pero la cuota para Latinoamérica se incrementa en 100.000 toneladas métricas, las que se reducen a los países ACP. Este régimen se mantiene hasta el 2006 inclusive.”<sup>42</sup>

Este nuevo sistema tiene la ventaja de permitir una mayor organización del mercado y mayor estabilidad en los precios de la fruta. Además impone límites a Ecuador e incrementa la cuota global de Latinoamérica.

Nuestro país por su parte, se ve beneficiado por la presencia de importantes comercializadoras y por su posición geográfica, que le permite una mejor comunicación con el mercado Europeo. Actualmente Costa Rica posee una Industria Bananera mucho mayor y más estable que la de Ecuador, con altos estándares sociales y ambientales.

Sin embargo, no todo es positivo en el nuevo régimen, debido a que se teme por la pérdida de la cuota del país pues el poder se concentra en

grandes comercializadoras y tienden a desaparecer los pequeños importadores de la Unión Europea. Esto significa que las compañías pueden escoger el país del cuál llevarán mayor cantidad de la fruta. También se mantiene la sobreoferta de banano y continúa una gran competencia con Ecuador.

## **CAPÍTULO QUINTO : DESCRIPCIÓN DE LA NORMA ISO 14001.**

### **1. Descripción de la Norma ISO 14001**

La norma ISO 14001 va dirigida a toda aquella organización que busque incorporar, dentro de su sistema administrativo, aquellos aspectos ambientales que permitan crear una clara política ambiental cumpliendo los requisitos legales.

Por este motivo, se debe tener en cuenta los aspectos ambientales de la organización según sea la actividad a la que esta se dedica.

Con este fin, toda organización que quiera certificar bajo este sistema deberá cumplir con ciertos requisitos generales propios de la norma, - en el **Anexo F** se encuentra la Norma ISO 14001, en su totalidad traducida al español - estos son: Política Ambiental, Planificación, Implementación y Operación, Verificación y acción correctiva, y finalmente, Revisión por la Gerencia.

---

<sup>42</sup> *Ibíd.*

Por considerarse indispensable en el transcurso de este capítulo, se transcribirá la Norma ISO 14001 según se haga mención a cada uno de los puntos que la contiene.

A continuación se detalla cada uno de ellos :

## **1.1 Política Ambiental**

La salud de los humanos y la responsabilidad ambiental han sido temas prioritarios para las naciones industrializadas en las últimas tres décadas. Por ejemplo, en 1972, la Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU), realizó la primera conferencia sobre el ambiente humano en Estocolmo, Suecia. Como resultado de esta conferencia, se crearon principios internacionales para la protección del ambiente, que actualmente sirven de base para la formulación de políticas ambientales en las organizaciones interesadas en certificar un sistema de gestión ambiental.

De dichos principios, en el **Anexo G** encontramos citados los diez primeros, de Conferencia de las Naciones Unidas de 1972, donde se tratan puntos referentes a la responsabilidad de proteger y mejorar el ambiente, la administración de recursos, el desarrollo económico y social, la coordinación internacional de esfuerzos por el mejoramiento del medio, ciencia aplicada y tecnología para la mejora del ambiente y la educación.

Para 1992 se realizó otra conferencia importante llamada La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo

(UNCED), celebrada en Río de Janeiro. En el **Anexo H** se indican diez de los veintisiete principios que resultaron de dicha conferencia. Destacan en éstos el Desarrollo Sostenible y la Cooperación Internacional en pos de metas ambientales comunes.

Por otra parte, la Cámara Internacional de Comercio (ICC) redactó en 1990 la llamada Carta de Negocios como marco básico para la protección del medio. También se incorporan en ella diversas cartas adicionales y la declaración de política, publicadas a finales de la década de 1980.

La carta ICC contiene 16 principios básicos para el control ambiental, que bien pueden ser tomados en cuenta, por las organizaciones al estructurar su política ambiental. Muchos de esos principios reflejan la mayoría de los elementos de control de ISO 14001. En el **Anexo I** se ilustran dichos principios. Tanto los principios ambientales expuestos en ambas conferencias supracitadas, así como los principios establecidos en la llamada Carta de Negocios, pueden servir de base para la creación de la política ambiental de determinada organización.

En el punto 4.2 de la Norma ISO 14001 (en adelante la norma) indica que :

“ La alta gerencia tiene que definir la política ambiental de la organización...”<sup>43</sup>

En el caso de la norma, la política ambiental se define como una forma de declarar las intenciones y principios de las organizaciones para la realización de objetivos y metas relacionadas con su desempeño ambiental.

---

<sup>43</sup> QSI/ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental-Especificaciones con Guía para utilización. Quality Services International. San José Costa Rica 1996, pág. 8.

Toda política ambiental debe reflejar el compromiso social de la organización, así como su misión y actividades dirigidas en pro de las iniciativas ambientales.

La alta gerencia debe asegurarse de que ésta política sea puesta en práctica en toda la organización, o la parte que desea certificarse o que se encuentra certificada.

En el apartado 4.2.a de la norma se indica que la política ambiental:

“ a) sea apropiada para la naturaleza, escala e impacto ambiental de sus actividades, productos o servicios.”<sup>44</sup>

Lo anterior indica que la política debe ser dirigida a las necesidades propias de la organización.

Esta política debe reflejar la realidad de la situación ambiental de la organización. Por ejemplo, si una organización utiliza grandes volúmenes de agroquímicos y altas cantidades de desechos, éstos impactos deben ser considerados al conformar la política ambiental de dicha empresa. No es necesario que la política abarque temas muy detallados, pero sí, como mínimo, que defina con claridad los valores y aspiraciones ambientales de una organización de conformidad con sus necesidades.

En la sección 4.2.b de la norma, se especifica que la política ambiental:

“ b) Incluya un compromiso de mejoramiento continuo y la prevención de la contaminación.”<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> *Ibídem.*

<sup>45</sup> *Ibídem.*

Asimismo, en el punto 3.1 de la norma se define el mejoramiento continuo como:

“El proceso de fortalecimiento del sistema ambiental general, acorde con la política ambiental de la organización. Nota: El proceso no tiene que darse en todas las áreas de actividad de manera simultánea”.<sup>46</sup>

Es importante que el compromiso de la mejora continua este bien definido en la política de la organización, porque de esta forma se fortalece el Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Sin embargo, no existe ninguna obligación en ISO 14001 para que una organización mejore constantemente su desempeño ambiental, ya que, según especifica la norma es totalmente voluntario la adquisición de dicho compromiso.

En cuanto a la prevención de la contaminación, en el apartado 3.13 de la norma se le define como

“el uso de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo que puede incluir reciclaje, tratamiento de aguas negras, cambio de procesos, mecanismos de control, uso eficiente de recursos, y sustitución de materiales. Nota: los beneficios potenciales de la prevención de la contaminación incluyen reducción de impactos ambientales adversos, mejora de la eficiencia y reducción de los costos.”<sup>47</sup>

El concepto anteriormente señalado, requiere que la organización considere o estudie formas o medios para impedir la contaminación.

---

<sup>46</sup> *Ibíd.*

<sup>47</sup> *Ibíd.*

Algunos ejemplos prácticos en el compromiso de la prevención de la contaminación incluyen procedimientos, planes y métodos como los siguientes:

- Procedimiento de revisión de nuevos materiales para garantizar que el material menos tóxico sea seleccionado cuando sea económicamente factible o práctico de otra forma.
- Procedimiento de identificación y evaluación de las mejores tecnologías disponibles, incluyendo adecuación técnica y factibilidad económica.
- Planes y prácticas para el reciclado de químicos usados cuando sea práctico.
- Planes y prácticas para el reciclado de metales, plásticos, papel, madera y otros productos reciclables cuando sea práctico.
- Planes y prácticas para la reducción de viajes en vehículos a través de compartir el automóvil y esfuerzos de coordinación de vehículos de carga, horarios de trabajo flexibles y otros métodos factibles.
- Método para incorporar diseños para el entorno y el ciclo de vida, pensando en el proceso de desarrollo del producto.
- Método para incorporar conceptos de una fabricación ambientalmente consiente en el proceso de manufactura.”<sup>48</sup>

En la norma no existe obligación alguna para imponer formas de impedir la contaminación, cuando éstas resultan imprácticas o costosas, por el contrario se recomienda que dichos procedimientos en pro de reducir la contaminación sean económicamente viables para así poder ponerlos en práctica efectivamente.

Continuando con el tema de la política ambiental, hay que recordar que el apartado 4.2.c indica que la política ambiental:

“incluya un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación ambiental relevantes, y con otros requisitos que la organización suscriba.”<sup>49</sup>

A manera general puede anotarse, que aparte del compromiso de cumplir con la legislación y los reglamentos ambientales relevantes, también debe cumplir con otros requisitos que de manera voluntaria la organización acordó cumplir, un ejemplo de ello podría ser la Carta de Negocios, que anteriormente se indicó.

Para que una organización quede registrada ante ISO 14001, debe estar en capacidad de elaborar un plan que demuestre que procura cumplir con la legislación ambiental total de su país, además de sus compromisos voluntarios. Es decir, que no necesariamente debe estar cumpliendo exactamente con toda la legislación, lo que se requiere es que este anuente a cumplir, lo cual es requisito para poder certificar la norma.

Algunos ejemplos para ilustrar la conformidad con este requisito de la norma, podrían ser los procedimientos que indiquen la legislación y reglamentos ambientales aplicables a la actividad, productos o servicios que ofrezca la organización. Así como procedimientos que especifiquen los compromisos voluntarios adquiridos por la organización, y planes con fechas de objetivos a cumplir, relacionados con dichos compromisos.

Es necesario también, y pasa a ser un requisito de la norma que la política ambiental esté documentada, puesta en práctica y a disposición del personal, de los interesados (accionistas, auditores, etc.) y del público en general. Ya que ello permite una mejor puesta en marcha de dicha política y un mejor control del cumplimiento de ésta.

## **1.2 Planificación**

---

<sup>48</sup> Cascio, Joseph, et al ; Op.cit : 103.

<sup>49</sup> QSI/ISO 14001 ; Op.cit : 8.

Una vez establecida la política ambiental es necesario disponer de una planificación que la respalde y facilite su cumplimiento. Dentro de los elementos de la planificación se encuentran :

1.2.1. Aspectos ambientales.

1.2.2. Requisitos legales y otros requisitos.

1.2.3. Objetivos y metas.

1.2.4. Programa (s) de gestión ambiental.

### **1.2.1 Aspectos ambientales**

La norma, en su sección 4.3.1 indica los aspectos ambientales y dice que :

“La organización tiene que establecer y mantener el (los) procedimiento(s) para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que puedan controlar y sobre los cuales se puede esperar que tengan influencia, para determinar aquellos que tengan o puedan tener impactos significativos en el ambiente. La organización tiene que asegurarse que los aspectos relacionados con estos impactos significativos. Se consideran cuando se establezcan sus objetivos ambientales.”<sup>50</sup>

En este sentido, es importante anotar que el apartado 3.3 de la norma se define aspecto ambiental como:

“elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente. Nota: Un aspecto

---

<sup>50</sup> Ibídem : 8.

ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.”<sup>51</sup>

Algunos ejemplos de aspectos ambientales podrían ser: generación de desechos, emisiones fugitivas al aire, operaciones de uso de químicos, uso de recursos naturales, descarga de aguas de desperdicio, entre otros.

En la sección 3.4 de la norma, se define el impacto ambiental como:

“cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una organización.” <sup>52</sup>

Estos impactos pueden dividirse en tres categorías: impactos en la ecología, impactos en los recursos naturales e impactos en la contaminación. En la ecología como un todo, en los recursos naturales, según sea el recurso afectado o beneficiado y en la contaminación, según el tipo de contaminación de que se trate, por ejemplo acústica, ambiental, visual, u otras.

### **1.2.2 Requisitos legales y otros requisitos**

La planificación también contempla ciertos requisitos legales y de otra índole, como se expresa en el punto 4.3.2.:

“Requisitos legales y otros requisitos. La organización tiene que establecer y mantener un procedimiento para la identificación y el acceso a los requisitos legales, y otros requisitos a los que la organización se someta que sean relevantes a los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios.”<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> Ibídem.

<sup>52</sup> Ibídem : 7.

El punto anterior se refiere a la necesidad de que la organización defina los requerimientos legales o de otra índole que se relacionen con sus actividades, productos o servicios, que muchas veces trascienden fronteras, por ejemplo ratificación de Tratados Internacionales, o compromisos adquiridos a nivel internacional.

Cada requerimiento legal debe disponer de un procedimiento para desarrollarse, ponerse en práctica y a la vez demostrar los esfuerzos de la organización durante el proceso de registro. Muchas veces éstos procedimientos alcanzan cierto grado de complejidad debido al número de reglamentos vigentes en el mundo. En este punto es necesario indicar que para fines de esta tesis, se ha dedicado un apartado específico ( es decir, capítulo VII) donde se realiza un análisis de la legislación ambiental relevante para el sector bananero en Costa Rica, porque esta normativa costarricense es sumamente amplia y el interés primordial de este trabajo es delimitar dicha reglamentación para efectos de su aplicación o no al sector bananero.

### **1.2.3.Objetivos y metas**

La norma establece en el punto 4.3.3:

“Objetivos y metas. La organización tiene que establecer y mantener documentados los objetivos y metas ambientales, para cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización.

Cuando se establecen y revisen estos objetivos, la organización tiene que considerar los requisitos legales y de otro tipo, los aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y de negocio, así como la opinión de las partes interesadas.

---

<sup>53</sup> Ibídem : 8.

Los objetivos y metas tiene que ser congruentes con la política ambiental, incluido el compromiso de la prevención con la contaminación”<sup>54</sup>

En consecuencia, la norma define en el punto 3.7 el objetivo ambiental como:

“propósito ambiental global surgido de la política ambiental que una organización se propone lograr y que se cuantifica cuando sea aplicable.”<sup>55</sup>

Mientras que en la sección 3.10 de la norma se define meta ambiental como:

“requisito detallado del desempeño, cuantificable siempre que sea posible, aplicable a la organización o a parte de ella, que surge de los objetivos ambientales y que se necesita que sea establecida y cumplida con el fin de lograr estos objetivos.”<sup>56</sup>

Es posible evitar la contaminación gracias a la consistencia entre estos objetivos y metas con la política ambiental.

Una parte del establecimiento de objetivos y metas incluye, entre otros aspectos :

“Contemplar lo expresado como intención en la política ambiental y los resultados de la evaluación de los impactos provocados por los aspectos ambientales de la organización.”<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup> Ibídem : 9.

<sup>55</sup> Ibídem : 7.

<sup>56</sup> Ibídem.

<sup>57</sup> Prando, Raúl. Manual de gestión ambiental. Editorial Piedra Santa S.A. Guatemala,.1996,pag, 136.

#### **1.3.4. Programa (as) de gestión ambiental**

Uno de los aspectos más importantes dentro de la planificación viene a ser el Programas(s) de Gestión Ambiental definido en el apartado 4.3.4. de la norma que expresa lo siguiente:

“La organización tiene que establecer y mantener un programa o programas para lograr sus objetivos y metas. Este tiene que incluir: a) Asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en cada función y nivel relevante de la organización. b) Los medios y la definición de plazos para lograrlos.

Si un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, el (los) programa (s) se tiene (n) que modificar para asegurar que la gestión ambiental se aplicará a tales proyectos.”<sup>58</sup>

Este programa(as) permite(n) la comprensión de aquellos elementos necesarios para alcanzar las metas de la compañía en lo que se refiera a las políticas optadas por la organización, garantizando así la conformidad con los requisitos ambientales y de esta forma permitir una mejora constante.

En el momento de formular un Programa de Administración Ambiental, deben estar bien establecidas las políticas ambientales a seguir, los aspectos ambientales y la legislación a la que se encuentra sometida la organización.

Para que la organización alcance a cabalidad sus objetivos de conformidad con la política establecida, es necesario el seguimiento de

procesos de acción, programas, recursos y responsabilidades. Para este fin, es de gran utilidad emplear instrumentos tales como: procesos documentados, prácticas, procedimientos, capacitación, concientización del personal y planificación en casos de emergencia.

Así mismo este programa debe delegar responsabilidades al personal para cerciorarse del correcto cumplimiento de objetivos y metas dentro del tiempo establecido.

### **1.3. Implementación y operación**

De poca o ninguna utilidad sería el haber establecido metas y políticas ambientales sin la aplicación de una adecuada puesta en práctica del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

En el caso de ISO 14001, la adecuada implementación y operación del SGA debe ser evaluada sobre siete elementos, a saber:

1.3.1. Estructura y responsabilidad

1.3.2. Formación, concientización y competencia

1.3.3. Comunicación

1.3.4. Documentación del Sistema Gestión Ambiental.

1.3.5. Control de documentos

1.3.6. Control Operacional

---

<sup>58</sup> QSI/ISO 14001 ; Op.cit:8.

### 1.3.7. Preparación y respuesta para emergencias

#### **1.3.1. Estructura y responsabilidad :**

Este punto se encuentra establecido en la norma bajo el apartado 4.1 e indica que:

“Las funciones, responsabilidad y autoridad, tienen que estar definidas, documentadas y comunicadas para facilitar una gestión ambiental efectiva.

La gerencia tiene que proveer los recursos esenciales para la implementación y control del sistema de gestión ambiental. Estos recursos incluyen tanto los humanos, financieros, conocimientos especializados y tecnología.

La alta gerencia de la organización tiene que designar uno o varios representantes específicos que, sin prejuicios de otras responsabilidades, tienen que tener definidas sus funciones, autoridad y responsabilidades para: a) asegurar que los requisitos del SGA estén establecidos, implementados y mantenidos acorde con esta norma internacional. b) Informar a la alta gerencia sobre el desempeño del SGA para su revisión y como base para el mejoramiento del SGA.”<sup>59</sup>

Es decir que los elementos más importantes a tomar en cuenta en la estructura y la responsabilidad, son la alta gerencia y el personal de la organización.

En cuanto a la temática de la responsabilidad ambiental de la organización, es importante mantener informado a los miembros de los resultados de la aplicación de SGA

#### **1.3.2. Formación, concientización y competencia.**

---

<sup>59</sup> Ibídem :9.

Esta definido en la sección 4.4.2. de la norma y señala que:

“La organización tiene que identificar las necesidades de formación. Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente haya recibido una información adecuada.

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros en cada nivel o función relevante de: a) La importancia de la conformidad con la política y procedimientos ambientales, al igual que con los requisitos del sistema de gestión ambiental. b) Los impactos ambientales significativos, actuales y potenciales de sus actividades y los beneficios para el ambiente de un mejor desempeño personal. c) Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y procedimientos ambientales y de los requisitos de SGA, incluyendo los requisitos relativos a la preparación y la respuesta ante situaciones de emergencia. d) Las consecuencias potenciales de apartarse de los procedimientos de funcionamiento especificados.

El personal que desempeña tareas que puedan producir impacto ambiental significativo tiene que ser competente en términos de educación, entrenamiento y/o formación apropiados.”<sup>60</sup>

Esta concientización se puede lograr apoyándose en una capacitación adecuada del personal, por ello es importante mencionar que hay dos tipos de capacitación recomendadas por ISO 14001, entrenamiento para concientización general es decir, para todos los empleados de una organización y capacitación en competencia para desarrollar una asignación determinada. También se menciona un tipo de capacitación dirigido a los contratistas y proveedores cuya labor podría tener impactos ambientales.

Todos los miembros de una organización en todo nivel, deberán estar capacitados en cuanto al cumplimiento de la política ambiental,

---

<sup>60</sup> *Ibíd.*

procedimientos y requerimientos de SGA, así como lo que respecta a impactos ambientales, a beneficios ambientales de un mejor desempeño personal, y las consecuencias potenciales de apartarse de los procedimientos de operación. Los medios que podría utilizarse para estas capacitaciones pueden ser charlas, mostrar cintas de vídeo, y enfoques basados en computadora y multimedia, boletines informativos, pizarras, revista del sistema de gestión ambiental, entre otras.

En cuanto a la capacitación debe de estar bien documentada, incluyendo quienes fueron capacitados y en que fecha.

Otra capacitación que debe tomarse en cuenta es aquella que va dirigida a los contratistas y proveedores, como se indicó anteriormente. Por un lado, para asegurarse de que la calidad del producto distribuido cumpla los requisitos ambientales y por otro, para hacerlos conscientes de los aspectos ambientales y de los posibles impactos de sus actividades.

### **1.3.3.Comunicación**

En relación con la comunicación, la norma indica en su apartado 4.4.3.:

“Comunicación. Con relación a sus aspectos ambientales y al SGA, la organización tiene que establecer y mantener los procedimientos para:  
a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización. b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones interesadas externas.

La organización debe considerar procesos para la comunicación externa en sus aspectos ambientales significativos, y registrar su decisión.”<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Ibídem :10.

Es decir que la comunicación entre los empleados, los vecinos, los miembros de la organización, los interesados, el público, los clientes y los proveedores, es fundamental para un adecuado control ambiental.

Algunas herramientas útiles para la adecuada divulgación podrían ir dirigidas hacia el público mediante informes anuales, publicaciones de organizaciones, asociaciones, informes a entes gubernamentales y anuncios comerciales en prensa escrita y televisiva.

Para dirigirse a las partes interesadas son útiles los días abiertos, y los números de teléfonos para quejas y preguntas, así como sugerencias. Dentro de la organización se suele emplear la prensa interna, las reuniones, el correo electrónico y otros medios.

#### **1.3.4.Documentación del Sistema de Gestión Ambiental**

En la sección 4.4.4. de la norma se indica, con relación a este tema, que:

“La organización tiene que establecer y mantener, en papel o formato electrónico la información para: a) describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación b) Orientar sobre la documentación relacionada”<sup>62</sup>

En consecuencia, todo proceso o procedimiento de SGA debe estar debidamente documentado y actualizado. En el momento de registrarse ante ISO 14001, el oficial de registro debe asegurarse que lo que esté escrito sea realmente lo que se practica dentro de la organización.

#### **1.3.5.Control de la documentación**

En el apartado 4.4.5. de la norma se indica que:

“La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para controlar toda la documentación requerida por esta norma para asegurar que: a) pueda ser localizada, b) pueda ser actualizada periódicamente, revisada cuando sea necesario y aprobada, por personal autorizado, c) Las versiones vigentes de los documentos relevantes estén disponibles en todos los sitios en donde se realicen operaciones esenciales para la operación efectiva del sistema de gestión ambiental, d) Los documentos obsoletos se retiran con prontitud de todos los puntos de distribución y uso, o se asegure de otra manera que no haga de ellos un uso inadecuado, e) Los documentos obsoletos que se guarden con fines legales o para conservar la información que estén adecuadamente identificados.

La documentación tiene que ser legible, fechada (con fechas de revisión) y finalmente identificable, conservada de manera ordenada y archivada por un período especificado. Tienen que establecerse y mantenerse actualizados procedimientos y responsabilidades relativos a la elaboración y modificación de los distintos tipos de documentos.”<sup>63</sup>

Por este motivo es importante el manejo de la documentación ya que esta busca: La formulación escrita de la política, objetivos y metas; la descripción detallada de los medios para alcanzar objetivos y metas; el registro de funciones del personal de la organización, responsabilidades y procedimientos a acatar; la descripción de referencias a documentación relevante y el informe de implementación de los elementos del SGA.

### **1.3.6. Control operacional**

Este se encuentra en la norma bajo el punto 4.4.6. e indica que:

“La organización tiene que identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales

---

<sup>62</sup> *Ibíd.*

<sup>63</sup> *Ibíd.*

significativos identificados conforme a su política, objetivos y metas. La organización tiene que planificar éstas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones especificadas al: a) establecer y mantener procedimientos documentados que cubran situaciones en la que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales; b) establecer criterios operacionales en los procedimientos relativos a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y comunicando los procedimientos y requisitos relevantes a sus subcontratistas.”<sup>64</sup>

Según lo anterior la organización debe identificar dentro de sus operaciones y actividades, todas aquellas que puedan representar un impacto significativo para el medio, ya sea adverso o beneficioso. Por ejemplo: un impacto adverso podría constituirlo las emisiones al aire de óxidos de sulfuro y óxidos nítricos; así como aguas de desecho resultado de los procesos industriales. Al conocer esta situación la organización dentro de su SGA, específicamente en lo relacionado con su control operacional, debe de establecer todos los procedimientos en busca de controlar o mitigar el impacto ambiental adverso.

La organización debe asegurarse que sus proveedores y contratistas comprendan sus requerimientos para que no causen de manera involuntaria que la organización comprometa su propio SGA.

De conformidad con la norma se puede deducir que el control operacional comprende varias áreas para el SGA, tales como: Investigación y desarrollo, adquisición, contratistas y subcontratistas externos, manejo de materia prima, fabricación y mantenimiento de laboratorios, almacenamiento del producto final, transporte, mercadeo, publicidad y servicio al cliente.

---

<sup>64</sup> Ibídem :11.

### 1.3.7. Preparación y respuesta para emergencias

Esto se encuentra estipulado en la norma bajo el apartado 4.4.7. y dice:

“La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para identificar y responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencia, y para prevenir mitigar los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos.

La organización tiene que examinar y revisar cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

La organización también tiene que comprobar periódicamente tales procedimientos cuando ello sea práctico.”<sup>65</sup>

Es decir, que un SGA debe contar con procedimientos en casos de emergencias que deben tratar situaciones tales como: emisiones extraordinarias al aire (fugas de gas), descargas extraordinarias al agua y suelo (derrames de agroquímicos), impactos ambientales específicos, condiciones anormales de operación, accidentes y desastres naturales.

Los planes de emergencia deben incluir : una organización adecuada y asignación de responsabilidades, disposición de personal encargado, servicios de emergencia, comunicación interna y externa, programas de acción, información sobre sustancias peligrosas y un sistema de evaluación de eficacia.

Un plan de emergencia organizado y competente es de suma importancia para reducir o evitar daños en el caso de que se suscite una emergencia.

---

<sup>65</sup> *Ibíd.*

## **1.4. Verificación y acción correctiva**

ISO 14001 se encarga de la verificación o vigilancia de actividades relacionadas con el sistema de administración ambiental, así como los medios y métodos para tomar acción correctiva en caso de se encontraran deficiencias en el sistema. La verificación y acción correctiva se encuentra expuesta en la norma en la sección 4.5. En esta encontramos incluidas las siguientes :

1.4.1. Medición y monitoreo.

1.4.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.

1.4.3. Registros.

1.4.4. Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental.

### **1.4.1 Medición y monitoreo.**

La medición y el monitoreo se encuentra conceptualizada en la norma bajo el punto 4.5.1 y dice :

“La organización tiene que establecer y mantener procedimientos documentados para monitorear y medir de forma regular las características claves de sus operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el ambiente. Esto tiene que incluir registro de la información para dar seguimiento al desempeño a controles operativos relevantes a la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

Se tiene que calibrar y dar mantenimiento al equipo de monitoreo y se tiene que conservar registros de este proceso, de acuerdo con los procedimientos de la organización.

La organización tiene que establecer y mantener un procedimiento documentado para evaluar periódicamente la conformidad con la legislación y reglamentación ambiental relevante.”<sup>66</sup>

La medición y el monitoreo dentro de la organización son elementos claves para evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales. La adecuada elaboración de estos métodos de control incluyen una recolección constante de datos.

Según lo estipula la norma es importante tener en cuenta que en el caso de la medición y el monitoreo la selección de las características clave y definir los métodos de medición. Es decir, la organización estará encargada de determinar que monitorear y cómo hacerlo. Las leyes del país, los compromisos voluntarios, los requisitos para permisos existentes, los impactos al medio, el equipo de monitoreo disponible, los costos de laboratorios contratados y otros factores, deberán ser evaluados a la hora de tomar decisiones concernientes a las características que se deben incluir y a las técnicas de medición que se vayan a emplear. Luego de la selección de las características claves y los métodos de medición, la organización estará en capacidad de definir el subsistema que proporcione la información deseada.

Otro aspecto importante que debe estar regulado, es la calibración del equipo. Esta operación debe de hacerse a través de un procedimiento formalmente establecido.

Otro elemento importante por evaluar es el cumplimiento con la legislación y reglamentos ambientales. Recordemos que ISO 14001 exige que la organización establezca y mantenga un procedimiento documentado para evaluar periódicamente el cumplimiento de la legislación y reglamentos ambientales importantes. En este procedimiento se podrían

---

<sup>66</sup> *Ibíd.*

incluir elementos tales como una lista o matriz de leyes y reglamentos del país, y una lista o matriz de permisos y métodos para evaluar su cumplimiento.

La norma no exige que una organización tenga que cumplir con las leyes en su totalidad, y la especificación no prohíbe el hecho que una organización quede registrada ante ISO 14001, aún cuando no cumpla con alguna de las leyes aplicables.

A pesar de esto, la política ambiental de la organización deberá incluir el compromiso de cumplir con la legislación y la reglamentación ambiental relevante. El oficial de registro podrá evaluar los esfuerzos de buena fe por parte de la organización para el cumplimiento de este requerimiento. Incluso, el registrador deberá evaluar si el sistema de gestión ambiental es adecuado para alcanzar las mejoras necesarias para cumplir con este requisito.

#### **1.4.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.**

Este punto lo encontramos en la norma bajo el apartado 4.5.2, e indica que :

“La organización tiene que establecer y mantener procedimientos que definen la responsabilidad y la autoridad para manejar e investigar las no conformidades llevando a cabo acciones encaminadas para mitigar cualquier impacto causado y para iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes.

Cualquier acción correctiva y preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, actual y potencial, tiene que ser apropiada a la magnitud de los problemas detectados y proporcionar al impacto ambiental encontrado.

La organización tiene que implementar y registrar en los procedimientos documentados cualquier cambio que resulte como consecuencia de las acciones correctivas y preventivas.”<sup>67</sup>

Es muy importante indicar que la no conformidad se refiere a desviaciones del sistema de gestión ambiental y de los requerimientos de ISO 14001, y no debe ser confundida con incumplimiento. Dentro de la norma, el término incumplimiento es utilizado generalmente para referirse al incumplimiento de leyes y reglamentos. La norma exige también que se tomen medidas para impedir la recurrencia de la no conformidad.

Todo aquello que no satisfaga los requerimientos según como define en el SGA, será tomado como no conformidad. Puede incluir, pero no está limitado a, conformidad con respecto a política, objetivos y metas ; estructura y responsabilidad ; planes de capacitación ; requerimientos operacionales ; programas de calibración de equipo ; mantenimiento de registros ; control de documentos ; preparación para emergencias y procedimientos de registro y prácticas programadas ; medición y monitoreo de planes, auditorías del SGA ; revisión de documentación administrativa y la puesta en práctica de mejoras del SGA.

Es importante indicar que en el sistema de administración para el manejo de no conformidades deberá tomar en cuenta la identificación de la causa de la no conformidad, la identificación de opciones para la acción correctiva y preventiva, incluyendo la adición o modificación de procedimientos, capacitación del personal, y la puesta en práctica de un plan para la acción correctiva selecta.

---

<sup>67</sup> *Ibíd.*

Según sea la magnitud de la no conformidad y su impacto real o potencial en el ambiente, así deberán ser las acciones correctivas y preventivas a seguir.

### **1.4.3 Registros.**

Los registros los encontramos en la norma en el punto 4.5.3. y dice que :

“La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para identificar, mantener y disponer de los registros ambientales. Estos registros tienen que incluir los relativos a formación y los resultados de las auditorías y revisiones.

Los registros ambientales tienen que ser legibles, identificables y rastreables a la actividad, producto o servicio involucrado. Los registros ambientales tienen que estar almacenados y conservados de tal forma que puedan recuperarse fácilmente, y están protegidos contra daños, deterioros o pérdida. También se tienen que establecer y registrar el período de conservación y retención de los registros.

Los registros se tienen que mantener según sea apropiado para el sistema y la organización, para demostrar conformidad con los requisitos de esta norma.”<sup>68</sup>

En consecuencia, es de suma importancia, mantener registros ambientales para el SGA. Esto permite que la organización demuestre conformidad con la norma ISO 14001, asimismo permite verificar el progreso hacia la consecución de objetivos y metas, así como el compromiso con la mejora constante. Algunos ejemplos de registros ambientales , pueden ser : reportes de quejas, reportes de incidentes, registros de auditoría, registros de inspección de equipo y calibración, registros de vigilancia, entre otros.

### **1.4.4. Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental.**

---

<sup>68</sup> Ibídem :12.

Este tema se encuentra en la norma bajo el apartado 4.5.4 indica que :

“La organización tiene que establecer y mantener programa(s) y procedimientos para que se realicen de forma periódica auditorías del sistema de gestión ambiental con objeto de : a) Determinar si el Sistema de Gestión Ambiental 1) Está, o no, conforme con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma ; y 2) Ha sido adecuadamente implementado y mantenido ; y b) Suministrar información sobre los resultados de las auditorías de la alta gerencia.

El programa de auditoría de la organización, incluyendo su planificación y cualquier calendarización, tiene que basarse en la importancia ambiental de la actividad en cuestión y en los resultados de las auditorías previas. Los procedimientos de auditoría tiene que contemplar el alcance de la auditoría, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y los requisitos para llevarlas a cabo e informar los resultados.”<sup>69</sup>

En este sentido ISO 14001, bajo el apartado 3.6 de la norma. Define auditoría del sistema de gestión ambiental como :

“Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente la evidencia para determinar si el sistema de gestión ambiental de una organización está conforme con los criterios de la auditoría del sistema de gestión ambiental establecidos por ella y comunicar los resultados por este proceso a la gerencia.”<sup>70</sup>

La auditoría deberá realizarse en forma periódica dependiendo de la importancia ambiental de las actividades de la organización y de los resultados obtenidos en auditorías previas. Lo que se busca con ello es determinar si en SGA está en conformidad con lo que se planificó para el

---

<sup>69</sup> *Ibíd.*

<sup>70</sup> *Ibíd.* :7.

control ambiental y así mismo determinar si el SGA ha sido puesto en práctica y mantenido de manera adecuada.

Resulta importante insistir en que la auditoría se refiere al sistema de gestión ambiental y no del desempeño ambiental de la organización.

Los criterios de auditoría son establecidos por la organización y se refieren al sistema de gestión ambiental. La auditoría del SGA deberá hacer una evaluación objetiva de esos criterios preestablecidos. Es decir, el auditor determina si el SGA se ha establecido conforme a las especificaciones en ISO 14001 y si está funcionando y es debidamente atendido. La organización requiere tener el sistema de auditoría instalado, documentado, puesto en práctica y mantenido con resultados presentados ante la gerencia, con la finalidad de alcanzar la conformidad.

Es necesario distinguir entre dos tipos de auditorías que podrían causar confusión. Por una parte la Auditoría del SGA exigida por ISO 14001, y por otra la Auditoría de Registro revisada por oficiales para propósitos de certificación. Ambas pueden ser auditorías de terceras partes, pero la Auditoría del SGA se realiza con base en criterios preestablecidos en los que la auditoría de Registro sigue criterios uniformes establecidos por el sistema de evaluación de conformidad en un país determinado. Es necesario indicar que ni el SGA ni la auditoría de registro son una auditoría de cumplimiento o desempeño. En ambos, la información relativa al cumplimiento y el desempeño pueden ser consideradas sólo como indicador de si el sistema de control mismo está funcionando.

Una auditoría del SGA debe tener un programa efectivo que permita que la organización determine si el sistema : 1) Se encuentra conforme a lo planificado para el control ambiental, incluyendo desde luego los requerimientos de ISO 14001, 2) Que ha sido debidamente puesto en

práctica y sea mantenido y 3) Que proporciona información sobre los resultados de la auditoría del SGA a la gerencia para su revisión. Dichos procedimientos deben especificar la frecuencia con la que serán realizadas las auditorías, el ámbitos de estas, los métodos y responsabilidades y los requerimientos para conducirlas y para presentar los resultados de las mismas. El ámbito de la auditoría debe limitarse a requerimientos definidos por el sistema.

El personal que conduzca la auditoría bien puede ser de la misma organización o por un equipo de auditoría de terceras partes. Si va a ser realizada por personal interno a la organización, deberá asegurarse mediante algún mecanismo la objetividad de dicha auditoría. Los resultados obtenidos por este proceso, que pueden crear evidencia de carácter cuantitativo o cualitativo, pueden ser empleados para verificar que se cumplan los criterios de la auditoría. Algunos métodos para recolectar dicha evidencia pueden ser: Entrevistas con el personal, examen de documentos, observación de actividades, observación de condiciones, datos de prueba, datos de monitoreo y otros registros.

Este proceso compara la puesta en marcha del sistema de una organización con sus declaraciones de intención. Una vez que este proceso ha terminado, los resultados de la auditoría del SGA deben ser informados a la gerencia. El reporte de la auditoría y los resultados obtenidos generalmente se manejan como confidenciales. En la Unión Europea implementan otra norma ambiental muy similar a la ISO 14001, que es la llamada Norma Británica 7750. Esta se diferencia de la ISO únicamente en el carácter de las auditorías. Como ya se indicó en la norma ISO los resultados de las auditorías ambientales se manejan de forma confidencial, mientras que en la Norma Británica se le obliga a quién la implemente, que los resultados obtenidos en las auditorías se hagan públicos.

## 1.5 Revisión por la gerencia :

En cuanto a la revisión por la gerencia, esta se encuentra conceptualizada en la norma bajo el apartado 4.6 y indica que :

“La alta gerencia de la organización tiene que revisar el sistema de gestión ambiental, a intervalos definidos, que sean suficientes para asegurar su continua aptitud, adecuación y efectividad. El proceso de revisión por la alta gerencia tiene que asegurar que se recoge toda la información necesaria para que la gerencia pueda llevar a cabo esta evaluación. Esta revisión tiene que ser documentada.

La revisión por la gerencia tiene que atender a la eventual necesidad de cambios en la política, los objetivos y otros elementos del sistema de gestión ambiental, acorde con los resultados de la auditoría del sistema de gestión ambiental, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejoramiento continuo.”<sup>71</sup>

Es decir, que la revisión por la gerencia es vital para el éxito de un sistema de control ambiental. Esta revisión proporciona el nexo entre la política ambiental de una organización, sus metas a largo plazo, y resultados ambientales.

La gerencia cuenta con responsabilidades únicas y exclusivas dentro de ISO 14001, ya que es aquella quien dirige la organización, indicando el curso de la misma, evaluando sus resultados y ajustando los elementos del SGA para alcanzar metas ambientales, ya sea a corto o largo plazo.

Algunos elementos especificados en ISO 14001 para realizar la revisión por la gerencia, indican que ésta debe de realizarse y documentarse a intervalos determinados por la misma gerencia para

---

<sup>71</sup> *Ibíd*em :12.

asegurarse que el sistema de gestión ambiental sea conveniente, adecuado y efectivo.

El SGA debe garantizar que la información necesaria esté completa para que se facilite una revisión adecuada. La información debe incluir : Revisión administrativa anterior y resultados de la auditoría, objetivos y metas ambientales frente a resultados de desempeño, cambios en el entorno de negocios que pueden influir en la política, objetivos y metas, legislación nueva o reformada, expectativas nuevas o cambiadas de grupos interesados, cambios aplicables en la tecnología, incluyendo procesos de trabajo ; posición financiera y competitiva de la organización, áreas y actividades del negocio, preferencias de mercado, incidentes ambientales, no conformidades y acción correctiva.

La participación de la gerencia se requiere para obtener el registro, ya que esta muestra el compromiso con la política ambiental y el éxito que ello conlleva en su aplicación.

Las revisiones de la gerencia reflejan la cultura de la organización.

El personal administrativo ambiental juega un papel de importancia al asegurar una revisión administrativa, productiva y efectiva, debido a que esto permite que las tareas puedan ser desarrolladas de mejor forma por aquellos que cuenten con responsabilidad de control ambiental. Este personal puede proporcionar asistencia técnica a la gerencia de línea para mejorar el sistema de gestión ambiental.

## **CAPÍTULO SEXTO : TUTELA CONSTITUCIONAL DEL DERECHO A UN AMBIENTE SANO Y ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO.**

### **1.El proceso de constitucionalidad del ambiente a nivel internacional.**

En los países que han elevado a rango constitucional el derecho al ambiente, ha existido una constante en la redacción, y se han generado procesos de interpretación de los artículos, a partir de los que se les ha podido dar contenidos más ricos dependiendo del lugar que ocupan dentro de la Constitución y su relación con los demás artículos.

Al tomar en cuenta la interpretación de algunos textos de las constituciones del mundo, puede decirse que se le ha dado prioridad al derecho a la salud y de ahí se desprende el derecho a un ambiente sano(visto como un ecosistema social en el cual el ser humano ha de desarrollarse sin perjudicar el equilibrio ecológico) .

En dichos textos se establece la obligación de toda persona de defender el ambiente. Así como :el derecho de reclamar la reparación del daño al mismo.

Algunos de los textos de las constituciones del mundo indican :

La Constitución de Angola de 1992 en su artículo 24 le otorga a todo ciudadano el derecho a vivir en un ambiente sano y libre de contaminación.

La de Argentina de 1995 en el artículo 41 señala que todos los residentes del país tienen derecho a un ambiente sano y equilibrado o balanceado, propicio para el desarrollo del hombre y donde las actividades productivas puedan satisfacer las necesidades básicas sin comprometer las de las generaciones futuras y señala la obligación de todos los residentes en el país de preservarlo.

La de República de Azerbaijan de 1996 en su artículo 39 dispone que todos tienen derecho a un ambiente saludable.

En la de Bielorusia de 1994 en su artículo 46 indica que todos tienen derecho a un ambiente placentero y el derecho a recibir compensación por la violación a dicho derecho.

En la de Bélgica de 1994 en su artículo 23 menciona que todos tienen derecho a una vida en conformidad con la dignidad humana y este derecho incluye un ambiente saludable.

Para la de Benin de 1993 en su artículo 27 señala que toda persona tiene derecho a una ambiente saludable, satisfactorio y durable y tiene el deber de protegerlo.

La de Bulgaria de 1991 en su artículo 55 instruye para que todo ciudadano tenga el derecho a un ambiente sano y favorable en correspondencia con las normas y estándares establecidos y el deber de defenderlo.

Para la de Chad de 1997 en su artículo 47 determina que toda persona tiene derecho a un ambiente sano.

La de China de 1988 en su artículo 26 establece que el Estado protege y debe mejorar el ambiente viviente y su equilibrio así como prevenir y dar remedios a la contaminación.

El artículo 46 de La del Congo de 1992 menciona que todo ciudadano tiene el derecho a un ambiente sano, satisfactorio y durable y la obligación de defenderlo, el Estado tiene obligación de buscar su protección y conservación.

Según la de Ecuador de 1998 en su artículo 44 el Estado tiene la obligación de proteger a la población para vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y que garantice un desarrollo sostenible.

Para la de Estonia de 1992 en su artículo 53 todos los ciudadanos y ciudadanas tienen obligación de preservar el ambiente humano natural y de compensar los daños causados al mismo, los procedimientos para su compensación serán fijados por la ley.

La de Etiopía de 1997 en su artículo 44 indica que toda persona tiene derecho a un ambiente limpio y sano.

Para la Constitución de Irán de 1992 en su artículo 50 la preservación del ambiente, en el cual las presentes como futuras generaciones tiene el derecho a una floreciente existencia social y es una obligación pública en la República Islámica. Se prohíben actividades económicas y cualquier otra actividad que puede causar daño irreparable al mismo.

La de Mongolia de 1992 en su artículo 16 señal que el derecho a un ambiente sano y seguro y a ser protegido contra la contaminación y el desequilibrio ecológico.

La de Panamá de 1995 en su artículo 105 garantiza el derecho a la salud pero en forma más clara el 114 obliga al Estado a garantizar que su población pueda vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y donde los elementos de la naturaleza y los alimentos puedan satisfacer el desarrollo de la vida humana.

La de Eslovaquia de 1992 en su artículo 44 determina que todos tienen derecho a un ambiente propicio.

La de Eslovenia de 1991 en su artículo 72 señala que todos tienen derecho a vivir en un ambiente sano en concordancia con las leyes.

La de Sudáfrica de 1997 en su artículo 24 todos tienen derecho a un ambiente que no sea perjudicial a su salud y a la protección del mismo para el beneficio de las presentes y futuras generaciones con medidas legislativas y otras cualesquiera que sean razonables.

La de Corea del Sur de 1997 en su artículo 53 indica que todo ciudadano tiene derecho a un ambiente saludable y placentero.

La de Uruguay de 1998 en su artículo 47 la protección del ambiente es de interés común y toda persona debe abstenerse de actos que puedan causar serias degradaciones al mismo.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> González B, Rafael., Temas claves de Constitución Política. Editorial Investigaciones Jurídicas. San José, Costa Rica. 1999, pág. 299-231.

Los artículos supracitados demuestran la relación existente entre el derecho a la salud y el derecho a un ambiente sano, así como la obligación de proteger el ambiente y la responsabilidad de compensar los daños causados a éste.

El medio ambiente se constituye como un derecho humano de tercera generación -como se indicó en el capítulo segundo- o que permite interpretarlo como un derecho subjetivo, ya que al integrarlo como un criterio de ambiente sano (es decir la salud como un valor fundamental individualizado) y ambiente sano como entorno (ecosistema social) así como el equilibrio ecológico necesario del ecosistema en el cual vive inmerso el ser humano.

## **2. El análisis del Derecho a un Ambiente Sano a la luz de la normativa constitucional y jurisprudencia nacional:**

En nuestro país el proceso de constitucionalidad del ambiente se puede desprender de dos fuentes principalmente. Una de ellas determinada por la jurisprudencia de la Sala Primera y la Sala Constitucional y la otra la encontramos especialmente en la normativa costarricense, específicamente por medio de la reforma a el artículo 50 de nuestra Carta Magna.

Mediante el análisis de algunas resoluciones emitidas por nuestra Sala Constitucional, se puede establecer la existencia de principios constitucionales, incluso derechos de tercera generación, que deben y tienen que ser observados por nuestro país.

La primera resolución donde la temática ambiental fue desarrollada de forma más concreta es la del Voto 2233-93 de la Sala Constitucional, la situación fue la siguiente: Un recurso de amparo planteado por el propietario de una finca contigua a la Reserva Forestal Golfo Dulce, contra

en Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas, debido a que éste último autorizó a un empresario minero la construcción de un camino a través de su finca y de la Reserva Forestal, con el fin de realizar la explotación de ciertos minerales. Como resultado de esto se produjo una tala indiscriminada de árboles y consecuentemente un daño ambiental. La Sala, por su parte, declaró con lugar el recurso, señalando el derecho que todos tenemos a la protección de los recursos naturales y argumentó también que la actuación de la administración había violentado dicho derecho. El siguiente es un extracto del fundamento jurídico de tales consideraciones:

“ El presente amparo, pretende la tutela del bien jurídico recurso forestal, lo que en último significa la protección y preservación de la integridad del medio natural...Ante la interrogante de si este bien jurídico, en toda su dimensión, significación y relación, es un valor constitucional o derecho fundamental, la respuesta es indudablemente positiva...

Por su parte, en concordancia con el parámetro de regularidad jurídica, tal normativa y actitud dicha, tiene fundamento en nuestra Constitución Política, que en lo relacionado con este tema prevé:

Artículo 89. Entre los fines culturales de la República están: proteger las bellezas naturales, conservar y desarrollar el patrimonio histórico y artístico de la Nación....

Artículo 6. Ejercer además ( el Estado ) una jurisdicción especial sobre los mares adyacentes a su territorio en una extensión de doscientas millas, a partir de la misma línea, a fin de proteger, conservar, y explotar con exclusividad todos los recursos y riquezas naturales existentes en las aguas, el suelo y el subsuelo de esas zonas...

Pero eso no es todo, porque también la norma 69 de la Carta Política, habla de la “explotación racional de la tierra”, lo que constituye un principio fundamental. En consecuencia, son cánones del orden constitucional, aquella protección y preservación, así como la explotación racional de los recursos que se ha indicado”<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Sala Constitucional. Voto 2233-93. De las 09 :36 hrs del 28-05-1993.

Asimismo, en esta sentencia la Sala argumentó la importancia del plan de manejo de la Reserva Forestal Golfo Dulce, señalando:

“La importancia del referido “Plan” proviene de que conforman valores fundamentales la conservación, protección y preservación del medio ambiente natural y la explotación racional de los recursos naturales. En este sentido, la Sala entiende que la Ley Forestal consigna mecanismos o instrumentos para la conservación, el desarrollo y el mejoramiento dichos”<sup>74</sup>

Esto significa que el razonamiento contenido en esta sentencia ha sido reiterado, en el sentido que se establece y reconoce como derecho fundamental, el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el cual puede ser reclamado por los particulares ante la Jurisdicción Constitucional.

Otro Voto que merece mencionarse es el Voto N° 4423-93, en el que se resuelve el recurso de amparo interpuesto por dos abogados vecinos de Esparza contra el presidente de la República y los Ministros de la Presidencia y Salud, pues el Decreto Ejecutivo N° 21878 MP-S, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 18 del veintisiete de enero de mil novecientos noventa y tres y que pretendía la instalación de un relleno Sanitario en Cabezas de Esparza, el que resulta contrario a los artículos 10, 11, 33, 34, 39, 41, 45, 169 y 170 de la Constitución Política.

Por medio de esta resolución la Sala Constitucional emite importantes valoraciones con respecto al desarrollo sostenible y la relación existente entre el derecho a la salud, el derecho a la vida y por consiguiente a un ambiente sano.

---

<sup>74</sup> *Ibíd.*

## Manifiesta la Sala Constitucional:

"Si bien es cierto, el fundamento del potencial humano es la salud física, debemos recordar que la salud y, en consecuencia, la preservación de las especies vivas sólo es posible en solidaridad. En términos generales, la salud es, innegablemente, importante ya que es la base para establecer una sociedad justa y productiva, y es la piedra angular para que se puedan desarrollar las potencialidades que tienen las personas de realizarse a plenitud, individual y socialmente.

Una población enferma no puede aprender, trabajar, ni desarrollarse; salud es, pues, un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Asimismo, la búsqueda de soluciones efectivas a los complejos problemas de salud debe extenderse más allá del intento de reducir el riesgo de enfermedad y muerte. Las condiciones que es preciso mejorar para que las personas puedan realizarse al máximo, tanto física como intelectualmente, comprenden desde la protección del ambiente, salud ocupacional y vivienda decente hasta la atención materno infantil, protección a los alimentos, buenas prácticas nutricionales y educación sanitaria. Por tanto, la salud se convierte en una categoría social de naturaleza global y el sector salud es un macrosector social. La salud se considera, entonces, como el resultado del desarrollo orientado hacia las necesidades de la población y, como tal, es indispensable para mejorar los indicadores básicos del desarrollo propiamente dicho. La convicción de que el derecho a la salud es un derecho humano digno de reconocimiento, ya sea en el plano nacional o en el internacional, se encuentra estrechamente vinculada a la idea de que todo ser humano es sujeto de derechos fundamentales civiles, políticos, económicos, sociales y culturales y que es deber de todos los gobiernos proveer al goce de los mismos."<sup>75</sup>

Lo que significa que el derecho al ambiente, esta respaldado en derecho a la salud humana. Es así como esta misma resolución señala más adelante lo siguiente :

---

<sup>75</sup> Sala Constitucional. Voto 4423-93 De las 12 :00hrs del 07-09-1993.

“No obstante que nuestra Constitución Política no menciona el derecho de la salud en forma expresa, éste se deriva del artículo 21 constitucional que dice: La vida humana es inviolable. Y a nivel de ley aparece enunciado en los tres primeros artículos de la Ley General de Salud... La conexión del derecho a la vida con el derecho a la salud está claramente en la relación jerárquica existente entre ambos, puesto que el segundo tiene el propósito de hacer efectivo el primero. Todas estas expresiones del derecho a la vida pueden igualmente considerarse como manifestaciones directas del derecho a la salud mostrando, por ello, la íntima relación que hay entre ambos conceptos.

La salud como condición positiva es un concepto relativamente moderno, pues durante mucho tiempo la salud se definió como la ausencia de enfermedad, es decir, en forma negativa. La definición moderna más aceptada de la salud es la que figura en el preámbulo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que literalmente dice: La Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Las diversas expresiones internacionales del derecho a la salud buscan resolver tanto la dificultad conceptual de definirla, como atender a la necesidad de enunciar el derecho en términos jurídicos. El enunciado jurídico requiere, primero, un claro entendimiento de la expresión derecho; segundo, el reconocimiento de la desigual dotación de salud de las personas; y, tercero una directriz normativa que defina con precisión la responsabilidad del Estado por la protección ese derecho. Es importante analizar el derecho a la vida, ya que, sin duda alguna, la vida es el fundamento, la condición necesaria y determinante de la existencia de la persona humana; es inherente a la persona humana. De ello se deriva el principio de la inviolabilidad de la vida humana, de modo que es deber de la sociedad y el Estado su protección. Es el más elemental y fundamental de los derechos humanos y del cual se despliegan todos los demás.

El más inmediato derecho vinculado al derecho a la vida es el derecho a la integridad física y psíquica. El derecho a la vida demanda condiciones de salud en su más amplio sentido, de forma que el derecho a la salud, sin perder su autonomía, casi viene a presentarse como un aspecto del derecho a la vida. Así, la relación vida-salud está en la vida misma y en el tratamiento que cada sociedad dé a la persona, según la prioridad que asigne a su protección. El anterior análisis nos permite concluir que es necesario que se tome conciencia, a nivel gubernamental y colectivo,

acerca de la importancia del ambiente para la salud humana y animal en la economía nacional, regional y mundial, por medio de la conservación de la naturaleza y de la vida misma en su más amplia acepción.”<sup>76</sup>

En este mismo sentido continúa manifestando la Sala en esta misma resolución como sigue :

“Las constituciones por lo general guardan silencio respecto del medio ambiente; es sólo en las constituciones adoptadas en las más recientes décadas que se encuentran disposiciones específicas relativas al ambiente. Las normas constitucionales tienen, al respecto, un carácter programático, es decir, no crean derechos, sino que sirven de reconocimiento normativo al más alto nivel de un tema de gran importancia que debe ser motivo de preocupación y atención de parte del Estado y de la comunidad”.<sup>77</sup>

Lo anterior quiere decir que, las constituciones modernas tratan la temática del ambiente como un reconocimiento de un derecho más y no profundizan en ella. Ni le dan la importancia que realmente amerita.

En consecuencia, continúa afirmando la Sala que :

“De todo lo anterior se desprende que, tanto el derecho a la salud como a un ambiente libre de contaminación, sin el cual el primero no podría hacerse efectivo, son derechos fundamentales, de modo que, de acuerdo con todo lo que se ha señalado, es obligación del Estado proveer a su protección, ya sea a través de políticas generales para procurar ese fin o bien, a través de actos concretos por parte de la Administración. El desarrollo sostenible es una de esas políticas generales que el Estado dicta para ampliar las posibilidades de que todos puedan colmar sus aspiraciones a una vida mejor, incrementando la capacidad de producción o bien, ampliando las posibilidades de llegar a un progreso equitativo entre un crecimiento demográfico o entre éste y los sistemas naturales. Es el desarrollo sostenible, el proceso de transformación

---

<sup>76</sup> *Ibíd.*

<sup>77</sup> *Ibíd.*

en la utilización de los recursos, orientación de las inversiones, canalización del desarrollo tecnológico, cambios institucionales y todo aquello que coadyuve para atender las necesidades humanas del presente y del futuro.”

78

Lo anterior quiere decir que se reconoce el derecho al ambiente como un derecho fundamental debidamente tutelado por nuestro sistema jurídico.

Se responsabiliza al Estado de velar por la protección de dicho derecho.

Mediante este voto se conceptualiza el término de Desarrollo Sostenible, al indicar que es un proceso de transformación.

Otra resolución importante de mencionar es la emitida por el Voto 240-92, de las nueve horas del 31 de enero de 1992. En esta resolución la Sala se pronuncia ante la alegada violación del derecho a la propiedad, de la libertad de comercio y del debido proceso por una orden sanitaria del Ministerio de Salud que ordenaba al propietario de un negocio trasladar este de lugar, debido a que estaba contaminando el ambiente, la Sala se manifestó al respecto :

“Tampoco se evidencia ninguna violación al derecho de propiedad del recurrente respecto a su negocio comercial. Con su actuación, el Ministerio recurrido no limita arbitrariamente derecho alguno, simplemente, en ejercicio de las atribuciones que la ley le otorga, obliga al recurrente a observar la normativa vigente en materia de salud, en cuanto al funcionamiento de establecimientos industriales. El ejercicio de los derechos fundamentales, como la propiedad privada y la libertad de comercio no es irrestricto, pueden y deben limitarse por razones de bienestar social. El derecho a un medio ambiente sano, a la

---

<sup>78</sup> *Ibíd.*

salud e integridad física también son derechos fundamentales que el Estado está en la obligación de proteger”.<sup>79</sup>

Esto quiere decir que la Sala declara que tanto la propiedad privada como la libertad de comercio no son derechos irrestrictos, y que pueden ser limitados por razones de bienestar social , así como el derecho a un ambiente sano , a la salud e integridad física, que como bien queda claro son derechos que el Estado está en obligación también a proteger.

Por otra parte, mediante el Voto 4063-93, se analiza un recurso de amparo donde se relaciona el derecho al trabajo con el derecho al ambiente, el recurrente alega lo siguiente :

“ la orden violenta su libertad de trabajo consagrada en el artículo 56 de la Constitución Política, y contraría también los artículos 11 y 33 de la misma carta fundamental, al dictarse una orden sanitaria sin fundamento técnico, y trato desigual con relación a otras empresas. El Ministro de Salud indica en su informe que se tiene dado bajo juramento, que la empresa recurrente no tenía permiso para fabricar, sino solamente distribuir las fibras, y que la orden se dió con base en un informe técnico DSHI-482-92, en el que se expresa que hicieron la inspección respectiva, determinando que la empresa está ubicada en una zona predominantemente residencial-comercial, y que por la naturaleza de los materiales empleados y desprendidos (fibra de asbesto entre otros) se considera establecimiento insalubre, además el taller tiene una chimenea que descarga sobre la vivienda de uno de los quejosos causando contaminación ambiental recomendando por todo lo expuesto el traslado de la actividad a otro sitio previamente aprobado por el Departamento de Seguridad e Higiene Industrial del Ministerio de Salud.”<sup>80</sup>

Dicho recurso fue declarado sin lugar por la Sala, es decir que puede limitarse el derecho al trabajo por razones de bienestar social y por el derecho a un ambiente sano.

---

<sup>79</sup> Sala Constitucional. Voto 240-92. De las 09 :00 hrs del 31-01-1992.

<sup>80</sup> Sala Constitucional. Voto 4063-93. De las 15 :30 hrs del 20-08-1993.

Otra resolución que cabe resaltar es la emitida mediante el Voto 1802-91, que es un recurso de amparo interpuesto contra el Ministro de Obras Públicas y Transportes, y la Directora General de Educación Física y Deportes, en el cual los accionantes manifiestan, que el Parque Metropolitano La Sabana, es un terreno afectado por una ley específica, no siendo posible variar su destino sino por ley, y que a pesar de lo anterior, el Ministro de Obras Públicas y Transportes con el visto bueno de la Dirección General de Educación Física y Deportes decidió ampliar la carretera que corre de lado norte-este para ampliar su cabida, en violación directa a lo dispuesto en la ley, y de lo dispuesto en los artículo 89 de la Constitución Política. La Sala declaró con lugar el recurso al manifestar que es:

“El deber del Estado de proteger las bellezas naturales, incluidos los Parques Nacionales o Metropolitanos, es una obligación constitucional derivada principalmente del artículo 89, pero que tiene relación con otros derechos constitucionales como la salud y la necesaria protección del medio ambiente.”<sup>81</sup>

Es decir, que el Estado tiene el deber de garantizar y proteger el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Toda la jurisprudencia analizada anteriormente, es decir, los Votos Constitucionales número 1802-91, 240-92, 4323-93, 4063-93 y el 2293-93 constituyen entre otros, la base para la reforma del artículo 50 de nuestra Carta Magna. Dicha reforma constitucional, consolida y plasma en forma textual el Derecho al Ambiente en Costa Rica al señalar:

**“ Artículo 50: El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.**

---

<sup>81</sup> Sala Constitucional. Voto 1802-91. De las 09 :10 hrs del 13-09-1991.

**Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.**

**El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes.”<sup>82</sup>**

Mediante la Ley número 7412 del tres de junio de 1994, publicada en la gaceta número 111 del 10 de junio de 1994, se adicionaron los dos últimos párrafos a este artículo, mientras que el primero quedó igual.

Dicho artículo establece el derecho que tiene cada persona a un ambiente sano y con equilibrio ecológico, por lo tanto, tienen el derecho y el deber para denunciar a quienes ateten contra el mismo y para solicitar que se reparen los daños causados. Garantizando el mismo estado que defenderá y preservará este derecho.

Esta reforma constitucional parte de un concepto más amplio del ambiente, incorporando en dicho texto legal principios internacionales al derecho de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado hace mención del derecho al desarrollo sostenible, o sea, compartir valores del respeto por la tierra, por la humanidad y por las futuras generaciones.

Es importante recordar que a nivel mundial se ha creado un nuevo marco legal de los derechos humanos, los llamados derechos de tercera generación como anteriormente se indicó al inicio del capítulo. Dentro de esos derechos se encuentran el Derecho al Desarrollo, el Derecho a la Paz, el Derecho a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado y el Derecho de Beneficiarse del Patrimonio Común de la Humanidad.

---

<sup>82</sup> Saborío V, Rodolfo. Normas Básicas de Derecho Público. Sexta Edición. San José, Costa Rica. 1998, pag. 9.

Se puede definir el derecho ambiental como:

“El conjunto de normas y principios Nacionales y de Derecho Internacional, que regulan las relaciones entre el ser humano en su entorno natural y urbano, con el propósito de alcanzar un equilibrio que permita la satisfacción de las necesidades humanas a través de los procesos sociales productivos culturales, resguardando la integridad y conservación de los recursos.”<sup>83</sup>

El Derecho al Ambiente se encuentra ubicado dentro del título V de nuestra Constitución, es decir, enmarcado en los derechos y garantías sociales, si bien dicho derecho parcialmente tiene ese carácter social, pertenece a una nueva categoría de derechos humanos. Sin embargo, lo importante es el reconocimiento expreso de dicho derecho. Como resultado de ello se ha facilitado y motivado la creación y existencia de una serie de legislación nueva de gran importancia para el Derecho Ambiental, que permite a la vez el surgimiento de una nueva jurisprudencia que viene a fortalecer este derecho.

Dentro de esa jurisprudencia se destaca la que versa sobre aspectos ambientales en la búsqueda de la estabilidad ecológica, la protección de la naturaleza, como patrimonio común de la humanidad, salvaguardando la vida y la salud del ser humano. Ello se pone de manifiesto en el Voto Constitucional número 5691-98 que indica :

” ... el derecho a vivir en un ambiente sano se ha visto como un corolario inevitable del derecho a la salud, que - a su vez - deviene del principio de inviolabilidad de la vida...”<sup>84</sup>

---

<sup>83</sup> Salazar, Roxana, et at. Derechos Humanos y Ambiente, San José, Fundación Ambio : Academia costaricense de Derecho Ambiental, 1995 pág. 14-15.

<sup>84</sup> Sala Constitucional. Voto 5691-98. De las 17:15 hrs del 05-08-1998.

Es decir, que el derecho al ambiente emana del derecho a la salud y a la vida.

Nuestra Sala Constitucional ha reiterado su criterio en materia ambiental y también ha ampliado dicho criterio al profundizarlo, como se muestra a continuación en el análisis de los siguientes votos :

El Voto No. 01445-11, que es un Recurso de amparo interpuesto por Alexis Cervantes Morales, contra la Unidad Ejecutora del Relleno Sanitario de Río Azul, La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, La Comisión Nacional de Emergencias, La Dirección de Protección al Ambiente Humano del Ministerio de Salud y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental del Ministerio de Ambiente y Energía.

El recurrente fundamenta su recurso en el derecho de obtener pronta resolución por parte de las instituciones accionadas y su derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Al señalar que se ve seriamente amenazado por la inacción de los entes públicos accionados, para evitar que el relleno sanitario de Río Azul sea foco de contaminación. Al respecto:

"... Reiteradamente la Sala ha indicado que corresponde a las Municipalidades, como servicio eminentemente local, todo lo relacionado con el tratamiento y disposición final de los desechos, competencia que no impide que el Poder Ejecutivo intervenir en esta materia. ...

El problema ambiental de Río Azul se ha agravado por la falta de recursos, y a su estado actual, por omisión, han contribuido, las municipalidades que lo utilizan, que en importante número omitieron solicitar las modificaciones correspondientes en el subpartida específica. De esta manera, por omisión, han incumplido con sus obligaciones locales, provocando en consecuencia un grave daño al ambiente que trasciende lo local y afecta la Comunidad Nacional. En razón de ello, y por existir imposibilidad legal para que las municipalidades en el presente, honren deudas adquiridas que no previeron

presupuestariamente en su oportunidad y dado que la situación que se ha expuesto afecta el derecho de la comunidad nacional a disfrutar del ambiente sano y equilibrado que le garantiza la Constitución Política, en esta sentencia se ordena a las municipalidades indicadas el pago de todos los dineros que adeudan al COCIN por la disposición final de los desechos sólidos en Río Azul, cuyo pago no hubieren presupuestado oportunamente. En cumplimiento de esta sentencia el Concejo Municipal de los ayuntamientos que mantengan deudas pendientes de años anteriores deberán dictar el acuerdo correspondiente, sobre la forma en que harán frente a la deuda, lo que se plasmará en el presupuesto municipal, reglón correspondiente a indemnizaciones; lo que deberá ser remitido a la Contraloría General de la República para lo de su cargo. Las municipalidades deberán tramitar con celeridad los pagos que corresponden al presente ejercicio, procurando oportunamente las modificaciones presupuestarias que sean indispensables para hacer frente a sus obligaciones de pago por este concepto.”<sup>85</sup>

Este criterio es reiterado por la Sala han indicar que la falta de presupuesto para el sector público, no justifica el incumplimiento de deberes y por ende la violación del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Otra resolución emitida por la Sala Constitucional es la No. 05906-99, en la que da respuesta a favor de un recurso de amparo interpuesto por José Merino del Río contra el Ministro de Salud, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, la Municipalidad de Cañas y AquaCorporación Internacional Sociedad Anónima.

Señala el recurrente :

“... que existen denuncias contra la empresa Aqua Corporación Internacional S.A., que opera en la Red de Frío en Cañas de Guanacaste, por contaminación de las aguas del río Cañas en esa misma localidad, dado que dicha empresa deposita en las lagunas de

---

<sup>85</sup> Sala Constitucional. Voto 04145-02. De las 10:00 hrs del 15-02-2002.

tratamiento de Acueductos y Alcantarillados sus residuos sin el debido tratamiento.

Que el sistema de disposición de las aguas residuales de la planta de procesamiento de tilapia operada por la empresa citada, desde el inicio de las operaciones, no incluyó la existencia de una planta de tratamiento que permitiera que la calidad del afluente hacia el sistema de alcantarillado no afectara el buen funcionamiento del sistema lagunar de Cañas, lo que permitió que por largo tiempo residuos contaminantes se descargaran a su vez en las aguas del río del mismo nombre...”<sup>86</sup>

La Sala opina al respecto :

”...En el presente amparo se plantea la temática de la interrelación entre el desarrollo de actividades productivas...

Debe considerarse que los derechos a la vida y a la salud, así como el derecho a gozar de un ambiente sano, están todos garantizados a nivel fundamental en la Carta Magna, de modo que cualquier criterio económico que se quiera aplicar en un caso concreto debe ceder en importancia ante los primeros. Desde esa perspectiva, el ejercicio de los derechos al trabajo y a desarrollar una actividad productiva, necesariamente debe enmarcarse dentro del respecto a otros derechos fundamentales como lo el derecho a un ambiente sano y el derecho a la salud. El artículo 50 de la Constitución Política señala claramente que el Estado debe garantizar, defender y preservar el derecho de los habitantes del país a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. La acción garantizadora que debe llevar adelante el Estado implica velar por la existencia de condiciones que permitan el surgimiento de espacios vitales ambientalmente puros; la acción preservadora conlleva el impedir que las actividades que habitual y normalmente se desarrollan en esos espacios vitales desmejoren las condiciones ambientales de los mismos; la acción defensora implica impedir toda actividad que, realizada más allá de los parámetros de normalidad de la vida cotidiana, afecte decididamente la

---

<sup>86</sup> Sala Constitucional. Voto 05906-99. De las 16:15 hrs del 28-07-1999.

calidad del ambiente. La acción que la Constitución Política impone al Estado frente a los focos de contaminación ambiental es multidireccional y definitivamente activa, absolutamente intolerante frente a situaciones que amenazan o afectan las condiciones ambientales óptimas que están garantizadas por ella misma a los habitantes.

...No pueden en consecuencia las corporaciones municipales desatender el bienestar de los habitantes de su cantón, en aquellos aspectos que como el ambiente afectan la calidad de vida de las personas. Tampoco es atendible el criterio de contraponer, dándole mayor valor, cuestiones puramente económicas... De allí que la Sala estime que la Municipalidad de Cañas ha actuado permisivamente, tolerando, y aún fomentando con sus declaraciones públicas, la operación de una empresa industrial cuyos residuos contaminan el ambiente, en especial el recurso hídrico, en aras de mantener un supuesto bienestar social que se limita al aspecto económico y deja lado cuestiones aún más fundamentales...”<sup>87</sup>

Dicho recurso fue declarado a favor del recurrente, reiterando la Sala que el derecho a un ambiente sano se puede considerar superior, en algunas circunstancias inclusive que el derecho al trabajo.

El Voto No. 09735-00, que es un Recurso de amparo interpuesto por Juan José Sobrado Chaves, contra el Gerente general del Grupo Marsell, el Ministerio de Salud y el Ministerio del Ambiente y Energía. El cual fue declarado a favor del recurrente. La situación es la siguiente :

“... En escrito presentado a las 15:13 horas del 25 de setiembre del año en curso, Sobrado Chaves denuncia que la actividad del Grupo Marsell es la siembra de helechos en Sabana Redonda de Poás y Fraijanes, con uso de agroquímicos, sin contar con el estudio de impacto ambiental previo, y sin intervención del Ministerio de Salud. Este grupo

---

<sup>87</sup> Ibídem.

instaló una siembra de helechos al lado y arriba de unas nacientes en Sabana Redonda de Poás, en el borde del río Poasito, que abastecen de agua potable para consumo directo al cantón de Poás. ..”<sup>88</sup>

La Sala al respecto señaló :

“...Las leyes y los reglamentos indicarán cuáles actividades, obras o proyectos requerirán la evaluación de impacto ambiental... En desarrollo de esta disposición normativa, el decreto ejecutivo 2628-MINAE, artículo 20, inciso a) establece que los viveros requieren, de previo al inicio de los trámites ante otras instituciones del Estado, de la presentación del FEAP (formulario de evaluación ambiental preliminar) ante el Setena. En el informe agregado a folios 80 y 81 el Ministro del Ambiente y Energía indicó que según los registros que lleva la Secretaría Técnica Ambiental, la empresa interesada en la producción de helechos no ha presentado las gestiones a que la obliga el Decreto Ejecutivo indicado . Ahora bien, corre agregado a folio 63 del amparo un “Plan de Gestión Ambiental para la actividad de producción de helechos de las empresas del Grupo Marsell” recibido por el Tribunal Ambiental Administrativo el día 02 de octubre del dos mil; y la Sala advierte que esa gestión, en su contenido, dista mucho de ser la que requiere el decreto en cuestión, la que además, fue presentada con posterioridad a la acción de amparo, recibida en esta Sala el 25 de setiembre del dos mil. El coaccionado Vega Alpizar – representante legal de la propietaria del terreno en el que se realiza la actividad de cultivo de helechos-indicó a esta Sala en su informe visible a folio 40 del amparo que el denominado Grupo Marsell –contra el que el recurrente también dirigió su acción de amparo- no tiene personería jurídica. Todos las situaciones que se han descrito evidencia que en los terrenos propiedad de la Follajes Naturales S.A. se inició la actividad comercial de cultivo de helechos, sin contar con los aprobaciones correspondientes, establecidas por las leyes y decretos mencionados, y que es una actividad que eventualmente podría ser agente de contaminación del agua potable en desarrollo del numeral 50

---

<sup>88</sup> Sala Constitucional. Voto 09735-00. De las 09:06 hrs del 03-11-2002.

constitucional, lo que obliga a la Sala a acoger el recurso en tanto dirigido contra este sujeto de derecho privado...”<sup>89</sup>

De esta forma la Sala reitera que puede recurrirse contra sujetos de derecho privado. Además de señalar que :

”...En relación con la actuación de los entes públicos, la Sala estima que el recurso debe declararse con lugar, en tanto es atribuible al Ministerio de Ambiente y energía falta de fiscalización, que permitió la iniciación de las actividades del vivero por parte de la empresa interesada, sin contar con los estudios técnicos requeridos...”<sup>90</sup>

En consecuencia, este voto indica que en materia ambiental puede actuarse en contra tanto de sujetos privados como de entes públicos.

Otra resolución emitida por la Sala Constitucional y de gran transcendencia es el Voto No. 2219-99, que es un Recurso de amparo interpuesto por Alberto Raven Odio a favor de TICOFRUT SOCIEDAD ANONIMA, y en contra el Ministerio Del Ambiente y Energía, el Ministerio de Salud y Del Oro Sociedad Anónima. La situación es la siguiente :

”...Indica el recurrente que el veinticuatro de agosto de mil novecientos noventa y ocho el Ministro de Ambiente y Energía a.i. y Del Oro Sociedad Anónima -subsidiaria de la CDC- firmaron un convenio con efectos retroactivos, mediante el cual se autoriza a la empresa citada para que deposite anualmente en el Parque Nacional de Guanacaste veintidós mil toneladas de desechos industriales de naranja, durante veinte años; lo que representa un total de cuatrocientas cuarenta toneladas. Estima el recurrente que con la suscripción de este

---

<sup>89</sup> Ibídem.

convenio se pretende legitimar la contaminación ambiental que Del Oro Sociedad Anónima ha ocasionado en el Parque Nacional de Guanacaste desde hace varios años. Además, denuncia el accionante que en el convenio se dispuso expresamente que el Grupo del Oro y el Ministerio de Energía y Minas (MINAE) podrán valorar la provisión de agua existente en las fincas propiedad de Del Oro Sociedad Anónima. Lo anterior significa que el MINAE vendió a la CDC el agua de los ríos costarricenses, sin cumplir el trámite previsto por la ley para el aprovechamiento de aguas de dominio público; y permitió que el Parque Nacional Guanacaste fuera transformado en un botadero de desechos industriales, a cambio de que Del Oro Sociedad Anónima donara mil doscientos hectáreas de terreno a la Fundación de Parques Nacionales (FPN) -entidad privada-. Esto último a pesar de que Del Oro Sociedad Anónima no es propietario de ningún terreno en Costa Rica. Añade el recurrente que la contaminación ambiental producida en el Parque Nacional citado constituye una amenaza para la industria cítrica nacional, debido a que los desechos de naranja han sido lanzados sin el debido tratamiento y podrían convertirse en un agente diseminador de hongos, bacterias, insectos y otras plagas nocivas para la producción de cítricos...”<sup>91</sup>

Nótese, que el recurso va dirigido contra el MINAE (Sujeto público) y Del Oro Sociedad Anónima (Sujeto privado). Es decir, recurso de amparo interpuesto contra ente público y sujeto privado. Al respecto la Sala, nuevamente reitera su criterio al señalar que :

”...Admisibilidad del amparo contra sujetos de derecho privado. Por su excepcional naturaleza, el trámite ordinario de los recursos de amparo contra sujetos de derecho privado exige comenzar por examinar si estamos o no ante alguno de los supuestos que lo hacen admisible, para -posteriormente y en caso afirmativo- determinar si es estimable o no. El artículo 57 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional establece que también procede el amparo contra las acciones u omisiones de sujetos de derecho privado, cuando éstos actúen o deban actuar en ejercicio de

---

<sup>90</sup>Ibídem.

<sup>91</sup> Sala Constitucional. Voto 2219-99. De las 15:18 hrs del 24-03-1999.

funciones o potestades públicas, o se encuentren, de derecho o de hecho, en una posición de poder frente a la cual los remedios jurisdiccionales comunes resulten claramente insuficientes o tardíos para garantizar los derechos o libertades fundamentales a que se refiere el artículo 2, inciso a) de la citada Ley. En este asunto, es claro que no estamos ante el primer supuesto (ejercicio de funciones o potestades públicas). No obstante, en virtud de que la empresa Del Oro Sociedad Anónima ha suscrito un Convenio de Valoración de Servicios Ambientales con el Ministerio de Ambiente y Energía, mediante el cual está facultada para depositar desechos de naranja en el Área de Conservación Guanacaste, sí estamos ante el segundo supuesto, por cuanto la empresa recurrida se encuentra en una situación de poder frente a la cual el ordenamiento no prevé remedios suficientemente eficaces para tutelar los derechos que se estima como quebrantados, en particular, el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado...”<sup>92</sup>

En consecuencia, se reitera el criterio de la Sala Constitucional al señalar que procede el recurso contra sujetos de derecho privado, de conformidad con el artículo 57 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional.

Para concluir el análisis de la Jurisprudencia, resulta relevante mencionar dos situaciones que bien podrían presentarse como lo son: el principio de *In dubio pro naturaleza* y el llamado Silencio Positivo.

En varios votos de la Sala parece señalar que en aquellos casos de que no se logre probar que existirá una afectación al ambiente o a la salud, el recurso o la acción deben declararse sin lugar. Y de igual forma en aquellos en los cuales exista duda, por haber informes técnicos contradictorios que merecen credibilidad. Sin embargo, ello resulta contrario al denominado principio **In dubio pro naturaleza**. De acuerdo con esta figura jurídica en caso de duda, debe decidirse aquello que sea más favorable al ambiente. En la práctica este principio se aplica. Por ejemplo :

---

<sup>92</sup> *Ibíd.*

a la hora de decidir si conceder o no una determinada autorización para una actividad, comercial o industrial, cuyo impacto sobre el ambiente es incierto.

El origen de este principio se encuentra en una de las características del derecho ambiental, el ser preventivo antes que represivo. El cual se encuentra definido en la Declaración de Principios de Río, de la siguiente forma:

“Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”<sup>93</sup>

Este principio pretende que la ausencia de prueba, la duda respecto a la afectación o no del medio, no constituya un argumento para dejar de tomar las medidas que sean necesarias.

Por ejemplo, la duda de los efectos del llamado calentamiento global, no deben impedir la implementación de medidas al respecto. Algunas medidas tomadas en acuerdos de tipo ambiental lo contemplan. Entre estos el Convenio Marco sobre Cambio Climático, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono; entre otros. Es así como es necesario una inversión de la carga de la prueba para tutelar el ambiente y que se deba utilizar esta para interpretar las normas de conformidad con los valores de orden ambiental, estipulados en el artículo 50 de la Constitución Política.

En materia penal y laboral el principio de in dubio es el resultado de una escogencia que la sociedad debe hacer cuando existe un estado de

incerteza o duda. Este principio es igualmente válido para el caso de la tutela al ambiente.

En particular para el Silencio Positivo, la protección del ambiente, por parte de las autoridades deben jugar un papel importante, mediante el control que ejercen al otorgar los diferentes tipos de autorizaciones o permisos, para la realización de diferentes actividades. Sin embargo, en algunos casos la administración no responde las solicitudes de los particulares en el término establecido, y como resultado se debe de aplicar la figura del silencio administrativo positivo, mediante el que se procede a autorizar el inicio de la actividad. En esos casos la inercia de la administración pública puede acarrear como consecuencia la desprotección del ambiente.

## **CAPÍTULO SÉTIMO : LEGISLACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR BANANERO DE COSTA RICA.**

### **1. Referencia general de la legislación costarricense para el sector bananero.**

---

<sup>93</sup> Organización de las Naciones Unidas. Principios de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y

Para el análisis de la legislación costarricense en el sector bananero la normativa analizada para efectos de esta tesis se presentará un extracto de la amplia normativa con que cuenta Costa Rica. Ya que aproximadamente existen alrededor de dos mil normas en las que se toma en cuenta la temática ambiental.

La legislación ambiental en Costa Rica es sumamente amplia, lo que en mucho se debe a que nuestro país es uno de los pioneros a nivel mundial en Derecho Ambiental. Existe gran diversidad de normas destinadas a proteger aspectos ambientales diversos, tales como: biodeversidad, aguas, contaminación, suelos, recursos agrícolas y marinos, recursos forestales, belleza escénica y otros.

No existe legislación ambiental dirigida de forma exclusiva a las compañías bananeras, sino que las mismas deben someterse al cumplimiento de las leyes existentes que versan sobre los aspectos ambientales que inciden en las fincas respectivas.

A continuación se realiza todo un análisis para ubicar dentro de la amplia Legislación Ambiental Costarricense, la que se relaciona más con el Sector Bananero en Costa Rica, específicamente se va a subdividir en dos secciones a saber : una primera en la cual se indica a manera general la legislación en su totalidad que tiene que ver con el sector bananero y una segunda sección en donde se va a profundizar en lo referente a la legislación más relevante a dicho sector, todo lo relacionado a productos Agroquímicos, Aguas, Legislación Forestal y Aviación Civil en orden de importancia.

A nivel general como se indicó anteriormente, se encuentra :

- 1.1. Agroquímicos.
- 1.2. Agua.
- 1.3. Legislación Forestal.
- 1.4. Aviación Civil.
- 1.5. Productos peligrosos.
- 1.6. Sanidad Vegetal.
- 1.7. Basura.
- 1.8. Vida Silvestre.
- 1.9. Biodiversidad.
- 1.10. Energía.
- 1.11. Suelos.
- 1.12. Salud.

### **Agroquímicos.**

Dentro de esta reglamentación, se encuentran las siguientes normas :

-Decreto n°18323-S-TSS denominado Manejo y Aplicación de Plaguicidas.

-Decreto n° 21227-MEIC-MAG.NCR 176 Agroquímicos: Toma de Muestra.

-Decreto n°24337-MAG-S Reglamento Sobre Registro U so y Control de Plaguicidas Agrícolas y Coadyuvantes.

-Decreto27052-MEIC-MAG Plaguicidas, Formulaciones, Definiciones.

-Decreto n°25237-MEIC-MAG Plaguicidas, Etiquetado.

-Decreto n° 28659-S Reglamento de Expendios y Bodegas de Agroquímicos.

-Decreto n° 24680-S-MAG Uso restringido de plaguicidas (CAPTAN).

-Decreto n ° 24456 Reglamento sobre importación de materias primas, procesamiento, control de calidad, almacenamiento, uso, manejo seguro y disposición de desecho de bolsas tratadas con insecticida para uso agrícola.

## **1.2. Legislación Sobre Agua.**

Dentro de esta legislación se encuentra, la siguiente :

- Ley de Aguas n°276.

-Decreto 26625-MINAE Cobro Cánones de Concesión de Agua, Traslado del Depto de Aguas del MINAE al Instituto Metereológico Nacional.

-Ley General de Agua Potable n° 1634.

-Decreto 25991-S Reglamento Para la Calidad del Agua Potable.

-Decreto n° 26042-S-MINAE Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales.

-Decreto n° 18969-G. Se autoriza a SENARA para nombrar personas con autoridad para Inspeccionar y Levantar Partes cuando se Cometan Violaciones a Leyes y Reglamentos que Regulan la Utilización de Aguas.

-Decreto n° 21297-S Reglamento para el Manejo de Lo dos Procedentes de Tanques Sépticos.

### **1.3. Legislación Forestal.**

Además, para algunas bananeras, es aplicable la legislación forestal, tal como:

-Ley Forestal n° 7575.

-Ley n° 13080. Reforma a varios artículos de la Ley Forestal y de la Ley n° 7554, y Ley Orgánica del Ambiente y sus Reformas.

-Reglamento a la Ley Forestal.

### **1.4. Legislación sobre Aviación Civil.**

La legislación en materia de Aviación Civil se resume así :

-Ley General de Aviación Civil n°5150.

-Decreto n° 3199-H. Reglamento a los artículos n° 222 y 223 de la Ley General de Aviación Civil.

-Decreto n° 15846. Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola. Aviación Agrícola del Cultivo del Banano.

-Decreto n° 25760-MOPT. Referencia a actividad de aviación agrícola nocturna.

-Reglamento de Aeródromos.

### **1.5. Legislación Sobre Productos Peligrosos.**

Muy relacionadas con las anteriores normas, son aplicables en las bananeras, aquellas que regulan los aspectos básicos sobre los productos peligrosos, dentro de las cuales se destacan:

- Decreto n° 24715-MOPT-MEIC-S Reglamento para el Transporte de Productos Peligrosos (esta legislación es aplicable para aquellas empresas que transportan por sí mismas los productos peligrosos, tales como las comercializadoras, fincas de productores independientes generalmente reciben dichos productos en las bodegas de sus fincas, pues contratan su adquisición a partir de la entrega en la finca, y es el proveedor el que asume la responsabilidad por el transporte).

- Decreto n° 27008-MEIC-MOPT Transporte Terrestre de Productos Peligrosos, Señalización de Unidades de Transporte Terrestre de Materiales y Productos Químicos *Peligrosos* (para este caso es válida la explicación anterior).o sea esta (esta legislación es aplicable para aquellas empresas que transportan por sí mismas los productos peligrosos, tales como las comercializadoras, fincas de productores independientes generalmente reciben dichos productos en las bodegas de sus fincas, pues contratan su adquisición a partir de la entrega en la finca, y es el proveedor el que asume la responsabilidad por el transporte).

- Decreto n° 26805-S Reglamento de Registro y Control de Productos Peligrosos.

- Decreto n° 28113-S Reglamento de Registro de Productos Peligrosos.

- Decreto n° 24099-S Reglamento de Registro y Control de Sustancias Tóxicas y Productos Tóxicos Peligrosos.

-Decreto n° 24867-S Reglamento Para la Clasificación del Riesgo de Productos Peligrosos.

### **1.6. Legislación sobre Sanidad Vegetal.**

La legislación sobre Sanidad Vegetal, es igualmente aplicable a todas las empresas bananeras. Éstas se reducen a las siguientes normas:

-Ley n°7664 Ley de Protección Fitosanitaria.

-Reglamento de la Ley de Protección Fitosanitaria n°26921-MAG.

### **1.7. Legislación referente a Basura.**

La basura, es un aspecto ambiental que es aplicable a absolutamente toda actividad que se realice, y la bananera no es un excepción. Existe alguna reglamentación que regula el particular, la cual se resume como sigue:

-Decreto n°19049-S Reglamento sobre el Manejo de Basuras.

-Decreto n°22595-S Reglamento Sobre Rellenos Sanitarios.

Ampliando la anterior normativa, se regula por separado acerca de los desechos peligrosos, los cuales efectivamente se van a encontrar en todas la empresas bananeras. Esta normativa es la siguiente:

-Decreto n°27000-MINAE Reglamento Sobre las Características y el Listado de los Desechos Peligrosos Industriales.

-Decreto N° 27001-MINAE Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales.

-Reglamento n°27002-MINAE, Sobre el Procedimiento Para llevar a cabo la Prueba de Extracción Para determinar Constituyentes que Hacen un Residuo Peligroso por su Toxicidad al Ambiente.

### **1.8. Vida Silvestre.**

La legislación sobre la conservación de la vida silvestre, debe ser considerada en las plantaciones bananeras. Esta normativa se resume como sigue:

-Ley de Conservación de la Vida Silvestre 7317.

-Decreto n°26435-MINAE.

-Reglamento a la Ley de Conservación de la Vida Silvestre.

### **1.9. Legislación referente a la Biodiversidad.**

La normativa sobre biodiversidad, es además de acatamiento para las empresas bananeras, ésta se resume en la siguiente:

-Ley de Biodiversidad n°7788.

-Decreto n°26042-S-MINAE.

### **1.10. Legislación sobre Energía.**

La legislación sobre energía, es igualmente aplicable, ésta consiste en la siguiente:

-Ley de Regulación del Uso Racional de Energía N°7 447.

### **1.11. Legislación referente a Suelos.**

La normativa sobre suelos es relevante para la industria bananera. Dicha legislación consiste básicamente en:

-Decreto n°7779 Uso,. Manejo y Conservación de Suelos.

### **1.12. Legislación sobre Salud.**

La legislación sobre salud, es variada y aplicable a todas las empresa, sin embargo debemos aclarar que la norma ISO 14001, no incluye dentro de sí, planes de salud ocupacional, sin embargo no desanima a las organizaciones que lo incluyan dentro de sus aspectos ambientales a considerar. Dentro de la normativa sobre salud, que incide en la agroindustria bananera, se destaca la siguiente:

-Ley General de Salud n°5395.

-Ley Orgánica del Ministerio de Salud n°5412.

-Ley 13209, Reforma a la Ley Orgánica del Ministerio de Salud,

-Decreto n° 12715-MEIC. Norma Oficial para la Utilización de Colores en Seguridad y en Simbología.

-Decreto N° 26204-MEIC, RTCR 292: 1997 Seguridad contra Incendios. Señalización.

-Decreto n°11492-SPPS. Reglamento sobre Higiene Industrial.

Algunas bananeras, tales como la EARTH, realiza el cultivo de forma orgánica por consiguiente le es aplicable la siguiente normativa:

-Decreto n°25834-MAG Reglamento Sobre la Agricultura Orgánica,

-Decreto n°24242-MAG.

## **2. Análisis específico de la legislación costarricense relevante para el sector bananero.**

En el apartado anterior se hizo referencia sobre la legislación ambiental para el sector bananero. A continuación se analizará con detalle la legislación más relevante relacionada a la actividad. De la siguiente manera :

2.1 Agroquímicos.

2.2. Agua.

2.3. Legislación Forestal.

2.4. Aviación Civil.

### **2.1. Agroquímicos.**

Es aplicable a todas las compañías productoras de banano, la legislación referente al uso, disposición, manejo, transporte y almacenamiento de agroquímicos.

Dentro de esta reglamentación, se encuentran las siguientes normas :

**-Decreto n° 18323-S-TSS denominado Manejo y Aplicación de Plaguicidas.**

Este decreto fue creado con la finalidad de garantizar la protección de la salud de las personas que realizan actividades de manejo y aplicación de plaguicidas. El decreto indica que toda persona que se dedique a dicha

actividad está en la obligación de someterse a un examen médico anual. Dicho examen a criterio del médico podrá realizarse con más frecuencia, según sea la forma de disposición y patología que presenten las personas que manejen y apliquen plaguicidas.

En el artículo 6 de esta normativa se indica :

“Artículo 6 - Se consideran personas no aptas para el manejo y aplicación de plaguicidas : a) Los menores de 18 años b) Las mujeres embarazadas o en período de lactancia c) Las personas declaradas mentalmente incapaces ch) Quienes padezcan de retraso mental d) Personas con enfermedades en las vías aéreas superiores e inferiores e) Personas con enfermedades crónicas, hepáticas y renales f) Personas analfabetas.”<sup>94</sup>

El artículo 7 de la norma establece el objeto, las características y las condiciones en las cuales se debe realizarse el examen médico, indicando que el objetivo principal de dicho examen es evaluar el estado de salud de las personas que desean incorporarse a las actividades de manejo y aplicación de plaguicidas.

El decreto detalla todos los procedimientos necesarios para la realización del examen médico.

**-Decreto n° 21227-MEIC-MAG.NCR 176 Agroquímicos: Toma de Muestra.**

Dicha norma tiene como objetivo establecer la manera de realizar un muestreo de agroquímicos, y para lo que debe de tomarse en cuenta las siguientes generalidades: Tener como objetivo la recolección de muestras que sean representativas y homogéneas de los productos a analizar, con el

---

<sup>94</sup> Decreto No. 18323-S-TSS. Manejo y Aplicación de Plaguicidas. Gaceta No.149 del 08-08-1988.

fin de determinar la calidad del mismo. Dicho muestreo será realizado por funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) con la debida autorización de la Dirección General de Sanidad Vegetal. Le corresponde así mismo a dicha Dirección la responsabilidad de sellar los envases y empaques utilizados en el muestreo, indicando con claridad MUESTREO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD (MAG). Los recipientes de agroquímicos que sean muestreados, quedarán bajo la responsabilidad de los funcionarios autorizados, hasta que se emita el respectivo informe sobre la calidad física y química del producto evaluado, por parte de la Dirección General de Sanidad Vegetal. Es importante que por tratarse de productos tóxicos, se utilice el equipo adecuado para la realización del muestreo, dicho equipo consiste básicamente en mascarillas apropiadas, según se trate de líquidos o productos secos, delantal de vinil largo, guantes y gafas.

La norma señala los requisitos generales para realizar un muestreo de agroquímicos. En cuanto a los envases se exige para las muestras líquidas : botellas de vidrio ámbar, y en el caso de las muestras sólidas : bolsas, las cuales como se indicó anteriormente deben de ir selladas, además deben estar debidamente identificadas con etiquetas o colillas, en las cuales se indicará :

Nombre comercial del producto.

Nombre genérico o común del compuesto.

Concentración declarada.

Tipo de formulación declarada.

Número de registro.

Número de Acta de Muestreo.

Número de lote.

Compañía formuladora.

Y el nombre del funcionario que realiza el muestreo.

Este decreto regula el procedimiento general a seguir para la realización del muestreo, a saber: Revisar el sistema de bodegaje, separar el producto por muestrear en lotes, inspeccionar los recipientes del producto a muestrear, en caso de que existan productos o recipientes abiertos, estos se deben muestrear por separado y así hacerlo constar en cada acta de muestreo, leer la etiqueta por completo, y poner especial importancia a las indicaciones de seguridad, utilizar el equipo de seguridad, entre otras.

La norma indica toda una lista de definiciones para efectos de esta misma, en términos más técnicos los instrumentos a utilizar, el método de muestreo y finalmente la preparación de las muestras.

**-Decreto n° 24337-MAG-S Reglamento Sobre Registro Uso y Control de Plaguicidas Agrícolas y Coadyuvantes.**

Esta reglamentación exige que todo plaguicida este debidamente registrado ante el Ministerio de Salud.

Este reglamento estipula lo relativo a el almacenamiento y transporte de plaguicidas, al indicar que todos los plaguicidas deben ser almacenados y transportados en sus envases originales, con sus etiquetas bien adheridas. Por su parte los encargados de almacenar o transportar dichos productos están en la obligación de cumplir con las medidas de seguridad y de higiene establecidas, de conformidad con la legislación vigente.

El reglamento establece que es prohibido el almacenamiento, transporte o reenvasado de plaguicidas junto con productos alimenticios de consumo humano o animal, con medicamentos de uso humano o veterinario, con utensilios de uso doméstico, con telas, ropas, o cualquier otro producto que se establezca en el futuro. Asimismo se prohíbe transportar o almacenar plaguicidas en casos en los que los envases

presenten roturas, escapes, etiquetas rotas, decoloradas, o que no estén rotulados los envases y esto imposibilite conocer el contenido del envase.

Indica esta normativa que los herbicidas deben transportarse y almacenarse aislados de otros productos químicos de uso agrícola.

Sólo pueden ingresar a las bodegas de almacenamiento de plaguicidas personal autorizado, entre este personal se encuentra los trabajadores que laboren en dichas bodegas, el personal y autoridades que por ley y reglamentos deban hacerlo en el ejercicio de sus funciones. Dicha disposición debe de estar rotulada con carácter legible y colocada en lugares visibles.

En cuanto al uso del plaguicida señala el reglamento que todo plaguicida debe ser usado correctamente es decir, con la práctica agrícola correcta.

Se prohíbe la utilización del plaguicida de forma distinta a la indicada en la etiqueta.

Según esta normativa se considera de uso no recomendado la sobredosificación y sub-dosificación del plaguicida según se establezca en la etiqueta. No recomendable también el aumento en el número de aplicaciones, la aplicación del plaguicida a un cultivo no recomendado o el cambio en el método de aplicación.

Señala la obligación que tiene toda persona que transporta, almacena, manipule y aplique plaguicidas, de reconocer los distintivos que identifican la toxicidad de estos productos. Obliga a toda persona que aplique plaguicidas a colocar rótulos para prohibir el acceso a las plantaciones que se encuentren recién tratadas por plaguicidas. Estos

rótulos deben de estar colocados a la entrada de caminos comúnmente utilizados por los peatones para ingresar a las plantaciones, asimismo es obligatorio el retiro de dichos rótulos una vez finalizado el tiempo de espera para el reingreso a las plantaciones, ya sea de personas o animales.

El reglamento prohíbe la aspersion o espolvoreo de plaguicidas sobre manantiales, canales u otras fuentes de agua.

La normativa indica que todo personal que aplique plaguicidas es responsable de que personas no autorizadas y los animales sean retirados del área que va a ser tratada con dichos productos.

**-Decreto 27052 -MAG -MEIC- Plaguicidas, Formulaciones, Definiciones .**

Este contiene todo un listado de definiciones técnicas aplicables para la formulación de plaguicidas, y por ser dichas definiciones de carácter técnico no se procede a el análisis del mismo.

**-Decreto n° 25237-MEIC-MAG Plaguicidas, Etiquetado .**

Este reglamento técnico tiene por objetivo establecer las características de las etiquetas que se utilizan en Costa Rica para los plaguicidas químicos formulados. Y establece como principios generales a seguir los siguientes: Que la etiqueta utilizada para plaguicidas no deberán ser presentadas de manera falsa, es decir que no sea la que le corresponda al producto, que no induzca a error, o que de alguna forma indique un uso distinto a la naturaleza real del producto. Tampoco deberán dichas etiquetas emplear palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que se refieran a algún otro producto y esto cause confusión. Además de tener el cuidado de colocar las etiquetas de manera tal que no

se separen del envase, deben estar fabricadas con material adecuado, para que no se deterioren con el uso normal del producto.

El producto debe de exhibir redactada en español y claramente impresa la siguiente información referente al uso del mismo, precauciones y advertencias de uso, síntomas de intoxicación, primeros auxilios, medidas para la protección del ambiente, entre otras. Algunos ejemplos de la información que deben contener las etiquetas son las siguientes :

*¡ALTO ! LEA EL PANFLETO ANTES DE USAR EL PRODUCTO Y CONSULTE AL PROFESIONAL EN CIENCIAS AGRICOLAS.*

*EN CASO DE INTOXICACION LLEVE EL PACIENTE AL MEDICO Y DELE ESTA ETIQUETA O EL PANFLETO.*

*PROTEJA EL AMBIENTE CON BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS, CUMPLA CON LAS RECOMENDACIONES DADAS EN EL PANFLETO.*

**-Decreto n° 28659-S Reglamento de Expendios y Bodegas de Agroquímicos.**

Este reglamento es aplicable a todos los expendios y bodegas de agroquímicos. En el artículo 2 de la norma se señala una serie de definiciones para efectos de aplicación de este.

Indica que los expendios y bodegas de agroquímicos deben estar ubicadas frente a la vía pública o que cuente con un camino de acceso a esta, pueden guardar una distancia mínima con respecto a otros edificios cercanos, dicha distancia debe de ser de cinco metros en el caso de

establecimientos que no reempaquen o reenvasen agroquímicos, y de diez metros en aquellos establecimientos que sí lo hagan.

Ningún expendio o bodega de agroquímicos podrá ubicarse a menos de 50 metros de un centro educativo, hospital o clínica.

En cuanto a las condiciones físicas sanitarias de las instalaciones se tiene: Que los pisos, paredes y estructuras internas, deben de ser construidos con materiales resistentes al fuego, que sean lisos y no porosos, con el fin de que no queden residuos de agroquímicos en estos sitios. Deben contar con un sistema adecuado de retención de derrames, pisos con desnivel del 1%, dirigido hacia el sistema de retención de derrames, contar con techos de una altura mínima de 2,5 metros. La bodega o expendio debe contar con distintos tipos de extinguidores, ya que en el caso de emergencia debe utilizarse el extinguidor apropiado según sea el tipo de agroquímico. Las instalaciones eléctricas deben de estar entubadas. Las oficinas estar ubicadas separadas de las zonas de almacenamiento. La bodega debe contar con servicios sanitarios y duchas en buen estado, contener el equipo adecuado de protección personal para realizar labores de carga y descarga de agroquímicos, así como recolección de posibles derrames. Que contengan duchas de emergencia y fuente lavaojos, debidamente rotuladas y accesibles. En cuanto al comedor y áreas de trabajo, estas deben estar ubicadas en forma separada de conformidad a la normativa vigente.

En lo referente al almacenamiento de agroquímicos, deben cumplirse las siguientes normas: Los estantes en los cuales se almacene productos tienen que ser resistentes al fuego e impermeables y permitir la circulación de aire. Las instalaciones descubiertas o iluminación artificial sobre los estantes están prohibidas.

Se exige que los productos sean debidamente etiquetados y agrupados de conformidad con su afinidad físico - químico, si son inflamables ubicados en una zona especialmente diseñada para este tipo de producto.

En lo concerniente a la organización del trabajo en expendios y bodegas de agroquímicos, es necesario acatar las siguientes disposiciones : el personal encargado de carga y descarga, deberá contar al menos con el equipo de protección personal consistente en : kimono o pantalón y camisa de manga larga, guantes protectores adecuados al tipo de riesgo y delantal impermeable. En la sección de despacho el personal deberá utilizar gabacha.

La capacitación del personal es indispensable y contar con hojas de seguridad en español de los productos que almacenan.

Se exige un botiquín con los elementos necesarios según sea el tipo de emergencia que pueda presentarse, desde luego con personal capacitado para el uso del mismo.

Poner un rótulo visible con los números de teléfono del Centro Nacional de Intoxicaciones del Hospital, Centro de Salud, Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos más cercano.

Todo producto que se encuentre deteriorado deberá aislarse y posteriormente ser devuelto al fabricante, importador o reenpacador para su correcta disposición.

En cuanto a los desechos de agroquímicos (entiéndase derrames, materiales de limpieza, envases) deberán ser tratados de conformidad con el Plan de Manejo de Desechos de la Empresa.

Según el artículo 7 del reglamento se señala que corresponde al representante legal y al responsable técnico del establecimiento, el debido cumplimiento de este reglamento.

Se prohíbe a los trabajadores llevarse la ropa de trabajo y cualquier otro equipo de protección personal a su casa. Asimismo queda terminantemente prohibido comer, fumar o beber en las áreas en que se almacena y se vende el agroquímico.

Señala en artículo 8 del reglamento que rigen las prohibiciones establecidas en la Ley General de Salud, el Reglamento de Registro, Uso y Control de Plaguicidas Agrícolas y coadyuvantes y el Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos.

**-Decreto n° 24680-S-MAG Uso restringido de plaguicidas (CAPTAN).**

En dicha norma se realiza todo un análisis de la importancia de la declaración del uso restringido de cierto plaguicida a saber el CAPTAN. El Estado es el encargado de velar por la Salud Humana y la Protección del Ambiente, así como velar por la protección de plantas de valor económico.

Se hace mención a una serie de estudios toxicológicos<sup>95</sup> que indican que el fungicida de uso agrícola conocido con el nombre genérico de CAPTAN es potencialmente genotóxico<sup>96</sup>, y que mutagénico<sup>97</sup> en sistemas microbiales y en ensayos de células in vitro. Que el CAPTAN se considera

---

<sup>95</sup> **Toxicología** : Ciencia que estudia la naturaleza , las propiedades y el modo como actúan los tóxicos, así como la sintomatología, las intoxicaciones, su diagnóstico, tratamiento y prevención.

<sup>96</sup> Sobre el **Genotóxico** : Es una sustancia que produce alteraciones en el ADN y puede provocar mutaciones.

oncógeno<sup>98</sup> humano. Es importante mencionar que la Agencia Ambiental de los Estados Unidos (EPA) canceló en 1989 algunos usos alimentarios de este fungicida, debido al riesgo de oncogenicidad que este presentaba para la dieta. Se consideró de conformidad con el artículo 107 del Reglamento sobre Uso y control de Plaguicidas Agrícolas y Coadyudantes, la facultad del Ministerio de Agricultura y Ganadería en conjunto con el Ministerio de Salud, de restringir o prohibir el uso de determinados plaguicidas, cuando así se requiera por razones de protección a la salud humana, de los animales, del ambiente y por lo tanto con esta normativa se decreta :

“ Artículo 1: Se declara de uso restringido aquellos productos plaguicidas que contengan en su formulación la sustancia química N-triclorometilto-4-ciclohexano-1, 2-dicarbiximida, conocida como CAPTAN. Entiéndase por producto de uso restringido, aquel que para poder ser expendido debe contar con una receta de un profesional en Ciencias Agronómicas debidamente incorporado al colegio profesional respectivo.”<sup>99</sup>

**-Decreto n ° 24456 Reglamento sobre importación de materias primas, procesamiento, control de calidad, almacenamiento, uso, manejo seguro y disposición de desecho de bolsas tratadas con insecticida para uso agrícola.**

Este decreto ha sido creado considerando que es función del estado velar por la protección del medio ambiente, por la salud, y por todas aquellas plantas que tengan valor económico y sus productos, contra prejuicios producidos por plagas y enfermedades.

---

<sup>97</sup> **Muatagénico** : Que causa mutaciones. En este mismo sentido **Mutagénico** : Producto químico o forma de radiación ionizante, que causa cambios heredables en las moléculas de DNA de los genes que se encuentran en los cromosomas.

<sup>98</sup> En este sentido : **Oncología** : Parte de la medicina que trata de los tumores.

<sup>99</sup> Decreto No. 24680-S-MAG. Uso Restringido de plaguicidas (CAPTAN) . Gaceta No.220 del 23-10-1995, pág. 10.

El reglamento establece que la fabricación de bolsas plásticas para uso agrícola debe realizarse cuando se utilicen materias primas debidamente registradas para este propósito, o resinas recicladas con ese mismo material.

Estipula ciertos requisitos que debe de cumplir el fabricante de bolsas plásticas con ingredientes activos para uso agrícola, entre estos tenemos que el almacenamiento de materias primas debe realizarse en lugares aislados de forma tal que se garantice que no entren en contacto con cualquier otra clase de materiales. Los recipientes que contengan estos materiales deben ser claramente identificados de manera tal que indiquen que contienen insecticida. Para este propósito se colocarán símbolos internacionales que así lo indiquen. Otros de los requisitos a cumplir por el fabricante es evitar que los trabajadores tengan contacto directo con el ingrediente activo, para lo que debe contarse con equipo de protección adecuada para la manipulación de dichos materiales y estipula que el empaqueo del producto terminado debe realizarse en bolsas de material plástico negro, con lo que se busca evitar la pérdida o degradación del ingrediente activo durante el manejo y transporte a las fincas.

El artículo 10 del reglamento estipula que :

“Las bolsas producidas con ingrediente activo deberán serlo en tonalidad celeste o blanco celeste (lechosa) con el fin de que cumplan con la nomenclatura internacional que identifica productos que contienen productos activos” <sup>100</sup>

---

<sup>100</sup> Decreto No. 24456-MAG. Reglamento sobre importación de Materias Primas, Procesamiento, Control de Calidad, Almacenamiento, Uso, Manejo Seguro y disposición de Bolsas Tratadas con Insecticida para Uso Agrícola . Gaceta No.154 del 16-08-1995, pág. 4.

En cuanto a la venta de bolsas con ingrediente activo el reglamento señala que podrá hacerse mediante empaques que contengan un número determinado de unidades, estos deber ir debidamente etiquetados y contener la información clara del producto, indicando de que producto se trata, de que fabricante y del lote de producción que proviene.

El usuario de bolsas plásticas con agroquímicos es responsable por el manejo seguro de ellas, para que la capacitación a los trabajadores sobre su uso es indispensable. El artículo 15 de la norma obliga a :

“...1- No comer ni fumar durante el tiempo que se esté manipulando el producto. No permitir la traída de alimentos al área de trabajo. 2-Usar camisa de manga larga, pantalón y zapatos durante la labor de embolse. No permitir usar camisillas o pantalones cortos. 3- Por ningún motivo se debe llevar la bolsa a la boca. 4- No colocar las bolsas sobre el cuello ni frotarse los ojos con ellas. 5- Si el olor penetrante de la bolsa lo marea o indispone, debe reportarlo a su supervisor de inmediato...”<sup>101</sup>

En cuanto al manejo del producto a nivel de la finca, se indican ciertas pautas, a saber :

Que el transporte de las bolsas se realice en camiones destinados únicamente al acarreo de bolsas agrícolas. Que el almacenamiento de las bolsas se realice en bodegas de las fincas, en áreas debidamente identificadas y en empaque original. Debe de asegurarse una alta rotación del producto y establecer un sistema de inventario que permita que el producto que primero entra a la bodega sea el primero en salir. Y finalmente es responsabilidad del usuario el manejo y acopio de las bolsas usadas para lo que podrán ser recicladas para usos autorizados o manejadas por métodos ecológicamente aceptados.

---

<sup>101</sup> Ibídem :5.

Dentro de los métodos permitidos por el reglamento para el manejo de bolsas plásticas con insecticida tenemos : Reciclado, Incineración y Relleno Sanitario.

## **2.2. Legislación referente al Agua.**

Otra legislación que es aplicable a todas las fincas bananeras, lo constituye aquella referente a agua, dentro de las que se destacan las siguientes:

### **-Ley de Aguas No 276.**

La presente ley en su artículo primero establece lo que son aguas de dominio público y textualmente indica :

“Artículo 1 - Son aguas de dominio público : I - Las de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el derecho internacional ; II - Las de las lagunas y esteros de las playas que se comunican permanente o intermitentemente con el mar ; III- Las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes ; IV- Las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos arroyos o manantiales desde el punto en que brotan las primeras aguas permanentes hasta su desembocadura en el mar o lagos, lagunas o esteros ; V- Las de las corrientes constantes o intermitentes cuyo cause, en toda su extensión o parte de ella, sirva de límite al territorio nacional, debiendo sujetarse el dominio de esas corrientes a lo que se haya establecido en tratados internacionales celebrados con los países limítrofes y, a falta de ellos, o en cuanto a lo no previsto, a lo dispuesto por esta ley ; VI- Las de toda corriente que directamente o indirectamente afluyan a las enumeradas en la fracción V ; VII- Las que se extraigan de las minas con la limitación señalada en el artículo 10 ; VIII- Las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de propiedad nacional y, en general, todas las que nazcan en terreno de dominio público ; IX- Las subterráneas cuyo alumbramiento no se haga por medio de pozos ; y X-

Las aguas pluviales que discurran por barrancos o ramblas cuyos cauces sean de dominio público.”<sup>102</sup>

Mientras que en el artículo 4 de la ley se regula lo que son aguas de dominio privado, indicando que :

“ Artículo 4- Son aguas de dominio privado y pertenecen al dueño del terreno : I- Las aguas pluviales que caen en su predio mientras discurran por él. Podrá el dueño en consecuencia, construir dentro de su propiedad estanques, pantanos, cisternas, o aljibes donde conservarlas al efecto, o emplear para ello cualquier medio adecuado, siempre que no cause perjuicio al público ni a terceros ; II- Las lagunas o charcos formados en terrenos de su respectivo dominio, siempre que no se esté en el caso previsto en la sección II del artículo 1. Los situados en terrenos de aprovechamiento comunal, pertenecen a los pueblos respectivos ; y ...”<sup>103</sup>

Esta normativa regula el aprovechamiento de aguas públicas mediante la concesión de aprovechamiento de aguas, la que fijará la naturaleza de esta ; la cantidad de litros por segundo de agua concedida ; y en caso de que sean para riego la cantidad de terreno que haya de regarse, así como la clase de cultivos, pero tomando en consideración las necesidades de los predios inferiores. Si el agua no fuere suficiente para atender toda la demanda, entonces, se establecerá un horario según la cantidad de propietarios servidos por el mismo caudal y tomando en cuenta la cantidad de cultivos.

El artículo 25 de la ley manifiesta las causales por las cuales se puede extinguir una concesión, a saber :

“ Artículo 25- Las concesiones se extinguirán : I- Por expiración del plazo para el que fueron otorgadas : II- Por cesación del objeto para el

---

<sup>102</sup> Código Ambiental. Ley de Aguas No. 276. Editorial Porvenir. San José, Costa Rica. pág. 141.

<sup>103</sup> *Ibíd*em :142.

cual se destinaba el aprovechamiento ; y por caducidad que será declarada administrativamente por el Servicio Nacional de Electricidad, previa audiencia de los interesados.”<sup>104</sup>

El artículo 47 de ley establece el aprovechamiento de aguas públicas para riego, indicando que los dueños de predios contínuos a vías públicas, podrán recoger las aguas pluviales que por éstas discurran, y de esta forma aprovecharlas en riego para sus cultivos. Los propietarios de fincas lindantes con cauces públicos, como barrancos, podrán aprovechar las aguas que por ellos discurran y contruir malecones de tierra y piedra suelta o presas. Si se determinara que dichos malecones constituyen un peligro de inundación, entonces la autoridad correspondiente debe indicarles de oficio, la modificación o destrucción de dicho malecón.

Es relevante señalar los artículo 56 y 57 de la ley, para efectos de abastecimiento de aguas, como se indica :

“ Artículo 56- La aguas públicas concedidas a los propietarios de beneficios de café, trapiches, fábricas y otras empresas industriales para el desarrollo de fuerzas hidráulicas o hidroeléctricas, no pueden ser empleadas para el laboreo de sus productos, sin una concesión especial para ese fin. No obstante, los usuarios que en la fecha de la promulgación de la presente ley estuvieren aprovechando aguas públicas en esa situación, podrán continuar su aprovechamiento, quedando sujetos a las restricciones que determine el capítulo VII y a las obligaciones que determina en artículo 21.

Artículo 57- Los usuarios o concesionarios deberán sujetarse a los reglamentos de policía y de salubridad en cuanto a las aguas sobrantes que son devueltas a los manantiales para evitar contaminaciones y fetidez. Los que no cumplan los reglamentos perderán el derecho al aprovechamientos de las aguas fueras de las sanciones de carácter penal.”<sup>105</sup>

---

<sup>104</sup> Ibídem :146.

La ley establece la potestad de ordenar la desecación o saneamiento de lagunas o terrenos pantanosos, cuando estos se declaren insalubres, ya sean de dominio público o privado.

La Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP), podrá modificar de oficio o a instancia de parte, la concesión de uso de derecho de aguas públicas, cualquiera que sea el título de aprovechamiento de la concesión, la institución a petición de Poder Ejecutivo, podrá autorizar la realización de proyectos que tiendan a mejorar el aprovechamiento de las aguas.

Esta normativa establece medidas referentes a la conservación de árboles, para evitar la disminución de las aguas, dentro de estas tenemos las siguientes : la prohibición de cortar árboles que estén situados a las orillas de los ríos y nacimientos de aguas, la prohibición de destruir en los bosques nacionales los árboles que estén en pendientes, en orillas de carreteras y otras vías de comunicación, la tala de árboles tanto en terrenos públicos como privados que se encuentren a orillas de manantiales. Entre estas medidas también tenemos la obligación para propietarios de terrenos atravesados por ríos o arroyos que hayan sido deforestados, de reforestar dichas zonas.

En el capítulo noveno de la ley se encuentra todo lo referente a penas y sanciones aplicables a los infractores de esta ley.

**-Decreto 26625-MINAE Cobro Cánones de Concesión de Agua, Traslado del Depto de Aguas del MINAE al Instituto Metereológico Nacional.**

Algunos aspectos del considerando de la norma son :

---

<sup>105</sup> *Ibíd*em :152.

“1- Que la ley 7593 del 5 de octubre de 1996, que crea la Autoridad Reguladora de Servicios Pública, dispuso en su transitorio V, trasladar el Departamento de Aguas del antiguo Servicio Nacional de Electricidad, incluyendo su personal, activos y funciones al Ministerio del Ambiente y Energía, a partir del 5 de octubre de 1997.

... 3. Que la ley No 7545. Correspondiente a la ley Orgánica del Ambiente, establece que el agua es de dominio público y su utilización corresponde efectuarse bajo el criterio de protección, conservación y en lo posible de recuperación de los ecosistemas acuáticos y en los elementos que intervienen en el ciclo hidrológico. Para tal efecto el Estado deberá promover los esfuerzos necesarios para prevenir y minimizar los daños que puedan causarse al ambiente.

Y finalmente el punto :

4-Que de conformidad con los términos del transitorio V de la Ley No 7593 y del decreto ejecutivo No 23237-MINAE, publicado en “La Gaceta” No 159 del 20 de septiembre de 1997, es función del Departamento de Aguas del MINAE, el ejercer el dominio y administración de las aguas nacionales, hacer cumplir con la legislación ambiental vigente, procurando el desarrollo sostenible mediante su ordenamiento y manejo racional”<sup>106</sup>

Todo lo anteriormente señalado constituyó el fundamento legal, para que mediante este decreto se establecieran los cánones sobre las concesiones del aprovechamiento de aguas superficiales ; ya sea para uso doméstico, abastecimiento de cañerías para poblaciones, para uso industrial, riego y otros usos.

Se indican las tarifas para los distintos trámites en esta materia, ya sea permiso comisión revisora, perforación de pozos, obras de cause, drenaje agrícola y urbano, siembra en causes y audiencia de solicitudes para extracción de materiales.

### **-Ley General de Agua Potable n° 1634 :**

---

<sup>106</sup> Decreto No. 26625-MINAE. Cobro de Cánones de Concesión de Agua. Gaceta No.18 del 27-01-1998.

Esta ley declara de utilidad pública el planeamiento y ejecución de obras destinadas al establecimiento de agua potable de las poblaciones del país.

Señala que son de dominio público todos aquellos terrenos que sean considerados indispensables para contruir los sistemas de abastecimiento de aguas potables, según criterio del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y del Ministerio de Salud.

Indica que corresponde al Ministerio de Salud todo lo referente al tratamiento de aguas para consumo humano.

Establece la potestad de las Municipalidades para la administración de los sistemas de abastecimiento de aguas, que se encuentran bajo su competencia, entre otras.

**-Decreto 25991-S Reglamento Para la Calidad del Agua Potable :**

El presente reglamento establece los niveles adecuados o máximos y las características o componentes del agua y que pueden representar un riesgo para la salud de la comunidad o inconvenientes para la preservación de los sistemas de abastecimiento de agua.

Para efectos de aplicación del mismo, se señala que el control, la administración y ejecución del reglamento estará bajo la supervisión del Ministerio de Salud, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), y las Municipalidades.

Indica los requerimientos básicos para la calidad de agua suministrada en los servicios para consumo humano y uso doméstico independientemente de su estado, origen o grado de tratamiento.

La normativa no incluye dentro de su regulación las aguas mineral-natural y las aguas curativas, en cuanto a sus características físico-químicas, pero no microbiológicas.

El artículo 6 del reglamento dice literalmente :

“Artículo 6 - Para todos los efectos de regulaciones en la calidad de agua abastecida, los organismos operadores se sujetarán a este reglamento que contiene los valores para los parámetros físicos, químicos, biológicos y microbiológicos en sus aspectos estéticos, organolépticos y de significado para la salud establecidos en los cuadros 1,2,3,4,5,6,7 y 8 del anexo 1, si perjuicio de lo determinado en los artículo 12 y 13.”<sup>107</sup>

Así mismo establece los cuatro niveles para el Control de Calidad de Agua, en términos técnicos para los especialistas en esas áreas.

**-Decreto n° 26042-S-MINAE Reglamento de Vertido y Re uso de Aguas Residuales.**

La creación de este reglamento se realizó tomando en cuenta la necesidad de proteger el recurso hídrico y con ello proteger la salud humana y la vida sobre la tierra, en miras de alcanzar un desarrollo sostenible del país, para garantizar la calidad de vida de las futuras generaciones y evitar la contaminación del ambiente.

---

<sup>107</sup> Decreto No. 25991-S. Reglamento para la Calidad de Agua Potable. Gaceta No.100 del 27-04-1997.

La normativa tiene por objetivo la protección de la salud pública y del ambiente a través de la gestión ambiental para el tratamiento de aguas residuales.

En el capítulo II del reglamento se establecen los parámetros físico químicos y bacteriológicos que deberán ser analizados en las aguas residuales.

En el capítulo VI se indica que se permitirá el reuso de aguas residuales cuando se demuestre ante la División de Saneamiento Ambiental de Ministerio de Salud y del Ministerio del Ambiente y Energía, que no se deteriorará la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

Según el artículo 33:

“ Artículo 33- Para efectos del presente reglamento, se clasificará el reuso de aguas residuales según los siguientes tipos :

Tipo 1 : REUSO URBANO : Riego de todo tipo de zonas verdes (campos de golf, parques, cementerios etc), lavado de automóviles, inodoros, combate de incendios y otros usos con similar acceso o exposición al agua.

Tipo 2 : RIEGO CON ACCESO RESTRINGIDO : Cultivo de césped, silvicultura, y otras áreas donde el acceso del público es prohibido, restringido o poco frecuente.

Tipo 3 : REUSO AGRICOLA EN CULTIVO DE ALIMENTOS QUE NO SE PROCESAN COMERCIALMENTE : Riego superficial o por aspersión, y de cualquier cultivo comestible, incluyendo aquellos que se consumen crudos.

Tipo 4 : REUSO AGRICOLA DE CULTIVO DE ALIMENTOS QUE SE PROCESAN COMERCIALMENTE : Estos cultivos son aquellos que, previo a su venta al público, han recibido el procesamiento físico o químico necesario para la destrucción de los organismos patógenos que pudieran contener.

Tipo 5 : REUSO AGRICOLA EN CULTIVOS NO ALIMENTICIOS : Riego de pastos para ganado lechero, forrajes, cultivos de fibras y semillas, y otros cultivos no alimenticios.

Tipo 6 : REUSO RECREATIVO : Contacto incidental (pesca, canotaje, etc.) y contacto primario con aguas recuperadas.

Tipo 7 : REUSO PAISAJISTICO : Aprovechamientos estéticos donde el contacto con el público no es permitido, y dicha prohibición esté claramente rotulada.

Tipo 8 : REUSO EN LA CONSTRUCCION : Compactación de suelos, control del polvo, lavado de materiales, producción de concreto.”<sup>108</sup>

En el capítulo VII se establecen varias prohibiciones en materia de aguas residuales tales como : Se prohíbe para efectos de vertido, de dilución de aguas residuales con aguas no contaminadas, el vertido de aguas de refrigeración y de aguas pluviales al alcantarillado sanitario, y el vertido de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas residuales y tanques sépticos a los cuerpos de aguas, entre otras.

**-Decreto n° 18969-G. Se autoriza a SENARA para nombrar personas con autoridad para Inspeccionar y Levantar Partes cuando se Cometan Violaciones a Leyes y Reglamentos que Regulan la Utilización de Aguas.**

Este decreto indica las características que deben cumplir los ciudadanos que se nombren para ejercer dichas funciones, entre ellos ser mayor de edad, ciudadanos en ejercicio de sus facultades, y de reconocido interés por la conservación de los recursos naturales. Se indica que estarán en el ejercicio de sus funciones por el período de un año y podrán ser reelectos indefinidamente. Señala el decreto que el SENARA podrá

---

<sup>108</sup> Decreto No. 26042-S-MINAE. Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales. Gaceta No.117 del 29-06-1997, pág.

prescindir de los servicios de dichas personas si estas cometiesen faltas graves en el ejercicio de su cargo o por incumplimiento de sus funciones

### **-Decreto n° 21297-S Reglamento para el Manejo de Lodos Procedentes de Tanques Sépticos.**

Por considerarse que un alto porcentaje de la población en Costa Rica utiliza tanques sépticos para la disposición final de aguas negras domésticas y por el alto índice de peligrosidad que esto representa en materia de salud humana y de contaminación ambiental, es que se crea el Reglamento de Manejo de Lodos procedentes de Tanques Sépticos.

Como disposiciones generales para efectos de este reglamento se indica lo siguiente :

#### "I. Disposiciones Generales.

I.1. Los lodos procedentes de tanques sépticos, deberán ser manejados adecuada y sanitariamente a fin de evitar la contaminación del agua, suelo y aire.

I.2. Se entiende por manejo de lodos, la extracción del lodo del tanque séptico, el transporte, la descarga, el tratamiento sanitario y la disposición final.

I.3. Toda persona o empresa que se dedique a la limpieza de tanques sépticos deberá obtener la correspondiente autorización de la División de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud, para su instalación y la debida aprobación de esta para iniciar su funcionamiento. El permiso sanitario de funcionamiento deberá renovarse anualmente.

I.4. Las empresas para su instalación deberán cumplir con los requerimientos estipulados en este Reglamento, las "Normas para la ubicación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales" y los requisitos para la revisión de sistemas de tratamiento de aguas residuales

I.5. Las empresas que presten el servicio de purga de lodo deberán realizar las obras sanitarias para el adecuado manejo de los lodos, así como darles la adecuada operación y mantenimiento.

I.6. El sistema de tratamiento deberá ser eficaz y sencillo, utilizando una tecnología apropiada orientado hacia el secado de lodos y posterior utilización como mejorador de suelos.”<sup>109</sup>

El reglamento señala, los deberes a cumplir por la empresa que maneja dichos desechos, a los que quedan sujetas las bases de operación, aplicables a los camiones recolectores, los deberes y restricciones de los operarios y finalmente, los deberes y restricciones en caso de derrames.

### **2.3. Legislación Forestal.**

La legislación forestal es aplicable a todo el sector bananero del país. Entre esta tenemos :

#### **-Ley Forestal n°7575.**

Como objetivos generales de esta ley se establece la función del estado de velar por la conservación, protección, y administración de los bosques naturales y por la producción y aprovechamiento de los recursos forestales del país.

Ello de conformidad con el uso adecuado y sostenible de los recursos renovables.

Salvo lo indicado en el artículo 18 de esta ley, se prohíbe la corta o el aprovechamiento de los bosques en Parques Nacionales, Reservas Biológicas, Manglares, Zonas Protectoras, Refugios de Vida Silvestre, y Reservas Forestales propiedad del Estado.

---

<sup>109</sup> Decreto No. 21297-S. Reglamento para el Manejo de Lodos Procedentes de Tanques Sépticos. Gaceta No.114 del 15-06-92.

Dentro de las atribuciones que se le otorgan al estado mediante esta ley, esta la facultad de realizar expropiaciones en terrenos de dominio privado, por medio del Ministerio del Ambiente y Energía y de conformidad con el procedimiento establecido en la ley de expropiaciones, No7495, del 3 de mayo de 1995 y sus reformas. Esto cuando se determine que el terreno es imprescindible para conservar la diversidad biológica o los recursos hídricos, y quedará constituida en dicho terreno una limitación a la propiedad para impedir la corta de árboles y cambia el uso del suelo. Restricción que deberá inscribirse como afectación en el Registro Público.

Sin embargo, si existe acuerdo entre el estado y el propietario del terreno, puede pactarse voluntariamente el sometimiento de estos terrenos a las áreas silvestres protegidas o bien comprárselo directamente al propietario.

La normativa señala una serie de definiciones para los efectos de aplicación, que se encuentran detallados en el artículo 3 de la Ley. Dos de esas definiciones más importantes son:

“...g) Régimen forestal : conjunto de disposiciones y limitaciones de carácter jurídico, económico y técnico, establecidas por esta ley, su reglamento, demás normas y actos derivados de su aplicación, para regular la conservación, renovación, aprovechamiento y desarrollo de los recursos forestales....

k) Servicios ambientales : Los que brindan el bosque y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente.

Son los siguientes : Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción), protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético,

protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos.”<sup>110</sup>

De conformidad con esta ley no opera en materia de recursos naturales el llamado Silencio Positivo, estipulado en los artículos 330<sup>111</sup> y 331<sup>112</sup> de la Ley General de la Administración Pública.

El artículo 6 indica los asuntos que son competencia de la Administración Forestal del Estado, y entre los más importantes se encuentran : Conservar los recursos forestales del país, aprobar los planes de manejo forestal, establecer vedas de las especies forestales en vías o en peligro de extinción, realizar el inventario y evaluación de los recursos forestales del país, promover la educación y capacitaciones forestales así como prevenir y combatir plagas entre otras.

Esta ley regula todo lo referente a manejo de bosques en su título tercero capítulo primero de la norma. En el capítulo segundo se encuentra lo relacionado a incentivos para la conservación ; específicamente en el artículo 22 regula los Certificados para la Conservación del Bosque (CCB), dicho certificado fue creado con el propósito de retribuir al propietario por los servicios ambientales generados en conservar su bosque, siempre y cuando no haya existido aprovechamiento maderable en un período de 2

---

<sup>110</sup> Código Ambiental. Ley Forestal No. 7575. Editorial Porvenir. San José, Costa Rica. 1998, pág. 31.

<sup>111</sup> En este sentido la ley General de la Administración Pública, Ley No.6227 del 2 de mayo de 1978, señala textualmente en su Artículo 330 que : 1. El silencio de la Administración se entenderá positivo cuando así se establezca expresamente o cuando se trate de autorizaciones o aprobaciones de funciones de fiscalización y tutela . 2. También se entenderá positivo el silencio cuando se trate de solicitudes de permisos, licencias y autorizaciones.

<sup>112</sup> En este sentido la ley General de la Administración Pública, Ley No.6227 del 2 de mayo de 1978, señala textualmente en su Artículo 331 que : 1. El plazo para que surja el silencio positivo será de un mes a partir de que el órgano reciba la solicitud de aprobación, autorización o licencia con los requisitos legales. 2. Acaecido el silencio positivo no podrá la Administración dictar un acto denegatorio de la instancia, ni extinguir el acto sino en aquellos casos y en la forma previstos en esta ley.

años con anterioridad a la solicitud del certificado ni durante su vigencia, término que no podrá ser inferior a 20 años.

En el artículo 23 se presentan algunos incentivos para retribuirle a los propietarios de bosques naturales, por los beneficios ambientales que estos generan, dentro de estos incentivos: La exención del pago del impuesto a los bienes inmuebles y la protección mencionada en el artículo 36 de esta ley, que es la referente a desalojos a quienes invadan inmuebles sometidos voluntariamente al régimen forestal o dedicados a la actividad forestal.

En el artículo 26 se prohíbe la explotación de madera en trozas y escuadrada proveniente de bosques.

Por otra parte, en el artículo 4 detalla la protección forestal. El 33 indica las áreas de protección, entre estas las que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de 100 metros medidos de modo horizontal, una franja de 15 metros en zona rural y de 10 metros en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano y de 50 metros horizontales si el terreno es quebrado, una zona de 50 metros medidas horizontalmente en las riberas de los lagos y embalses naturales y en los lagos o embalses artificiales constituidos por el Estado y sus instituciones, se exceptúan los lagos y embalses artificiales privados y las áreas de recarga y los acuíferos de los manantiales, cuyo límites serán determinados por los órganos competentes establecidos en el reglamento de esta ley.

En este capítulo se hace mención a la prohibición para talar el áreas protegidas, a la prevención de incendios forestales, a los desalojos, y a los inspectores de recursos naturales.

En el capítulo segundo, título quinto de la ley se hace referencia a las infracciones, sanciones y procedimientos en materia forestal.

**- Ley n°13080. Reforma a varios artículos de la Ley Forestal y de la Ley n°7554 Ley Orgánica del Ambiente y sus Reformas.**

Este decreto hace referencia a los compromisos internacionales adquiridos por Costa Rica en materia de Desarrollo Sostenible, los que se encuentran enmarcados dentro de la agenda 21 y el Convenio de Biodiversidad, aprobados en la Reunión Mundial del Medio Ambiente de las Naciones Unidas celebrada en Río de Janeiro, Brasil en 1992. En dicha reunión se acuerdan una serie de objetivos, que los países se comprometieron a cumplir, entre ellos :

- a- Mejorar el nivel de vida de las poblaciones costeras, a fin de contribuir a la reducción de la degradación del medio marino costero.
- b- Adoptar enfoques preventivos y precautorios en la planificación y en la ejecución de proyectos de forma que estos incluyan la evaluación previa y la observación sistemática de los efectos ambientales que produzcan.
- c- Promover la conservación y la utilización sostenible de los recursos naturales y ambientales.
- d- Reglamentar o administrar los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible.
- e- Establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.
- f- Fomentar la cooperación entre las organizaciones gubernamentales y el sector privado en la elaboración de métodos para la utilización sostenible de los recursos biológicos.”<sup>113</sup>

De conformidad con los principios anteriormente enunciados, se establece mediante este decreto la necesidad de reorientar las políticas ambientales de Costa Rica y por lo tanto fortalecer la legislación ambiental nacional, que regula la conservación, el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales, de tal manera, que dichos procesos sean llevados en concordancia con el desarrollo sostenible.

Como resultado de todo esto, se busca adecuar la normativa ambiental y forestal vigente, a los compromisos internacionales adquiridos, garantizando así el acceso y la utilización sostenible de los manglares, y asegurar que dicho aprovechamiento se de en total garantía y protección del medio ambiente, para esto se requiere la aprobación de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental.

#### **-Decreto nº 25721-MINAE. Reglamento a la Ley Forestal.**

Este reglamento ha sido modificado en varias oportunidades, por ejemplo, el artículo 2 y el 54 fueron modificados mediante el decreto 26429-MINAE publicado en La Gaceta nº 216 del 10/11/97. Los artículos 78 y 80 fueron modificados por el decreto 26293, publicado en La Gaceta nº 181 del 22/09/97 y el decreto 29147, publicado en La Gaceta nº 241 del 15/12/2000. El artículo 89 fue modificado mediante el decreto 26426-MINAE del 10/11/98. Posteriormente fueron derogados los artículos 78, 79, 80, 81, 82 y 83 mediante el decreto 28220.

El reglamento en su capítulo primero contiene una serie de definiciones y abreviaturas para efecto de interpretación del mismo.

---

<sup>113</sup> Ley No. 13080. Reforma de varios artículos de la Ley Forestal y de la Ley No. 7554, Ley Orgánica del Ambiente y sus Reformas. Gaceta No. 27 del 09-02-1998, pág. 9.

Esta normativa establece la competencia y organización de la Administración Forestal del Estado, hace referencia también a la Oficina Nacional Forestal y a los Consejos Regionales Ambientales.

El artículo 11 indica que la Administración Forestal del Estado es la autorizada para conceder permisos de uso del patrimonio natural y forestal del Estado, en aquellos proyectos que no requieran aprovechamiento forestal y que no afecten los ecosistemas, la vida silvestre, los suelos, los humedales y los sistemas acuíferos.

El reglamento hace referencia al Manejo de Bosques, señalando que para el aprovechamiento maderable de bosques será necesario la elaboración de un plan de manejo, siguiendo y respetando los criterios de sostenibilidad oficialmente aprobados. Hace mención al Sistema de Certificación Forestal.

Regula la obligación del funcionario o regente forestal de interponer formal denuncia ante la autoridad competente, de aquellos casos en los que las actividades realizadas no cumplan con los principios, criterios, e indicadores de sostenibilidad aprobados por la Administración Forestal del Estado.

Regula lo relacionado a regencias forestales, indicando las responsabilidades de estos y señalando las funciones que deben cumplir.

Esta normativa señala todo lo relativo al Transporte de Productos Forestales, Protección Forestal, los Incentivos a las Actividades Productivas Forestales ; entre estos el Certificado de Conservación de Bosques que es un título nominativo, otorgado a personas físicas o jurídicas que cumplan con los requisitos establecidos en la ley y en este reglamento.

El decreto hace referencia al Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), y en su artículo 54 se le define como :

“... un órgano de desconcentración máxima dentro de la estructura organizativa de la Autoridad Forestal de Estado...”<sup>114</sup>

Dicho fondo debe contar con una Junta Directiva, cuyo presidente tendrá facultades de apoderado generalísimo sin límite de suma para emitir y comprometer al fondo en todo tipo de negocios jurídicos lícitos. La misma junta será la responsable de emitir reglamentos de crédito necesarios para cumplir su función en el fomento de la actividad forestal.

El pago de servicios ambientales se encuentra regulado en el capítulo decimosegundo del reglamento, el artículo 61 indica que le corresponde al FONAFIFO la ejecución del programa de compensación de los servicios ambientales de mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero y protección y desarrollo de la biodiversidad. Mientras que el 62 determina que el encargado de efectuar los estudios del caso, para el pago de servicios ambientales, será la Administración Forestal del Estado.

Según el artículo 65 no podrá optarse por incentivos fiscales y el pago de servicios ambientales en forma simultánea. Todos aquellos que se acojan al pago de Servicios Ambientales, Certificado de Conservación de Bosques o Certificado de Abono Forestal, cederán sus derechos por fijación de dióxido de carbono al FONAFIFO.

El reglamento establece el Fondo Forestal, a la Industria Forestal y al Impuesto Forestal.

---

<sup>114</sup> Decreto No. 25721. Reglamento a la Ley Forestal. Gaceta No.16 de 1997.

El decreto hace alusión a los trámites y otras regulaciones, estipula lo referente al Control Forestal, en este señala los procedimientos a seguir para el aprovechamiento forestal o tala de árboles; también se hace referencia a la Declaratoria de Veda, que queda a cargo del Ministerio del Ambiente y Energía.

El capítulo decimoctavo contiene las disposiciones generales.

#### **2.4.Legislación sobre Aviación Civil :**

El riego aéreo de productos químicos para el control de una plaga que afecta las plantaciones de banano, denominada Sigatoca, es una de las labores que se llevan a cabo en estas plantaciones, es por esto que es aplicable el Sector Bananero la legislación sobre aviación civil.

##### **-Ley General de Aviación Civil n°5150.**

La ley establece en su artículo segundo que la regulación de la Aviación Civil será ejercida por el Poder Ejecutivo actuando por medio del Consejo Técnico de Aviación Civil y de la Dirección General de Aviación Civil, ambos dependientes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Dentro de las atribuciones concernientes al Consejo Técnico de Aviación Civil, el artículo 10 establece :

“...Son atribuciones del Consejo Técnico de Aviación Civil: I. El otorgamiento, prórroga, suspensión, caducidad, revocación, modificación o cancelación de certificados de explotación o permisos provisionales para servicios de transporte aéreo, de aviación agrícola, de talleres de mantenimiento de aeronaves, fabricas de piezas o partes para las mismas, de escuelas para la enseñanza aeronáutica, sus diferentes ramas y para cualquier actividad lucrativa que el Poder

Ejecutivo juzgue necesario que debe contar con la posesión de un certificado de explotación o permiso provisional.

II. El otorgamiento, prórroga, suspensión, caducidad, revocación, modificación o cancelación de permisos o concesiones para el funcionamiento de aeródromos, aeropuertos, servicios de despacho aéreo, comunicaciones aeronáuticas, radio ayudas para la navegación aérea y demás instalaciones aeronáuticas y servicios auxiliares de la aeronavegación.

III. Opinar sobre la concertación, adhesión, ratificación de tratados, convenciones o convenios internacionales sobre Aviación Civil en que tenga interés el Estado. ...”<sup>115</sup>

Algunas de las facultades de la Dirección General de Aviación Civil, las encontramos estipuladas en el artículo 18 de la ley, entre ellas las más importantes son :

“ I. Velar por el cumplimiento estricto de esta ley, sus reglamentos, los tratados, los convenios o las convenciones internacionales sobre aviación civil que el Estado suscriba y ratifique constitucionalmente; así como la actualización y revisión de los reglamentos de aviación civil promulgados conforme a las normas y recomendaciones internacionales dictadas regularmente por la Organización de Aviación Civil Internacional.

II. Otorgar, refrendar, revalidar, convalidar, suspender temporalmente o cancelar licencias y certificados de aptitud de personal técnico aeronáutico y llevar d registro correspondiente de tales licencias y certificados.

III. Llevar los registros nacionales de matrícula y de aeronavegabilidad de las aeronaves y otorgar las copias y certificados legales.

IV. Otorgar, refrendar, revalidar, suspender y cancelar matrículas y certificados de aeronavegabilidad de las aeronaves nacionales; así como otorgar, suspender, revocar o cancelar, total o parcialmente, los certificados operativos o certificados de operador aéreo (COA).

---

<sup>115</sup> Ley No.5150 Ley General de Aviación Civil. Gaceta del 14-05-1971.

V. Supervisar la construcción de aeródromos y aeropuertos sean públicos o particulares, fijando sus condiciones técnicas de funcionamiento.

VI. Fiscalizar los aeródromos y aeropuertos nacionales o particulares y administrar mediante la acción del organismo correspondiente, aquellos.

VII. Autorizar las construcciones, instalaciones y plantaciones en las zonas de servidumbre aeronáutica.

VIII. Otorgar permisos para vuelos en tránsito o vuelos especiales de aeronaves civiles extranjeras que ingresen al territorio nacional o vuelen dentro de él. ...”<sup>116</sup>

La ley señala que la Dirección General de Aviación Civil será responsable de llevar un registro denominado Registro Aeronáutico Costarricense, el que se compone de dos secciones : Registro Nacional de Aeronaves y Registro Aeronáutico Administrativo.

En el Registro Nacional de Aeronaves se inscribirán: Todo lo referente a matrículas de las aeronaves nacionales, escrituras ejecutorias que se refieran a actos o contratos sobre la propiedad de una aeronave y las que transfieran, modifiquen o extingan su dominio, los gravámenes o restricciones que pesen sobre las aeronaves, y los contratos de arrendamientos , entre otros.

<sup>116</sup> *Ibíd.*

Según el artículo 32 regula que en el Registro Aeronáutico Administrativo se inscribirán:

“I. Los comprobantes de aeronavegabilidad, la nacionalidad, matrícula de la aeronave y especificaciones adecuadas para identificarlas.

II. Los certificados de explotación para servicios de transporte aéreo, las autorizaciones para ejercer servicios de transporte aéreo no regular;

los permisos de vuelo transitorios, sus cancelaciones o modificaciones. Los certificados de explotación para aviación agrícola, escuelas de aviación, talleres de mantenimiento de aeronaves o de piezas o partes para las mismas.

III. Las licencias del personal técnico aeronáutico y los certificados de capacidad otorgados al personal.

IV. Las escrituras de constitución de las empresas costarricenses y extranjeras de transporte aéreo, así como los poderes de sus representantes legales, el nombre, domicilio, nacionalidad de los directores, apoderados y gerentes de dichas empresas.

V. Los demás documentos de trascendencia administrativa que señalen esta ley o sus reglamentos. <sup>117</sup>

El capítulo tercero de la ley clasifica las aeronaves señalando que las del Estado son las destinadas al servicio del Poder Público, como las militares, de policía y aduana y señala que todas las demás son aeronaves civiles.

En cuanto a las aeronaves civiles se clasifican en aeronaves de servicio comercial y aeronaves de servicio particular o privado. Dentro de las comerciales, están : las destinadas a transporte remunerado, a servicios agrícolas, a la enseñanza de pilotaje y a cualquier otra actividad lucrativa. Todas las demás se consideran de servicio particular o privado.

El artículo 45 regula la obligación de poseer certificado de aeronavegabilidad vigente para poder volar una aeronave.

Según el artículo 46 corresponde a la Dirección General de Aviación Civil el otorgamiento, revalidación, suspensión o cancelación de los certificados de aeronavegabilidad y documentos equivalentes, a las aeronaves civiles de nacionalidad costarricense.

---

<sup>117</sup> *Ibíd.*

En cuanto a los aeródromos y aeropuertos civiles del país, estos están sujetos al control, inspección y vigilancia de la Dirección General de Aviación Civil.

La Aviación Agrícola se encuentra reglamentada en el artículo 105, y dice :

“Artículo 105 :Se considera aviación agrícola aquella rama de la aeronáutica organizada, equipada y adiestrada para proteger y fomentar el desarrollo de la agricultura en cualquiera de sus aspectos, con las finalidades específicas siguientes:

- a ) Preparación de tierras mediante el uso de fertilizantes y mejoradores .
- b ) Labores de siembra.
- c ) Combate de plagas agrícolas.
- d ) Aplicación de defoliantes, fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas y hierbicidas.
- e ) Provocación artificial de lluvias.
- f ) Cualesquiera otras aplicaciones científicas de la aviación con fines agrícolas que sean aprobadas por el Consejo Técnico de Aviación Civil. “<sup>118</sup>

La ley señala que toda persona física o jurídica que utilice aeronaves destinadas a la aviación agrícola, deberá ser responsable por los daños que cause a las personas o bienes de terceros en la superficie.

Con excepción de las aeronaves del Estado, todas las demás son susceptibles a embargo. El que se anotará en el Registro Aeronáutico.

**-Decreto n° 3199-H. Reglamento a los artículos n° 22 y 223 de la Ley General de Aviación Civil.**

Se reglamenta la exoneración de todo derecho de importación, para las empresas y personas físicas que trabajen legalmente en cualquier ramo de los servicios aéreos de transporte público, aviación particular, aviación agrícola, en cuanto a su equipo aeronáutico, accesorios y complementos, combustible, lubricantes, entre otros, siempre que estos no sean producidos en Costa Rica.

**-Decreto n° 15846. Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola. Aviación Agrícola del Cultivo del Banano.**

Este decreto fue creado tomando en consideración que la asperción en plantaciones de interés económico nacional se declaró de necesidad y utilidad pública, mediante el Decreto Ejecutivo No 13.199-A-G del 2 de diciembre de 1981. El hecho de considerar que las actividades de aviación agrícola deben ser tuteladas por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el de Obras Públicas y Transportes, ya que dichas actividades de no ejecutarse de la forma correcta, podrían ocasionar problemas de contaminación en cultivos, fuentes de agua, personas, animales y en el ambiente.

Contiene un apartado para lo que son definiciones generales aplicables al mismo. Posteriormente se indica que corresponde al Consejo Técnico de Aviación Civil tutelar el cumplimiento de esta normativa.

El artículo 6 del reglamento establece como actividad agrícola lo siguiente :

“Artículo 6 : Se consideran actividades de Aviación Agrícola aquella rama de la aeronáutica organizada, equipada y adiestrada para proteger y fomentar el desarrollo de la agricultura de la siguiente forma :

---

<sup>118</sup> *Ibíd.*

- a-La dispersión de fertilizantes y reguladores del crecimiento de cultivos agrícolas.
- b-La siembra de semillas.
- c-El combate de plagas y enfermedades en la agricultura por medio de la aplicación de plaguicidas.
- d-Cualquier otra actividad derivada de la utilización científica de la aviación con fines agrícolas aprobados por el Ministerio y la Dirección General.”<sup>119</sup>

Para realizar actividades de aviación agrícola debe tomarse en cuenta además de este reglamento, el Reglamento para Uso y Control de Plaguicidas y contar con un Certificado de Explotación para Actividades de Aviación Agrícola (C.E.A.). Para la obtención de dicho certificado deberá cumplirse con una serie de requisitos que se pueden encontrar en el artículo 12.

Todo lo relacionado con labores privadas de aviación agrícola, al personal de vuelo, a las aeronaves y aeródromos, entre otras, es parte de su contenido.

En cuanto a las operaciones de aviación agrícola, se establece que es obligación del titular de un CEA cumplir con todo lo indicado en el manual de operaciones, que es de suma importancia y debe de contener la siguiente información, según se detalla en el artículo 54 de la norma que literalmente reza :

- “ Artículo 54. - El manual de operaciones debe contener obligaciones, facultades, disposiciones y procedimientos sobre :
- 1.Facultades y obligaciones de cada individuo responsable de las funciones directamente relacionadas con el manejo de la aeronave, incluyendo representantes legales y funcionarios administrativos, personal de vuelo y de tierra.

---

<sup>119</sup> Decreto No. 15846. Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola. Gaceta No. 244 del 21-12-1984.

2. Instrucciones para la inspección de la aeronave previo al vuelo, incluyendo detalles técnicos sobre el manejo y condiciones del equipo de aplicación.
3. Instrucciones sobre el manejo de combustible en las aeronaves destinadas a la aviación agrícola.
4. Precauciones que deben tomarse para las operaciones de carga y descarga de plaguicidas en el tanque de la aeronave.
5. Instrucciones detalladas sobre la forma de aplicar los productos agrícolas en los cultivos.
6. Procedimientos de emergencia en vuelo con inclusión de descarga rápida del tanque del plaguicida
7. Procedimientos sobre empleo de las disposiciones y equipo de protección personal del piloto.
8. Procedimientos a seguir ante el evento de que surjan dificultades mecánicas o funcionamientos defectuosos durante la operación.
9. Condiciones que debe reunir el terreno utilizado para aterrizaje de emergencia.
10. Instrucciones relativas a las operaciones de vuelo coordinadas cuando se utiliza más de una aeronave.
11. Características y dimensiones de las pistas a utilizar, cuyo uso haya sido autorizado por la División General.
12. Instrucciones detalladas sobre las actividades de mezcla y manejo de productos agroquímicos, comprendiendo además las medidas de seguridad e higiene para la protección del personal.
13. Procedimientos para la limpieza y descontaminación de las aeronaves.
14. Instrucciones para la descontaminación y desecho de envases utilizados, derrames y remanentes de plaguicidas no utilizables.
15. Procedimientos para los casos de emergencia en personas expuestas a la acción de productos tóxicos y lugares en que existan centros de atención médica.

El manual debe mantenerse actualizado y la dirección general los debe revisar periódicamente y efectuar las enmiendas necesarias.”<sup>120</sup>

---

<sup>120</sup> *Ibíd*em :

La aplicación de plaguicidas, fertilizantes y otros productos químicos destinados a usos agrícolas sólo podrá efectuarse cuando éstos se encuentran registrados en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, y que el uso y manejo de plaguicidas debe de realizarse de conformidad con lo establecido en este reglamento, en la Ley de Sanidad Vegetal, la Ley General de Salud, el Reglamento de Uso y Control de Plaguicidas y lo que al respecto indique el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

En cuanto a la selección del método de aplicación y la dosificación, estos están bajo la responsabilidad técnica del profesional incorporado al Colegio de Ingenieros Agrónomos.

El propietario del cultivo a tratar con plaguicidas, deberá de comunicar por escrito y con setenta y dos horas de anticipación, a sus vecinos, de la fecha de aplicación del plaguicidas, para que se tomen las medidas necesarias con el fin de evitar problemas de contaminación a personas o animales.

Con respecto al propietario del cultivo, el artículo 83 dice :

“Artículo 83. - El dueño del cultivo tratado es la persona responsable por la desnaturalización y desecho de los remanentes de plaguicidas no utilizados, así como de recoger los envases de plaguicidas usados para su adecuada destrucción o descontaminación.

Para tal efecto se debe cumplir con las siguientes disposiciones :

- a) Se prohíbe dejar abandonados en los campos, patios y otros lugares remanentes de plaguicidas o envases vacíos que han contenido productos agroquímicos
- b) Los remanentes de plaguicidas, así como las aguas utilizadas en el manejo de equipo empleado, deben ser tratadas para su desnaturalización antes de desecharlos en lugares apropiados como zanjas o huecos, pero nunca desecharlos en o hacia fuentes de agua.

c) Las operaciones de descontaminación del equipo y de remanetes de plaguicidas deben ser realizados por personas debidamente entrenadas para ese fin y bajo responsabilidad del patrono”<sup>121</sup>

Por otra parte el titular de un CEA como modalidad de servicio público se encuentra en la obligación de brindar sus servicios a todo aquel que los requiera.

**-Decreto n° 25760-MOPT. Referente a actividad de aviación agrícola nocturna.**

Mediante este decreto se modifica el capítulo VIII, artículo 72 del Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola, decreto ejecutivo No 15846 del 6 de noviembre de 1984, y para que en adelante se lea así :

“La aplicación de productos químicos, desinados a usos agrícolas se debe efectuar bajo óptimas condiciones meteorológicas y dentro del período de luz solar o en períodos nocturnos, siempre y cuando el operador cumpla con los requerimientos técnicos que la Dirección General de Aviación Civil establezca para dicha operación.”<sup>122</sup>

**-Decreto No. 4439-T Reglamento de Aeródromos.**

Este Reglamento por su naturaleza es muy técnico, los requisitos mínimos con que debe cumplir un Aérodromo, son : área de seguridad, área de aterrizaje, área de protección, indicador de la dirección del viento, señales de borde de pista, identificación y cercas.

Solamente las compañías de dimensiones considerables que realizan por sí mismas la aspersion aérea. Generalmente los productores

---

<sup>121</sup> *Ibíd.*

<sup>122</sup> Decreto No. 25760-MOPT. Referencia a Actividad de Aviación Agrícola Nocturna. Gaceta No.57 del 23-03-1998.

independientes contratan la fumigación, sin embargo deben respetar algunas reglas sobre las distancias que deben mantener las plantaciones de zonas residenciales.

## **CAPÍTULO OCTAVO : APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 14001 EN COSTA RICA.**

### **1. Aplicación de la Norma ISO 14001 : en el caso de algunas bananeras certificadas con la norma o que se encuentran en proceso de certificación.**

Antes de proceder con el desarrollo de este apartado de la tesis, se aclara que la situación actual a nivel internacional obliga a las empresas a cumplir con regímenes de calidad ambiental. En el caso de las compañías bananeras, también se encuentran en la necesidad de adoptar normas internacionales de calidad ambiental, por que de no ser así, se estarían exponiendo a una situación de clara desventaja ante la competencia de otras empresas a nivel internacional, lo que les genera una serie de problemas económicos e incluso les puede costar la salida del Mercado Internacional. Ante esta presión de tipo social, económico, legal y cultural, las compañías bananeras optan por la certificación ambiental, de normas

ambientales, tales como la ISO 14001, debido a que esto les garantiza la venta de su producto en el mercado nacional e internacional, así como la oportunidad de seguir formando parte del Mercado Internacional.

En este apartado se pretende demostrar y ejemplificar la aplicación en la práctica de la norma en el caso de las Bananeras del país. Con ese fin, se tomó en consideración tanto las bananeras que actualmente se encuentran en proceso de certificación, como aquellas que cuentan con el debido certificado ambiental del ISO 14001.

A continuación se analizará paso a paso la aplicación de la norma ISO 14001.

**1.1. Política Ambiental :** La política ambiental constituye la base del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), todas las bananeras que hayan implementado un SGA o se encuentren en dicho proceso , como primer paso debieron plantearse su política ambiental acorde a sus necesidades y de conformidad con sus posibilidades económicas, humanas y técnicas.

Dicha política va dirigida a satisfacer las metas y objetivos ambientales que busque la empresa, se dice que es de conformidad a sus posibilidades económicas, humanas y técnicas, ya que estas representan un factor importante en el constante mantenimiento que requiere un sistema de gestión ambiental, por que éste pasa a constituirse en parte de la empresa, como lo sería por ejemplo el departamento contable de una compañía, que requiere de personal y de recursos.

Las compañías bananeras que ya se encuentran certificadas por la norma en un inicio se plantearon su política ambiental, un ejemplo de ello es Fresh del Monte Produce, Inc.(más conocida como la Corporación

Mundial de Productos del Monte, y en Costa Rica su filial es BANDECO) cuya política ambiental es la siguiente :

“Nos comprometemos a las siguientes metas y lineamientos :

Cumplir con o exceder los requisitos de las leyes, los reglamentos y los códigos de práctica relevantes.

Equilibrar el uso de agroquímicos, haciéndolo consistente con la necesidad de controlar plagas y enfermedades y la necesidad de mantener la producción. Los esquemas de Manejo Integrado de Pestes y Plagas continuarán siendo la piedra angular de nuestras prácticas de manejo de pestes y plagas en todas nuestras operaciones.

Conservar las materias primas y los recursos naturales no renovables al eliminar o reducir el desperdicio mediante el reciclaje y la reutilización de los materiales y los recursos naturales.

Proteger la biodiversidad de las áreas sensibles dentro de nuestras operaciones y en áreas cercanas a las mismas, Incluyendo un compromiso de que no se explotarán áreas de bosque virgen para establecer nuevas producciones agrícolas.

Colaborar con nuestros productores independientes o asociados para mejorar su propio desempeño ambiental, animarlos a cumplir con nuestros estándares y asistirlos en sus esfuerzos para el mejoramiento ambiental.

Mejorar en forma continúa los sistemas de gestión ambiental evaluando nuestro desempeño en este campo y por medio de la Integración de consideraciones ambientales dentro de nuestras actividades de planificación y toma de decisión en los negocios.

Trabajar en forma concertada con organismos externos responsables, nuestros clientes y proveedores, para mejorar en forma conjunta nuestras capacidades para la protección del ambiente.

Fresh del Monte Produce, Inc. Esta comprometida con el aporte de los recursos necesarios para mantener esta política.”<sup>123</sup>.

De la política anteriormente ejemplificada, se puede decir, que esta acorde con la norma en cuanto a que reúne los requisitos especificados en

---

<sup>123</sup> Corporación de Desarrollo Bananero de Costa Rica. Política Ambiental de Fresh Del Monte Produce, Inc. Documento desplegable a disposición del público. Guápiles, Costa Rica.2000.

ésta. Lo que significa que incluye un compromiso de cumplimiento con la legislación. En este punto, es importante señalar que la compañía se compromete a exceder la legislación, es decir, cumplir con aquella normativa que no solamente tenga relación con los servicios y actividades que la compañía ofrezca, sino también aquella legislación que no tenga que ver con sus actividades y servicios. O bien que se exceda en lo solicita determinada legislación en particular. Es decir, la norma no exige esto, pero la empresa expresa aquí su compromiso voluntario de hacerlo. Este es un caso de aquellas empresas que demuestran que existe concientización por parte de la compañía, de la importancia que conlleva el cumplimiento de la legislación.

Existe un compromiso de mejoramiento continuo y prevención de la contaminación, ya que dicha política incluye un compromiso de mejorar en forma continua los sistemas de gestión ambiental, mediante el análisis del desempeño ambiental de la organización, así como la integración de consideraciones ambientales en la planificación de las actividades y en la toma de decisión de los negocios. La prevención de la contaminación en esta organización, se ve reflejada en el compromiso de equilibrar el uso de los agroquímicos, en la conservación o reducción del desperdicio mediante el reciclaje y la reutilización de los materiales.

Asimismo, la organización se encuentra conforme a la norma, al mantener su política ambiental, puesta en marcha, documentada y disponible al público.

La Standard Fruit Company de Costa Rica S.A. (DOLE), es otra empresa comprometida con el ambiente y certificada por la norma ISO 14001, cuya política ambiental es la siguiente :

“Políticas para el Manejo del Ambiente : Es la política de Standard Fruit Company de Costa Rica, S.A cumplir en todo momento con todas las leyes y regulaciones aplicables dondequiera que operemos, tomar las medidas factibles para promover la protección de la salud, seguridad y el ambiente, y progresar continuamente hacia el logro de los objetivos de la empresa.

Standard Fruit Company de Costa Rica S.A administra operaciones que incluyen diferentes sectores económicos, como - agricultura, procesamiento de alimentos, manufactura, investigación, transporte (incluyendo transporte terrestre y marítimo y el manejo de instalaciones portuarias), distribución y ventas. En todas estas operaciones el objetivo de Standard Fruit Company de Costa Rica S.A es prevenir efectos adversos en la salud, seguridad y de el medio ambiente. Es nuestra meta proveer niveles comparables de protección a la salud, seguridad, al ambiente a todos aquellos que nos ayudan a producir nuestros productos y a aquellas comunidades influenciadas por nuestras operaciones. Standard Fruit Company de Costa Rica S.A procura desarrollar y emplear enfoques que son los más apropiados y efectivos bajo condiciones locales para realizar progreso significativo hacia nuestros objetivos . En estos esfuerzos, nos guiamos por la investigación y el conocimiento científico ; principios de análisis de riesgo ; intereses públicos, de la comunidad y de los trabajadores ; y las políticas reguladoras y estándares de los países y organizaciones tales como de los Estados Unidos, la Unión Europea, y la Organización Mundial de la Salud.

Standard Fruit Company de Costa Rica S.A se compromete con la calidad, la seguridad , la prevención de la contaminación y la mejora continua en la protección del ambiente.

Declaración de Responsabilidad: Cada empleado de Standard Fruit Company de Costa Rica S.A es responsable de :

- proveer a nuestros clientes productos alimenticios seguros, saludables y de alta calidad.
- cumplir con todas las leyes y reglamentaciones pertinentes que estén en vigencia dondequiera que operemos ;
- prevenir impactos adversos de nuestras operaciones en el medio ambiente, conservar los recursos y reducir los desechos ; y
  - prevenir accidentes y enfermedades y proteger la salud y seguridad humana.

Política sobre el Uso de los Productos para la Protección de Cultivos :

En las operaciones agrícolas, Standard Fruit Company de Costa Rica S.A utiliza prácticas de agricultura sostenibles y métodos de manejo integrado de plagas que emplean enfoques biológicos y culturales para el control de plagas y enfermedades. Standard Fruit Company de Costa Rica S.A utiliza productos de protección de cultivos solo cuando y donde son necesarios y siempre con el cuidado apropiado.

Standard Fruit Company de Costa Rica S.A emplea solo los productos de protección de cultivos aceptados por todas las agencias gubernamentales pertinentes, independientemente de dónde se produzcan los cultivos. Además, Standard Fruit Company de Costa Rica S.A no usará en ninguna parte ningún producto prohibido, por razones de riesgo inaceptable para la salud o el medio ambiente, por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, de la Unión Europea o la Organización Mundial de la Salud.

Relaciones Actividades - Aspectos - Totales - Impactos - Políticas :

La política ambiental fue dividida en las siguientes secciones para llevar a cabo este proceso :

- 1.Cumplir con todas las leyes y reglamentos pertinentes que estén en vigencia dondequiera que operemos.
2. Promover la protección de la salud, la seguridad y el ambiente.
3. Prevenir impactos adversos de nuestras operaciones en la salud y la seguridad humana. (accidentes y enfermedades), y el medio ambiente (contaminación).
4. Proveer niveles comparables de protección a la salud, seguridad y el ambiente de todos aquellos que nos ayudan a producir nuestros productos, y aquellas comunidades influenciadas por nuestras operaciones.
- 5.Mejorar continuamente hacia a nuevos objetivos por medio de la investigación y el conocimiento científico, principios de análisis de riesgos, intereses públicos, de la comunidad y de los trabajadores y de las políticas reguladoras y estándares de países y organizaciones de Estados Unidos, la Unión Europea y la Organización Mundial de la Salud.

- 1.Conservar los recursos.
- 2.Reducir los desechos.
- 3.Utilizar prácticas de agricultura sostenibles, junto con el manejo integrado de plagas.

4. Utilizar, con mucho cuidado, productos de protección de cultivos sólo cuando y donde son necesarios.

Los productos para la protección de nuestros cultivos son aceptados por todas las agencias gubernamentales pertinentes, independientemente de donde se produzcan los cultivos. Y no se usarán en ninguna parte ningún producto prohibido, por razones de riesgo inaceptable para la salud o el medio ambiente, por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, la Unión Europea o la Organización Mundial de la Salud.”<sup>124</sup>

Analizando la política ambiental de la Standard Fruit Company se puede determinar que esta es apropiada para la naturaleza de sus actividades. Refleja la realidad de la situación ambiental de la empresa

Dicha política incluye un compromiso de mejoramiento continuo al indicar que sus objetivos mejorarán por medio de la investigación y el conocimiento científico, tomando en cuenta principios de análisis de riesgos, intereses públicos, así como políticas reguladoras de países y organizaciones como de Estados Unidos, la Unión Europea y la Organización Mundial de la Salud.

La prevención de la contaminación como compromiso de la organización ha sido abarcado ampliamente, al señalar la conservación de los recursos, la reducción de desechos, la utilización de prácticas de agricultura sostenible y el manejo integrado de plagas. Señala que no utilizarán ningún producto para la protección de sus cultivos, que haya sido prohibido por riesgos por la Agencia Ambiental de los Estados Unidos, la Unión Europea o la Organización Mundial de la Salud.

Esta política ambiental se encuentra acorde con el compromiso de cumplimiento de la legislación y reglamentación relevantes y con otros

requisitos, debido a que la organización se compromete a cumplir en todo momento con todas las leyes y regulaciones aplicables dondequiera que operen. Se comprometen con la protección de la salud, es decir, salud ocupacional, que si bien no es un requisito de la norma ni ésta obliga a ello, la organización de forma totalmente voluntaria se obliga con aspectos de salud ocupacional. Ello se ve reflejado en el compromiso de la prevención de accidentes y enfermedades, la protección de la salud y seguridad humana.

Y para concluir con los requisitos de la política ambiental, puede decirse que la organización también cumple con el requerimiento de documentar la política ambiental y que ésta se encuentra puesta en marcha y a disposición del personal, de los interesados, como lo son accionistas y auditores, tanto internos como externos, así como del público en general.

Otra empresa bananera que actualmente se encuentra certificada por la norma ISO 14001 es la EARTH, cuya política ambiental es la siguiente : “POLÍTICA AMBIENTAL :

Finca Bananera Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda

“Nuestra misión es forjar una empresa agrícola rentable, dedicada a la producción, industrialización y comercialización de productos de calidad; social y ambientalmente responsables; que sean el resultado de la interacción permanente con el área académica”.

EARTH se compromete a establecer y mantener un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), en su finca bananera por medio de las siguientes acciones:

---

<sup>124</sup>Standard Fruit Company de Costa Rica S.A. (DOLE). Política Ambiental de Standard Fruit Company de Costa Rica S.A. Documento desplegable a disposición del público. San José, Costa Rica. 2000.

Adoptar y publicar una Política Ambiental.

Considerar las consecuencias ambientales de la actividad bananera y desarrollar labores de prevención de la contaminación.

Mejorar continuamente los aspectos ambientales.

Capacitar a todos los empleados en la aplicación del SGA, y hacerlos partícipes en su implementación.

Dar a conocer los compromisos ambientales de la finca bananera a todos los empleados y público en general.

Cumplir la legislación y reglamentación ambiental relevante a la actividad bananera, y otros requisitos.

Diseñar, desarrollar y operar las instalaciones de la finca bananera considerando: la eficiencia energética, la reducción, reuso y reciclaje de desechos generados en la actividad, el uso seguro de agroquímicos, el control y evaluación de afluentes y emisiones.

Dar al trabajador todas las garantías de protección y Seguridad Ocupacional, de acuerdo con la legislación vigente.

No promover prácticas inadecuadas que favorezcan actividades o acciones que provoquen deterioro ambiental. Asimismo se compromete a tomar en cuenta los cambios tecnológicos y la asignación presupuestaria correspondiente de esta política.

Ofrecer transparencia en la información sobre las actividades agrícolas desarrolladas en cuanto al manejo ambiental y las condiciones laborales.

El uso de agroquímicos en la actividad bananera estará sujeta a la aprobación por parte de la EPA (EUA), el Reino Unido, la UE y leyes nacionales. Realizar programas para reducir el índice de aplicaciones en las plantaciones, que permitan el control de plagas y enfermedades.

La Finca Bananera se compromete a establecer objetivos y metas ambientales, así como establecer un proceso de revisión continuo.

La implementación del SGA es una de las más altas prioridades de la Finca Bananera EARTH. Todas las políticas, programas y prácticas gerenciales se desarrollarán en armonía con el ambiente.

La responsabilidad por la protección ambiental se dará en todas las actividades de la Finca Bananera. El gerente de la misma será responsable de definir las estrategias ambientales y velar por su cumplimiento

Nuestra Política Ambiental es un compromiso para llevar a cabo actividades que respeten el equilibrio del medio ambiente, según se establece en la Norma ISO 14001.”<sup>125</sup>

---

<sup>125</sup> EARTH. Política Ambiental de Finca Bananera Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda. Documento desplegable a disposición del público. Guápiles, Costa Rica. 2001.

Antes de analizar la política ambiental de la Earth, es importante señalar que dicha organización es una Universidad y que dentro de esta institución se llevan a cabo actividades agrícolas como son las Fincas Bananeras y es precisamente este sector de la Earth que cuenta con la certificación de la Norma ISO 14001. Esta organización representa un ejemplo de aquellas que certifican la norma para un sector determinado de toda la organización.

Recuérdese que la norma puede ser implementada en un sector determinado de la organización, o también, se da la opción de que esta sea implementada en la totalidad de sus actividades.

Pasando a el análisis de la política ambiental, puede determinarse que la Earth cumple a cabalidad con los requisitos de la norma ya que esta refleja un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación, al señalar que se compromete a mejorar continuamente los aspectos ambientales.

Su compromiso con la prevención de la contaminación se ve plasmado en desarrollar labores de prevención de la contaminación, como lo son la eficiencia energética, la reducción, reuso y reciclaje de desechos, el uso seguro de agroquímicos, el control y evaluación de efluentes y emisiones. El compromiso de no promover prácticas inadecuadas que provoquen deterioro ambiental, entre otros.

El cumplimiento de la legislación se incluye en la política ambiental de la Earth, al indicar que se comprometen a cumplir la legislación y reglamentación ambiental relevante a la actividad bananera.

En esta política se comprometen con aspectos que no son propios de la norma ISO 14001, sin embargo, ésta no desalienta a que las

organizaciones las adopten, como lo constituye el caso de la Salud Ocupacional.

La organización se obliga con los aspectos de la Salud Ocupacional al ofrecer al trabajador todas las garantías de protección y seguridad ocupacional, de conformidad con la legislación vigente.

Puede determinarse que la política ambiental se encuentra conforme a la norma, por que está debidamente documentada, puesta en práctica y a disposición de los interesados y del público en general.

## **1.2. Planificación.**

En este apartado de la norma es donde se planea mediante que medios puede llevarse a cabo la política ambiental de la Bananera, y ello incluye :

### **1.2.1.Aspectos ambientales.**

Son los aspectos que la empresa debe de tomar en cuenta, tales como los que produzcan algún impacto ambiental significativo en el medio, por ejemplo : los desechos de bolsas plásticas. Cada compañía tiene su propio sistema de identificación y valoración de los impactos ambientales, de tal forma que no necesariamente coinciden los criterios para evaluarlos. Así se observó un caso en donde para valorar la magnitud de cada impacto o cada aspecto ambiental, se toma en cuenta como uno de los criterios el que exista, se encuentre en proceso o no se regule por alguna norma legal dicho aspecto ambiental . En cambio para otras compañías, este criterio no es considerado en el análisis de los impactos ambientales, sino que se utilizan otros tales como la probabilidad de la ocurrencia de incidentes, la potencialidad del daño, y el control de la organización sobre la incidencia.

Por ejemplo : se da el caso de una bananera, en la cual se tiene una escala de calificación de 1 a 5, según criterio referente de requisitos legales, severidad del impacto, escala del impacto (ejemplo : volumen), duración del impacto y probabilidad de ocurrencia.

La norma no exige ni indica que criterios se deben de tomar en cuenta para valorar los aspectos ambientales. Sin embargo, es necesario que dichos criterios sean objetivos y acorde con la actividad, servicio o producto que la compañía ofrezca.

Algunos aspectos ambientales a considerar son el recurso humano, los agroquímicos, el agua, la energía, los desechos sólidos, entre otros. Analizar estos aspectos es necesario para valorar el grado de protección que requieren.

### **1.2.2.Requisitos legales y otros requisitos.**

Las compañías bananeras cuentan con todo la legislación concerniente a los servicios y actividades que realizan. Es relevante mencionar que antes a que estas bananeras se certificaran, mucha legislación no se cumplía y ahora si se cumple, por ejemplo el Reglamento de expendios y bodegas de agroquímicos. Actualmente en las compañías bananeras existen bodegas para el almacenamiento de agroquímicos. Se da cumplimiento al decreto de plaguicidas y etiquetado, es decir todos los envases se encuentran con sus respectivas etiquetas, en caso de que se les deteriore o se desprendan de su envase, entonces éstos se separan del resto, se identifican y se devuelven al proveedor o distribuidor.

Antes de la implementación de los sistemas de gestión ambiental no se le prestaba atención a la normativa que regula el recurso acuífero, pero

mediante este proceso de certificación las empresas bananeras actualmente, realizan análisis de agua para consumo humano, realizan el muestreo de aguas residuales para saber el nivel de plaguicidas que pueden o no contener estas aguas, como el ph (grado de acidez), la temperatura y la cantidad de sólidos.

Otro ejemplo es el cumplimiento de la normativa forestal, mediante la siembra de cubierta vegetal a la orilla de ríos y carreteras, creando así una zona de amortiguamiento entre el bananal y las poblaciones aledañas. Las bananeras que no cuenta con una certificación ambiental de este tipo, generalmente no respetan estas zonas de amortiguamiento.

Se acata la legislación en materia de aviación, es así como la aspersión aérea se realiza sin personal en el campo, lo cual es sumamente importante. Esta actividad se realiza a través de un programa tentativo de fumigación, en el cual se define con anterioridad la fecha y hora de la fumigación y se le comunica al personal en general y se les saca de la plantación, para llevar a cabo dicho programa. Las comunidades aledañas reciben dicha información y de esa forma se están evitando accidentes.

Se verificó que ahora se usa el equipo de protección adecuado, tales como delantal, guantes, mascarillas y botas, antes no se utilizaba la protección mínima.

Los exámenes médicos de colinesteraza antes no se practicaban, ahora así, ya que de acuerdo a los organofosforados que contienen los agroquímicos, se sube el nivel de colinesteraza.

El hecho de que mucha de esta legislación se cumpla en la actualidad no significa que se cumpla la totalidad de ella.

### **1.2.3.Objetivos y metas.**

La bananeras se plantean sus objetivos y metas de conformidad con la política ambiental.

No todas las organizaciones tienen los mismos objetivos y metas. Estos se establecen de conformidad con las prioridades que se demuestran en sus estudios de impacto ambiental, y tomando en cuenta sus posibilidades económicas, humanas, tecnológicas y de materiales, entre otras.

Se da el caso de organizaciones que cuentan con objetivos y metas similares, pero el plazo que una y otra determina para el cumplimiento de éstas es diferente. O el caso de bananeras que determinan objetivos y metas que para otras bananeras ni siquiera son tomadas en cuenta.

Algunos ejemplos de objetivos similares que se encontraron como resultado de esta investigación en las bananeras fueron: la conservación de los recursos naturales (bosques, agua, aire, suelo y recursos energéticos), el manejo integrado de plagas, esto para minimizar el uso de agroquímicos. En caso de que estos se requieran, serán tomados en cuenta sólo los autorizados por diferentes organismos nacionales (Ministerio de Salud) o internacionales (Organización Mundial de la Salud, Unión Europea).

Otros ejemplos de objetivos son la minimización de riesgos para los trabajadores y para el ambiente, la práctica de reducir, reusar y reciclar desechos. La capacitación del personal en seguridad, respuesta a emergencias y concientización ambiental.

Otro ejemplo de metas ambientales lo representa el hecho de que la bananera se comprometa a tener sembrados “x” cantidad de árboles en un período de un año.

La norma permite que pueda variarse una o varias metas determinadas , siempre y cuando se demuestre que dicha variación sea justificada, ya sea por razones ambientales, de presupuesto, o de personal.

#### **1.2.4. Programas de gestión ambiental.**

Estos programas son de tres tipos básicamente: a corto plazo, mediano plazo o a largo plazo. La puesta en marcha de dichos programas fue llevado a cabo en cada bananera dependiendo de la capacidad económica, de personal, de materiales, etc. con que contaba cada organización.

Algunos programas que se realizaron en ciertas bananeras a corto plazo fueron las construcciones de bodegas para el almacenamiento de agroquímicos, a mediano plazo el manejo de lodos proveniente de tanques sépticos, y a largo plazo la siembra de árboles a la orilla de ríos y caminos. Con ello se logró hacer una zona de amortiguamiento entre el bananal y las poblaciones aledañas.

Otros ejemplos de programas a corto plazo lo constituyen la construcción e instalación de duchas lavaojos y edificaciones para que los trabajadores se bañen después de haber laborado con productos agroquímicos. Se encontraron programas para la construcción de instalaciones de aspersion aérea de conformidad con las regulaciones solicitadas por el Ministerio de Salud y la Dirección General de Aviación Civil. Otro caso lo constituye las edificaciones para el almacenamiento de combustible. Entre los programas vistos a mediano plazo se encontraban la

clorinación de pozos, es decir, el manejo de aguas para consumo humano. En las bananeras transnacionales, este proceso les resultó sumamente caro, ya que se dió el caso en una de ellas que tuvieron que abastecer a doscientas bananeras de clorinadores, tomando en cuenta que cada una de ellas cuenta con un promedio de uno a tres pozos y el costo promedio de cada instrumento de estos es de unos \$4000 actualmente.

Sin embargo, la instalación de dichos clorinadores es sumamente necesario y urgente, debido a que estas son aguas que utilizan los trabajadores en la mayoría de las fincas, no sólo para sus labores, sino también para consumo humano. El utilizar estos programas asegura un mejor producto y garantiza la protección de la salud humana.

Existen a largo plazo programas para la siembra de árboles, en los que se comprometen a sembrar árboles en todas las orillas de los ríos que pasan por las fincas del bananal, dicho programa puede ser para un período de cinco años, en algunos casos.

### **1.3. Implementación y operación.**

Consiste en poner en práctica el SGA. Es decir, que se ejecuta todo lo que se ha establecido (política ambiental, metas y objetivos, entre otras).

Son los sistemas que se están o se van a implementar en la empresa. Por ejemplo : la aspersion aérea sin personal en el campo representa uno de ellos.

Otro ejemplo es el sistema de aspersion mecánica, que es utilizado para la aspersion de la fruta, que constituye un proceso dentro del cual se busca la proteccion tanto del trabajador como del ambiente, para evitarles riesgos de exposicion a los funguicidas. Este es un sistema de mecanismo

cerrado, en el cual existe una cámara donde se introduce una bandeja de frutas a asperjar y que consta de boquillas que expiden la cantidad mínima del producto (funguicida) a aplicar. Además este mecanismo cuenta con filtros para absorber los residuos de la aplicación.

### **1.3.1. Estructura y responsabilidad.**

En este aspecto se pudo determinar que la gerencia de la empresa es la encargada de establecer la estructura administrativa y asignar las responsabilidades correspondientes para la puesta en marcha del sistema de gestión ambiental.

Tanto la estructura administrativa, como la asignación de responsabilidades, varían de una bananera a otra. Por ejemplo, en el caso de bananeras pertenecientes a grandes transnacionales sus estructuras administrativas son muy amplias, mientras que en el caso de productores independientes su estructura organizativa es más simple.

En algunas transnacionales se determinó que cuentan con un Comité de Gestión Ambiental, que reúne a su vez varias gerencias tales como la gerencia general, la de ingeniería, la de operaciones, la de relaciones laborales y la de investigaciones, entre otras. Mientras que el caso de productores independientes, se observó que sus estructuras administrativas generalmente cuentan únicamente con una gerencia general, encargada de la gestión ambiental. En algunos casos con un coordinador ambiental que en forma conjunta con la gerencia general asumen la administración ambiental de la bananera.

Sin embargo, en ambos casos (transnacionales y productores independientes) se cuenta con un organigrama básico, que puede resumirse así: Cuentan con al menos un capataz, un administrador, auditores internos, comité de gestión ambiental y gerencia. Las funciones y

responsabilidades que estos desempeñan son muchas. Para entender a manera general el funcionamiento de este organigrama, se muestra el siguiente ejemplo: en el caso de la utilización del equipo de protección personal. El capataz de la finca, quien como encargado del personal, es el responsable de supervisar que los trabajadores utilicen adecuadamente dicho equipo. Mientras que el administrador tiene a su cargo asegurarse que el equipo exista y esté a disposición para su uso. Los auditores internos son los encargados de fiscalizar si está o no usando el equipo de protección, y el caso de que no se esté utilizando, ellos son responsables de reportar dicho incidente a la gerencia. La gerencia por su parte, es la encargada de realizar las correcciones del caso y también es la encargada de confeccionar reportes acerca del avance o no del sistema de gestión ambiental. Dicho reporte son de interés de los auditores externos y de los accionistas de la empresa.

Por otra parte la figura del coordinador del sistema de gestión ambiental, es el responsable de recolectar toda la información relacionada con el sistema y presentarla ante la gerencia.

### **1.3.2. Formación, concientización y competencia.**

Esto se realiza mediante charlas a los empleados, informar a la comunidad que se esta en un proceso de certificación ambiental , mediante el que se comprometen a cuidar el ambiente.

Estos procesos se están llevando a cabo por medio una adecuada capacitación, ya que esta contribuye en la formación de una conciencia ambiental. Dicha capacitación se lleva a cabo por medio de charlas que van dirigidas a empleados, a proveedores y accionistas. Se le informa a la comunidad y al público en general, se les hace saber la importancia de que protejan el medio ambiente. La capacitación al personal es de vital

importancia, ya que por este medio esta se concientiza a cada trabajador de la responsabilidad que tiene y del compromiso con el medio ambiente y las futuras generaciones.

En grandes transnacionales bananeras se cuenta con todo un departamento destinado a capacitación, el cual generalmente se encuentra constituido por un director de departamento y un equipo de instructores que llevan a cabo esta labor.

En el caso de los productores independientes se cuenta con personal dedicado a la concientización y capacitación de los empleados.

Se determinó que todo el personal de las bananeras se encuentra capacitado sobre aspectos generales de la norma ISO 14001 y además sobre el uso de agroquímicos, el manejo de bodegas, y equipo de protección, manejo del sistema de gestión ambiental, salud ocupacional, atención y respuesta a emergencias, manejo adecuado de desechos, entre otros.

Se verificó que los proveedores y contratistas se encuentran informados a nivel general que se lleva a cabo un proceso de gestión ambiental.

Mediante afiches y anuncios en los medios de comunicación, se mantiene informado al público en general de la certificación ambiental con que cuenta determinada empresa.

### **1.3.3.Comunicación.**

Se determinó que todos los procedimientos, programas y acciones que se realicen dentro y fuera de la empresa deben de ser informados en

forma verbal y por escrito. Se verificó que la comunicación es de gran importancia para el sistema de gestión ambiental, ya que con ello se logra un manejo adecuado de la información.

Se observó que en las transnacionales bananeras cuentan con un boletín informativo que generalmente es una revista.

#### **1.3.4.Documentación del Sistema de Gestión Ambiental.**

Todo la documentación del SGA debe estar ordenada, fácil de localizar y actualizada.

Se determinó que las bananeras tanto transnacionales como independientes cuentan con documentos del Sistema de Gestión Ambiental tales como : La política ambiental, los objetivos y metas, manuales para la puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental, instructivos, procedimientos, manuales para la capacitación, entre otros.

Al ser escrito el compromiso que adquiere la empresa, entonces cuenta con manuales, instructivos y procedimientos que facilitan la labor de los auditores, ya que les permite verificar si se esta cumpliendo o no la política ambiental con la que se comprometió la organización.

#### **1.3.5.Control de documentos.**

Las empresas bananeras que cuentan con un certificado de la norma ISO 14001, tienen todo su información documentada, organizada, archivada, actualizada y fácil de localizar. Mediante el control de la documentación, las empresas se aseguran de sacar toda aquella información obsoleta, o que se preste a confusión.

El control de la documentación es muy estricto, sobre todo en materia de legislación, ya que esta se encuentra actualizada.

La actualización de la información sobre agroquímicos resulta de gran importancia para la salud humana y para la protección del medio, por ejemplo : que se esté utilizando un agroquímico que acaba de prohibirse por su peligrosidad y toxicidad.

### **1.3.6.Control operacional.**

Son controles o registros para garantizar lo que se hizo, quién, cuándo y cómo.

Se determinó que toda empresa certificada lleva un estricto control de sus operaciones tanto interno como externo a la plantación.

Algunos ejemplo de control operacional pueden representarse por áreas o según la actividad que se lleve a cabo. Por áreas puede tomarse en cuenta el área de bodegas, empaque y aeródromos. O por actividad puede ser la fumigación aérea, el transporte de agroquímicos, la salud ocupacional, la reforestación, entre otros.

Un ejemplo práctico para comprender lo que es el control operacional es el caso de las bodegas : ya sean de materiales y suministros, de fertilizantes, de químicos de limpieza, de materiales de empaque o de agroquímicos. Se verificó que cumplen con requisitos mínimos según sea el caso. En bodegas agroquímicos, éstas cuentan con equipo de protección personal, se encuentran demarcadas, cuentan con servicios sanitarios, el personal que labora allí se encuentra capacitado para atender cualquier accidente que puede suceder. Existe un adecuado equipo para casos de emergencia, incendios o derrames,

además cuentan con la instalación de duchas lavajos y salidas de emergencia.

#### **1.3.7.Preparación y respuesta para emergencias.**

Las bananeras cuentan con un plan de respuesta a emergencias. El personal se encuentra capacitado en materia de lo que debe y no debe hacer en el caso de que ocurra un derrame de agroquímicos, un incendio, un accidente laboral o un desastre natural.

Por ejemplo, en las bananeras se han realizado simulacros de incendio, con el fin de capacitar a todo el personal de la respuesta que deben de dar en caso de que ocurra tal situación. Los planes de emergencia dirigidos a las situaciones que podrían darse dentro de la empresa y para cada bananera cuenta con un plan específico, existe una asignación de responsabilidades, programas de acción y un sistema que permita evaluar la eficiencia de dicho plan.

#### **1.4.Verificación y acción correctiva.**

Mediante la verificación y la acción correctiva, las bananeras fiscalizan que el sistema de gestión ambiental se encuentre conforme con la política ambiental. En el caso de encontrarse alguna situación que no este acorde con dicha normativa política, deben determinarse las medidas necesarias para que el hecho no vuelva a ocurrir. En este sentido funciona tanto para que no ocurra, como para mitigar los efectos de la no conformidad que se haya presentado.

##### **1.4.1.Medición y monitoreo.**

Estos dos puntos representan elementos claves para verificar el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales.

Un ejemplo práctico es el siguiente : La recolección del mecate, cuya finalidad es el uso adecuado de los desechos, se lleva a cabo midiendo y monitoreando de la siguiente forma : El recibidor de la fruta chequea cuantos racimos vienen, chequea quien los trae, de donde provienen y a su vez monitorea que cada carrero (persona que translada los racimos de banano de la plantación a la planta empacadora) traiga los mecates correspondientes a cada mata cortada, y verifica que no hayan quedado mecates en el campo. Posteriormente el macate recoletado es llevado a reciclar.

Otro ejemplo de la medición y el monitoreo es la labor que realiza el encargado de bodega, éste chequea que ingresen a la bodega determinado número de envases de agroquímico, y a la vez es el encargado de verificar que una vez utilizado el producto, los envases vacíos sean devueltos al proveedor.

#### **1.4.2.No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.**

Las no conformidades que se encuentran en un sistema se corrigen, o en el caso de que no se hayan dado, entonces se previenen.

Por ejemplo : una no conformidad que se ha dado en una bananera es el caso de que en bodega se encontró un envase sin su respectiva etiqueta, esto es sumamente delicado, ya que ello puede producir un accidente y como resultado causar un impacto nocivo para el medio ambiente. En el caso de que esta no conformidad, inmediatamente dicho envase es aisló del resto de envases para ponerle su respectiva etiqueta y devolverlo al proveedor. Las no conformidades son los errores que pueden

darse dentro del sistema y que de no corregirse en el plazo prudencial, puede costarle la certificación a una empresa.

### **1.4.3.Registros.**

Las empresas bananeras certificadas llevan un registro por escrito de todas las actividades que se realizan. Por ejemplo : en las charlas de capacitación al personal se lleva una lista donde se detalla el nombre y el número de cédula del empleado. Después de realizada la capacitación, los empleados firma dicha lista, para corroborar su asistencia.

Se lleva un registro para la devolución de plástico para reciclaje ; Este indica : quién lo entregó, a dónde se dirige, la cantidad de plástico que se está enviando, qué chofer lo lleva, en qué camión se transporta, a qué hora y en qué fecha, su uso final y la confirmación de recibido por parte de la empresa que lo va a procesar.

### **1.4.4.Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental.**

Las empresas bananeras certificadas cuentan con un equipo de auditores ambientales interno y son auditados por parte de terceros ajenos a la empresa

En cuanto a la auditoría interna, se constató que esta es realizada por empleados de la misma empresa, que pertenecen a distintos departamentos, quienes cuentan con capacitación para llevar a cabo dicha labor. Ellos son los encargados de verificar si el sistema se cumple o que por el contrario se está incurriendo en una no conformidad del sistema.

La auditoría interna es elemental para la buena marcha de los programas ambientales, ya que ellos pueden detectar si se está dando un

incumplimiento y a la vez son los encargados de buscar posibles soluciones que lleven a la empresa a la corrección de dichos incumplimientos. O bien sus informes sirven de base para la toma de decisiones a quién le corresponda.

En una empresa certificada las auditorías ambientales externas, por lo general se realizan de una a dos veces al año y los encargados de dicha auditoría pertenecen a la organización con la que se certificó la empresa bananera. En Costa Rica , por ejemplo, está INTECO, QSI , que son organizaciones con las cuales se puede certificar. En el extranjero dentro de las más sobresalientes se encuentran : ANSI RAB ( Estados Unidos), AENOR (En España), SGS International Certification Services, Inc., entre otras.

### **1.5.Revisión por la Gerencia.**

La función de la Gerencia es primordial en toda empresa certificada, se concluyó que dependiendo del grado de compromiso que tenga la gerencia con la implementación del sistema de gestión ambiental, así será el éxito de ésta.

La gerencia tiene que estar involucrada 100% en el sistema para que este funcione, ésta verifica que las no conformidades se hayan resuelto.

Existen muchas bananeras que no cuentan con todos estos puntos, pero que están en proceso de certificación y si quieren llegar a certificar la norma ISO 14001, deberán de cumplir con todos los requisitos anteriormente ejemplificados.

## **CAPÍTULO NOVENO : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **1.CONCLUSIONES :**

La investigación de campo y bibliográfica efectuada permitió alcanzar las siguientes conclusiones, así como llegar a fundamentar las recomendaciones puntuales en torno al tema central de ésta tesis. A continuación se presenta una síntesis de ambos aspectos. Luego de leer los capítulos anteriores, se procederá a detallar los resultados obtenidos al cumplir con los objetivos específicos que se plantearon al inicio de esta investigación.

Se determinó que la metodología empleada permitió llevar a cabo la investigación para dar cumplimiento a los objetivos propuestos y finalmente se logra verificar la hipótesis planteada.

Se pudieron establecer los antecedentes históricos de la actividad bananera costarricense. Tal actividad tuvo sus inicios en un momento que Costa Rica decidió comunicar comercialmente a la Zona Atlántica con la Meseta Central por medio de la construcción de un Ferrocarril. Como resultado de esta obra, se plantaron experimentalmente algunos terrenos aledaños a la vía férrea con banano, lo que produjo resultados satisfactorios que permitieron las primeras exportaciones formales de esta fruta en el país. A raíz de estas primeras producciones bananeras, el Gobierno tuvo que lidiar con la reglamentación de las actividades de algunas empresas multinacionales, por medio de varios contratos, como en el caso de la United Fruit Company.

Se pudieron describir los antecedentes de la Norma ISO 14001 y se determinó que se encuentran relacionados con la Norma ISO 9000, como resultado del éxito que se obtuvo a nivel internacional con dicha norma. Otro antecedente importante es Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en esta conferencia los Estados partes se comprometen a cooperar para incorporar en sus respectivos gobiernos políticas ambientales dirigidas a proteger los recursos naturales y evitar la contaminación del medio, además de motivar la educación ambiental en las futuras generaciones. Como resultado de esto, se le solicita a la organización ISO crear una norma de calidad ambiental de carácter internacional, con el fin de incentivar a las industrias a participar en este proceso de protección del ambiente. Para 1996, luego de la conferencia de Río, finalmente se crea la Norma ISO 14001.

La jurisprudencia constitucional en materia ambiental que fue dictada por la Sala Constitucional antes de la reforma al artículo 50 de la Constitución Política, constituye el antecedente principal del Derecho a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado.

Se concluyó que el Derecho Internacional del Medio Ambiente se formó a partir de dos grandes principios del *laissez-faire* en materia ecológica : La Soberanía Nacional y la Libertad de Alta Mar. Su normativa se deriva, a su vez, de fuentes formales como son los Tratados Internacionales, la Costumbre Internacional y Los Principios Generales del Derecho Internacional. Esta normativa ambiental internacional se fundamenta en las Declaraciones de Conferencias Internacionales y Resoluciones emitidas por Organizaciones Internacionales.

Se logró establecer las seis tendencias ecológicas que existen en materia ambiental, dentro de las que se encuentra la tendencia del “Ambientalismo”. Es aquí donde se ubicó la norma ISO 14001 por varias

razones, principalmente por el hecho de que el ambientalismo, al igual que la norma, busca la protección de los recursos naturales y evitar al máximo la contaminación del medio. Como se mencionó en los capítulos anteriores, todas las bananeras certificadas o en proceso de certificación cuentan con una política ambiental que busca la protección del ambiente y la reducción de la contaminación. Esta tendencia busca la concientización del ser humano en pro de la protección del ambiente. En las empresas investigadas, se verificó que todas cuentan con procesos, manuales e instructivos de capacitación al personal, accionistas, proveedores y al público en general para este fin. Se les comunica que la empresa se encuentra en proceso de certificación ambiental, o bien, que ya cuenta con una certificación ambiental.

Se pudo demostrar por medio de estadísticas de la Corporación Bananera Nacional S.A. (CORBANA) que las exportaciones de banano generan millones de dólares en ingresos por año a Costa Rica. De la misma forma, se utilizaron gráficos del Banco Central de Costa Rica y de CORBANA para demostrar que efectivamente las exportaciones de banano representan uno de los principales ingresos económicos de nuestro país.

Otro objetivo importante realizado fue la descripción de los aspectos generales o requerimientos de la norma ISO 14001 para su adecuada implementación en una empresa bananera. Se demostró que dichos requisitos deben ser cumplidos si se quiere lograr una certificación ambiental.

Se logró constatar que el fundamento constitucional que permite la aplicación de la norma ISO 14001, está estipulado en el artículo 50 de nuestra Constitución Política en los reiterados criterios que en materia ambiental ha emitido la Sala Constitucional. En el caso del artículo citado y

la jurisprudencia señalada, indican que toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y la norma ISO 14001, por su parte, busca la protección de ese derecho. Esto permite crear dentro de las empresas bananeras o en cualquier otra organización, las políticas ambientales que van a ser dirigidas hacia la conservación del medio que permitirán salvaguardar el derecho que tutela el citado artículo. Es importante recordar que la política ambiental adoptada por determinada compañía bananera, representará el fundamento de todo su sistema de gestión ambiental. En el caso de la jurisprudencia constitucional analizada, se determinó que el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado se encuentra vinculado directamente con el derecho a la salud y el derecho a la vida.

Se logró sintetizar los contenidos de la legislación ambiental relevantes y aplicables al sector bananero costarricense. A pesar de que la legislación ambiental costarricense es muy amplia, para efectos de esta tesis lo que se hizo fue analizar y resumir la normativa ambiental que más se relaciona con la actividad bananera. Se recomendó un listado de la legislación ambiental que es importante para las bananeras. Se logró determinar que la normativa referente al recurso forestal, acuífero, la de aviación civil y la relacionada a productos agroquímicos, es la que más trascendencia tiene para este sector. Una conclusión importante a la que se llegó, después de la realización de esta investigación en las distintas bananeras, fue la verificación de que la norma ISO 14001 contribuye de manera esencial en el cumplimiento de la legislación ambiental, pues anterior a la creación de esta norma, la legislación ambiental tenía poca aplicación en el sector. Se comprobó que al existir e implementarse dicha norma, se obliga al productor bananero a adquirir un compromiso de cumplimiento con la legislación ambiental del país en donde lleven a cabo sus actividades.

Se ilustró la aplicación de la norma ISO 14001 en el caso de las siguientes bananeras : COPORACION MUNDIAL DE PRODUCTOS DEL MONTE (BANDECO), LA EARTH, LA STANDARD FRUIT COMPANY DE COSTA RICA, que actualmente cuentan con su Certificado de Gestión Ambiental ISO 14001. Además de las anteriores empresas, se tomó en cuenta para esta investigación otras bananeras que, aunque no cuenten con la certificación, en este momento se encuentran en dicho proceso. Estas compañías productores independientes de las transnacionales. De conformidad con la investigación realizada se pudo determinar que efectivamente existe un compromiso por parte de estas empresas de cumplir con la normativa ambiental vigente. Se verificó que estas empresas llevan un minucioso control sobre toda la legislación ambiental. Además algunas compañías no sólo se limitan a cumplir con la legislación ambiental, sino que su compromiso lo llevan a todo tipo de legislación que tenga relación con las actividades, productos o servicios que ofrecen.

Se concluyó que para los efectos de la certificación ambiental de la norma, es indispensable el compromiso de cumplimiento con la legislación ambiental por parte de la empresa, lo que en la práctica no significa que se cumpla a totalidad con la normativa ambiental vigente, sino que se comprometa a poner todo su esfuerzo en lograrlo.

Mediante esta tesis se demostró que la norma ISO 14001 no es en su totalidad de carácter voluntario. Esto se debe a que la adopción de la misma se ve influenciada por aspectos económicos, sociales, legales, culturales y de Mercado que presionan y obligan a certificarla. Un ejemplo de lo anterior lo encontramos en el caso de las grandes transnacionales que deciden voluntariamente adoptar esta norma por que tienen conciencia de que esto les va a traer muchos beneficios. Entre estos están el prestigio de la empresa a nivel internacional y la garantía de que sus productos o servicios cuentan con una certificación ambiental, lo que los hace más

codiciados en el mercado internacional y por ende son más competitivos. A diferencia de lo que le sucede al productor independiente o pequeño productor, que adopta la norma de una forma no tan voluntaria como parece, ya que su contratista (empresa transnacional que les compra el producto) los compromete de manera indirecta a implementar la norma dentro de su empresa. Esto sucede como resultado de que la organización transnacional ya está comprometida públicamente, y a nivel internacional, a ofrecer productos o servicios certificados. De esta forma la transnacional presiona a sus proveedores a entregarles productos o servicios que también se encuentren bajo una certificación ambiental de este tipo, o por lo menos implementar un sistema aunque no se cuente con la certificación. Es importante indicar que el proceso que conlleva una certificación ambiental de la norma ISO 14001, es sumamente oneroso. Por ejemplo, en una de las Bananeras entrevistadas, se mencionó el gasto incurrido por su corporación a nivel internacional (es decir, el de todas sus filiales a nivel mundial) alcanzó un monto de setenta millones de dólares aproximadamente invertido durante todo el proceso de certificación. Si bien para estas transnacionales este monto representa un gasto importante, también es cierto que cuentan con el capital suficiente para hacerlo. En cambio, para el pequeño productor, los gastos en los que debe de incurrir para dicho proceso, aunque son menores, sí resultan muy significativos dentro de su limitado presupuesto.

El objetivo general de esta tesis buscaba analizar los factores que influyen en el cumplimiento de la legislación ambiental en una empresa bananera costarricense certificada o en vías de certificación por la norma ISO 14001. Se logró determinar que dichos factores son de índole económico, social, legal, tecnológico y de Mercado. El aspecto económico influye en el cumplimiento de la legislación debido a que no todas las compañías bananeras cuentan con el mismo presupuesto a la hora de implementar el sistema de gestión ambiental. Esto quiere decir que sus

políticas ambientales van a adquirir compromisos de conformidad con los recursos económicos. En consecuencia, si el presupuesto de la empresa es reducido, sus compromisos ambientales también serán limitados, y por ende, el cumplimiento de la legislación va a ser menor que el de aquellas compañías bananeras que cuentan con mayores recursos económicos. Generalmente las compañías que cuentan con un capital muy alto (transnacionales) manejan una política ambiental que refleja un mayor compromiso con la legislación, mientras que las compañías de bajos recursos económicos (pequeño productor independiente) no pueden mantener una política ambiental que les permita abarcar una mayor cantidad de proyectos ambientales.

El factor social ejerce también una gran influencia en el cumplimiento de la legislación ambiental. Las tendencias sociales de la actualidad presionan indirectamente a las empresas a adquirir un compromiso con el cuidado del ambiente. Hoy en día la sociedad ha desarrollado una consciencia ambiental hacia el respeto por el medio en que está inmersa, y esto se refleja a la hora de exigir a las industrias la oferta de productos que satisfagan con esta condición. Por ejemplo, a nivel nacional, es muy común que en cada visita al supermercado se observen en los estantes productos con leyendas como “Producto 100% orgánico” o “Producto Reciclable”. Otro ejemplo en el campo internacional lo constituye la Comunidad Europea. En estos países, los consumidores tienen una marcada conciencia ambiental, como resultado del problema de escasez de recursos naturales (escasez de agua, de suelos, etc.) que sufre el continente europeo, y este factor repercute en la producción de artículos que sean fabricados con procesos que cumplan normas de calidad ambiental.

El aspecto tecnológico tiene influencia en el cumplimiento de la legislación ambiental en el sector bananero, debido a que dentro del mismo se incluye todo lo relacionado con los procesos de producción y

capacitación de personal. Es decir, que si se cuenta con la tecnología requerida, según el tipo de organización, se puede lograr un mayor cumplimiento con la legislación. Por ejemplo, se da el caso de compañías bananeras que cuentan con plantas especiales para el tratamiento de aguas residuales. Mientras que en otras bananeras únicamente cuentan con una trampa de sólidos para atrapar los desechos de estas aguas. En consecuencia, si existen limitantes de tecnología también tienden a observarse mayores limitantes en el cumplimiento con la normativa.

Una vez expuestos uno a uno todos los objetivos, queda demostrada y verificada la hipótesis planteada al inicio de esta tesis, pues la certificación de la norma ISO 14001 influye efectivamente en un mayor cumplimiento de la Legislación Ambiental en el Sector Bananero Costarricense.

## **2.RECOMENDACIONES:**

Se recomienda que el artículo 21 de la Constitución Política sea reformado, adicionando la reforma que en 1994 se le hizo al artículo 50 de la Carta Magna, para que en adelante se lea así :

**Artículo 21 : “La vida humana es inviolable. Toda persona tiene derecho a la salud, a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho.**

**Toda persona, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes.”**

Se recomienda que la Norma ISO 14001 sea reformada, en el sentido de que se verifique de forma más estricta el cumplimiento de la legislación del país en que opere la organización a certificar y no se deje este aspecto de la norma como un simple compromiso. Además de cumplir con los tratados y compromisos internacionales que en materia legal haya suscrito la compañía. Esto debido a que actualmente la norma solo requiere de que exista un compromiso de cumplimiento de la legislación y no un cumplimiento efectivo y real de la misma. Para ello se recomienda que se otorgue un período transitorio entre la solicitud de la certificación y el otorgamiento del certificado mismo, es decir se entregará éste, en el momento en que se verifique la organización se encuentra a derecho.

Como se concluyó que la norma no es voluntaria, se recomienda que se otorgue por parte de las transnacionales que aún no colaboran, que otorguen al productor independiente algún tipo de incentivo económico, de

capacitación, o tecnológico para el pequeño productor bananero, se ayude a implementar la norma dentro de su empresa, ello debido a que la implementación de la norma, esta demostrado es sumamente onerosa.

Actualmente se otorga por parte del Estado la Bandera Blanca como reconocimiento a empresas certificadas con la norma ISO 14001. En este sentido también se recomienda al Estado que otorgue algún tipo de incentivo económico, tecnológico, de capacitación, entre otros. Ya que Costa Rica es a nivel mundial el segundo exportador de banano, después de Ecuador.

Se recomienda que las auditorías en la Norma ISO 14001 sean de carácter publico, y no confidencial como se manejan actualmente. Ello demostraría que la Norma ISO 14001 es una norma eminentemente ambiental y no comercial como se critica a menudo.

## **ANEXOS**

### **ANEXO A**

#### **ABREVIATURAS**

ISO : Organización Internacional de Estandarización.

ANSI : Instituto Nacional Norteamericano de Normas.

INTECO : Instituto Nacional de Normas Técnicas de Costa Rica.

TBM : Consejo de Administración Técnica.

UNCED : Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo.

SAGE : Grupo Asesor Estratégico sobre Medio Ambiente.

TC : Comité Técnico.

SGA : Sistema de Gestión Ambiental.

BS : Norma Británica.

CSA : Asociación de Normas Canadienses.

EMAS : Reglamento Eco-Administrativo y Programa de Auditoría.

ASTM : Sociedad Norteamericana de Pruebas y Materiales.

FOB : Libre Fuera de Borda.

CAB : Comisión Ambiental Bananera.

FONAFIFO : Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.

CEA : Certificado de Explotación para Actividades de Aviación Agrícola.

CORBANA : Corporación Bananera Nacional.

MINAE : Ministerio del Ambiente Energía y Minas.

MAG : Ministerio de Agricultura y Ganadería.

BANDECO : Corporación de Desarrollo Bananera de Costa Rica S.A.

DOLE : Standard Fruit Company de Costa Rica.

EARTH : Escuela del Trópico Húmedo.

EUREP : Euro Retailers Produce Working Group.

OMC : Organización Mundial de Comercio.

ONU : Organización de Naciones Unidas.

ICC : Cámara Internacional de Comercio.

## Anexo B

## Anexo C

## Anexo D

## Anexo E

**ANEXO F**  
**NORMA ISO 14001**

**INTRODUCCIÓN**

Organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental controlando el impacto de sus actividades, productos y servicios sobre el ambiente, teniendo en cuenta su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental y de un aumento general de la preocupación de las partes interesadas por los temas ambientales incluyendo el desarrollo sostenible.

Muchas organizaciones han empleado "revisiones" o "auditorías" para evaluar su desempeño ambiental. Sin embargo, esas "revisiones" y "auditorías" por sí mismas, pueden no ser suficientes para proporcionar a una organización la seguridad de que su desempeño no solo cumple, sino que continuará cumpliendo los requisitos de la legislación y de su política. Para ser efectivas, necesitan estar incluidas dentro de un sistema de gestión estructurado e integrado con la totalidad de las actividades de administración.

Las normas internacionales sobre gestión ambiental tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental efectivo, que pueda ser integrado con otros requisitos de gestión, para ayudar a las organizaciones a lograr objetivos ambientales y económicos. Estas normas, como otras normas internacionales, no tienen como fin ser usadas para crear barreras comerciales o no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta norma internacional especifica los requisitos de dicho sistema de gestión ambiental. Se ha escrito para ser aplicable a todo tipo y tamaño de organización y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque se muestra en la figura 1. El éxito del sistema depende del compromiso de todo nivel y funciones especialmente de la alta gerencia. Un sistema de este tipo permite a una organización establecer y evaluar la efectividad de los procedimientos para implementar una política y unos objetivos ambientales, conseguir conformidad con ellos y demostrar tal conformidad a terceros. El objetivo final de esta norma internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden aplicarse simultáneamente, o pueden ser retomados en cualquier momento.

Existe una importante diferencia entre esta norma que describe los requisitos para la certificación/registro y/o la autodeclaración de un sistema de gestión ambiental de una organización, y una guía no certificable que tenga como fin dar asistencia genérica a una organización para implementar ,o mejorar un sistema de gestión ambiental. La gestión ambiental abarca una serie completa de situaciones, incluyendo aquellas con implicaciones estratégicas y competitivas. La demostración de que esta norma se ha implementado con éxito puede ser utilizada, por una organización, para asegurar a las partes interesadas que tiene un sistema de gestión ambiental apropiado.

Las directrices relativas a las técnicas auxiliares de gestión ambiental, están contenidas en otras normas.

Esta norma internacional contiene solamente aquellos requisitos que pueden ser auditados objetivamente con propósitos de certificación/registro

y/o autodeclaración. Aquellas organizaciones que requieran una orientación general sobre una más amplia gama de temas relacionados con los sistemas de gestión ambiental, deben referirse a la norma ISO 14004- 96; Sistemas de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.

Debe notarse que esta norma internacional no establece requisitos únicos para el desempeño ambiental más allá del compromiso declarado en la política ambiental, del cumplimiento con la legislación y normativa aplicables y con el mejoramiento continuo. Por tanto, dos organizaciones que realizan actividades similares pero que tienen diferentes desempeños ambientales, pueden ambas cumplir con los requisitos.

La adopción e implantación de una gama de técnicas de gestión ambiental de una manera sistemática, puede contribuir a que se alcancen resultados óptimos para todas las partes interesadas. Sin embargo, la adopción de esta especificación no garantiza en sí misma unos resultados ambientales óptimos. Para lograr objetivos ambientales, el sistema de gestión ambiental debería animar a las organizaciones a considerar el empleo de la mejor tecnología disponible cuando fuera apropiada y económicamente viable. Además, la efectividad con relación a los costos de tal tecnología debería ser tomada plenamente en cuenta.

Esta norma internacional no se refiere, ni incluye requisitos sobre aspectos de seguridad e higiene ocupacional; sin embargo, no pretende desanimar a una organización a que desarrolle la integración de dichos elementos del sistema de gestión. No obstante, el proceso de certificación/registro solamente será aplicable a los aspectos del sistema de gestión ambiental.

Esta norma internacional comparte principios comunes con la serie de normas ISO 9000 relativas a los sistemas de la calidad. Las organizaciones pueden elegir utilizar un sistema de gestión ya existente, compatible con la serie ISO 9000 como base para el sistema de gestión ambiental. Debe entenderse sin embargo, que la aplicación de los distintos elementos del sistema de gestión puede diferir debido a los distintos fines y a las diferentes partes interesadas. Mientras los Sistemas de Gestión de la Calidad tienen que ver con las necesidades de los clientes, los Sistemas de Gestión Ambiental se orientan a las necesidades de muchas partes interesadas y a las necesidades, en constante evolución, que tiene la sociedad de protección ambiental.

Los requisitos del sistema de gestión especificados en esta norma internacional no necesitan ser establecidos independientemente de otros elementos existentes del sistema de gestión. En algunos casos, será posible cumplir los requisitos adaptando elementos del sistema de gestión existentes.

## **OBJETO**

Esta norma internacional especifica los requisitos para que un sistema de gestión ambiental, capacite a una organización para formular una política y unos objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información acerca de los impactos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización puede controlar y sobre los que puede esperarse que tenga influencia. No establece, por sí misma, criterios de actuación ambiental específicos.

Esta norma se aplica a cualquier organización que desee:

- a) implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.

- b) Asegurar, por si misma su conformidad con la política ambiental declarada.
- c) Demostrar a terceros tal conformidad.
- d) Procurar la certificación/registro de su sistema de gestión ambiental por una organización externa.
- e) Hacer una autoevaluación y autodeclaración de conformidad con esta norma.

Todos los requisitos de esta norma internacional tienen como fin ser incorporados a cualquier sistema de gestión ambiental. La amplitud de su aplicación dependerá de factores tales como la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades y las condiciones en las que opera.

El alcance de cualquier aplicación de esta norma debe estar claramente identificado.

**Nota.** Para facilitar su utilización, los apartados de la norma y del anexo A tienen números relacionados: así, por ejemplo los apartados 4.3.3 y A.3.3 se refieren a objetivos y metas ambientales y los apartados 4.5.4 y A5.4 tratan sobre la auditoria del sistema de gestión ambiental

## **1. NORMAS PARA CONSULTA**

No hay normas para consulta hasta el momento.

## **2. DEFINICIONES**

Para los fines de esta norma se aplican las definiciones siguientes:

### **3.1. Mejoramiento continuo.**

Proceso de fortalecimiento del sistema de gestión ambiental para la obtención de mejoras en el desempeño ambiental general, acorde con la política ambiental de la organización.

**Nota.** El proceso no precisa ser llevado a cabo en todas las áreas de actividad simultáneamente.

### **3.2. Ambiente.**

Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

**Nota.** El entorno en este contexto se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

### **3.3. Aspecto ambiental.**

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente.

**Nota.** Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.

### **3.4. Impacto ambiental.**

Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una organización.

### **3.5. Sistema de gestión ambiental.**

La parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, planificación de las actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, llevar a efecto, revisar y mantener la política ambiental.

### **3.6. Auditoría del sistema de gestión ambiental.**

Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente la evidencia para determinar si el sistema de gestión ambiental de una organización está conforme con los criterios de la auditoría del sistema de gestión ambiental establecidos por ella y comunicar los resultados de este proceso a la dirección.

### **3.7. Objetivo ambiental.**

Propósito ambiental global, surgido de la política ambiental que una organización se propone lograr y que se cuantifica cuando sea aplicable.

### **3.8. Desempeño ambiental.**

Resultados medibles del sistema de gestión ambiental, relativos al control de los aspectos ambientales de la organización, basados en su política ambiental, sus objetivos y sus metas.

### **3.9. Política ambiental.**

Declaración por parte de la organización, de sus intenciones y principios en relación con su desempeño ambiental general, que proporciona un marco para su actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas ambientales.

### **3.10. Meta ambiental.**

Requisito detallado del desempeño, cuantificable siempre que sea posible, aplicable a la organización o a parte de ella, que surge de los objetivos ambientales y que se necesita que sea establecida y cumplida con el fin de lograr estos objetivos.

### **3.11. Parte interesada.**

Individuo o grupo involucrado con, o afectado por el desempeño ambiental de una organización.

### **3.12. Organización.**

Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, institución, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

**Nota.** Para organizaciones con más de una unidad operativa, una unidad operativa por sí sola puede definirse como una organización.

### **3.13. Prevención de la contaminación.**

Uso de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo que puede incluir reciclaje, tratamiento, cambios de procesos, mecanismos de control, uso eficiente de los recursos, y sustitución de materiales.

**Nota.** Los beneficios potenciales de la prevención de la contaminación incluyen reducción de impactos ambientales adversos, mejora de la eficiencia y reducción de los costos.

### **3.REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

#### **4.1 Requisitos generales**

La organización tiene que establecer y mantener un sistema de gestión ambiental cuyos requisitos están descritos en este capítulo de la norma.

#### **4.2 Política ambiental**

La alta gerencia tiene que definir la política ambiental de la organización, y asegurar que:

- a) sea apropiada para la naturaleza, escala e impacto ambiental de sus actividades, productos o servicios;
- b) incluya un compromiso de mejoramiento continuo y prevención de la contaminación;
- c) incluya un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación ambiental relevantes, y con otros requisitos que la organización suscriba;
- d) provea el marco para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales;

e) sea documentada, implementada, mantenida y comunicada a todos los empleados;

e) esté disponible para el público.

### **4.3 Planificación.**

#### **4.3.1 Aspectos ambientales.**

La organización tiene que establecer y mantener el (los) procedimiento (s) para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que pueda controlar y sobre los cuales se pueda esperar que tenga influencia, para determinar aquellos que tienen o puedan tener impactos significativos en el ambiente. La organización tiene que asegurarse de que los aspectos relacionados con estos impactos significativos se consideran cuando se establezcan sus objetivos ambientales.

La organización tiene que mantener esta información actualizada.

#### **4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos.**

La organización tiene que establecer y mantener un procedimiento para la identificación y el acceso a los requisitos legales, y otros requisitos a los que la organización se someta que sean relevantes a los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios.

#### **4.3.3 Objetivos y metas.**

La organización tiene que establecer y mantener documentados los objetivos y metas ambientales, para cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización.

Cuando se establezcan y revisen estos objetivos, la organización tiene que considerar los requisitos legales y de otro tipo, sus aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y de negocio, así como la opinión de las partes interesadas.

Los objetivos y metas tienen que ser congruente con la política ambiental, incluido el compromiso de la prevención de la contaminación.

#### **4.3.4 Programa(s) de gestión ambiental.**

La organización tiene que establecer y mantener un programa o programas para lograr sus objetivos y metas. Este tiene que incluir:

- a) Asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en cada función y nivel relevante de la organización.
- b) Los medios y la definición de plazos para lograrlos.

Si un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, el (los) programa (s) se tiene (n) que modificar para asegurar de que la gestión ambiental se aplicará a tales proyectos.

#### **4.4 Implementación y operación.**

##### **4.4.1 Estructura y responsabilidad.**

Las funciones, responsabilidad y autoridad, tienen que estar definidas, documentadas y comunicadas para facilitar una gestión ambiental efectiva.

La gerencia tiene que proveer los recursos esenciales para la implantación y control del sistema de gestión ambiental. Estos recursos incluyen tanto los humanos, financieros, conocimientos especializados y tecnología.

La alta gerencia de la organización tiene que designar uno o varios representantes específicos que, sin perjuicio de otras responsabilidades, tienen que tener definidas sus funciones, autoridad y responsabilidades para;

a) Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) están establecidos, implementados y mantenidos acorde con esta norma internacional.

b) Informar a la alta gerencia sobre el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para su revisión y como base para el mejoramiento del sistema de gestión ambiental.

#### **4.4.2 Formación, concientización y competencia profesional.**

La organización tiene que identificar las necesidades de formación. Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el ambiente haya recibido una formación adecuada.

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros en cada nivel o función relevante de:

a) La importancia de la conformidad con la política y procedimientos ambientales, al igual que con los requisitos de sistema de gestión ambiental.

b) Los impactos ambientales significativos, actuales o potenciales de sus actividades y los beneficios para el ambiente de un mejor desempeño personal.

c) Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y procedimientos ambientales y de los requisitos del sistema de gestión ambiental, incluyendo los requisitos relativos a la preparación y a la respuesta ante situaciones de emergencia.

d) Las consecuencias potenciales de apartarse de los procedimientos de funcionamiento especificados.

El personal que desempeña tareas que pueden producir impacto ambiental significativo tiene que ser competente en términos de educación, entrenamiento y/o formación apropiados.

#### **4.4.3 Comunicación.**

Con relación a sus aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental, la organización tiene que establecer y mantener los procedimientos para:

a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización.

b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de partes interesadas externas.

La organización debe considerar procesos para la comunicación externa en sus aspectos ambientales significativos, y registrar su decisión.

#### **4.4.4 Documentación del sistema de gestión ambiental.**

La organización tiene que establecer y mantener, en papel o en formato electrónico la información para.

a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación.

b) Orientar sobre la documentación relacionada.

#### **4.4.5 Control de la documentación.**

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para controlar toda la documentación requerida por esta norma, para asegurar que:

a) pueda ser localizada;

b) sea actualizada periódicamente, revisada cuando sea necesario y aprobada, por personal autorizado;

c) las versiones vigentes de los documentos relevantes estén disponibles en todos los sitios en donde se realicen operaciones esenciales para la operación efectiva del Sistema de Gestión Ambiental;

d) los documentos obsoletos se retiran con prontitud de todos los puntos de distribución y uso, o se asegure de otra manera que no haga de ellos un uso

inadecuado;

e) los documentos obsoletos que se guarden con fines legales o para conservar la información estén adecuadamente identificados.

La documentación tiene que ser legible, fechada (con fechas de revisión) y fácilmente identificable, conservada de manera ordenada y archivada por un periodo especificado. Tienen que establecerse y mantener actualizados procedimientos y responsabilidades relativos a la elaboración y modificación de los distintos tipos de documentos.

#### **4.4.6 Control Operacional.**

La organización tiene que identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, conforme a su política, objetivos y metas. La organización tiene que planificar estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones especificadas al:

a) establecer y mantener procedimientos documentados que cubran situaciones en la que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y las metas ambientales;

b) establecer criterios operacionales en los procedimientos;

c) establecer y mantener procedimientos relativos a aspectos ambientales significativos identificables de los bienes. y servicios utilizados por la organización, y comunicando los procedimientos y requisitos relevantes a los subcontratistas.

#### **4.4.7 Preparación y respuesta para emergencias.**

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para identificar y responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencia, y para prevenir y mitigar los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos.

La organización tiene que examinar y revisar cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia

La organización también tiene que comprobar periódicamente tales procedimientos cuando ello sea practico

#### **4.5. Verificación y acción correctiva.**

##### **4.5.1. Medición y monitoreo.**

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos documentados para monitorear y medir de forma regular las características clave de sus operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el ambiente. Esto tiene que incluir registro de la información para dar seguimiento al desempeño, a controles operativos relevantes a la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

Se tiene que calibrar y dar mantenimiento al equipo de monitoreo y se tienen que conservar registros de este proceso, de acuerdo con los procedimientos de la organización.

La organización tiene que establecer y mantener un procedimiento documentado para evaluar periódicamente la conformidad con la legislación y reglamentación ambiental relevante.

#### **1. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.**

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos que definen la responsabilidad y la autoridad para manejar e investigar las no conformidades llevando a cabo acciones encaminadas para mitigar cualquier impacto causado y para iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes.

Cualquier acción correctiva y preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidad, actual y potencial, tiene que ser apropiada a la magnitud de los problemas detectados y proporcional al impacto ambiental encontrado.

La organización tiene que implementar y registrar en los procedimientos documentados cualquier cambio que resulte como consecuencia de las acciones correctivas y preventivas.

#### **4.5.3 Registros.**

La organización tiene que establecer y mantener procedimientos para identificar, mantener y disponer de los registros ambientales. Estos registros tienen que incluir los relativos a formación y los resultados de las auditorías y revisiones. Los registros ambientales tienen que ser

legibles, identificables y rastreables a la actividad, producto o servicio involucrado.

Los registros ambientales tienen que estar almacenados y conservados de tal forma que puedan recuperarse fácilmente, y estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida. También se tienen que establecer y registrar el período de conservación y retención de los registros.

Los registros se tienen que mantener según sea apropiado para el sistema y la organización, para demostrar conformidad con los requisitos de esta norma.

#### **4.5.4 Auditoria del sistema de gestión ambiental.**

La organización tiene que establecer y mantener programa(s) y procedimientos para que se realicen de forma periódica auditorías del sistema de gestión ambiental con objeto de :

1. Está, o no, conforme con los planes establecidos para la gestión ambiental, incluyendo los requisitos de esta norma; y

a. Determinar si el sistema de gestión ambiental y b. suministrar información sobre los resultados de las auditorías a la alta gerencia

2. Ha sido adecuadamente implementado y mantenido.

El programa de auditoria de la organización, incluyendo su planificación y cualquier calendarización, tiene que basarse en la importancia ambiental de la actividad en cuestión y en los resultados de las auditorias previas. Los procedimientos de auditoría tienen que contemplar el alcance de la auditoría, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y los requisitos para llevarlas a cabo e informar los resultados.

#### **4.6 Revisión por la gerencia**

La alta gerencia de la organización tiene que revisar el sistema de gestión ambiental, a intervalos definidos, que sean suficientes para asegurar su continua aptitud, adecuación y efectividad. El proceso de revisión por la alta gerencia tiene que asegurar que se recoge toda la información necesaria para que la gerencia pueda llevar a cabo esta evaluación. Esta revisión tiene que ser documentada.

La revisión por la gerencia tiene que atender a la eventual necesidad de cambios en la política, los objetivos y otros elementos del sistema de gestión ambiental, acorde con los resultados de la auditoria del sistema de gestión ambiental, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejoramiento continuo.

**FUENTE :**

**QSI / ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental. Especificaciones con guía para utilización. Versión de Estudio. San José, Costa Rica. 1996.**

## **Anexo G**

### **Ejemplos de Principios de las Naciones Unidas relativos al Medio Ambiente**

#### **Principios Guía de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano -1972.**

##### **Principio 1**

El hombre tiene el derecho fundamental de la libertad, la igualdad y condiciones de vida adecuadas, en un entorno de calidad que le permita una vida de dignidad y bienestar y que conlleve la solemne responsabilidad de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. En este respecto, políticas que promuevan o perpetúen la apartheid, la segregación racial, la discriminación, el colonialismo y otras formas de opresión y dominación extranjera están condenadas y deberán ser eliminadas.

##### **Principio 2**

Los recursos naturales de la Tierra, incluyendo el aire, agua, suelo, flora y fauna y en especial, muestras representativas de los ecosistemas naturales deberán ser salvaguardados para el beneficio de generaciones

presentes y futuras, a través de una planificación o control cuidadosos conforme sea apropiado.

### **Principio 3**

La capacidad de la Tierra para producir recursos renovables vitales deberá ser mantenida y, hasta donde sea práctico, restaurada o mejorada.

### **Principio 4**

El hombre tiene responsabilidad especial de salvaguardar y cuidadosamente administrar la herencia de la vida salvaje y su hábitat que ahora están en grave peligro por una combinación de factores adversos. La conservación de la naturaleza, incluyendo la vida salvaje, debe, por tanto, recibir la importancia de vida en la planificación para el desarrollo económico.

### **Principio 5**

Los recursos no renovables de la Tierra deben ser utilizados de tal manera que se protejan contra el peligro del futuro agotamiento y para garantizar que los beneficios de tal utilización sean compartidos por toda la humanidad.

### **Principio 6**

La descarga de sustancias tóxicas o de otras sustancias y la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que excedan la capacidad del medio ambiente de volverlas no dañinas, deberán de tenerse con el fin de asegurar que daños serios o irreversibles no sean infligidos en los ecosistemas. La justa lucha de los pueblos en todos los países contra la contaminación deberá apoyarse.

### **Principio 7**

Los Estados tomarán todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares con sustancias que sean susceptibles de crear peligros para la salud humana, perjudicar los recursos vivientes y la vida marina, dañar sus bellezas o interferir con otros usos legítimos del mar.

### **Principio 8**

El desarrollo económico y social es esencial para asegurar un medio ambiente de vida y de trabajo favorable para el hombre y para crear condiciones en la Tierra que sean necesarias para la mejoría de la calidad de vida.

### **Principio 9**

El desarrollo económico y social es esencial para asegurar un medio ambiente de vida y de trabajo favorable para el hombre y para crear condiciones en la tierra que son necesarias para la mejoría de la calidad de vida.

### **Principio 10**

Para los países en desarrollo, la estabilidad de precios y un ingreso adecuado para los productos primarios y materias primas son esenciales para el control ambiental, ya que los factores económicos y los procesos ecológicos deben tomarse en consideración .

## **ANEXO H**

### **Principios de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente y Desarrollo - 1992**

#### **Principio 1**

Los seres humanos están en el centro de las preocupaciones por un desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

#### **Principio 2**

Los Estados tienen, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, el derecho soberano de explotar sus propios recursos de acuerdo a sus políticas ambientales y de desarrollo propias y la responsabilidad de asegurar que las actividades dentro de su jurisdicción o control, no causen perjuicios al medio ambiente de otros Estados o áreas más allá de los límites de la jurisdicción nacional.

#### **Principio 3**

El derecho al desarrollo debe cumplirse de manera que satisfaga necesidades equitativas de desarrollo y ambientales para las generaciones presentes y futuras.

#### **Principio 4**

Con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente constituirá una parte integrante del proceso de desarrollo y no puede considerarse aislado con él.

#### **Principio 5**

Todos los Estados y todos los pueblos cooperarán en la tarea esencial de erradicar la pobreza como un requerimiento indispensable para un desarrollo sostenible, con el fin de reducir la disparidad de normas de vida y cumplir mejor las necesidades de la mayoría de los pueblos.

#### **Principio 6**

La situación especial y las necesidades de los países en desarrollo, en especial los menos desarrollados y los más vulnerables ambientalmente, tendrán una prioridad especial. Las acciones internacionales en el campo del medio ambiente y el desarrollo, también deberán considerar el interés y las necesidades de todos los países.

#### **Principio 7**

Los estados cooperarán en un espíritu de sociedad global para conservar, proteger y restaurar la salud e integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de las distintas contribuciones a la degradación ambiental global, los estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que tienen en la búsqueda internacional de un desarrollo sostenible en vista de las presiones que sus sociedades colocan en el medio ambiente global y en las tecnologías y recursos financieros que comandan.

**Principio 8**

Para alcanzar un desarrollo sostenible y una alta calidad de vida para todos los pueblos, los Estados deben reducir y eliminar patrones insostenibles de producción y consumo y promover políticas demográficas apropiadas.

**Principio 9**

Los estados deben cooperar para fortalecer la construcción de capacidad endógena para el desarrollo sostenible al mejorar la comprensión científica a través de intercambios de conocimientos científicos y tecnológicos y al fortalecer el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, incluyendo tecnologías nuevas e innovadoras.

**Principio 10**

Las cuestiones ambientales son manejadas mejor con la participación de todos los ciudadanos afectados a nivel relevante. A nivel nacional, cada individuo tendrá el nivel apropiado a información relativa al medio ambiente que está en poder de las actividades públicas, incluyendo información sobre materiales y actividades peligrosas en sus comunidades y la oportunidad de participar en procesos de toma de decisiones. Los Estados facilitarán y alentarán la percepción pública y la participación al difundir la información ampliamente. El acceso efectivo a procedimientos judiciales y administrativos, incluyendo reenfoque y remedios, serán proporcionados.

## **ANEXO I**

### **Principios de la Cámara Internacional de Comercio para la Administración Ambiental**

#### **1. Prioridad corporativa**

Reconocer la administración entre las más altas prioridades corporativas y como un determinante clave para un desarrollo sostenible ; establece r políticas, programas y prácticas para realizar operaciones de manera ambientalmente correcta.

#### **2. Administración integrada**

Integrar estas políticas y practicas plenamente en cada negocio como un elemento esencial de control en todas sus funciones.

#### **3. Proceso de mejoría**

Continuar el mejoramiento de políticas , programas y desempeño ambiental, tomando en cuenta desarrollos técnicos, comprensión científica, necesidades del consumidor y expectativas de la comunidad con

reglamentos legales como punto de partida ; y aplicar los mismos criterios ambientales en un plano internacional.

#### **4. Educación de los empleados**

Educar, capacitar y motivar a los empleados a conducir sus actividades de una manera ambientalmente responsable.

#### **5. Evaluación previa**

Evaluar los impactos ambientales antes de iniciar una nueva actividad o proyecto antes de desarmar una instalación o dejar un sitio.

#### **6. Productos o servicios**

Desarrollar y proporcionar o no tengan un indebido y que sean seguros en su uso propuesto, que sean eficientes en su consumo de energía y recursos naturales y que puedan reciclarse, volverse a usar, o eliminarse de manera segura.

#### **7. Asesoría al cliente**

Asesorar y cuando sea importante, educar a clientes, distribuidores y al público en el uso seguro, transportación, almacenamiento y disposición de productos proporcionados ; y aplicar consideraciones similares a la prestación de servicios.

#### **8. Instalaciones y operaciones**

Desarrollar, diseñar y operar instalaciones y realizar actividades tomando en consideración el uso efectivo de energía y materiales, el uso sostenible de recursos renovables, la minimización de impactos ambientales adversos y generación de desperdicios y la disposición segura y responsable de desperdicios residuales.

## **9. Investigación**

Conducir o apoyar la investigación sobre los impactos ambientales de materias primas, productos, procesos, emisiones y desperdicios asociados con la empresa y los medios para minimizar tales impactos adversos.

## **10. Enfoque precautorio**

Modificar la manufactura, mercadotecnia, uso de productos o servicios, o la conducción de actividades, en consistencia con la comprensión científica y técnica para prevenir la degradación ambiental seria o irreversible.

## **11. Contratistas y proveedores**

Promover la adopción de estos principios por contratistas que actúen a nombre de la empresa, alentando y, donde sea apropiado, requiriendo mejoras en sus prácticas para hacerlas consistentes con las de la empresa ; y alentar la mayor adopción de estos principios de parte de los proveedores.

## **12. Preparación para emergencias**

Desarrollar y mantener, donde existan peligros significativos, planes de preparación para emergencias en conjunción con los servicios de emergencia, autoridades correspondientes y la comunidad global, reconociendo impactos potenciales transfronterizos.

## **13. Transferencia de tecnología**

Contribuir a la transferencia de tecnología ambientalmente buena y métodos de control a través de los sectores industriales y públicos.

## **14. Contribución al esfuerzo común**

Contribuir al desarrollo de política pública y programas de empresas gubernamentales o intergubernamentales e iniciativas que resalten la percepción y protección ambiental.

### **15. Actitud abierta a las preocupaciones**

Aumentar apertura y el diálogo con los empleados y el público anticipando y respondiendo a sus preocupaciones en cuanto a peligros potenciales e impactos de operaciones, productos desperdicios o servicios, incluyendo, los de significado transfronterizo o global.

### **16. Cumplimiento e informes**

Medir el desempeño ambiental ; realizar auditorías ambientales regulares y evaluaciones de cumplimiento con requisitos de la compañía, requerimientos legales y estos principios ; y periódicamente proporcionar información adecuado al consejo directivo, a los accionistas, a los empleados, a las autoridades y al público.

## BIBLIOGRAFIA

### I. Libros.

Amador Hernández, Manuel. Responsabilidad por Daño Ambiental. Revista Judicial. 1983. Año VII, Número 25.

Ander-Egg, Ezequiel. El Desafío Ecológico. Editorial EUNED. San José, Costa Rica, 1991.

Araya Pochet, Carlos. Métodos y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. ULACIT. San José, Costa Rica, 1992.

Baena Paz, Guillermina. Instrumentos de investigación : manual para elaborar trabajos de investigación y tesis profesionales. 11 edición, México, Editores Mexicanos Unidos, 1983.

Bárcena, Alicia. Políticas y Evolución del Medio Ambiente de los Países Miembros Prestatarios del Banco Interamericano de Desarrollo. Setiembre 1988.

Bozzoli, M.E y C. Cuberro. Estrategia Nacional para el desarrollo sostenible. Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas. Documento N. 2, 1987.

Brañes, Raúl. Aspectos Institucionales y Jurídicos del Medio Ambiente, Incluida la Participación de las Organizaciones no Gubernamentales en la Gestión Ambiental. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C., 1991.

Brañez, Raúl. Derecho Ambiental Mexicano. Fundación Universo Ventiuno, México, 1987.

Brañes, Raúl. La Política Ambiental y su Marco Jurídico-Institucional en América Latina. Publicado en Ambiente y Recursos Naturales. Revista de Derecho, Política y Administración, Buenos Aires, julio-setiembre, 1988, Vol V. Número 3.

Casey, Gaspar, Jeffrey. Un estudio de La Industria Bananera en Costa Rica. Limón 1880 - 1940. Editorial Costa Rica. San José, Costa Rica. 1979.

Casio, J, Woodside, G, et at. Guía ISO 14000. Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. México 1997.

Centro para nuestro futuro común. Cumbre de la Tierra. Programa para el cambio. El Programa 21 y los demás acuerdos de Río de Janeiro en versión simplificada. Suiza, 1993.

Comisión Ambiental Bananera. Estadísticas 1996-2000. Costa Rica, 2000.

Della Padera, Carlos María. ILAFA. Secretaría Técnica CADIMA, Buenos Aires, Argentina, 1996.

Duveger, Maurice. Métodos de las ciencias sociales. Prólogo Enrique Tierno Galván, traductor Alfonso Sureda, Barcelona, España, Editorial Ariel, 1962.

ECODES. Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible de Costa Rica. Memoria al Primer Congreso. Costa Rica, 1988.

Garro Vargas, Fabrizio. El Derecho a la Salud en la Jurisprudencia Constitucional. Tesis para optar el grado en licenciado en derecho, San José. Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica, 1994.

González B, Rafael. Temas claves de la Constitución Política. Editorial Investigaciones Jurídicas. San José, Costa Rica. 1999.

Hernández Sampieri, Roberto et al. Metodología de la Investigación. McGraw Hill, Mexico, 1991.

INTECO. Calidad y Normas. Boletín del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica-INTECO, Setiembre-Diciembre 1998.

INTERNET [http :\\www.ictnet.es/esp/comunid/amedio-amb/gestma/faqs.htm](http://www.ictnet.es/esp/comunid/amedio-amb/gestma/faqs.htm).

INTERNET [http :\\www.lukanet.com/pyme/ip/071198.htm](http://www.lukanet.com/pyme/ip/071198.htm).

Jaquenod de Zsögön, Silvia. El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores. 3<sup>ra</sup> Edición, Oykinson, S.L, 1991.

Juste Ruiz, José. Derecho Internacional Público y Medio Ambiente. Problemas Internacionales del Medio Ambiente. VII Jornadas de Profesores de Derecho Internacional, Barcelona 1984.

Kerlinger, F.N. Investigación del comportamiento : técnicas y metodología. México, D.F. Nueva Editorial Interamericana, 1975.

Laprade Coto, Sergio. Manejo Ambiental : Impacto en las Fincas Bananeras de Costa Rica. CORBANA. 1998.

Loaiza, Ch, Esteban, Zúñiga M, Martín, et at. Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano 1996. CORBANA. Costa Rica. 1996.

Loaiza, Ch, Esteban, Zúñiga M, Martín. Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano 1997. CORBANA. Costa Rica. 1997.

Mateo, Ramón Martín. Derecho Ambiental. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid 1977.

Murillo, Nelson. Avanzan planes ambientales bananeros. En Financiero. San José, Costa Rica 1999.

Murillo,W. Fuerte inversión en Ambiente. La República. San José Costa Rica 1999.

Oardubas, Felipe. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. Décimo tercera edición, México, D.F. Siglo XXI editore, 1975.

Ortiz, E. (coord) ¿Un futuro común ? : Poblamiento, Desarrollo y Medio Ambiente. Foro Internacional, México, 4'7, Coalición Internacional para el Hábitat.

Páez, C, Robinson, Zúñiga M, Martín. Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano 1995. CORBANA. Costa Rica. 1995.

Palomo, Rogelio. "Programa de Control de Misiones Vehiculares". En : Economía y Sociedad. Por un Pensamiento Económico Costarricense. Volumen 1. N 3. EFUNA, Heredia, Costa Rica. 1997.

Pérez Moreno, Alfonso et at. Constitución y Medio Ambiente. Instituto de Desarrollo Regional Número 23 Universidad de Sevilla, 1982.

Porras Z, Anabelle et at. La Legislación Ambiental En Costa Rica. Editorial Papiro S.A. San José, 1982.

Prando, Raúl. Manual Gestión de la Calidad Ambiental. Editorial Piedra Santa S.A., Guatemala, 1996.

Prieto Silva, Enrique. Introducción al Estudio del Derecho Ecológico. Octava Edición. Estudio Gráfico Publicidad Gráfica León, Caracas, Venezuela, 1991.

Romero Pérez, Jorge E. Consideraciones Jurídicas Entorno al Medio Ambiente. Revista de Ciencias Jurídicas. Número 65. Colegio de Abogados de Costa Rica, Enero-Abril, San José 1990.

Salazar Cambronero, Roxana et at. Avances y Tendencias de la Certificación Forestal en Costa Rica. Fundación AMBIO, San José, Costa Rica, 1996.

Salazar Cambronero, Roxana et at. Gestión Ambiental Municipal. Editorial Graphiti, S.A., Colegio de Abogados, San José, Costa Rica, 1995.

Salazar Cambronero, Roxana et at. Manual sobre Derechos Humanos y Ambiente. Segunda Edición, Fundación AMBIO, 1995.

Salazar Cambronero, Roxana et at. Normativa Ambiental sobre los Desechos. Fundación AMBIO, San José, Costa Rica, 1996.

Salazar Cambronero, Roxana. Legislación y Ecología en Costa Rica. Editorial e Imprenta Lil S.A., Asociación Libro Libre, San José, Costa Rica, 1991.

Sánchez R, Omar, Zúñiga M, Martín. Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano 1998. CORBANA. Costa Rica. Mayo 1999.

Sánchez R, Omar, Zúñiga M, Martín. Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano 1999. CORBANA. Costa Rica. Marzo 2000.

Sánchez R, Omar, Zúñiga M, Martín. Informe Anual de Estadísticas de Exportación de Banano 2000. CORBANA. Costa Rica. Febrero 2001.

ULACIT. La Protección Internacional del Medio Ambiente y el Papel de Costa Rica. San José, Costa Rica 1993.

Valenzuela, Rafael. El Derecho Ambiental ante la Enseñanza e Investigación. Publicado en la Revista de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales de la Universidad de Valparaíso, Chile, Número 23, Segundo Semestre, 1983.

Yglesias, J. Primer Taller Internacional sobre Control Biológico y Producción Integrada en el Cultivo de Banano. EARTH, Costa Rica, 1997.

## **II. Legislación.**

### **LEGISLACIÓN SOBRE AGUAS**

1. Ley de Aguas n° 276 Código Ambiental. Código Ambiental páginas 141 a 185.
2. Reglamento de Perforación y Explotación para Aguas Subterráneas. Gaceta n° 101 del 5-5-88.
3. Decreto n° 26404-MINAE Aviso Suspensión de Todo Nuevo Trámite de Concesiones de Agua
4. Decreto 26625-MINAE Cobro Cánones de Concesión de Agua
5. Traslado del Depto de Aguas del MINAE al Instituto Meteorológico Nacional, Gaceta n° 22 del 2-2-98.

6. Ley General de Agua Potable n° 1634 del 18-9-1953
7. Decreto 25991-S Reglamento Para la Calidad del Agua Potable. Gaceta n°100 del 27-4-97.
8. Decreto n° 24158-MIRENEM-S Vertimiento de Aguas Contaminadas, Gaceta n°77 del 21-4-1995.
9. Decreto n°26042-S-MINAE Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales. Gaceta n°117 del 29-6-97.
10. Integración del Órgano Asesor de Aguas. Gaceta n°32 del 16-2-98
11. Decreto n° 18969-G. Se autoriza a SENARA para nombrar personas con autoridad para Inspeccionar y Levantar Partes cuando se Cometan Violaciones a Leyes y Reglamentos que Regulan la Utilización de Aguas. Gaceta N°93 del 16-5-1989.
12. Reglamento para el Manejo de Lodos Procedentes de Tanques Sépticos Decreto n°21297-S. Gaceta n°114 del 15-6-92.
13. Decreto n° 22892-MIRENEM Guía Estudio Impacto Ambiental para la Explotación de Cauces de Dominio Público. Gaceta n° 38 del 23-2-1994.
14. Acuerdo n°2173-SENARA. Reglamento Servicios de Riego. Gaceta n° 110 del 8-6-99.
15. Acreditación al Laboratorio LAMBDA Para la Realización de Ensayos Sobre Aguas. Gaceta n°191 del 6-10-97

## **LEGISLACIÓN DE PESCA Y CAZA MARÍTIMA**

1. Ley de Pesca y Caza Marítima n°190 Gaceta 229 del 9-10-48
2. Reglamento n°263 a la Ley n°190 Ley de Pesca y Caza Marítima del 29-9-48

## **LEGISLACIÓN SOBRE SALUD**

1. Ley General de Salud n°5395. Código Ambiental páginas 253 a 316.
2. Ley Orgánica del Ministerio de Salud n°5412.
3. Ley 13209, Reforma a la Ley Orgánica del Ministerio de Salud. Gaceta n° 145 del 28-7-98.
4. Plan Nacional de Salud Ocupacional n°26904-MTSS . Gaceta n°96 del 20-5-98.
5. Decreto n° 12715-MEIC. Norma Oficial para la Utilización de Colores en Seguridad y en Simbología. Del 15-6-81
6. Decreto N° 26204-MEIC, RTCR 292: 1997 Seguridad contra Incendios. Señalización. Gaceta n° 155 del 13-8-1997.
7. Decreto n° 11492-SPPS. Reglamento sobre Higiene Industrial. Gaceta n°101.

## **LEGISLACIÓN FITOSANITARIA**

1. Ley n° 7664 Ley de Protección Fitosanitaria. Código Ambiental páginas 197 a 214. Del 2-5-1997.

2. Reglamento de la Ley de Protección Fitosanitaria n° 26921-MAG. Gaceta n° 98 del 22-5-1998.

## **LEGISLACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL**

1. Ley General de Aviación Civil n° 5150 del 14-5-1971

2. Decreto n° 3199-H. Reglamento a los artículos n° 222 y 223 de la Ley General de Aviación Civil. Del 31-8-1973.

3. Proyecto de Reforma al artículo 166 de la Ley General de Aviación Civil n° 13750.

4. Proyecto n° 13808 Reforma de los artículos 2, 5, 6, 20, 166 de la Ley General de Aviación Civil n° 5150 del 14-5-1973. Gaceta n° 238 de 5-12-1999.

5. Decreto Ejecutivo n° 5422-T. Reglamento para Actividades de Aviación Agrícola, Del 21-11-1975.

6. Decreto n° 15846. Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola, Del 6-11-1984. Gaceta n° 244 del 21-12-1984.

7. Aviación Agrícola del Cultivo del Banano. Gaceta n° 81 del 29-4-1996.

8. Decreto n° 25760-MOPT. Referencia a actividad de aviación agrícola nocturna. Gaceta n° 57 del 23-3-1998.

9. Reglamento de Aeródromos

10. Decreto n°26865-MOPT.

11. Decreto n°28321-MOPT Reforma del artículo 22 d el decreto n°26865-MOPT. Gaceta 243 del 15-12-1999

12. Decreto n° 28262-MOPT Reglamento de Certificados de Operador Aéreo (COA), Certificados Operativos y Autorizaciones de Operación (RAC 119). Gaceta n°234 del 2-12-1999.

### **LEGISLACIÓN SOBRE AGROQUÍMICOS**

1. Decreto n°18323-S-TSS Manejo y Aplicación de Plaguicidas. Gaceta n° 149 del 8-8-1988.

2. Decreto n°21227-MEIC-MAG. NCR 176: 1991. Agroquímicos. Toma de Muestra. Gaceta n°88 del 8-5-1992.

3. Decreto MEIC-MAG BCR 233-1994 Valores Mínimos Permitidos Para la Suspensibilidad del Ingrediente Activo en Formulaciones de Plaguicidas.

4. Decreto n° 17557-MAG-S-TSS Reglamento Sobre Registro, Uso y Control de Plaguicidas Agrícolas y Coadyuvantes 1. Del 10-7-1987

5 Decreto n° 24337-MAG-S Reglamento Sobre Registro Uso y Control de Plaguicidas Agrícolas y Coadyuvantes. Gaceta n°115 del 16-6-95

6. Decreto 24954-MEIC-MAG Plaguicidas, Formulaciones, Definiciones Gaceta n°3620-2-1996

7. Decreto n° 25237-MEIC-MAG Plaguicidas, Etiquetado. Gaceta n°127 del 4-7-1996

8. Decreto n° 20013-S Reglamento de Expendios y Bodegas de Plaguicidas. Gaceta n°209 del 5-11-1990.

9. Decreto n° 24680-S-MAG. Uso Restringido de Plaguicidas (CAPTAN). Gaceta n°200 del 23-10-95

10. Decreto 24456-MAG Reglamento Sobre Importación de Materias Primas, Procesamiento, Control de Calidad, Almacenamiento, Uso, Manejo Seguro y Disposición de Desechos de Bolsas Tratadas con Insecticida para Uso Agrícola. Gaceta n°154 del 16-8-1995

### **LEGISLACIÓN SOBRE PRODUCTOS PELIGROSOS**

1. Decreto n° 24715- MOPT- MEIC-S Reglamento para el transporte de productos peligrosos. Gaceta n°207, del 1-11-1995

2. Decreto n° 27008-MEIC-MOPT. Transporte terrestre de productos peligrosos. Señalización de unidades de transporte terrestre de materiales y productos químicos peligrosos. Gaceta n°128

3. Reglamento de Registro y Control de Productos Peligrosos. Gaceta n°63 del 31-3-1998

4. Decreto n° 28113-S. Reglamento de Registro de Productos Peligrosos. Alcance n°74 a la Gaceta n°194 del 6-10-99

5. Decreto n° 24099-S. Reglamento de Registro y Control de Sustancias Tóxicas y Productos Tóxicos Peligrosos. Gaceta n° 57 del 21-3-95.

6. Decreto n° 24867-S Reglamento Para la Clasificación del Riesgo de Productos Peligrosos. Del 31-01-1996.

### **LEGISLACIÓN SOBRE MANEJO DE BASURA**

1. Reglamento sobre el Manejo de Basuras. Gaceta n° 129, Decreto n° 19049-S, del 7-7-1989.

2. Addendum n° 1 al Convenio Financiación ALA 91/33 entre la Comisión de las Comunidades Europeas y las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Programa Regional de Recogida y Tratamiento de los Desechos de Hospitales. Gaceta n° 61 del 27-3-1998.

3. Decreto n° 22595-S Reglamento Sobre Rellenos Sanitarios. Gaceta n° 202 del 22-10-1993.

### **LEGISLACIÓN SOBRE DESECHOS PELIGROSOS**

1. Decreto n° 27000-MINAE Reglamento Sobre las Características y el Listado de los Desechos Peligrosos Industriales. Gaceta n° 124 del 29-6-98

2. Decreto N° 27001-MINAE Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales. Gaceta n° 101 del 27-5-98 .

3. Reglamento n° 27002-MINAE, Sobre el Procedimiento Para llevar a cabo la Prueba de Extracción Para determinar Constituyentes que Hacen un Residuo Peligroso por su Toxicidad al Ambiente. Gaceta n° 101.

### **LEGISLACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE VIDA SILVESTRE**

1. Ley de Conservación de la Vida Silvestre 7317. Del 4-10-1952. Código Ambiental páginas 93 a 119.
2. Decreto n° 26435-MINAE. Reglamento a la Ley de Conservación de la Vida Silvestre. Gaceta n° 233 del 3-12-1997.
3. Documento Borrador de Políticas Para las Áreas Silvestres (junio 1997).
4. Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Directrices Generales). Gaceta n° 151 del 5-8-1998.

### **LEGISLACIÓN SOBRE TRANSPORTE DE TRABAJADORES**

1. Decreto n° 22786-MOPT Reglamento del Transporte de Trabajadores en Actividades Agrícolas y Afines. Gaceta n° 9 del 13-1-1994.
2. Proyecto Reforma del artículo 196 del Código de Trabajo para permitir el riesgo de trabajo con transporte personal en las plantaciones bananeras n° 13741.

### **LEGISLACIÓN SOBRE EL FUMADO**

1. Ley n° 7501. Regulación del Fumado. Alcance n° 20 a la Gaceta n° 110, del 8-6-1995.

### **LEGISLACIÓN SOBRE AGRICULTURA ORGÁNICA**

1. Decreto n° 25834-MAG Reglamento Sobre la Agricultura Orgánica. Del 28-2-1997.
2. Decreto n° 24242-MAG Uso de Gallinaza como Abono Orgánico Gaceta n° 100 del 25-5-1995.

## **LEGISLACIÓN SOBRE COMBUSTIBLES**

1. Decreto n°21020-meic. NCR 145:1991. Metrología. Llenando de tanques usados en el transporte de combustibles. Gaceta n° 5 del 4-3-1992.
2. Decreto n° 26865-MINAE Reglamento para la regulación del sistema nacional de comercialización de combustibles. Gaceta n° 16 del 23-1-96.
3. Notificación de la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustible referente al decreto ejecutivo 24865-MINAE, donde se le otorga al MINAE, todo lo referente a la comercialización del combustible en el país.
4. Reglamento para el Muestreo de combustible en Estaciones de Servicio. Gaceta n°50 del 25-3-1998.
5. Decreto n° 19121-MIRENEM-MEIC-SP-G-MOPT Declaración de servicio público del abastecimiento, distribución y expendio de Combustibles. Gaceta n°26 del 2-8-89.

## **LEGISLACIÓN FORESTAL**

1. Ley Forestal n° 7575 Gaceta n° 72 del 16-4-96. Código Ambiental páginas 31 a 57.
2. Ley n° 13080. Reforma a varios artículos de la Ley Forestal y de la Ley n°7554 Ley Orgánica del Ambiente y sus Reformas. Gaceta n°27 del 9-2-1998.
3. Ley 7761. Reforma de los artículos 27 y 31 del Transitorio I de la Ley Forestal n°7575. Gaceta n°95 del 19-5-98.

4. Decreto n° 19885-MIRENEM-MEIC-SP-G-MOPT. Reglamento a la Ley Forestal. Gaceta n° 164 del 31-8-90.

5. Reglamento a la Ley Forestal Gaceta n° 16 de 1997 .

### **LEGISLACIÓN SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES**

1. Manual de Procedimientos Para el Pago de Servicios Ambientales. Gaceta n° 91 del 13-5-1998.

2. Sistema Integral de Retribución por Servicios Ambientales. Foro Nacional de la Concertación Gaceta n° 155 del 11-8-1998.

### **LEGISLACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD**

1. Ley de Biodiversidad n° 7788 Código Ambiental páginas 61 a 92.

2. Decreto n° 26042-S-MINAE Gaceta n° 117 del 117 de I 19-5-1997.

3. Proyecto de Reforma a la Ley de Biodiversidad n° 13763.

### **LEGISLACIÓN SOBRE INSTITUCIONES PÚBLICAS CON COMPETENCIA EN ASUNTOS AMBIENTALES Y DE SALUD**

1. Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos n° 7593 Gaceta n° 169 del 5-9-1996

2. Decreto n° 25705-MINAE Reglamento Sobre Procedimientos de la SETENA, Gaceta n° 11 del 16-1-1997.

3. Decreto n° 26228-MINAE Presentación Formulario de Evaluación Ambiental Preliminar ante el SETENA. Gaceta n° 156 del 14-8-1997.

4. Cobro de Documentos y Servicios Ambientales de la SETENA. Gaceta n° 201 del 20-10-1997.

5. Decreto n° 26696-MAG. Reglamento del Archivo Técnico de Investigación del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Gaceta n°42.

6. Decreto n°26693-MAG . Reglamento del Archivo Central del Ministerio de Agricultura y Ganadería

7. Constitución y funciones de la Secretaría Ejecutiva de la Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA). Gaceta n°22 del 2-2-98

8. Gaceta n°50 del 12-3-1998.

9. Decreto n° 26238-MINAE Autorización del MINAE a Firmar Convenios. Gaceta n°159 del 20-8-1997.

### **LEGISLACIÓN SOBRE JURISDICCIÓN AGRARIA Y AGROAMBIENTAL**

1. Proyecto n° 12244 Ley de Jurisdicción Agraria y Agroambiental. Gaceta n°176 del 12-9-1997

### **LEGISLACIÓN SOBRE LA CALIDAD**

1. Proyecto 13102 Sistema Nacional para la Calidad Gaceta n°63 del 31-3-1998.

2. Proyectos. EXP. N° 13102. Sistema nacional para la calidad. Gaceta n° 63 del 31-3-98

3. Decreto n° 24662-MEIC-S-MAG-MINEREM-MOPT-PLAN Sistema Nacional de la Calidad Gaceta n°191 del 9-10-1995.

4. Decreto n° 26647-MEIC-MAG. Requisitos Mínimos Aplicables a Situaciones Generales que deberán cumplir los vegetales, agentes de control biológico y otros organismos de uso agrícola que se pretenden importar cuando éstos no estén establecidos en un reglamento técnico específico.

5. Decreto n° 26644- MEIC-MAG. Requisitos fitosanitarios para la importación de agentes para el control biológico. Gaceta n°38

### **LEGISLACIÓN SOBRE CERTIFICACIONES AMBIENTALES**

1. Decreto n° 25405-MINAE Reglamento Para Otorgar el Galardón “Bananera Ecológica”. Gaceta n°209 del 30-10-1997.

### **LEGISLACIÓN SOBRE REFRIGERACIÓN**

1. Aviso de Trabajo en Anteproyectos del Reglamento Técnico: - Regulación para refrigeradores y congeladores; y - Regulación para Acondicionadores del Aire. Gaceta N°214. 6-11-97.

### **LEGISLACIÓN SOBRE ENERGÍA**

1. Ley de Regulación del Uso Racional de Energía N° 7447. Del 13-12-94.

2. Proyecto Regional de Energía Eléctrica (entre el Gobierno de Canadá y Costa Rica) Alcance n°33 de la Gaceta n°128 del 3 -7-98.

### **LEGISLACIÓN SOBRE SUELOS**

1. Decreto n°7779 Uso,. Manejo y Conservación de Suelos. Gaceta n°97 del 21-5-98

### **LEGISLACIÓN SOBRE EL COLEGIO DE GEÓLOGOS**

1. Decreto n°26733-MINAE. Reforma de reglamento a la Ley Orgánica del Colegio de Geólogos de Costa Rica. Gaceta n° 51. Del 13-5-98

### **LEGISLACIÓN SOBRE PREEMPACADOS**

1. Decreto n°22268-MEIC NCR 148: 1993 Meteorología. Contenido neto de preempacados. Gaceta n°132 del 13-7-98.

### **LEGISLACIÓN SOBRE LA ZONA MARÍTIMO TERRESTRE**

1. Ley Sobre la Zona Marítimo Terrestre n°6043 Del 2-7-1977.

### **LEGISLACIÓN SOBRE ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL**

1. Resolución n° 588-97-SETENA- MINAE. Manual de Instrumentos Técnicos del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Gaceta n°215 del 4-11-97

### **LEGISLACIÓN SOBRE DESASTRES**

1. Proyecto n° 13575 Creación del Instituto Latinoamericano para Desastres (ILAD). Gaceta n°114 del 14-6-99
2. Proyecto n°13574 Ley del Cuerpo de Bomberos del Instituto Nacional de Seguros. Gaceta n°112 del 10-6-99.

3. Proyecto n°13571. Ley de Hidrantes. Gaceta n°112 del 10-6-99.

### **LEGISLACIÓN SOBRE ANÁLISIS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE USO EN LA AGRICULTURA**

1. Decreto n°27973-MAG-MEIC-S Reglamento del Laboratorio para el Análisis de Sustancias Químicas y Biológicas de Uso en la Agricultura. Gaceta n°139 del 19-7-99.

### **LEGISLACIÓN SOBRE FONDO DE COMPENSACIÓN DE PRECIOS PARA LOS PRODUCTORES BANANEROS**

1. Decreto n° 28299-MAG-H-COMEX Reglamento del Fondo de Compensación de Precios Para los Productores Bananeros. Alcance n°97 a la Gaceta n°236 del 6-12-1999.