

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**LA NECESIDAD DE REFORMAR LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO AL
MEDIO AMBIENTE EN SU ARTÍCULO 8, POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS
OCASIONADOS AL MEDIO AMBIENTE POR ACTIVIDADES AGRARIAS EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

ROGERIO DAGOBERTO ESCOBAR FAJARDO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2015

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**LA NECESIDAD DE REFORMAR LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO AL
MEDIO AMBIENTE EN SU ARTÍCULO 8, POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS
OCASIONADOS AL MEDIO AMBIENTE POR ACTIVIDADES AGRARIAS EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ROGERIO DAGOBERTO ESCOBAR FAJARDO

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Guatemala, noviembre de 2015

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO:	MSc.	Avidán Ortiz Orellana
VOCAL I:	Lic.	Luis Rodolfo Polanco Gil
VOCAL II:	Licda.	Rosario Gil Pérez
VOCAL III:	Lic.	Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV:	Br.	Mario Roberto Méndez Alvarez
VOCAL V:	Br.	Luis Rodolfo Aceituno Macario
SECRETARIO:	Lic.	Daniel Mauricio Tejeda Ayestas

RAZÓN: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis". (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
 05 de marzo de 2015.

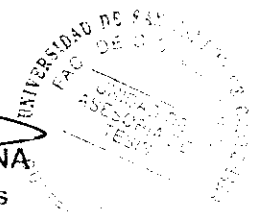
Atentamente pase al (a) Profesional, EDDY AUGUSTO AGUILAR MUÑOZ
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
ROGERIO DAGOBERTO ESCOBAR FAJARDO, con carné 9219056,
 intitulado LA NECESIDAD DE REFORMAR LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO AL MEDIO AMBIENTE
EN SU ARTÍCULO 8, POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS AL MEDIO AMBIENTE POR ACTIVIDADES
AGRARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA.

Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del
 bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título
 de tesis propuesto.

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de
 concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y
 técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros
 estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la
 bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará
 que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime
 pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.

DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA
 Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



Fecha de recepción 09/03/2015

Lic. Eddy Augusto Aguilar Muñoz
 ABOGADO Y NOTARIO



**BUFETE CORPORATIVO
ABOGADOS, AUDITORES Y CONTADORES
11 Calle 4-52 zona 1 Ciudad de Guatemala
Edificio Asturias Oficina Número 4
Teléfono 22-32-39-16**

Guatemala, 16 de marzo de 2014

Doctor:

**Bonerge Amílcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la
Universidad de San Carlos de Guatemala**

FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
C. J. O.
Nombre: _____
Firma: Bonerge Amílcar Mejía Orellana

Dr. Mejía Orellana:

De manera atenta me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que he cumplido con la función de **ASESOR** de tesis del Bachiller **ROGERIO DAGOBERTO ESCOBAR FAJARDO**, quien realizó el trabajo de tesis intitulado **“LA NECESIDAD DE REFORMAR LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO AL MEDIO AMBIENTE EN SU ARTÍCULO 8, POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS AL MEDIO AMBIENTE POR ACTIVIDADES AGRARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA”**, manifestando las siguientes opiniones:

a) Considerando que el tema investigado contiene elementos científicos, debido a que el tema abordado se refiere a la necesidad imperativa de reformar el Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente para establecer la responsabilidad por daños y perjuicios por mala actividad agraria y daño al medio ambiente en el departamento de Escuintla, promoviendo la codificación de una sola ley, con todos los ilícitos penales relacionados al medio ambiente, fortaleciendo las políticas públicas de las instituciones encargadas, para que la población conozca de los derechos y obligaciones en materia ambiental y principalmente de las prohibiciones y sanciones para garantizar la correcta aplicación de las leyes.

b) La metodología cumple con los pasos necesarios en la deducción, como técnicas principales de investigación se utilizaron la bibliografía, investigación de campo, métodos de investigación deductiva y comparativa.

c) La redacción de este trabajo es adecuada y jurídicamente correcta.

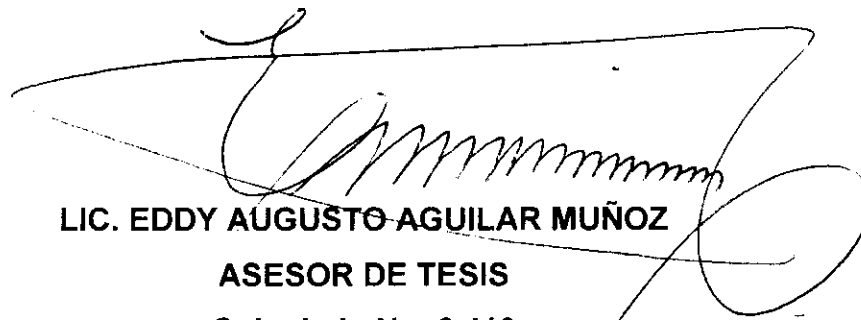
d) La contribución científica del trabajo de tesis en referencia, se centra en asegurar que la falta de estudios de evaluación del impacto ambiental, en los distintos cultivos llevados a la práctica en el Departamento de Escuintla impide el cumplimiento de los fines y espíritu del Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

e) La conclusión discursiva es congruente con el contenido del trabajo de tesis, ya que es un gran aporte al conocimiento del estudio del derecho.

f) En cuanto a la bibliografía empleada se comprobó que la misma ha sido correcta y suficiente para el presente trabajo.

En mi calidad de Asesor y de conformidad con lo que establece el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público; de manera expresa manifiesto que no somos parientes, por tal razón emito **DICTAMEN FAVORABLE** estimando que el trabajo de tesis cumple con todos los requisitos establecidos en el normativo respectivo, a efecto se continúe el trámite.

Atentamente,



LIC. EDDY AUGUSTO AGUILAR MUÑOZ
ASESOR DE TESIS
Colegiado No. 6,410

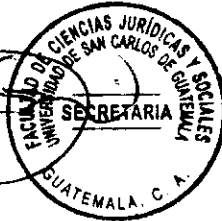
Lic. Eddy Augusto Aguilar Muñoz
ABOGADO EN EJERCICIO



[Handwritten mark]

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala. 04 de septiembre de 2015.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante ROGERIO DAGOBERTO ESCOBAR FAJARDO, titulado LA NECESIDAD DE REFORMAR LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO AL MEDIO AMBIENTE EN SU ARTÍCULO 8. POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS AL MEDIO AMBIENTE POR ACTIVIDADES AGRARIAS EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

[Handwritten signature]


BAMO/srrs.
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Lic. Avidán Ortiz Orellana
DECANO






DEDICATORIA

**A DIOS Y A LA VIRGEN
SANTÍSIMA:**

Quienes han guiado mi vida.

A MIS PADRES BIOLÓGICOS:

Rogelio Escobar Garavito y Zoila Esperanza Fajardo. Por darme la vida.

A MIS PADRES ADOPTIVOS:

Juan José Loarca y Candelaria Chin. Por ser mi guía y apoyarme en los inicios de mis estudios.

A MI ESPOSA:

Sandra Rebeca Castilla Santiago, por ser mi apoyo en las buenas y en las malas, y estar conmigo en todo momento.

A MI HIJA:

Rebeca María Escobar Castilla, por ser de los mejores regalos que dios me pudo dar.

A MI SUEGRA:

Rebeca Bardales por apoyarme en todo momento cuando más lo necesité.

A:

Juan Pineda, por el apoyo brindado desinteresadamente.



A: A mis amigos fallecidos de la AED. Por su amistad.

A MI FACULTAD: De Ciencias Jurídicas y Sociales, por darme el conocimiento necesario para lograr este triunfo.

A MI UNIVERSIDAD: San Carlos de Guatemala, por ser mi casa de estudios y brindarme el conocimiento necesario para desempeñarme en la vida.



PRESENTACIÓN

De suma importancia es el tema de la necesidad de reformar la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente en su Artículo 8, por los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente por actividades agrarias en el departamento de Escuintla; se puede determinar que el tipo de investigación es cualitativa con base en los datos proporcionados por los juzgados.

Asimismo, la investigación se realizó desde el punto de vista del derecho ambiental y penal, ambiental tomando en consideración los procedimientos respecto al ambiente y la normativa correspondiente y de lo penal, en relación a los daños que se ocasionan de las actividades agrarias. El sujeto de estudio es el medio ambiente y el objeto es la seguridad del mismo.

El contexto diacrónico, se basa en el estudio del tema de contaminación ambiental en el departamento de Escuintla, al realizar actividades ambientalmente peligrosas sin que la normativa vigente sea positiva, para sancionar dichas actividades. La investigación se realizó durante el período comprendido del año 2012 al año 2014, en el departamento de Escuintla, respecto a la contaminación ambiental y la forma de actuar de la población respecto al problema. Por tal razón ante ello entonces se debe proponer la reforma de dicho Artículo, y regular dentro de las actividades ambientales necesarias de control la actividad agraria y que la misma debe de cumplir con los estudios de impacto ambiental, que en ausencia de recursos deberá de brindarla el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

HIPÓTESIS

Reformar la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente en su Artículo 8, por los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente, por actividades agrarias en el departamento de Escuintla.

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Ha quedado establecido, que no existen procesos debidamente establecidos mediante parámetros jurídicos, para resolver los conflictos de derecho ambiental y la situación actual del medio ambiente. Asimismo se asegura, que el derecho ambiental guatemalteco, carece de un ordenamiento jurídico, que establezca procedimientos, procesos, jurisdicción y legislación para brindar a las partes actoras una justicia pronta y ecuánime para la solución de los conflictos del cual han sido parte, como en este caso el deterioro del medio ambiente.

Por lo que se estima necesario dinamizar y agilizar el proceso en sí mismo, para mejorar los mecanismos necesarios en el rol de protección de los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente en el departamento de Escuintla.

En cuanto a la metodología se utilizó el método analítico y se aplicó el método de la síntesis, para analizar separadamente los fenómenos objetos del estudio; para descubrir la esencia del problema o del fenómeno estudiado. Se válida el presente trabajo de investigación en cuanto al trabajo de campo que se realizó dentro del mismo, por tal razón es necesario que dentro la sociedad guatemalteca la actividad agraria debe ser protegida en una forma constante y continua por la ley.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. El medio ambiente	1
1.1. Definición de medio ambiente.....	1
1.2. Derecho ambiental.....	2
1.3. Breve historia del derecho ambiental guatemalteco	3
1.4. La independencia del derecho ambiental	5
1.5. Características ideológicas del derecho ambiental	5
1.6. Fuentes del derecho ambiental	13

CAPÍTULO II

2. Contaminación ambiental.....	15
2.1. Aspectos generales.....	15
2.2. Distintas formas de contaminación	18
2.3. El derecho a un ambiente libre de contaminación	21
2.4. Estado real del ambiente	25

CAPÍTULO III

3. Actividades agrícolas	33
3.1. Definición	33
3.2. Características	34
3.3. Efectos	34
3.4. Productividad	35
3.5. Derecho agrario	36

CAPÍTULO IV

4. Legislación e instituciones referentes al control de actividades en contra del medio ambiente	45
4.1. Legislación nacional.....	45
4.2. Legislación internacional.....	56
4.3. Instituciones no gubernamentales	61
4.4. Instituciones gubernamentales	63

CAPÍTULO V

4. Reforma a la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente en su Artículo 8, por los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente por actividades agrarias en el departamento de Escuintla.....	75
4.1. Problemática actual.....	75
4.2. Análisis sobre las acciones institucionales.....	77
4.3. Análisis de contenido de la reforma al Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	78
4.4. Resultado de entrevistas de campo.....	83
CONCLUSIÓN DISCURSIVA	87
BIBLIOGRAFÍA	89

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el concepto de la agricultura ha cambiado enormemente, al quedar demostrado que es susceptible de provocar graves daños en el entorno, su potencial dañino es incluso superior a determinados sectores, mientras no se empleen prácticas correctas durante el uso de fitosanitarios, aplicación de abonos, gestión de residuos, etcétera, los impactos ambientales que puede ocasionar esta actividad primaria pueden ser altamente significativos.

En el departamento de Escuintla, dicha actividad está provocando efectos negativos, debiendo ser necesario evaluar los impactos que pueden causar las actividades agropecuarias en el medio natural y la regulación de los perjuicios, o los indicios de esta en la relación con el suelo, por la actividad agraria en general, que provoca un efecto ambiental a corto o mediano plazo; se toma plenamente que las normas deben de ser efectivas y, que se debe de obligar en forma directa al resarcimiento del daño provocado que debe de darse de la mala práctica agraria.

La hipótesis planteada para este trabajo fue: la reforma al Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente para establecer la responsabilidad por daños y perjuicios por mala actividad agraria y daño al medio ambiente coadyuvaría al respeto del medio ambiente en el departamento de Escuintla.

La investigación se dividió en cinco capítulos: El primer capítulo, relativo al tema del medio ambiente, respecto a su definición, el derecho ambiente y la breve historia del derecho ambiental guatemalteco, sin dejar de mencionar las características ideológicas del mismo; el segundo capítulo, se refiere el tema de la contaminación ambiental, respecto a sus aspectos generales, distintas formas de contaminación y el derecho a un ambiente libre de contaminación; el tercer capítulo, lo constituye el tema de las actividades agrícolas mencionando sus características, efectos, productividad y derecho agrario; el cuarto capítulo, lo refiere el tema de legislación e instituciones referentes al control del medio ambiente; y, el quinto capítulo, constituye el tema de Reforma a la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente en su Artículo 8, por los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente por actividades agrarias en el departamento de Escuintla, realizando un análisis de la problemática actual, inefectividad de la legislación y análisis de las instituciones y reforma del Artículo 8, otorgando un resultado de las entrevistas de campo.

En el proceso de la investigación, se utilizaron los métodos del análisis por medio del estudio de la legislación respectiva, la síntesis referente a la problemática del tema en mención, inducción a través del estudio de los conceptos generales, la deducción a través del resultado del trabajo de campo y científico en forma indagadora, demostrativa y expositiva desde el inicio la investigación a la culminación de la misma, así como la aplicación de técnicas bibliográficas, entrevista, encuesta, jurídica y estadística. Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones, con la expectativa de que el presente trabajo contribuya a la discusión científica de tan importante materia.

CAPÍTULO I

1. El medio ambiente

“El medio ambiente constituye una gran preocupación no solamente en los países ricos y desarrollados sino también en los países pobres que padecen el subdesarrollo o la marginación.”¹

1.1. Definición de medio ambiente

El hombre como especie viviente forma parte de un sistema complejo de relaciones e interrelaciones con el medio natural que lo rodea. El ambiente es el conjunto de factores que influyen sobre el medio en el cual el hombre vive.”²

El diccionario de la Real Academia Española indica que ambiente: “Es todo lo que rodea a un organismo; los componentes vivos y los abióticos. Conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales que está modificando históricamente por la acción humana y que rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la

¹ Zeledón, Ricardo. **Proceso comparado en América Latina**. Pág. 82.

² Bustamante Alsina, Jorge. **Derecho ambiental**. Pág. 62.

Tierra, en especial humana, al ser su hábitat y su fuente de recursos. Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive.”³

1.2. Derecho Ambiental

El derecho ambiental consiste en un grupo de reglas que resuelven problemas relacionados con la conservación y protección del medio ambiente y de lucha contra la contaminación.

En la actualidad se discute si el derecho ambiental es una rama autónoma del derecho o si tiene un carácter transversal a las ramas clásicas del derecho.

Según el tratadista de derecho ambiental Raúl Brañes es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de organismos vivos y sus sistemas de ambiente mediante la generación de efectos de los

³ <http://ciencia.glosario.net/medio-ambiente-acuatico/medio-ambiente-10393.html>. (Guatemala 5-5-2013.)

que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.

Para el jurista español Javier Junceda, se puede definir como el conjunto de reglas y principios preservadores de la naturaleza y de sus elementos constitutivos básicos o esenciales para su complejo equilibrio: aire, espacios y especies protegidas, paisaje, flora y fauna, aguas, montes, suelos y subsuelos.

Caracteres del Derecho Ambiental: El derecho ambiental se estructura sobre principios propios, recién en formación y consiste en la novísima rama de la ciencia jurídica nacida en los prolegómenos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el hábitat humano, celebrada en Estocolmo en junio de 1972.⁴

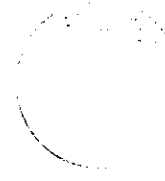
Esta nueva rama hace parte del conjunto del Derecho, pero la unidad de su problemática y un cierto número de características específicas permiten hablar de una identidad propia dentro de los sistemas jurídicos.⁵

1.3. Breve historia del derecho ambiental guatemalteco

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, marcó para Guatemala el punto de partida definitivo para

⁴ Messina De Estrella Gutiérrez. **La responsabilidad civil en la era tecnológica**. Pág.112.

⁵ Kiss, Alexandre. **Introducción a la obra la ecología**. Pág. 7.



avanzar en los temas legislativos relacionados a la protección y conservación del medio ambiente.

El Gobierno guatemalteco, al suscribirse a dicha declaración anotada en el párrafo anterior de la presente tesis, se comprometió al cumplimiento de los acuerdos y las recomendaciones de la misma, así como a la realización de los esfuerzos necesarios pertinentes para el establecimiento de una legislación encargada de promover el desarrollo de las políticas del ambiente.

Mediante el Acuerdo Gubernativo número 204-86, fue creada la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), que fue adscrita a la Presidencia de la República, y a la que se le asignó como función principal y específica el preparar un proyecto de ley encargado de normar todo lo relacionado al medio ambiente en Guatemala.

El 6 de marzo del año 1986 se presentó el último anteproyecto relacionado a la Ley Ambiental al Congreso de la República de Guatemala. El mismo fue aprobado y publicado el diecinueve de diciembre del mismo año.

La Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 97 preceptúa que: “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.”



1.4. La independencia del derecho ambiental

La independencia o autonomía consiste en una cualidad de identidad, fuerza y riqueza que tiene una disciplina jurídica de desarrollar y enmarcar su auténtico contenido y área correspondiente a la investigación científica tanto doctrinariamente como científicamente.

Doctrinariamente existe discusión en lo que respecta a si el derecho ambiental cuenta con autonomía científica. El derecho como ciencia solamente es uno y sus ramas son interdependientes, debido a motivos de didáctica se le divide en diversas ramas; cuya autonomía se fundamenta en la defensa de los intereses de los responsables de la aplicación de normas jurídicas.

El derecho ambiental, debido a sus principios, objetivos particulares, instituciones, características y contenidos, emerge entonces de una disciplina jurídica que se encuentra provista de una muy particular y clara autonomía científica.

1.5. Características ideológicas del derecho ambiental

“Los principios generales de derecho son las máximas jurídicas recopiladas de las antiguas compilaciones; o sea son las reglas del derecho.”⁶

⁶ Cabanellas de Torres, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**. Pág. 310.

“Son los dictados de la razón admitidos por el legislador como fundamento inmediato de sus disposiciones, y en los que se halla contenido su capital pensamiento. Es la autorización de la ley para la libre creación del derecho por el juez.”⁷

Los principios o características ideológicas del derecho ambiental son los elementos indispensables o lineamientos fundamentales para realizar la conformación de una estructura jurídica o de una idea determinada que radica en la circunstancia de que los mismos cuentan con un objetivo de servir como punto referente para crear o reformar los criterios de normas jurídicas o doctrinarios de contenidos relacionados con el ambiente.

a. Sostenibilidad

El principio de sostenibilidad se fundamenta en el desarrollo sostenible que es el encargado de la satisfacción de las necesidades de la presente generación sin que a su vez comprometa la capacidad con la cual deberán contar las futuras generaciones para la satisfacción de sus mismas necesidades; o sea que trata lo relativo de controlar la utilización de la naturaleza.

b. Globalidad

Durante su primera etapa las diversas políticas y la actuación llevada a cabo por los distintos países del mundo se encontraban bajo la sujeción a una actuación de tipo

⁷ **Ibid.** Pág. 311.

local, para con ello dar una efectiva solución a la problemática concerniente a sus mismos entornos locales. Después con el transcurrir del tiempo, se fue apreciando claramente que la problemática ambiental continuaba y que consecuentemente era fundamental la intensificación de la cooperación regional de tipo internacional para la búsqueda de soluciones a los problemas transfronterizos existentes.

Actualmente se han tenido avances bien significativos y más aún en lo que respecta a la admisión de la problemática mundial en la que es fundamental dar una solución eficaz a las amenazas existentes en contra del sistema ambiental del planeta tierra, como lo son la pérdida boscosa, los cambios climáticos, la diversidad biológica, la sequía y desertificación.

c. Solidaridad

El principio de solidaridad consiste en que todos los Estados deben cooperar con espíritu de solidaridad mundial para la protección, conservación y restablecimiento de la integridad y salud del ecosistema de la tierra. Consiste en la obligación con la cual cuenta el Estado y los ciudadanos para la debida protección de un ambiente saludable y de la protección de la naturaleza. Los países desarrollados cuentan con la responsabilidad internacional de mantener el desarrollo sostenible debido a las presiones que ejercen las distintas sociedades en el medio ambiente mundial y de la tecnología y del número de los recursos financieros de los que disponen.

El principio de solidaridad del derecho ambiental cuenta con tres características de importancia, siendo las mismas las que a continuación se presentan:

- Deber de la cooperación internacional de los países desarrollados en relación a los países en desarrollo o con economías en transición.
- Deber de informar en caso de que existan situaciones de importancia
- Buena vecindad.

d. Prevención

El principio de prevención del derecho ambiental consiste en que las normas del mismo se encuentran encaminadas a la adopción de una serie de cautelas que se deben aplicar cuando se trate de la realización de actividades como requisito fundamental para que sean procedentes las autorizaciones ambientales, como lo son las concesiones y las licencias.

El principio anotado, es expuesto en diversos instrumentos relacionados a gestiones de tipo ambiental, los cuales a continuación se presentan:

- Evaluación ambiental.
- Auditorías ambientales.
- Ordenamiento del territorio.
- Labores de monitoreo, seguimiento y de inspección.
- Prevención de la contaminación ambiental.

e. Enfoque sistemático de la biosfera

El principio del enfoque sistemático de la biosfera del derecho ambiental entraña la posibilidad del estudio del mundo legal y social de un sistema regulado a través de normas jurídicas de carácter ambiental determinantes, lo que posibilita la verificación del comportamiento del derecho y de la situación en la que se encuentra la biosfera.

f. Interdisciplinario

El principio interdisciplinario del derecho ambiental se encarga de la postulación de que todas las disciplinas del saber del hombre tienen que asistir a la ciencia ambiental, lo que también tiene que ocurrir en el campo específico del derecho en el que todas las ramas correspondientes al mismo tienen que auxiliarse del derecho ambiental.

g. Contaminador

El principio de contaminación del derecho ambiental consiste en que el productor de la contaminación tiene que ser quien se haga responsable de pagar con las consecuencias relativas a la acción cometida. En materia ambiental, el principio anotado es el encargado de presidir la responsabilidad civil y el sistema de cargas, el que es consistente en la imposición de cargas, tributos, contribuciones especiales, subsidios, préstamos, exenciones y asistencia tecnológica.

La incorporación legal del principio contaminador y pagador permite que el primero se encuentre obligado a la prestación obligatoria relacionada con sus ganancias para la indemnización de la naturaleza, sin que pueda realizar la transferencia de los costos a los precios.


Al establecer que el contaminador se encuentra obligado de manera independiente a la existencia de la culpa, reparación o indemnización de los daños ocasionados al medio ambiente y a terceros que resulten afectados debido a su actividad, es una característica propia con la que cuenta el agente.

h. Ordenamiento ambiental

El principio del ordenamiento ambiental es fundamental para el derecho ambiental. En sus comienzos el principio anotado se fue desarrollando como una técnica perteneciente al urbanismo, para posteriormente ampliar su mismo contenido a norma de conservación y utilización del suelo, programas públicos y planes, así como también de áreas de zonificación, contaminación y de reservas de parques y monumentos culturales y naturales.

i. Gestión racional del medio ambiente

El principio de gestión racional del medio ambiente es fundamental. Del principio anotado surgen instituciones que se relacionan con la actividad productora minera,



agraria, nuclear, petrolera, energética y de consumo alimentario para el confort del ser humano.

j. Calidad de vida

El principio de calidad de vida del derecho ambiental cuenta con validez general, debido a que no es suficiente la idea relativa a los buenos servicios y a la comodidad. Actualmente la noción de vida tiene aceptación como integrante del concepto jurídico del ambiente.

Dicha posición anotada permite la inclusión como derecho ambiental, a los aspectos relacionados a los derechos del consumidor en general, a la alimentación y a las especialidades de la medicina en particular.

k. Daño ambiental permisible

El principio del daño ambiental permisible consiste en la conciliación de las actividades del desarrollo para la correcta y adecuada conservación del medio ambiente, requiriéndose para el efecto para cada país, el empleo de un criterio pragmático que permita el alcance de los objetivos que se persiguen dentro de las limitaciones económicas.

Consiste en la posibilidad de tolerar todas aquellas actividades que son susceptibles de degradar el medio ambiente de manera irreparable y que son consideradas como fundamentales en cuanto las mismas reportan beneficios de tipo social o económico evidentes, siempre que las mismas sean correctivas y para mejoras correspondientes al medio ambiente. El principio del daño ambiental permisible cuenta con connotaciones de orden económico y ecológico.

l. Cooperación internacional en materia ambiental

El principio de cooperación internacional en materia ambiental, y que se establece mediante Organismos Internacionales y de las relaciones de tipo interestatal, permite que exista el reconocimiento a un conjunto normativo supranacional constitutiva de un marco de referencia legislativa. Dicha cooperación anotada es presentada como obligatoria.

m. Ética transgeneracional

Dentro de los principios rectores del derecho ambiental, también se debe incluir el principio relacionado con la ética transgeneracional. Para el mismo, el derecho ambiental se consolida en un criterio de solidaridad de especie, o sea, el estudio y la interpretación tanto a nivel legal como doctrinariamente.

El principio anotado no se satisface exclusivamente dentro de una valoración temporal relativa a la realidad que abarca, sino que se encarga también de llevar a cabo la búsqueda de la armonización de los intereses de desarrollo y calidad de la vida de las presentes generaciones que existen, sin que con ello se arriesgue el compromiso relativo a los niveles y oportunidades del bienestar y del progreso de las futuras generaciones.

El derecho ambiental surge, se genera y crece dentro de un ambiente relacionado con la justicia, con la ética profesional y con la equidad, y no solamente entre aquellos sujetos contemporáneos de la misma generación sino que también con aquellos que todavía no han nacido.

El derecho al desarrollo se debe ejercer de las necesidades relacionadas con el desarrollo y del ambiente de las generaciones presentes como también de las generaciones futuras.

1.6. Fuentes del derecho ambiental

“Las fuentes reales del derecho son todos los fenómenos que concurren en mayor o menor medida, a la producción de la norma jurídica y que determinan en mayor o menor grado, el contenido de la misma.”⁸

⁸ **Ibid.** Pág. 164.

El derecho ambiental no es la excepción en lo relacionado al resto de las disciplinas jurídicas, la existencia de un conjunto de normas jurídicas o de un tipo de legislación específico, obedece a la necesidad relativa de normas todas las manifestaciones de conducta que por su misma presencia en el medio son causantes de la existencia de efectos de tipo negativo, o positivo dentro de la sociedad, con lo que se busca, en el primero evitar dicho comportamiento debido a ser el mismo de carácter nocivo y en el segundo se busca promoverlos.

Lo anotado en el anterior párrafo de la presente tesis se alcanza mediante la emisión de normas jurídicas positivas, las que una vez se encuentren revestidas de la fuerza coactiva legítima correspondiente y avalada a través del órgano de Gobierno correspondiente y con el aval de la fuerza coactiva legítima, se permite la regulación del comportamiento tanto individual como colectivo para la existencia de una sociedad armónica y en base a la tutelaridad de intereses ambientales y sociales basados en el bienestar común.

CAPÍTULO II

2. Contaminación ambiental

La lista de problemas que afectan nuestro medio ambiente, es larga y variada. Entre estos podemos nombrar la destrucción de la capa de ozono, el cambio climático y el recalentamiento de la tierra, la amenaza de extinción de especies animales y vegetales, la contaminación del aire y el agua, el desgaste de los suelos, el ruido, la acumulación de desechos sólidos (domésticos, industriales, hospitalarios, etc.), entre otros.

2.1. Aspectos generales

Tal vez estas situaciones para algunos resulten lejanas o complejas de entender. No obstante dejan de serlo cuando el deterioro de nuestro ambiente empieza a cruzarse con nuestro quehacer cotidiano, ya sea en la zona donde residimos, en la escuela o en el trabajo.

Antes de definir qué es contaminación ambiental, es necesario tener una definición general de lo que es medio ambiente por ello: "Según Marco Antonio Sagastume Gemmel, la palabra medio es el elemento donde existe o se mueve una persona, animal o cosa, y ambiente es el conjunto de circunstancias que acompañan o rodean la situación o estado, de personas o cosas, de estos dos conceptos podemos inferir que

el medio ambiente no lo constituye sólo los elementos de la naturaleza, sino también las personas, y que estos, se encuentran en determinadas condiciones, que determinan como interaccionan los diferentes elementos del medio, tanto entre los diferentes componentes naturales entre sí, como entre las personas y la naturaleza".⁹

El medio ambiente es entonces, "El entorno biofísico natural de la sociedad y sus sucesivas transformaciones artificiales, así como su despliegue natural. Especialmente del aire, energía solar, la tierra, flora, fauna, minerales y espacio, así como del medio ambiente construido por el hombre y de las interacciones ecológicas de estos elementos y de ellos y la sociedad."¹⁰

Asimismo, se puede definir a la "Contaminación Ambiental como todo cambio indeseable en el ambiente y que afecta negativamente a los seres vivos".¹¹


La contaminación ambiental es la presencia, en el ambiente, de uno o más contaminantes o cualquier combinación de ellos que degraden la calidad del aire, tierra o recursos naturales en general.

Se considera contaminante toda materia, sustancia, energía, organismo vivo o sus derivados, que al incorporarse a los componentes del ambiente, alteran sus características y obstaculiza el disfrute de la naturaleza, donando los bienes o

⁹ Zepeda López, Guillermo. "Derecho a un medio ambiente sano". Pág. 11

¹⁰ Salaverría Reyes, Jorge Haroldo. **Protección ambiental contra la contaminación por desechos sólidos, utilizando tecnología apropiada**. Pág. 19.

¹¹ www.wikipedia.com/contaminacion (16-07-2014).



perjudicando la salud de las personas, animales o plantas. Dichos contaminantes pueden ser:

- Contaminantes Químicos.
- Contaminantes Biológicos.
- Contaminantes Físicos.
- Contaminantes Psicosociales.

Ante lo anterior como autor de la presente investigación podría definir que la contaminación es una alteración desfavorable de nuestro medio ambiental, debido a acciones humanas, mediante efectos directos o indirectos de cambios en las vías de circulación, niveles de radicación, constitución física y química y abundancia de organismos.

Asimismo, es necesario indicar otra definición dentro de este contexto que se refiere a los contaminantes y de las cuales se puede indicar que: "son las sustancias nuevas introducidas en un medio y las sustancias cuya concentración normal en el medio se ha visto aumentada de modo importante, siempre que el resultado de tales interacciones sea la rotura de ciertos equilibrios con las consiguientes modificaciones en la estructura y función del ecosistema afectado. La consecuencia general de la contaminación en las

propiedades macroscópicas de los ecosistemas no es distinta normalmente de las que producen una explotación".¹²

2.2. Distintas formas de contaminación

El medio ambiente es todo lo que nos rodea: el aire, el agua, los animales, los bosques, las montañas, las personas y mucho más. Los seres vivos dependemos del ambiente y el ambiente depende de nosotros, ante ello la contaminación ha sido dividida en tres grandes ramas. La contaminación atmosférica, contaminación del agua y contaminación del suelo.

"La Contaminación atmosférica es cualquier cambio en el equilibrio de estos componentes, lo cual altera las propiedades físicas y químicas del aire", de acuerdo con el Dr. Omar Romero Hernández, profesor del ITAM. Es decir cualquier cambio en la naturaleza del aire que se genere se denomina contaminación. Estos cambios, como ya se ha dicho en la naturaleza, ya que los genera un agente externo no natural como la combustión empleada para obtener calor, generar energía eléctrica o movimiento, ya que emite gases contaminantes, siendo este uno de los principales."¹³

La contaminación aparece con más frecuencia en las zonas de alta densidad demográfica o industrial. Como todos sabemos el agua es esencial para la vida. Sin el

¹² Enkerlin, Ernesto C.; Cano, Gerónimo; Garz Raúl A.; Vogel, Enrique. **Ciencia ambiental y desarrollo sostenible**. Pág. 32

¹³ Romero Hernández, Omar. **La atmosfera**. Pág. 65.

agua los seres vivos no podríamos existir. Pero el ser humano se ha empeñado en contaminarla. Las sustancias como los residuos químicos, gasolinas o petróleos pueden contaminar el agua de la superficie y el suelo cuando se mezclan en alguna de las etapas del ciclo del agua.

La contaminación química sucede cuando productos orgánicos como detergentes aniónicos y ácidos grasos e inorgánicos en forma de iones de sulfatos, fosfatos, nitratos, cloruros y bicarbonatos entre otros muchos, son arrojados al agua. Los principales contaminantes del agua son los desechos industriales, el uso de plaguicidas y fertilizantes agrícolas, y el uso doméstico.

Según investigaciones de Discovery Channel “no sólo estos contaminantes afectan el agua sino que tienen efectos tóxicos sobre el organismo, como los plaguicidas, hidrocarburos, arsénico, mercurio, plomo, selenio y cadmio entre otros muchos”.¹⁴

“La contaminación del suelo es el desequilibrio físico, químico o biológico del suelo, debido principalmente al inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos”.¹⁵ La contaminación de los suelos se produce por sustancias químicas y basura. Las sustancias químicas pueden ser de tipo industrial o domésticas, ya sea a través de residuos líquidos, como las aguas residuales de las viviendas, o por contaminación atmosférica, debido al material en forma de partículas que luego cae sobre el suelo cuando llueve.

¹⁴ <http://www.discoveryespanol.com/water/> 17-07-2014

¹⁵ <http://www.cuautitlan2.unam.mx/comunidad/2003/num21/uc2.21.htm> 17-07-2014


Dentro de los tipos de contaminación podemos mencionar:

a. Contaminación del Aire: Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas y que afecta a los seres vivos, también ha reducido el espesor de la capa de ozono. Que actualmente se ha convertido en un problema preocupante para los seres vivos. Causantes: humo de escapes de carros, quema de basura, incendios forestales, humo de chimeneas de las fábricas, polvos industriales (cemento, yeso) etc.

b. Contaminación del agua: A la acción o el efecto de introducir materiales, o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación a sus usos posteriores o sus servicios ambientales. Causantes: Arrojo de aceites usados, arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales, descarga de desagües domésticos e industriales etc.

c. Contaminación del suelo: Es el desequilibrio físico, químico y biológico del suelo que afecta negativamente a los seres vivos. Causantes: deforestación, arrojo de aceites usados, uso indiscriminado de agroquímicos, relevantes residuos tóxicos etc.

d. Contaminación visual: Es un tipo de contaminación que aparte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompa la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental, causantes: Luces y colores intensos, exceso de



aviso publicitarios, cambio de paisajes natural por actividades humanas (campamentos petroleros, mineros, crecimiento de las ciudades etc.

e. Contaminación sonora: Consiste en los ruidos molestos provocados por los seres humanos que afecta la tranquilidad y la salud de los seres vivos, causantes: ruido de los carros, aviones, ruido de motores y máquinas industriales, ruido de equipos electrónicos como música a alto volumen etc.

f. Contaminación térmica: Consiste en el constante aumento de la temperatura promedio de la tierra que está produciendo cambios en el clima, inundaciones, sequías, incendios, tormentas etc.

2.3. El derecho a un ambiente libre de contaminación

Dentro de los derechos humanos, el concepto de Medio Ambiente no se limita únicamente al concepto de la naturaleza. "El Medio Ambiente se implica como un fenómeno socio-natural, ya que el estado de la naturaleza depende de la influencia de los seres humanos sobre ella, y el respeto de los Derechos Humanos también está ligado al Estado de la Naturaleza.

El derecho a un medio ambiente sano se tipifica como un derecho de los pueblos o derecho de solidaridad, que entraña deberes y responsabilidades no únicamente para

el Estado, sino para todo ser humano, debido a que todos y todas tenemos el deber de legar a las futuras generaciones un ambiente Sano.”¹⁶

Dentro de las causas se puede indicar como razón primera la culpa de nuestra misma especie, se ha llegado a poner en peligro la biosfera. Esta situación se relaciona con procesos tales como el crecimiento demográfico, el desarrollo industrial y la urbanización.

Estos tres procesos presentan una evolución explosiva y se encuentran íntimamente vinculados entre sí. La dependencia de la contaminación respecto de procesos tan complejos evidencia la dificultad de los problemas que se plantean. Por otra parte, los contaminantes pueden ser específicos de ciertos ecosistemas o, por el contrario, afectar a muchos al mismo tiempo.

Existe una diversidad enorme de contaminantes y, a su vez, los sistemas afectados son extremadamente complejos. Todo ello hace muy difícil y, por tanto, muy costosa la lucha contra la contaminación.

Ante ello muchas son las causas que en nuestro caso podemos mencionar sobre el efecto de los contaminantes en los ríos y lagos, cabe de mencionar que estos son:

- Desechos sólidos domésticos.
- Desechos sólidos industriales

¹⁶ Zepeda López, Guillermo. **Op. Cit.** Pág. 11.

- Exceso de fertilizante y productos químicos
- Tala
- Quema
- Basura
- El monóxido de carbono de los vehículos
- Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos

Ahora bien esas causas que se mencionan van a provocar ciertos efectos alrededor de los ríos y lagos ubicados en la región sur del departamento de Escuintla, ya que al tratar cada caso de contaminación ambiental debe de irse explicando el efecto que produce. Se puede apreciar, los efectos de la contaminación ambiental y que el mismo ocasiona graves daños a la salud del hombre, a los demás seres vivos y los ecosistemas, contribuyendo a romper el equilibrio biológico de los mismos. En el hombre, se ha comprobado que la contaminación ambiental le afecta de manera más profunda y duradera durante las primeras fases de su desarrollo, que son las que determinan su formación futura.

“Hay múltiples formas de mantenerlo o restablecerlo, como también hemos ido planteando en algunos casos. Para lograr eso, lo más importante es que el hombre actúa en forma de prevención y defensiva. Tratar de proteger, de conservar y no de destruir este equilibrio y utilizar en la mejor forma posible los recursos de la naturaleza, o sea racionalizándolos.”¹⁷

¹⁷ Moptma. **Medio ambiente en España**. Pág. 17

Para ello es imprescindible aplicar las leyes y principios en que se fundamenta la ecología de un país como Guatemala, y que las mismas se hagan valer de la manera más efectiva. Como medidas generales del ambiente en Guatemala es necesario que se pueda recomendar lo siguiente:

- Cultivar la tierra, evitando la degradación del suelo.
- Comprender la importancia de la fauna y tratar de conservarla.
- Proteger el hábitat natural mediante la creación de reservas.
- Utilizar los recursos mineros ajustándolos a las disponibilidades reales y aplicando la reutilización de los recursos hasta donde sea posible.
- Limitar los efectos de la contaminación ambiental, para lo cual es imprescindible desarrollar conciencia ecológica en la mayor parte de la población.

Ahora bien, podrá existir la pregunta que tiene ver todo esto con la región sur del departamento de Guatemala y la respuesta radica en que el daño que como guatemaltecos hemos provocado a nuestro ambiente, ríos y lagos es de manera general y aun cuando la investigación presente radica a la región sur no debemos de dejar de mencionar que los efectos de otros departamentos o a nivel nacional provocan sobre los medios del departamento de Guatemala.

“Los efectos de la contaminación a nivel municipal, departamental y como país y que viene a afectar sobre la salud humana han despertado la conciencia de que es

necesario un gran esfuerzo en la búsqueda de soluciones. A consecuencia de que la elevada contaminación, aumenta las enfermedades respiratorias (bronquitis, esfisesma), los trastornos cardiovasculares, en especial las enfermedades de las arterias, y ciertas formas de retraso en el crecimiento, problemas estomacales y la osificación de los niños”.¹⁸

2.4. Estado real del ambiente

Uno de los principales problemas del estado real del medio ambiente en Guatemala, se debe a la falta de educación ambiental que se tiene por parte de la sociedad. “La educación ambiental forma parte del proceso educativo. Debería girar en torno a problemas concretos y tener carácter interdisciplinario. Debería tender a reforzar el sentido de los valores, contribuir al bienestar social y preocuparse por la supervivencia del género humano. Debería obtener lo esencial de su fuerza de la iniciativa de los humanos y de su empeño en la acción, e inspirarse en preocupaciones tanto inmediatas como del futuro”.¹⁹

Guatemala fue considerada como el país privilegiado en sus recursos naturales, por sus montañas cubiertas de bosques con variedad de árboles como: ciprés, pino, encino, cedro y otros, asimismo la fauna y flora era abundante; sus ríos y lagos

¹⁸ www.monografias.com Efectos de la contaminación. 17-07-2014

¹⁹ Comisión Nacional del Medio Ambiente. **Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Guatemala**. Pág. 4

extensos y cristalinos, por lo mismo se le conocía como el País de la Eterna Primavera, como también El Pulmón de América.

Sólo quedan los nombres porque a nivel de todo el país se ha convertido en peligro para la salud de los habitantes, debido a la fuerte contaminación ambiental, que el mismo hombre ha provocado por la falta de educación y concientización en utilizar adecuadamente los recursos naturales. Existen otros elementos que influyen en la destrucción de los recursos naturales por ende a la contaminación ambiental y son: el crecimiento de la población urbano rural, el progreso industrial, la infraestructura, explotación de la tierra, de madera, del petróleo, etc., todo esto a contribuido al desequilibrio ecológico.

Otro aspecto importante de señalar es el siguiente: la mayoría de familias no cuentan con vivienda propia, es por eso que recurren a la depredación de bosques, para luego asentarse allí con su familia, para cosechar el sustento de la familia, preparan la tierra con la quema de las rosas, lo que ha provocado incendios forestales difíciles de controlar, no cuentan con un empleo fijo que les garantice un salario, que les permita satisfacer sus necesidades básicas, por lo mismo se dedican a fabricar carbón, que consiste en quemar gran cantidad de leña de pino o encino, es por eso que cada vez los árboles escasean, quedando los bosques completamente depredados.

El comercio de madera se ha incrementado, porque no se tiene ningún control por parte de las autoridades de cada región, como los alcaldes u otros. Carecen de

servicios básicos (agua, drenajes), es por eso que utilizan los ríos, los mares, cualquier fuente de agua, para realizar actividades del hogar, lavado de ropa, trastos y bañarse, quedando estas aguas sucias y contaminadas. Carecen de letrinas o fosas sépticas, lo que contribuye para que el fecalismo llegue a las aguas de cualquier manantial y se contamine.

Con el desarrollo industrial y tecnológico, Guatemala se ha visto con problemas de contaminación ambiental, debido a que las mismas se han concentrado en áreas urbanas y que no han medido que aparte de poner en peligro la vida de las personas, afectan nuestros ecosistemas.

En Guatemala la contaminación por los beneficios de café es un grave problema, porque el tratamiento de las aguas de lavado, llega a contaminar muchos ríos y lagos del país, más de 3.000,000 de beneficios vacían directamente sus aguas de lavado de residuos en los ríos”.²⁰

“No sólo los beneficios de café son fuente de contaminación, también están las fábricas, industrias y proyectos habitacionales. Un ejemplo lo tenemos con el que antes fuera el río Villa Lobos, que se ha convertido en río de aguas negras y se observa la espuma de colores, porque los tintes que utilizan en las fábricas de telas cuando se lavan éstas, desembocan a dicho río, que al salirse de su cause atraviesa por el poblado de Villa Nueva, en donde los habitantes son seriamente afectados. Lo

²⁰ Adrián Juárez Pineda. *El café y la contaminación*. Pág. 12.

anterior sirve para mostrar la situación crítica en que se encuentra el país, en lo que respecta a la contaminación ambiental”.²¹

Existen otras formas de contaminar el medio ambiente y son las siguientes:

“1. Las originadas por el sistema de producción de energía.

2. Problemas de desorden vial y urbano.

3. La falta de políticas y leyes no establecidas y aplicables para las siguientes situaciones:

a. El estilo de vida y el uso desmedido de recursos para la producción de energía, anualmente se consumen aproximadamente seis millones de toneladas de leña para el consumo.

b. Cada año se añaden 35,000 vehículos, de los cuales un número considerable están en mal estado.

c. La falta de planificación urbana hace que se aumente el tráfico en cualquier hora, lo que implica más smog y ruido excesivo.

d. La falta de reglamentación para definir áreas industriales, provoca desorden, el 70% de las industrias están en áreas residenciales o comerciales urbanas.

e. El mal estado de la red vial de la cual el 22%, está deteriorada, siendo además un generador de grandes cantidades de polvo”.²²

²¹ Ibid. Pág. 16.

²² Adrián Juárez Pineda. **Causas y consecuencias de la contaminación del aire.** Pág.14.

Existe un factor determinante para contaminar el medio ambiente y es la pobreza extrema, que se observa en el área urbana provocada por las constantes inmigraciones de familias completas que vienen del interior de la república, que al llegar a la ciudad capital pasan a formar los precarios asentamientos, con escasez de servicios básicos. Esta situación crea la destrucción de los recursos naturales y por consiguiente el deterioro del medio ambiente, es por eso que dicha problemática cada vez se agudiza y nadie se hace responsable en disminuir los factores que contribuyen al deterioro ecológico. El país atraviesa por una serie de problemas ambientales que afectan a la sociedad, es por eso que se debe de señalar otro problema que cada vez cobra más peligro y es la basura.

En los últimos años se han incrementado más basureros que a nivel de la ciudad representan un peligro, porque de la noche a la mañana aparecen en cualquier lugar, como en las vías públicas, parques, carreteras, mercados, comercios, almacenes, etc. "La metrópoli se ha convertido en un basurero, diariamente se genera 1,400 toneladas de desechos sólidos tóxicos, cada año son incrementados en un cuatro por ciento, a medida que la población crece. Se considera que existen 500 basureros clandestinos en la ciudad".²³

Es importante indicar que el problema de la basura cada vez se complica más debido a que se carece de un sistema de reciclaje, el transportar la basura por algunas personas que no tienen la responsabilidad y el cuidado para evitar que se caiga y quede tirada en cualquier lugar.

²³ Barillas Eddy Alfredo. *La metrópoli convertida en basurero*. Pág.8.

Asimismo, existen desechos que son de alto peligro porque provienen de industrias químicas, hospitales, laboratorios, etc. en donde las personas no rotulan ni separan dichos desechos.

También las industrias avícola, porcina y bovina transportan vísceras y sangre, que en estado de putrefacción son llevadas al basurero, en donde niños, adolescentes, ancianos y mujeres que recolectan o separan basura, no se imaginan el peligro que representa para su salud el tener contacto con dichos desechos.

Igualmente es de mencionar que debido a que las leyes no se aplican para sancionar a las personas que contribuyen a dañar el medio ambiente por razón de la basura se puede poner el siguiente ejemplo: los dueños de los almacenes que se ubican en la 20 calle de la zona 1, de esta ciudad capital, dejan en las calles toda clase de basura, como cajas de cartón, papeles, plástico, bolsas, etc., y al entrar el invierno ésta basura tapa los pocos tragantes que todavía existen; todo esto convierte al país en un completo basurero que cada vez va en aumento.

En cuanto al impacto en la sociedad guatemalteca es necesario indicar que el medio ambiente es un elemento indispensable para el desarrollo físico y social del hombre: comprende los recursos naturales (fauna, flora, suelo, agua y aire), cuando el hombre no tiene la armonía con estos recursos se produce un desequilibrio ecológico.

La crisis de contaminación ambiental que atraviesa la sociedad guatemalteca, lleva implícito otros aspectos que son importantes de resaltar como: las costumbres, hábitos, actitudes, educación e ignorancia, para aclarar este punto, es necesario observar que algunas personas inescrupulosas hacen las necesidades fisiológicas en las calles (orinan, defecan), este olor fétido se esparce por todo el medio ambiente.

Existen otras fuentes de contaminación como: el humo de cigarrillos que se extiende a distancias cortas, pero que daña a la salud. También perjudica la salud el humo de los automóviles, buses urbanos y extraurbanos, fábricas e industrias, que evacúan los desechos sólidos y líquidos en lugares como los ríos.

El impacto que recibe la sociedad guatemalteca por la acelerada contaminación ambiental es de pronósticos fatales, porque afecta principalmente la salud, es por eso que existen enfermedades de largo periodo de recuperación, con tratamientos especiales; por otro lado las enfermedades desconocidas, se complican cuando las personas se exponen con algún contaminante, lo que se puede comprobar en reportajes de periódicos como el siguiente: "personas contaminadas por plomo en la sangre, se detectó en colonias aledañas a la fábrica de baterías y acumuladores para vehículos, entre las personas contaminadas figuran 20 niños, quienes presentan altos niveles de plomo en el organismo".²⁴

Es importante dar a conocer los problemas de la contaminación ambiental que golpea a la sociedad guatemalteca, en la cual se daña cada vez más la salud.

²⁴ Olga López. **Fábrica contaminante suspende operaciones.** Pág. 4.

Así lo indica el artículo: “Los pesticidas y las sustancias químicas hace disminuir la cantidad de espermatozoides, estas sustancias son absorbidas por el feto en la fase prenatal en donde se da una disminución anual del uno por ciento en las cantidades de espermatozoides y cáncer de testículos”.²⁵

“Las enfermedades relacionadas con el agua sucia y su disposición inadecuada encabeza las causas de morbilidad y mortalidad, que más afecta a los niños, además propicia una elevada incidencia de enfermedades gastrointestinales, de las cuales la diarrea es la primera causa de mortalidad infantil en Guatemala. La fiebre tifoidea, hepatitis, cólera e intoxicaciones por plaguicidas y agroquímicos son derivados por la contaminación del agua. La segunda causa de mortalidad infantil son las provocadas por el polvo, humo, gases y plomo, que originan el cáncer, enfermedades respiratorias, dolencias cardíacas y ataques cerebrales”.²⁶

²⁵ Roberto Cazola. **La contaminación hace disminuir la cantidad de espermatozoides**. Pág.52.

²⁶ Manolo García. **Envenenados**. Pág. 7.

CAPÍTULO III

3. Actividades agrícolas

La agricultura ha desempeñado un papel importante para la humanidad en todas las épocas. Pero el gran progreso alcanzado por algunas sociedades modernas con base en la industria, había hecho concentrar en ésta la atención de quienes se proponían impulsar el desarrollo de un país.

3.1. Definición

En las últimas décadas, el crecimiento de la población acompañado de mayores niveles de vida (y por tanto de consumo) en fuertes sectores de dicha población, había exigido un aumento en la disponibilidad de recursos agrícolas, tanto alimentos como materias primas, dando origen a una progresiva tecnificación y complejidad de la agricultura, reclamando en consecuencia más atención para la misma.

La producción agrícola ha tomado ahora caracteres de mucha prioridad. No se la ve como una especie de complemento de la industrialización para alcanzar el desarrollo, sino como punto de partida. Es más, aumentar la producción agrícola representa para muchos pueblos no sólo la alternativa de acelerar o no el desarrollo, sino la disyuntiva de subsistir o morir.

Carroza define a la actividad agraria como el “desarrollo de un ciclo biológico, vegetal o animal, ligado directa o indirectamente al disfrute de las fuerzas y de los recursos naturales, la que se resuelve económicamente en la obtención de frutos - vegetales o animales - destinados al consumo directo, o bien previa una o más transformaciones; estas actividades dependientes de ciclos biológicos se encuentran ligadas a la tierra o a los recursos naturales y están condicionados por las fuerzas de la naturaleza, y ello es lo que diferencia, lo que individualiza y distingue a la agricultura de las actividades secundarias en tanto que en estas los procesos biológicos se encuentran totalmente dominados por el hombre”.²⁷

3.2. Características

Dentro de las características de la actividad agraria deben de considerarse alguna en especial tal como lo son las características ambientales como ya se ha indicado, pueden señalarse: suelo, relieve, agua, clima; y entre los sociales: capital para las inversiones; tecnología y técnicas, que hacen posible el avance de la agricultura y de la ganadería; instituciones que protegen y asisten al agricultor en su trabajo y progreso; y los mercados que demandan y consumen los productos.

3.3. Efectos

Dentro de los efectos que se pueden considerar de la actividad agraria en Guatemala se encuentran los siguientes:

²⁷ Carroza, Edwin Alejandro. **Derecho agrario**. Pág. 123.



- La diversidad de condiciones ecológicas.
- Cambios en el contexto económico.
- La propiedad rústica.
- Cambios en la estructura de las explotaciones.
- Pérdida de activos agrarios y mecanización.
- Incremento de los rendimientos y la productividad

3.4. Productividad

Las transformaciones técnicas han consistido en la mecanización de las labores agrarias, la selección genérica de semillas y razas ganaderas, y el uso de fertilizantes químicos y productos fitosanitarios. Las transformaciones en los sistemas agrarios han supuesto una creciente intensificación de la producción, acompañada de un aumento de los rendimientos.

Para una correcta productividad deben de tomarse en cuenta lo siguientes elementos de productividad:

- Los productores tienen conocimiento de la existencia de nuevas tecnologías agrarias
- Los productores están abiertos a adoptar nuevas tecnologías
- Los productores tienen los conocimientos necesarios para utilizar nuevas tecnologías
- Los agricultores tienen acceso a fuentes de agua según sus requerimientos y utilizan de manera adecuada

- Los agricultores conocen y aplican las prácticas de riego que se adecuan mejor a las características de sus tierras
- Los agricultores eligen cultivos apropiados para las características de sus tierras
- Los agricultores labran la tierra de manera eficiente y practican la rotación de cultivos
- Los agricultores aplican técnicas de selección, tratamiento y sistemas de almacenamiento de semillas
- Los agricultores tienen acceso a semillas de mejor calidad
- Los productores pecuarios aplican buenas prácticas pecuarias de acuerdo a la especie
- Los productores están familiarizados con técnicas para mejorar la calidad genética
- Los productores tienen acceso a insumos necesarios para implementar técnicas de mejoramiento de calidad genética

3.5. Derecho Agrario

El Derecho Agrario Guatemalteco, se refiere al conjunto de leyes, reglamentos, disposiciones administrativas, referente a la propiedad rústica, a la agricultura, ganadería, silvicultura, aprovechamiento de aguas, crédito rural, seguros agrícola, colonizaciones y planificación agraria, en consecuencia se ocupa de normar las relaciones jurídicas derivadas de los múltiples aspectos del tema agrario.

“El termino agrario viene del latín AGRARIUS, de AGER, AGRI, que significa CAMPO, y en su forma extensiva se refiere al estatuto del campo, en otras palabras se refiere a

las normas legales que rigen toda relación jurídica cuyo objeto es la tierra, como propiedad o como fuente económica de carácter agrícola en su amplio significado, es decir la explotación de la tierra misma, o de industrias inmediatamente conexas con esa explotación”.²⁸

a. Principios del Derecho Agrario

“Se indica que los principios son:

- La buena cultivación: puede considerarse el principio fundamental y que resume todo el ordenamiento agrario productivo, el arrendatario debe cultivar según la buena técnica; el arrendatario tiene la obligación de explotar racionalmente el fundo;
- De la dimensión mínima del fundo: si la superficie fuera insuficiente se disminuye o si compromete la producción;
- El de la inexactitud de los resultados completos del año agrícola: de importante aplicación en cuanto a la duración mínima de los contratos agrarios, y se manifiesta en una cooperación en la constitución de la empresa y en su ejercicio;
- El de la colaboración entre las partes en los contratos agrarios: se manifiesta en una cooperación en la constitución de la empresa y en su ejercicio;

²⁸ Medina Fernández, José Ramón. **Derecho Agrario**. Pág. 13

- El de la cooperación entre los fundos: en merito al cual se imponen vinculaciones de solidaridad entre colindantes, moderando derecho de propiedad en beneficio de la explotación agropecuaria. Esta enunciación de principios ha sido criticada por la doctrina.²⁹

Otros principios mencionados son:

- “La propiedad debe cumplir una función social;
- Protección máxima a la empresa agraria familiar rentable, basada en cuanto sea posible en la propiedad sobre la tierra cultivable;
- Distribución de la propiedad:
- Acceso a la propiedad en orden a crear explotaciones familiares;
- Fomentar la dimensión mínima de las explotaciones agrarias, representando tal mínimo, la familiar;
- Exigir un especial rigor a la gran propiedad;
- Coincidencia entre propiedad y empresa;
- Procurar la conservación de las explotaciones, especialmente las familiares;
- Fomentar la asociación entre empresarios agrarios para la solución de los problemas comunes;
- Planificación de las intervenciones estatales;
- Paridad entre la agricultura y los demás sectores económicos.”³⁰

²⁹ Carlos Alberto González Garabelli. **Manual de derecho agrario**. Pág. 29

³⁰ Fernando Brebbia y Nancy Malanos. **Derecho agrario**. Pág. 45.

b. Características del derecho agrario

- Es una rama del Derecho que busca la transformación de la sociedad, y promueve el cambio de estructuras fundamentales que la conforman;
- Tiene carácter publicístico: muchas de sus normas son de orden público, debe destacarse el interés social que inspira a sus normas y a sus principios;
- Es un Derecho de protección o tuitivo: por cuanto busca la protección de un importante sector de la sociedad;
- Es un Derecho especial, porque sus normas se refieren a un sector de la sociedad, a una actividad específica e inclusive pueden regir sólo para determinadas regiones del país;
- Tiene una íntima vinculación con otras ciencias, que colaboran con el desarrollo de esta rama del derecho.

c. Finalidad

“El principal objeto de la doctrina agrarista ha determinado al fundo agrario, la empresa agraria, la propiedad agraria y la reforma agraria como objetos de la materia. En Epistemología jurídica se afirma que dicho objeto se divide en dos: El objeto material y el objeto formal.”³¹

³¹ Martínez Martínez Víctor Manuel. patriota.py@hotmail.com (18-07-2014).

En el Objeto material el Derecho Agrario se debe ubicar dentro de la actividad agraria, la cual resulta ser hecho, pero también norma, y el objeto formal va a ser el fin de la actividad agraria, que tiene un hondo sentido social.

Pero lo real es que el objeto del Derecho Agrario existe sólo a partir del momento en que aparece la disciplina, la cual se ubica temporalmente a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, producto de una serie de factores de carácter económico, social, político y jurídico.

d. Fenómenos agrarios en Guatemala:

La dinámica agraria se ha manifestado en el campo guatemalteco de formas tan diversas como el complejo articular de causas que la generan. En general, las expresiones sociales y políticas que se agrupan bajo el concepto de conflicto no pueden reducirse a clasificaciones tipológicas sino con propósitos operativos, tanto en el nivel del análisis como de la definición de estrategias de resolución. Cada fenómeno agrario susceptible de ser interpretado como un conflicto representa la expresión fenoménica de dinámica específicas coyunturalmente localizadas en un espacio, una estructura social y política y de curso histórico correcto.

“Conocidos estos supuestos, es posible establecer grandes grupos de conflictos sobre tres dimensiones de análisis:

- Las características generales de los fenómenos calificados como conflictos sobre base de una tipología basada en la casualidad.
- La mayor o menor presencia de cada uno de los tipos anteriores en cada región del país respondiendo a las particularidades históricas de la socio génesis de cada configuración regional.
- La manera en que se expresa social y políticamente cada fenómeno en un momento histórico definido. Ello realizando cortes sincrónicos mediante los cuales es posible construir el mapa histórico de la conflictividad y su influencia en las dinámicas políticas y de poder en cada coyuntura.”³²

“Entre algunos de los casos comunes de fenómenos agrarios se pueden mencionar los siguientes, de los cuales la mayoría de los fenómenos descritos no son conflictos sino reclamos de derechos, resultado de las debilidades e irregularidades del Estado en la gestión de tierras:

- Reclamo históricos sobre la tierra de comunidades indígenas.
- Titulaciones Supletorias sobre tierras comunales indígenas registradas o no, ejidos municipales y fincas privadas.
- Reclamos de comunidades sobre sus tierras comunales inscritas a nombre de municipalidades.
- Trámites inconclusos en el Instituto Nacional de Transformación Agraria, actualmente Fondo de Tierras, pérdida de expedientes y adjudicaciones superpuestas en el mismo instituto. Regularización de tierras inconclusa.

³² Informes de Verificación de MINUGUA, Compendio General sobre el Proceso de Paz en Guatemala. Guatemala. 2003.

- Ocupación de tierras por mozos colonos y trabajadores agrícolas que demandan tierra por salarios no pagados o por derechos históricos de posesión.
- Declaración de áreas protegidas sobre fincas y asentamientos humanos adjudicados por el Estado o no.
- Invasión de áreas protegidas por campesinos o finqueros.
- Ocupación de tierras comunales y privadas de indígenas y campesinos por finqueros.
- Tierras irregularmente adjudicadas por el Estado por administraciones que desconocían los procedimientos legales.
- Problemas de inscripción en el Registro de la Propiedad incluyendo títulos falsos.
- Conflictos entre comunidades por el acceso a fuentes de agua.
- Indefinición de límites entre propiedades, comunidades, municipalidades y departamentos.
- Problemas de sucesión hereditaria.
- Ocupación de tierras en reservas de la nación por campesinos y finqueros.
- Ocupación de tierras ociosas propiedad de la nación y adscritas al Ministerio de la Defensa Nacional.
- Cesiones de derechos realizados por municipalidades sobre tierras comunales.
- Permutas de tierras entre municipalidades y entidades estatales.
- Adjudicaciones de tierras por el Estado donde existían derechos previos.

- Negación de los derechos de las mujeres a la propiedad y la gestión de sus tierras”³³.

El país ha caminado con estas maldiciones y con estas desgracias sin poder soltar dicha dependencia que institucionalmente ha favorecido exclusivamente a los latifundistas que son los nuevos capitalistas, en una sociedad que injustamente mantiene esas diferencias.

³³ Carlos Camacho. **Guía para la investigación de los conflictos sobre la tierra y el territorio en Guatemala**. Pág. 26



CAPÍTULO IV

4. Legislación e instituciones referentes al control de actividades en contra del medio ambiente

La evolución de las normas ecológicas ha seguido diversas etapas relevantes dentro de su historia, se puede decir que la primera comprende los preceptos orientados en función de los usos de un recurso (riego, agua potable, navegación, etc.).

4.1. Legislación nacional

-Normas constitucionales

En primer plano de suma importancia debe de ser las normas constitucionales que refieren al cumplimiento y respeto del medio ambiente, tomando en cuenta para ello todos aquellos aspectos generales que de una u otra manera se relacionan entre si para el respeto de dichas normas ambientales siendo entre ellas las siguientes:

a. Derecho a un ambiente sano

Artículo 97: "El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están

obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.”

b. Derecho a la información

Artículo 30: “Todos los actos de la administración son públicos. Los interesados tienen derecho a obtener, en cualquier tiempo, informes, copias, reproducciones y certificaciones que soliciten la exhibición de los expedientes que deseen consultar, salvo que se trate de asuntos militares o diplomáticos de seguridad nacional, o de datos suministrados por particulares bajo garantía de confidencia.”

Artículo 28: “Los habitantes de Guatemala tienen derecho a dirigir peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y resolverlas conforme a la ley.”

Artículo 98: “Las comunidades tienen el derecho y el deber de participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud. Para lo cual es presupuesto indispensable que deben de estar informadas plenamente de los mismos ya que solo de esa manera pueden obtener información acerca de los mismos.”

c. Derecho a la salud

Artículo 93: “derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.”

d. Derecho a la educación

Artículo 71: “Derecho a la Educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos.”

e. Disposiciones sobre protección al ambiente

Artículo 64: “Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista”.

f. Disposiciones sobre manejo de recursos

Artículo 125: “Explotación de recursos naturales no renovables. Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.”

Artículo 126: “Reforestación. Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques, la ley determinará la forma y requisitos para la exploración racional de los recursos forestales y su renovación. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de fuentes de agua, gozarán de especial protección.”

Artículo 127: “Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, su uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social.”


-Normas penales

El Código Penal contempla ciertos delitos con respecto al medio ambiente. Entre éstos se encuentran el delito de envenenamiento de agua o de sustancia alimenticia o medicinal, el cual se lleva a cabo cuando alguien de propósito, envenena, contamina o adultera, de modo peligroso para la salud, agua de uso común o particular, o sustancia

alimenticia o medicinal destinadas al consumo; igualmente cuando alguien entregue al consumo o tuviere en depósito para su distribución, agua o sustancia alimenticia o medicinal, adulterada o contaminada, sancionándolo con prisión de dos a ocho años.

Otro delito contemplado en el mismo, es el de propagación de enfermedad en plantas o animales, que se lleva a cabo cuando alguien propaga una enfermedad en animales o plantas, peligrosa para la riqueza pecuaria o agrícola, sancionándolo con multa de trescientos a tres mil quetzales.

El delito de explotación ilegal de recursos naturales se realiza cuando alguien explota recursos minerales, materiales de construcción, rocas, recursos naturales contenidos en el mar territorial, plataforma submarina, ríos y lagos nacionales, sin contar con la licencia o autorización respectiva o quien teniéndola incumpla o se exceda en las condiciones previstas en la misma, sancionándolo con prisión de dos a cinco años y el comiso de los útiles, herramientas, instrumentos y maquinaria que hubieren sido utilizados en la comisión del delito. Si este delito fuere cometido por empleados o representantes legales de una persona jurídica o una empresa, buscando beneficio para esta, además de las sanciones aplicables a los participantes del delito, se le sancionará con multa de cinco mil a veinticinco mil quetzales, si se produce reincidencia se sancionará a la persona jurídica o empresa con su cancelación definitiva. Quedan exceptuados quienes pesquen o cacen ocasionalmente, por deporte o para alimentar a su familia.



El Código Penal, también contempla el delito de contaminación, el cual se realiza cuando se contamina el aire, el suelo o las aguas mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones, sancionando al culpable con prisión de uno a dos años, y multa de trescientos a cinco mil quetzales. Si la contaminación se produce en forma culposa, se impondrá multa de doscientos a mil quetzales.

El delito de contaminación industrial se realiza cuando el Director, Administrador, Gerente, Titular o Beneficiario de una explotación industrial o actividad comercial, permite o autoriza, en el ejercicio de la actividad comercial o industrial, la contaminación del aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones, sancionándolo con prisión de dos a diez años y multa de tres mil a diez mil quetzales. Si la contaminación se realiza en una población, o en sus inmediaciones, o afecta plantaciones o aguas destinadas al servicio público, se aumentará el doble del mínimo y un tercio del máximo de la pena de prisión. Si la contaminación se produce por culpa, se impondrá prisión de uno a cinco años y multa de mil a cinco mil quetzales. En los dos delitos mencionados anteriormente, la pena se aumentará en un tercio si a consecuencia de la contaminación resulta una alteración permanente de las condiciones ambientales o climáticas.

Asimismo, se le aplicarán las mismas penas indicadas anteriormente, al funcionario público que apruebe la instalación de la explotación industrial o comercial contaminante, o consienta su funcionamiento. Si lo hace por culpa, se impondrá prisión de seis meses a un año y multa de mil a cinco mil quetzales.

En cuanto a la protección de la fauna se refiere, el Código Penal establece que quien cazare animales, aves o insectos, sin autorización estatal o teniéndola, sin cumplir o excediendo las condiciones previstas en la autorización, se le impondrá prisión de uno a cinco años. Esta pena se aumentará en un tercio si la caza se realizare en área protegida o parque nacional.

Igualmente, será sancionado con arresto de veinte a sesenta días, quien sin autorización entra a cazar o pescar en heredad cercada, o campo vedado. Así también será sancionado con arresto de diez a sesenta días a aquél que infrinja los reglamentos u ordenanzas de la autoridad sobre elaboración y custodia de materias inflamables o corrosivas; que infrinja los reglamentos, órdenes o bandos sobre epidemias o extinción de plagas; que arroje animal muerto, basura o escombros en las calles o en sitios públicos o donde esté prohibido hacerlo, o ensucia las fuentes o abrevaderos; que infrinja disposiciones legales sobre elaboración de sustancias fétidas, insalubres o peligrosas o las arroja a las calles.

El Código Penal regula diversas sanciones aplicables a aquellos que dañen el medio ambiente. Sin embargo, la mayoría de la población guatemalteca, carece de conciencia

ambiental, y por consiguiente, es fácil ver en cualquier parte en la que estemos, que las personas arrojen basura a las calles, utilicen productos tóxicos para el ambiente, desperdician el agua, establecen basureros en lugares clandestinos, incluso se fabrican sustancias nocivas para la salud, sin contar con los requisitos establecidos por las autoridades sanitarias, etc. Cabe mencionar, que existen funcionarios que se encuentran en diferentes instituciones encargadas de velar por el medio ambiente en Guatemala, sin embargo, algunos de estos, hacen caso omiso de las acciones que perjudican los recursos naturales, y por razones, ya sea de amistad, pecuniarias, etc., autorizan proyectos que en determinado momento llegarán a perjudicar la salud de las personas cercanas a los mismos y, por ende, a la población en general.

-Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Dicha ley establece que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente. Así también, el Estado debe velar porque la

planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

Asimismo, el suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminantes del medio ambiente o radiactivos. Aquellos materiales y productos contaminantes que esté prohibida su utilización en su país de origen no podrán ser introducidos en el territorio nacional, igualmente se prohíbe la introducción, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basura domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales, que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar y/o degradar al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre él las mezclas o combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radiactivos, ácidos y álcalis no determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas y hongos zoo y fitopatógenos.

Dentro de los objetivos específicos de esta ley, se encuentran los siguientes:

- La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.
- La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y

excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes.


- Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una ecológica en toda la población.

En cuanto a la prevención de la contaminación atmosférica y mantener la calidad del aire, el Gobierno, debe dictar las disposiciones que sean necesarias para:

- Promover el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes.
- Promover en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para proteger la calidad de la atmósfera.
- Regular las sustancias contaminantes que provoquen alteraciones inconvenientes de la atmósfera.

En cuanto al recurso hídrico, el Gobierno debe velar por el mantenimiento de la cantidad de la misma para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias para:

- Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento, mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas.
- Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental.



- Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos.

Para la conservación y protección de los sistemas bióticos (o de la vida para los animales y las plantas), el Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con los aspectos siguientes:

- La protección de las especies o ejemplares animales o vegetales que corran peligro de extinción.
- La promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y fauna del país.
- El establecimiento de un sistema de áreas de conservación a fin de salvaguardar el patrimonio genético nacional, protegiendo y conservando los fenómenos geomorfológicos especiales, el paisaje, la flora y la fauna.

Esta ley, concede acción popular para denunciar ante la autoridad, todo hecho, acto u omisión que genere contaminación y deterioro o pérdida de recursos naturales o que afecte los niveles de calidad de vida.

A través del análisis de esta ley, se puede llegar a determinar que los recursos naturales están protegidos por la misma, pero que a su vez el Gobierno no ha emitido todas las disposiciones necesarias, hasta el momento, para controlar la degradación del medio ambiente.

-Acuerdos Gubernativos

- Acuerdo Gubernativo No. 23-2003, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Acuerdo Gubernativo No. 681-90 (03/04/1990), Prohibición para fumar en áreas cerradas, vehículos, establecimientos destinados a la atención al público, tanto gubernamentales como privados y en lugares abiertos en donde haya aglomeración de personas.
- Acuerdo Gubernativo No. 759-90. Reglamento de la Ley de Áreas protegidas.
- Acuerdo Gubernativo No. 7-91 Acuerda que los titulares de los contratos de operaciones petroleras de explotación y exploración quedan obligados a tomar medidas necesarias a fin de proteger el medio ambiente, la no contaminación de la atmósfera, ríos, lagos, mares y aguas subterráneas, por lo que los contratistas deberán presentar al Ministerio de Energía y Minas un estudio sobre el impacto ambiental que sus operaciones puedan causar.

4.2. Legislación internacional

En virtud de ello se ha formulado una serie de tratados y acuerdos internacionales relativos a la protección del medio ambiente siendo estas las siguientes:

Respecto de los tratados se mencionan los siguientes:

a. Protección de ríos y lagos internacionales

- Convenio de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Sequía. Aprobado por Decreto-Ley 13-98. Depositado en Naciones Unidas el 27 de agosto de 1998

b. Protección y conservación de la atmósfera

- Convenio Marco sobre Cambio Climático. Aprobado mediante Decreto 15-95 del Congreso de la República. Ratificado el tres de agosto de 1995

- Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, aprobado mediante Decreto 39-87 del Congreso de la República y ratificado el diez de julio de 1988 y

- Protocolo Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, aprobado mediante Decreto 34-89 del Congreso de la República y ratificado el once de julio de 1989

c. Protección y conservación de los mares

- Convenio Internacional sobre la Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del mar por Hidrocarburos. Aprobado mediante Decreto 114-84, ratificado el cinco de diciembre de 1984

- Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación del Mar por Buques. Aprobada mediante Decreto 77-96 del Congreso de la República, ratificada el tres de noviembre de 1997

- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Aprobada mediante Decreto 56-96 del Congreso de la República y ratificada el once de febrero de 1997

- Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del mar por Vertimientos de Desechos y otra materia. Aprobado mediante Decreto 25-75 del Congreso de la República, ratificado el diecisiete de junio de 1975

- Convenio sobre la Plataforma Continental. Aprobado por Decreto 1493, ratificado el tres de noviembre de 1961

d. Protección de la fauna y la flora

- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Aprobado por el Decreto 63-79 del Congreso de la República, ratificado el cinco de febrero de 1980

- Convenio sobre la Diversidad Biológica. Aprobado mediante Decreto 5-95, ratificado el veintiuno de febrero de 1995.

- Convenio para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América. Aprobado por el Decreto 2554, ratificado el veintiocho de julio de 1941.

- Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria, aprobado por el Decreto 6 y ratificada el doce de mayo de 1955.

- Protocolo Relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Especialmente Protegidas del Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe. Firmado el dieciocho de enero de 1990.

- Convenio Centroamericano para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales. Ratificado el dos de febrero de 1994

e. Gestión de sustancias, productos residuos y desechos peligrosos y tóxicos

- Convenio sobre el Control Internacional de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos. Aprobado mediante Decreto Ley 3-95; ratificado el veinticinco de abril de 1995.

- Convenio Centroamericano sobre los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos. Aprobado por el Decreto 6-94 del Congreso de la República, ratificado el veinticuatro de febrero de 1994

f. Asuntos transfronterizos e internacionales

- Convenio entre la República de Guatemala y los Estados Unidos de México sobre la Protección y el Mejoramiento del Ambiente en las Zonas Fronterizas

- Convenio Centroamericano sobre los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos. Aprobado por el Decreto 6-94 del Congreso de la República, ratificado el veinticuatro de febrero de 1994.

g. Tratados regionales y bilaterales

- Convenio Centroamericano sobre Cambios Climáticos. Aprobado por el Decreto Ley 31-95, ratificado el veintiséis de septiembre de 1996

h. Salud humana y ambiente

- Convenio Centroamericano para la Protección del Ambiente, aprobado por Decreto 12-90 del Congreso de la República y ratificado el diecinueve de marzo de 1990.

- Convenio para la Protección de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central. Ratificado el diez de septiembre de 1993

4.3. Instituciones no gubernamentales

De suma importancia debe de ser el establecer que instituciones ajenas al aparato estatal cumplen con funciones de respeto al derecho ambiental en Guatemala, dentro de las instituciones privadas y asociaciones que tienen funciones dentro del tema ambiental en Guatemala se encuentran:

- Asociación Guatemalteca Pro-Defensa del Medio Ambiente -APRODEMA-
- Cementos Progreso
- Guardianes Ecológicos de Prensa Libre
- Fundación Defensores de la Naturaleza
- Asociación Amigos del Bosque
- Defensores de la Naturaleza
- Fundación Mario Dary
- Centro de Estudios Conservacionistas
- Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ-

También existen instituciones que ofrecen asesoría, información, y apoyo en iniciativas conservacionistas, entre las cuales se tiene:

- Academia Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de Guatemala

- Centro de Estudios Conservacionistas -CECON-

- Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-

- Asociación de Investigaciones y Estudios Sociales -ASIES-

Todas estas instituciones trabajan por un mismo objetivo que es preservar los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente, por lo mismo utilizan diferentes formas de actuar como: jornadas de limpieza en ríos y lagos, reforestando áreas en donde se carece de árboles, involucrando la participación de niños de escuelas, también impartiendo pláticas, charlas y conferencias, proyección de películas y otros, en escuelas, institutos y colegios.

Asimismo, realizan investigaciones y recorridos en áreas de peligro, haciendo denuncias por medio de la radio, la televisión o periódicos, por ejemplo el Petén donde el tráfico de animales silvestres y la depredación de bosques es constante; han descubierto tala inmoderada de árboles, atienden a los animales silvestres cuando la Guardia de Hacienda los ha decomisado, realizan monitoreos en puntos estratégicos para establecer el grado de daño que existe por algún contaminante, proporcionan asesoría para realizar proyectos, en lo que se refiere al medio ambiente.

Todas estas actividades vienen a ser una tarea difícil de cumplir, incluso han habido amenazas que ponen en riesgo la integridad de las personas que se preocupan en denunciar este tipo actos ilícitos.

Por otro lado Guatemala participa en varios Organismos de carácter mundial como la

Organización de Naciones Unidas, ONU, y en la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN, en la Organización Mundial de la Salud, OMS, y en otras regionales como la Organización de Estados Americanos, OEA, y en la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, CCAD.

4.4. Instituciones gubernamentales

a. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Fue creado en el año 2000, a través del Decreto Legislativo 90-2000, y sustituyó a lo que era en su momento la Comisión Nacional para el Medio Ambiente (CONAMA), quién era la máxima autoridad y la cual dejó de funcionar a partir de esa época.

Posteriormente se emitió el Acuerdo Gubernativo No. 186-2001, Reglamento Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (RIMARN), que desarrolla la estructura operativa del ministerio, define las atribuciones y funciones de la planta institucional y las características institucionales del personal. Dentro de sus funciones están:

- a) Formular y ejecutar políticas relativas a su ramo
- b) Cumplir y hacer que se cumpla el régimen jurídico concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente, los recursos naturales y tutelar el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

- c) Disminuir el deterioro ambiental y pérdida del patrimonio natural
- d) Ejecutar políticas en materia de ambiente y recursos naturales.

Según Artículo 11 de dicho reglamento, se crea la Dirección de Cumplimiento Legal, con las funciones siguientes:

- a. Velar por el cumplimiento de las leyes ambientales del país y tramitar el procedimiento de verificación de infracciones cuando las leyes específicas le asigne esa atribución al Ministerio
- b. Con base en informaciones que rindan las dependencias del Ministerio por denuncia administrativa planteada o de oficio, iniciar y tramitar el procedimiento de aplicación de sanciones de conformidad con la ley, cuando la violación legal sea competencia de este Ministerio.
- c. Colaborar con el Ministerio Público en todas las investigaciones que sobre la materia de ambiente y depredación de recursos naturales, se le requiera.

El Título V de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente regula todo el procedimiento administrativo que el Ministerio de Ambiente debe seguir para sancionar a todo aquel que infrinja la ley y cometa acciones que deterioren los recursos naturales.

Según el Artículo 34 de dicha ley previo a imponer la sanción correspondiente, los infractores serán citados y oídos por el Ministerio. Además indica que las sanciones las aplicarán de acuerdo al procedimiento de incidentes señalado en la ley del Organismo Judicial.

“De acuerdo al informe de la Dirección de Cumplimiento Legal del MARN, del año 2006 hasta el 2009, se han interpuesto 149 denuncias ante la Fiscalía de Ambiente, ninguna ha sido, tramitada en juicio. En muchos casos, son regresadas por la Fiscalía, argumentando, asuntos de forma en la redacción de la denuncia, solicitando encuadrar los delitos en alguna figura delictiva o bien indicando que no es posible darle trámite debido a que no hay denunciado, entre otros. Esta situación hace que se retrasen más las diligencias de investigación y en muchos casos queden en el olvido.

La mayoría de denuncias que se generan en esta institución tienen relación con contaminación atmosférica, audial, hídrica (agua), y edáfica (suelos).³⁴

b. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)

Fue creada en 1989 a través del Artículo 59 del Decreto 4-89, depende de la Presidencia de la República, y tiene como función principal dirigir y coordinar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y Administrar la vida silvestre del país.

Cuenta con Reglamento Interno (Acuerdo Gubernativo No. 759-90) y unas 50 leyes referentes a la creación de Áreas Protegidas en el país. CONAP es la institución rectora del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y de la protección y regulación del patrimonio natural del país. Dentro de su organigrama se encuentra el

³⁴ Comisión Nacional para el seguimiento y apoyo al fortalecimiento de la justicia. **Informe sobre el funcionamiento del sistema de justicia ambiental.** Pág. 11.

departamento jurídico que cuenta con un Director, un subdirector dos asesores legales y cuatro analistas jurídicos.

“Durante el año 2008, CONAP interpuso 23 denuncias ante el Ministerio Público y en el año 2009 se interpusieron 32. Conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se han trabajado algunos casos de manera administrativa, que afectan directamente en algunas de las Áreas Protegidas creadas legalmente.”³⁵

c. Instituto Nacional de Bosques (INAB)

El Artículo 5 del Decreto 101-96, Ley Forestal, crea el Instituto Nacional de Bosques (INAB); con carácter de entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa; estableciendo que es el órgano de dirección competente del Sector Público Agrícola, en materia forestal.

Entre las principales atribuciones del INAB incluyen ejecutar las políticas forestales que cumplan con los objetivos de la nueva ley; promover y fomentar el desarrollo forestal del país, mediante el manejo sostenible de los bosques, la reforestación, la industria y la artesanía forestal, basada en los recursos forestales, protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas; e impulsar la investigación para la resolución de problemas de desarrollo forestal a través de programas ejecutados por universidades y otros entes de investigación.

³⁵ Ibid. Pág. 14.

El INAB tiene presencia en todo el país y está organizado en 9 regiones y 26 subregiones a nivel nacional. Todas estas regiones tienen un asesor jurídico encargados de prestar asesoría legal e interponer las denuncias respectivas en el momento que sepan de algún hecho que vulnere el ambiente.

“Dentro de las atribuciones de la Asesoría legal del INAB están: a) Prestación de asesoría legal en la elaboración de proyectos y resoluciones, acuerdos, reglamentos y toda disposición legal emitida por las autoridades del instituto; b) Asistencia legal a las autoridades del Instituto en reuniones con autoridades nacionales e internacionales; c) Asistencia legal a las autoridades del Instituto en reuniones con autoridades del sector privado; d) Auxilio, dirección y procuración profesionales en procesos judiciales en diversos juzgados. Según los reportes de la Asesoría Jurídica del INAB, en el año 2008 se interpusieron más de 100 denuncias ante la Fiscalía de Ambiente, y para el mes de setiembre de 2009 ya existían 96.”³⁶

d. Las Municipalidades

Las Municipalidades por su naturaleza como máxima expresión del poder local, representan un papel importante en este marco institucional, ya que la legislación municipal prevé con carácter obligatorio el funcionamiento de la Comisión Municipal del Medio Ambiente. Así como el rol que los Alcaldes Auxiliares juegan como líderes locales en sus comunidades, particularmente en aquellos temas relacionados como

³⁶ **Ibid.** Pág. 15.

autoridades del aprovechamiento de los recursos naturales (bosques) particularmente en el Altiplano Occidental del País.

Estas funcionan a través del Código Municipal aprobado en el año 2002, Decreto 12-2002 donde define que dentro de las competencias de los Consejos Municipales están, entre otras las de promover el ordenamiento territorial, la protección ambiental y el control urbanístico de la circunscripción municipal además de la preservación y promoción del derecho de los vecinos y de las comunidades a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.

Según el Artículo 36 del citado código, los Concejos Municipales se organizarán en comisiones específicas que tendrán entre otras las siguientes actividades: Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes, Salud y asistencia social, Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda y Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales; los derechos humanos y de la paz.

e. Otras instituciones

Existen otras instituciones en Guatemala que aunque no son propiamente ambientales, si juegan un papel muy importante dentro de la conservación de los recursos naturales y el derecho a un ambiente sano.

El Ministerio de Energía y Minas que en teoría debería de impulsar el desarrollo de los recursos mineros del país de una manera técnica y racional de acuerdo al marco legal vigente, velando por el cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables en materia minera, con base a estándares internacionales y tecnologías que protejan el medio ambiente

La Unidad Especial para la Pesca y la Acuicultura (UNIPESCA) que depende de directamente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

También tienen un rol importante el Ministerio de Salud y Asistencia Social en el tema de prevención a la salud humana, Además del papel que juega la Procuraduría Ambiental de la Procuraduría General de la Nación (PGN) a través de la Unidad de Medio Ambiente.

El Congreso de la República quien ejerce la función legislativa mediante el Pleno, la Junta Directiva, la Junta de Jefes de Bloque, la Secretaría del Congreso y 35 Comisiones, dentro de ellas se encuentran la de Agricultura, Ganadería y Pesca; la de Energía y Minas; de Ambiente, la de Ecología y Recursos Naturales y la Específica para la Integración y Desarrollo de Petén.

A partir del uno de junio de 2006 y según acuerdo SG-49-2006, comenzó a funcionar la Defensoría del Medio Ambiente de la Procuraduría de los Derechos Humanos y que tiene como misión Promover la efectiva defensa de los Derechos Humanos con

relación a los problemas ambientales y del consumidor mediante la supervisión, asesoría, control, acompañamiento, seguimiento y verificación de la administración pública, así como apoyar procesos, acciones de incidencia, programas y políticas públicas, que sean transformadoras para lograr la participación de la población Guatemalteca.

f. Instancias judiciales

-División de Protección a la Naturaleza

Esta unidad nace en el año de 1997 con el nombre de SEPRONA a través del Decreto 585-97. En el año dos mil cinco cambia a y se conoce hoy como División de Protección a la Naturaleza (DIPRONA) el cual es creada por Acuerdo Gubernativo No. 662-2005. Esta entidad depende directamente de la Policía Nacional Civil, y tiene como finalidad velar por el cumplimiento de las disposiciones que tienden a la conservación de la naturaleza y el medio ambiente, del patrimonio histórico-artístico, de los recursos hidráulicos, de la riqueza cinegética, piscícola, forestal y de cualquier otra índole relacionada con la naturaleza.

La responsabilidad de la División es llevar a cabo las operaciones preventivas y acciones directas con el propósito de tomar el control estricto de las acciones ilícitas que se cometen en contra del Medio Ambiente, trabajar en forma conjunta con

cualquiera de las tres fiscalías de delitos contra el Medio Ambiente y con las distintas instituciones ambientales descritas anteriormente.

“Es importante resaltar que las funciones de esta división, aunque son especializadas, no eximen al resto del Personal de la Policía Nacional Civil a realizarlas. Dentro de sus tareas está realizar las aprehensiones, incautaciones, allanamientos, denuncia penal ante las Fiscalías de Ambiente, Denuncias administrativas ante las distintas instituciones ambientales del País, operaciones de ruta y el apoyo a otras unidades policiales. Según reportes del jefe de DIPRONA durante el año 2008 se interpusieron 183 denuncias ante la Fiscalía de Delitos contra el Ambiente y en el año de 2009 fueron 146 denuncias.”³⁷

-Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente

En materia de investigación, Guatemala cuenta con tres fiscalías de Ambiente, una fiscalía de delitos contra el ambiente en la ciudad de Guatemala, y dos en el interior, en los departamentos de Petén e Izabal.

La función principal es la persecución y dirección penal en la investigación en todos aquellos delitos de acción pública y en los cuales se tienen que realizar inspecciones de campo, inspecciones judiciales de calidad de anticipos de prueba, debates, audiencias.

³⁷ **Ibid.** Pág. 18.

Una de las funciones principales de estas fiscalías es coordinar las investigaciones con las distintas instituciones administrativas (MARN, CONAP, INAB) y con la División de Protección a la Naturaleza (DIPRONA).

Estas fiscalías dependen funcional y administrativamente del despacho del Fiscal General y Jefe del Ministerio Público.

“Estructuralmente la Fiscalía de la ciudad de Guatemala cuenta con un Fiscal de Sección, quien es la máxima autoridad y encargado de planificar, dirigir, coordinar las funciones relacionadas tanto con la persecución penal, como las de carácter administrativo. Además cuenta con un Agente Fiscal y tres auxiliares fiscales de Delitos Forestales, un Agente Fiscal y tres auxiliares fiscales de Delitos de Contaminación y un Agente Fiscal y tres auxiliares fiscales de delitos contra Áreas Protegidas, Tráfico de vida silvestre y casos especiales. La fiscalía cuenta con dos oficiales quienes ayudan en el trabajo de los auxiliares fiscales y con piloto. Tienen a su disposición cuatro vehículos para cubrir todo el territorio nacional.”³⁸

“En la Fiscalía del departamento de Petén se cuenta con un agente fiscal, tres auxiliares fiscales, dos oficiales y un piloto. Cuentan con un vehículo. En la Fiscalía de Izabal hay un Agente Fiscal, dos auxiliares fiscales y un financiero. Cuentan con un vehículo para ese departamento.”³⁹

³⁸ **Ibid.** Pág. 18.

³⁹ **Ibid.** Pág. 19.

Los agentes fiscales de la Fiscalía de Sección de Delitos Contra el Ambiente deben realizar diversas gestiones administrativas para obtener los recursos para efectuar una diligencia. Además, el Ministerio Público no cuenta con expertos propios que apoyen en la investigación, por lo que debe acudir a expertos de otros entes de gobierno. Muchos de los órganos gubernamentales no prestan la colaboración necesaria al Ministerio Público, argumentando ausencia de técnicos especializados.

“Según el Departamento de Sistemas y Control (SiCOMP) para el año 2008, la Fiscalía de Delitos contra el Ambiente había recibido 606 denuncias de las cuales se reportan 10 sentencias en Petén, 9 en Guatemala y 1 en Izabal, y para el año 2009 hasta el mes de septiembre eran 993 denuncias. No se reportan sentencias en ese año.”⁴⁰

-Organismo Judicial

En materia penal, los tribunales competentes son los juzgados de paz, quienes conocen de casos en donde no hubiere juzgados de primera instancia y realizan las diligencias urgentes, así como escuchar a los detenidos dentro del plazo que manda la Constitución Política de la República de Guatemala, además practican las diligencias para las cuales fueren comisionados por los Jueces de Primera Instancia. Posteriormente están los Juzgados de Primera Instancia de Narcoactividad y delitos contra el ambiente, tienen el control jurisdiccional de la investigación efectuada por el Ministerio Público en la forma que establece el Código Procesal Penal. Asimismo, los

⁴⁰ **Ibid.** Pág. 19.

juzgados de primera instancia tienen a su cargo la tramitación y solución del procedimiento intermedio del abreviado.

Existen los Tribunales de Sentencia que conocen el juicio oral y las sentencias respectivas en los procesos por los delitos que la ley determina. Posteriormente están las salas de la Corte de Apelaciones y la Corte Suprema de Justicia, y para ejecutar las penas establecidas por los jueces de sentencia están los Juzgados de ejecución.

CAPÍTULO V

5. La necesidad de reformar la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente en su Artículo 8, por los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente en el Departamento de Escuintla

Uno de los principales problemas del estado real del medio ambiente en Guatemala, se debe a la falta de educación ambiental que se tiene por parte de la sociedad. “La educación ambiental forma parte del proceso educativo. Debería girar en torno a problemas concretos y tener carácter interdisciplinario. Debería tender a reforzar el sentido de los valores, contribuir al bienestar social y preocuparse por la supervivencia del género humano. Debería obtener lo esencial de su fuerza de la iniciativa de los humanos y de su empeño en la acción, e inspirarse en preocupaciones tanto inmediatas como del futuro (Informe final de la Conferencia de Tbilisi, 1977)”.

5.1. Problemática actual

Guatemala fue considerada como el país privilegiado en sus recursos naturales, por sus montañas cubiertas de bosques con variedad de árboles como: ciprés, pino, encino, cedro y otros, asimismo la fauna y flora era abundante; sus ríos y lagos extensos y cristalinos, por lo mismo se le conocía como “El País de la Eterna Primavera”, como también El Pulmón de América”.

Sólo quedan los nombres porque a nivel de todo el país se ha convertido en peligro para la salud de los habitantes, debido a la fuerte contaminación ambiental, que el mismo hombre ha provocado por la falta de educación y concientización en utilizar adecuadamente los recursos naturales. Existen otros elementos que influyen en la destrucción de los recursos naturales por ende a la contaminación ambiental y son: el crecimiento de la población urbano rural, el progreso industrial, la infraestructura, explotación de la tierra, de madera, del petróleo, etc., todo esto a contribuido al desequilibrio ecológico.

Otro aspecto importante de señalar es el siguiente: la mayoría de familias no cuentan con vivienda propia, es por eso que recurren a la depredación de bosques, para luego asentarse allí con su familia, para cosechar el sustento de la familia, preparan la tierra con la Quema de las Rosas, lo que ha provocado incendios forestales difíciles de controlar, no cuentan con un empleo fijo que les garantice un salario, que les permita satisfacer sus necesidades básicas, por lo mismo se dedican a fabricar carbón, que consiste en quemar gran cantidad de leña de pino o encino, es por eso que cada vez los árboles escasean, quedando los bosques completamente depredados.

El comercio de madera se ha incrementado, porque no se tiene ningún control por parte de las autoridades de cada región, como los alcaldes u otros. Carecen de servicios básicos (agua, drenajes), es por eso que utilizan los ríos, los mares, cualquier fuente de agua, para realizar actividades del hogar, lavado de ropa, trastos y bañarse, quedando estas aguas sucias y contaminadas. Carecen de letrinas o fosas sépticas, lo

que contribuye para que el fecalismo llegue a las aguas de cualquier manantial y se contamine.

Con el desarrollo industrial y tecnológico, Guatemala se ha visto con problemas de contaminación ambiental, debido a que las mismas se han concentrado en áreas urbanas y que no han medido que aparte de poner en peligro la vida de las personas, afectan nuestros ecosistemas.

5.2. De la ineffectividad de la legislación actual

“El derecho ambiental es un sistema orgánico de normas que contemplan las diferentes conductas agresivas para con el ambiente bien para prevenirlas, reprimirlas, o repararlas, es un derecho globalizador e integrador y al mismo tiempo regulador de conductas agresivas.”⁴¹

La reforma del sistema de justicia penal de Guatemala, es la respuesta a la necesidad de la introducción de mecanismos jurídicos que hagan viable y funcional el Estado de Derecho, capaz del cumplimiento de los objetivos que le son atribuidos por la ley a un Estado.

Existen tipos particulares de acciones que, aunque algo más limitadas en su alcance que en el sentido arriba discutido, tienen el potencial de ejercer efectos significativos en el medio ambiente. Estos efectos potenciales pueden ser relacionados a la alta

⁴¹ Alfaro Arellano, Edgar Rolando. **Introducción al derecho ambiental guatemalteco**. Pág. 16.

sensibilidad de los recursos a transportarse, a la naturaleza específica de los impactos, a la duración potencial de dichos impactos o a los impactos secundarios o acumulativos potenciales.

La preocupación principal en estos tipos de acciones es que los efectos ambientales podrían causar pérdidas irrevocables de recursos naturales importantes o efectos irreversibles a la salud humana, la que es considerada como un recurso natural altamente sensible. Recursos naturales altamente sensibles pueden ser algunos medios ambientales.

5.3. Análisis sobre las acciones institucionales

En Guatemala la temática de la contaminación ambiental es una de las más preocupantes para la ciudadanía guatemalteca y sobre todo del departamento de Guatemala, que han expresado reiteradamente un enorme malestar con respecto a su funcionamiento y resultados; a esta legítima preocupación debe añadirse la significación, que, para la población es sumamente difícil concebir la idea de ver la destrucción de los recursos que un país como Guatemala posee y sobre todo del poco interés de un sistema de justicia que, con base en la ley, no ha sido capaz, tanto de resolver con eficacia y legitimidad, como de controlar el ejercicio del poder de algunas partes, provocando corrupción en la aceptación de las mismas.

Es importante destacar que a nivel del gobierno se juegan intereses personales, además los vicios del pasado como la corrupción se ha convertido en un mal que avanza, debido a la falta de controles por parte de funcionarios que pertenecen a la cúpula de poder y por lo mismo existe aceptación de sobornos, malversación, negligencia, abuso de poder, prepotencia, nepotismo y el ausentismo en las labores de trabajo, esto conduce a pensar que el problema ambiental va a quedar postergado, pues hasta ahora no se le considera parte integral de los problemas urgentes; si esto continúa así, la calidad de vida de los habitantes se va a deteriorar con más rapidez y habrá aumento de enfermedades, lo cual viene a perjudicar el desarrollo de un país.

Una gestión ambiental concisa y consecuente conlleva conflictos. No es recomendable llamarse a engaños tratando de ignorar que ella se deberá oponer a muchísimas prácticas de producción y de consumo tal y como se acostumbran en la actualidad atentando, así, contra los intereses de diversos grupos y sectores.

En el caso de Guatemala algunas instituciones cumplen plenamente con la función del control de todos aquellos delitos que tienen que ver con el medio ambiente pero se encuentran con la problemática de incremento severo de casos en donde se llevan a cabo procesos de alto impacto y que de alguna manera en el tema netamente ambiental deja de tener un intereses directo sobre los mismos.

Esta problemática genera como resultado que no exista una pronta ejecución de protección al medio ambiente, llegando al extremo de considerarse que la justicia en


esta materia no se aplica, y el resultado deviene de la poca capacidad del sistema de justicia.

5.4. Análisis de contenido de la reforma al Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Dicha ley establece que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente. Así también, el Estado debe velar porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

El contenido del Artículo 8 en específico indica que: "Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado



por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo, será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q5,000.00 a Q100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla."

El tema la necesidad de reformar la Ley de Protección y Mejoramiento al medio ambiente en su Artículo 8, por los daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente por actividades agrarias en el Departamento de Escuintla, es de suma importancia debido a que actualmente no se le han tomado las consideraciones necesarias a las distintas actividades agrarias que se realizan en el área, y que desde el punto de vista del desarrollo del país, no se puede dejar de mencionar que son de suma importancia, pero ello no debe de provocar una falta de accionar en el mal manejo de los desechos que de dicha actividad se desarrollen.

La lista de problemas que afectan nuestro medio ambiente, es larga y variada. Entre estos podemos nombrar la destrucción de la capa de ozono, el cambio climático y el recalentamiento de la tierra, la amenaza de extinción de especies animales y vegetales, la contaminación del aire y el agua, el desgaste de los suelos, el ruido, la acumulación de desechos sólidos (domésticos, industriales, hospitalarios, etc.), entre otros.


La importancia del estudio del medio ambiente se enfoca a que el hombre en su desarrollo histórico ha señalado las conductas que atentan contra sus principales derechos como ser social y es por ello que el derecho a vivir en un ambiente sano como un derecho humano básico, requisito y fundamento para el ejercicio de los restantes derechos humanos, económicos y políticos, requiere la protección legal del Estado.

Ante ello entonces debe de proponerse la reforma de dicho artículo, específicamente a regular dentro de las actividades ambientales necesarias de control la actividad agraria y que la misma debe de cumplir con los estudios de impacto ambiental, que en ausencia de recursos deberá de brindarla el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, especificando que de actividades que provoquen de dicha actividad impacto al medio ambiente la misma debe de ser clausurada de forma definitiva.

Asimismo, que dentro de la reforma al Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente se plantee dentro del mismo las formas de indemnización civil y ambiental, así como del procesamiento en materia penal para la persona que infrinja dicho artículo.

5.5. Resultado de entrevistas de campo

No debe de dejarse de manifestar que realmente la población guatemalteca se encuentra frente a una de las actividades más destructivas en cuanto al ambiente, para



nadie es secreto que solo con observar alrededor de los departamentos de Guatemala nos damos cuenta que muchos de aquellos llamados cerros llenos de arboles y vegetación han desaparecido.

Aunado dentro de las observación de la investigación en el campo, no puede tampoco dejarse de mencionar la falta de atención de nuestras autoridades para tratar lo relativo al derecho ambiental, en donde son las mismas instituciones encargadas de resguardar los derechos ambientales de los guatemaltecos, los que autorizan la exploración y explotación de recursos, dando autorizaciones o promoviendo sanciones que no son justas ante el daño ocasionado que dan vergüenza y demuestran una serie de burlas a nuestra legislación.

En cuanto al análisis de las entrevistas el resultado de la misma fue la siguiente:

Respecto a la pregunta número uno: ¿Considera usted que han existido daños al medio ambiente en el departamento de Escuintla a partir de actividades agrarias no controladas?:

El resultado de la misma ante la opinión de la población fue que de las 10 personas que representan el 100% de la muestra; 7 de ellas que representan el 70% indicaron que si han existido daños al medio ambiente en el departamento de Escuintla a partir de actividades agrarias no controladas y 3 personas más que completan la muestra y representan el 30% del total de la muestra respondieron no a la pregunta.

Respecto a la pregunta número dos: ¿Considera usted que la falta de estudios de evaluación del impacto ambiental, en los distintos cultivos llevados a la práctica en el departamento de Escuintla, impide el cumplimiento de los fines y espíritu del artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente?

El resultado de la misma ante la opinión de la población fue que de las 10 personas que representan el 100% de la muestra; 9 de ellas que representan el 90% indicaron que la falta de estudios de evaluación del impacto ambiental, en los distintos cultivos llevados a la práctica en el departamento de Escuintla, impide el cumplimiento de los fines y espíritu del Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y 1 persona más que representa el 10% considera que no es así.

Respecto a la pregunta número tres: ¿Cuál considera usted que es el factor que provoca que no exista un buen control de las autoridades encargadas de garantizar el respeto del medio ambiente respecto a las actividades agrarias no controladas?:

El resultado de la misma ante la opinión de la población fue que de las 10 personas que representan el 100% de la muestra; 8 de ellas que representan el 80% indicaron que el factor principal es la mala aplicación de la ley; 1 persona más que representan el 10% indicaron que lo es la falta de capacidad del personal de las instituciones y 1 personas que reflejan el 10% señalo que es la falta de interés.

Respecto a la pregunta número cuatro: ¿Considera usted que es severo el daño al ambiente de la falta de control de actividades agrarias no controladas en Guatemala?:

El resultado de la misma ante la opinión de la población fue que de las 10 personas que representan el 100% de la muestra; 9 de ellas que representan el 90% de la población indicaron que si es severo el daño al ambiente de la falta de control de actividades agrarias no controladas en Guatemala y 01 persona más que representa el 10% de la muestra señalo que no es así.

Respecto a la pregunta número cinco: ¿Considera usted que la reforma al artículo 8 de la ley de protección y mejoramiento al medio ambiente para establecer la responsabilidad por daños y perjuicios por mala actividad agraria y daño al medio ambiente coadyuvaría al respeto del medio ambiente en el departamento de Escuintla?

El resultado de la misma ante la opinión de la población fue que de las 10 personas que representan el 100% de la muestra; 8 de ellas que representan el 80% indicaron que la reforma al Artículo 8 de la ley de protección y mejoramiento al medio ambiente para establecer la responsabilidad por daños y perjuicios por mala actividad agraria y daño al medio ambiente coadyuvaría al respeto del medio ambiente en el departamento de Escuintla y 2 personas más que representan el 20% del total de la muestra indicaron que no provocaría ese efecto.

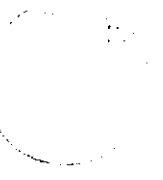


CONCLUSIÓN DISCURSIVA

El Estado de Guatemala, debe promover la legislación de una sola ley de todos los ilícitos penales relacionados al medio ambiente, fortaleciendo las políticas públicas de las instituciones encargadas para que la población conozca de los derechos y obligaciones en materia ambiental y principalmente de las prohibiciones y sanciones.

Asimismo, las instituciones relacionadas con el medio ambiente deben integrar una instancia reguladora, encargada de identificar los sectores relacionados con el deterioro del medio ambiente y formular por consenso, el esquema de gestión ambiental de este, siendo una fortaleza el apoyo que se debe de brindar por parte de las universidades del país, quienes podrían generar información primaria que promueva la investigación aplicada sobre el medio ambiente, y a la vez fomentar la divulgación y socialización de la información acerca de este tema.

Considerando además, que la falta de estudios de evaluación del impacto ambiental, en los distintos cultivos llevados a la práctica en el departamento de Escuintla, impide el cumplimiento de los fines y espíritu del Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Ante lo anterior, se debería reformar el Artículo 8 de la ley de protección y mejoramiento al medio ambiente, para establecer la responsabilidad por daños y perjuicios por mala actividad agraria; y, daño al medio ambiente.



BIBLIOGRAFÍA

ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando. **Introducción al derecho ambiental guatemalteco**. Buenos Aires, Argentina: Ed. La Ley, 1995.

BUSTAMANTE ALSINA, Jorge. **Derecho ambiental**. Buenos Aires: Ed. Abeledo-Perrot, 1992.

BARILLAS, Eddy Alfredo. **La metrópoli convertida en basurero**. Diario Prensa Libre. Sección Reciclaje. Guatemala, 17 de febrero de 1994.

BREBBIA, Fernando P. y Malanos, Nancy. **Derecho agrario**. México: Ed. Astera, 1997.

CAMACHO, Carlos. **Guía para la investigación de los conflictos sobre la tierra y el Territorio en Guatemala**. Guatemala: Ed. Conttierras, 2003.

CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario enciclopédico de derecho usual**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, S.R.L. 1989.

CAZOLA, Roberto. **La contaminación hace disminuir la cantidad de espermatozoides**. Diario Prensa Libre. Sección Salud. Guatemala, 21 de noviembre de 1997.

Consejería de Medio Ambiente. **Medio ambiente en Andalucía**. Sevilla. Informe 1994. Junta de Andalucía. 1995.

Comisión Nacional del Medio Ambiente. **Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Guatemala**. Guatemala: Ed. La Lux, 1990.

Comisión Nacional para el seguimiento y apoyo al fortalecimiento de la justicia. **Informe sobre el funcionamiento del sistema de justicia ambiental**. Elaborado por Lic. Enrique Roberto Cifuentes Domínguez Coordinador de la Mesa de Justicia Ambiental Ciudad de Guatemala, diciembre de 2010.

ENKERLIN, Ernesto. **Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible**. México: Ed. Internacional Thomson, 1997.

ESCOBAR MARCHANT, Paola. **Manual de Vigilancia Ambiental**. Santiago de Chile: Ed. Amanecer, 1996.

Fundación Tomas Moro. **Diccionario jurídico Espasa**. España: Ed. Espasa Calpe, S.A., 1989.

GARCÍA, Manolo. **Envenenados**. Diario Prensa Libre. Sección Medio Ambiente. Guatemala, 8 de diciembre de 1996.

GONZÁLEZ GARABELLI, Carlos Alberto. **Manual de derecho agrario**. México: Ed. Mancilla, 2002

<http://ciencia.glosario.net/medio-ambiente-acuático/medio>. (Consultado 17-07-2014).

<http://www.discoveryespanol.com/water/>. (Consultado 17-07-2014).

http://www.cuautitlan2.unam.mx/comunidad/2003_2.21.htm. (Consultado 17-07-2014).

JUÁREZ PINEDA, Adrián. **El café y la contaminación**. Diario Prensa Libre. Sección Opiniones. Guatemala, 7 de julio de 1995.

JUÁREZ PINEDA, Adrián. **Causas y consecuencias de la contaminación del aire**. Diario Prensa Libre. Sección Opiniones. Guatemala, 6 de septiembre de 1995.

KIMBALL, John. **Biología**. Estados Unidos: Ed. Fondo de Cultura Interamericano, 1976.

KISS, Alexandre. **Introducción a la obra la ecología**. México, D. F: Ed. Porrúa, 1997.

LÓPEZ, Olga. **Fábrica contaminante suspende operaciones**. Redactora del Grupo Seguridad y Justicia. Diario Prensa Libre. Guatemala, 16 de enero de 1998.

MESSINA DE ESTRELLA GUTIERREZ, G.N. **La responsabilidad civil en la era tecnológica**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Abeledo- Perrot, 1989.

MEDINA FERNÁNDEZ, José Ramón. **Derecho agrario**. México: Ed. Jurídicos Universitarios, 1987.

MOPTMA. **Medio ambiente en España**. Madrid: Ed. Centro de Publicaciones del Moptma. 1994.

OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales**, Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, 1981.

SALAVERRÍA REYES, Jorge Haroldo. **Protección ambiental contra la contaminación por desechos sólidos, utilizando tecnología apropiada (en San Lucas, Sacatepéquez)**, 1991.

www.wikipedia.com/contaminacion (Consultado: 16 de julio 2014).

www.monografias.com **Efectos de la contaminación**. (Consultado: 16 de julio 2014).

ZEPEDA LÓPEZ, Guillermo. **Derecho a un medio ambiente sano**. México. Ed. Educativos, 2000.

Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

Declaración Universal de los Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948.

Código Penal. Congreso de la República, Decreto número 17-73, 1973.

Código Procesal Penal. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 51-92, 1992.

Ley del Organismo Judicial. Decreto 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, 1989.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 68-86.

Ley de Áreas Protegidas. Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 4-89.

Ley Forestal. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 101-96.