

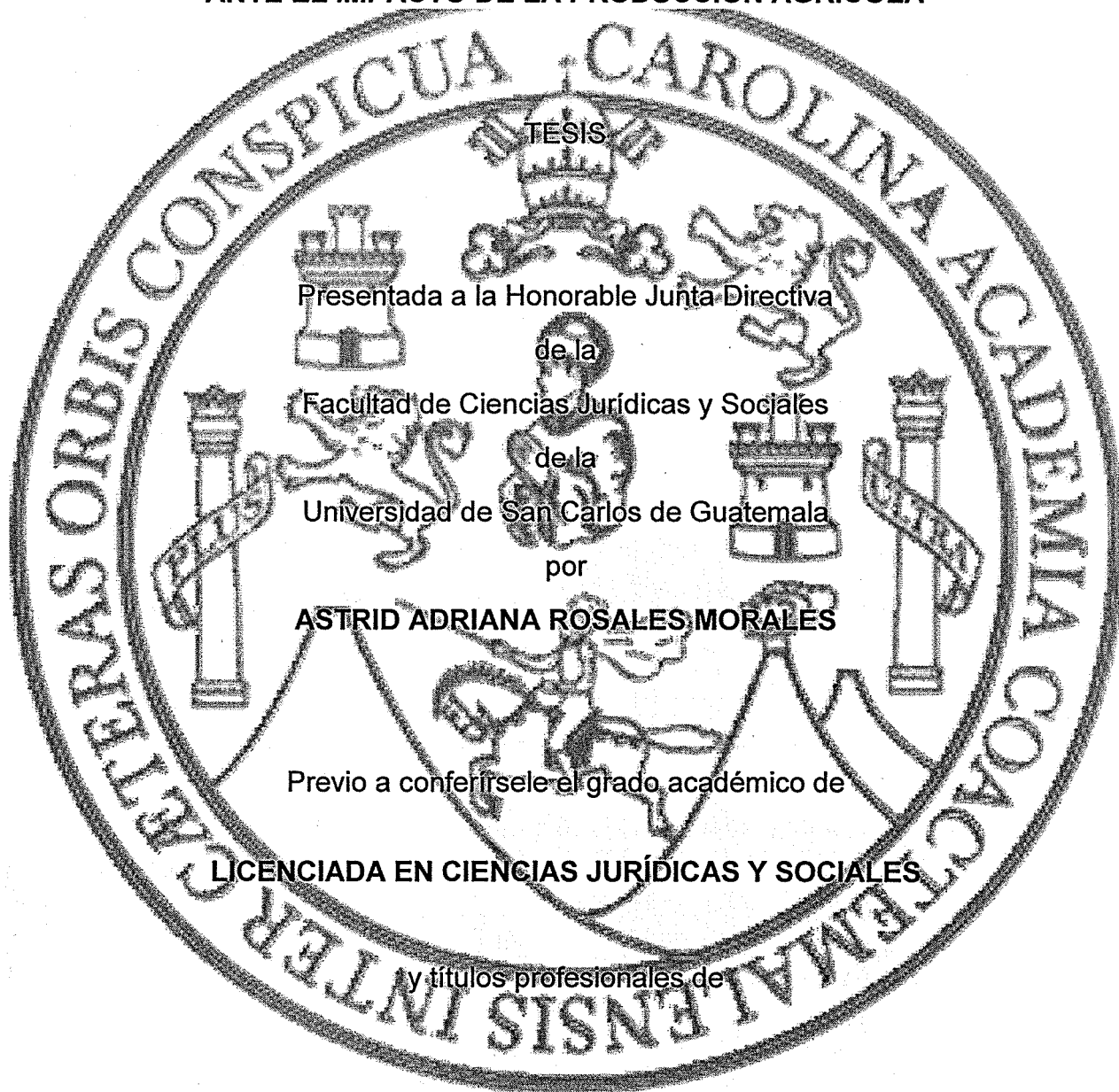
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES



GUATEMALA, MAYO DE 2024

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

**FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE KIOTO
ANTE EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**



ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, mayo 2024

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

DECANO:	M.Sc.	Henry Manuel Arriaga Contreras
VOCAL I:	Lcda.	Astrid Jeannette Lemus Rodríguez
VOCAL II:	Lic.	Rodolfo Barahona Jácome
VOCAL III:	Lic.	Helmer Rolando Reyes García
VOCAL IV:	Br.	Javier Eduardo Sarmiento Cabrera
VOCAL V:	Br.	Gustavo Adolfo Oroxom Aguilar
SECRETARIO:	Lic.	Wilfredo Eliú Ramos Leonor

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase

Presidente:	Lcda.	Ana Valeria Conde Guzmán
Vocal:	Lcda.	Flor de María Hernández Molina
Secretario:	Lic.	Marco Vinicio Leiva

Segunda Fase

Presidente:	Lcda.	Doris de María Sandoval Acosta
Vocal:	Lcda.	Sandra Celeste Guevara Franco
Secretaria:	Lcda.	María de Jesús Pérez Guzmán

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, veintitres de marzo de dos mil veintiuno.

Atentamente pase al (a) Profesional, AURA PATRICIA BARRERA GUDIEL
_____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
ASTRID ADRIANA ROSALES MORALES, con carné 201402018,
intitulado FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE KIOTO ANTE EL IMPACTO
DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

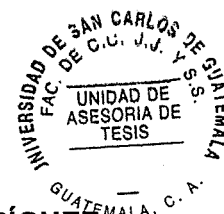
Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título de tesis propuesto.

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.



ASTRID JEANNETTE LEMUS RODRÍGUEZ
Vocal I en sustitución del Decano



Fecha de recepción

23 / 4 / 2021

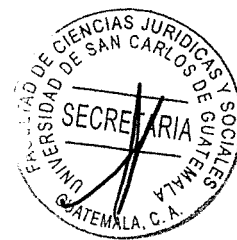
f)

Asesor(a)
(Firma y Sello) AURA PATRICIA BARRERA GUDIEL
ABOGADA Y NOTARIA



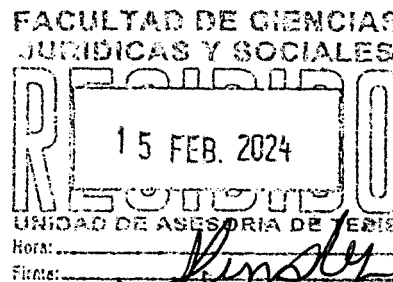
Licenciada Aura Patricia Barrera Gudiel
Abogada y Notaria
Colegiado
6758

6ª. Avenida 0-60, Torre Profesional II, 6º. Nivel Oficina 614. Zona 4, Gran Centro
Comercial Zona Cuatro, Guatemala Tels. 5306-9926 y 5116-9285.



Guatemala, 09 de septiembre de 2022

Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Señor jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis:

De conformidad con el nombramiento emitido por esta jefatura el 23 de marzo de 2021, en el que se me designa como asesor del trabajo de investigación de la bachiller **Astrid Adriana Rosales Morales**, con número de carné **201402018**, intitulado: **FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE KIOTO ANTE EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**, habiendo asesorado el trabajo encomendado y cumpliendo las recomendaciones por parte de la bachiller, respetuosamente me permito emitir el siguiente:

DICTAMEN:

a) Contenido científico y técnico de la tesis

Es de mucha relevancia en materia de derecho agrario, toda vez que contiene un enfoque enunciativo, consiste en establecer los factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola en Guatemala, el cual surge, toda vez, que el Estado desatiende los compromisos adquiridos en dicho protocolo, siendo, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, en virtud, que es un acuerdo internacional asumido en 1997 en el ámbito de las Naciones Unidas que trata de frenar el cambio climático.

b) La metodología y técnica de investigación utilizada

En la elaboración de la investigación, incluye los métodos inductivo, deductivo y analítico; en cuanto a las técnicas se recurrió a la jurídica, documental y bibliográfica, la que se aprecia claramente en el desarrollo del tema abordado en la investigación.



Licenciada Aura Patricia Barrera Gudiel
Abogada y Notaria
Colegiado
6758

6ª. Avenida 0-60, Torre Profesional II, 6º. Nivel Oficina 614. Zona 4, Gran Centro
Comercial Zona Cuatro, Guatemala Tels. 5306-9926 y 5116-9285.

d) Contribución científica

El tema investigado es de suma importancia, toda vez que a mi criterio existe un verdadero aporte a la ciencia del derecho agrario, en virtud que la investigación analiza detenidamente los factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de kioto ante el impacto de la producción agrícola por parte del Estado de Guatemala.

e) La conclusión discursiva

Es congruente con los temas desarrollados en cada uno de los capítulos que integran la investigación.

f) La bibliografía

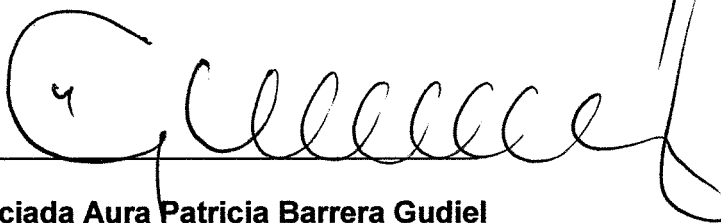
Es acorde con la investigación de tesis y tiene relación con las citas textuales.

g) Expresamente declaro

Que no soy pariente dentro de los grados de ley de la bachiller Astrid Adriana Rosales Morales.

Con base a lo anterior expuesto, emito **DICTAMEN FAVORABLE** para ser discutido en el examen público, en virtud de que el trabajo indicado cumple con los requisitos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

Atentamente.

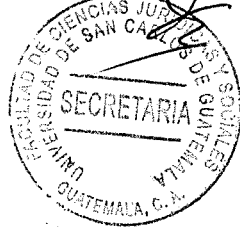
F 

Licenciada Aura Patricia Barrera Gudiel
Abogada y Notaria
Colegiado
6758

AURA PATRICIA BARRERA GUDIEL
ABOGADA Y NOTARIA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

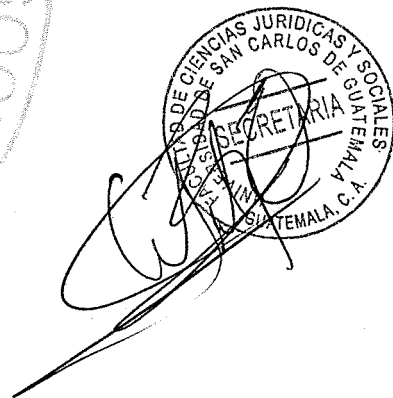
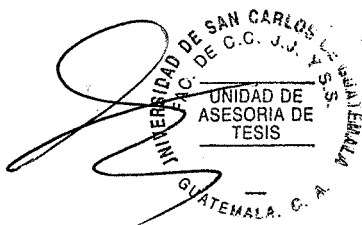


D.ORD. 209-2024

Decanatura de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, siete de marzo de dos mil veinticuatro.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante, **ASTRID ADRIANA ROSALES MORALES**, titulado **FACTORES QUE INCIDEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE KIOTO ANTE EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**. Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

HMAC/JIMR





DEDICATORIA

A DIOS:

Por darme la oportunidad de tener una educación superior.

A MI PADRE:

Víctor Manuel Rosales Rivera, por su amor y por enseñarme el valor del trabajo y constancia.

A MI MADRE:

Vitalina Morales Marroquín, por sus consejos y cuidados llenos de amor.

A MI ESPOSO:

Leonel Gutiérrez Castillo, por darme las fuerzas necesarias para no rendirme, por su comprensión y amor.

A MIS HERMANOS:

Víctor Giovanni y Manuel Enrique Rosales Morales, por compartir alegrías y tristezas conmigo a través de largo camino.

A MIS AMIGOS:

En especial a mi amiga Gabriela Godínez Toledo, por su motivación durante estos años.

A:

La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por brindarme una carrera universitaria.

A:

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por los tantos recuerdos llenos de enseñanzas.

PRESENTACIÓN



Este trabajo de investigación forma parte de la rama del derecho ambiental, siendo ésta de tipo cualitativo, tomando como unidad de análisis y muestra el departamento de Guatemala, se desarrolló en el periodo comprendido entre el año 2018 y 2020, su propósito fue contribuir con el análisis y resumen de la información obtenida respecto a los factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola.

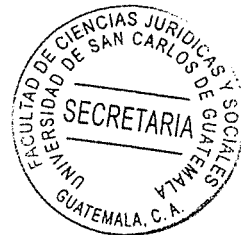
Tuvo como sujeto de análisis a los infractores del cumplimiento del Protocolo de Kioto, siendo el Estado por conducto del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, ente facultado para materializar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El objeto de estudio, fue establecer la inaplicación de las disposiciones del Protocolo de Kioto, del cual Guatemala es parte. El aporte de este trabajo de tesis, es que el Estado de Guatemala, un país en vías de desarrollo, cumpla con las disposiciones del Protocolo de Kioto, con el beneficio de que un país industrializado invierta en la ejecución de proyectos encaminados a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.



HIPÓTESIS

Existe incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola, por parte del Estado de Guatemala, toda vez que desatiende los compromisos internacionales en materia ambiental ratificados, siendo una de las principales responsabilidades del Estado, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, esto en virtud que se ha reflejado contaminación del suelo, violentando de esa manera el principio de responsabilidad pactado por el Estado de Guatemala donde se compromete a no dañar el medio ambiente y como consecuencia de esa irresponsabilidad se afecta a la población que depende de la actividad agrícola en sus derechos como el trabajo, salud, educación y acceso a recursos financieros.

Es por ello, que se considera importante evaluar los diversos factores que inciden en el incumplimiento desde los diferentes tipos de responsabilidad en las que puede incurrir un funcionario público. Asimismo, se considera oportuno evaluar la posibilidad de imponer sanciones en contra de los funcionarios de turno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.



COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Con el tema de la tesis, y luego de analizar las disposiciones contenidas en el Protocolo de Kioto, se validó la hipótesis planteada, y se logró determinar la importancia de que el Estado de Guatemala cumpla con dichas disposiciones, a efecto de garantizar el bien común, como una de sus obligaciones constitucionales, de esa cuenta protegería los derechos fundamentales de las personas que se dedican a la actividad agrícola, siendo el derecho al trabajo, a la salud, educación y el acceso digno a recursos financieros.

La investigación fue llevada a cabo dentro del contexto jurídico doctrinario del derecho ambiental y el medio ambiente. La metodología utilizada permitió estudiar y analizar profundamente los conocimientos sólidos en diversas áreas como el derecho ambiental; asimismo, conceptos y estudios relacionados con la contaminación ambiental, e instituciones encargadas de la defensa del medio ambiente en Guatemala. Los métodos empleados fueron: analítico, inductivo, deductivo.



ÍNDICE

Pág.

Introducción.....	i
-------------------	---

CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental	1
1.1. Definición.....	2
1.2. Principios.....	5
1.3. Fuentes	7
1.4. Características	9
1.5. El derecho ambiental en el desarrollo humano	11
1.5.1. El derecho a un ambiente sano como derecho humano.....	12
1.5.2. Los derechos humanos en la Constitución Política de la República de Guatemala Asamblea Nacional Constituyente 1986.....	15
1.5.3. Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala Asamblea Nacional Constituyente 1986	16
1.5.4. El ambiente en la sociedad.....	17

CAPÍTULO II

2. La contaminación ambiental.....	19
2.1. Definición.....	21
2.2. Cómo se controla la contaminación	26
2.3. Clases de contaminación	28
2.4. Efectos de la contaminación en Guatemala	32

CAPÍTULO III



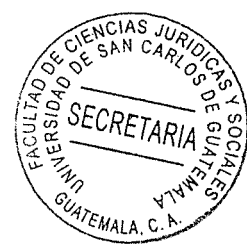
3. Legislación relacionada con la educación ambiental en Guatemala.....	35
3.1. Análisis de los considerandos de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala.....	35
3.2. Artículos de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala.....	39

CAPÍTULO IV

4. Instituciones relacionadas con la defensa del medio ambiente en Guatemala	47
4.1. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.....	47
4.2. El Ministerio Público	56
4.3. Procuraduría General de la Nación	57
4.4. La Policía Nacional Civil.....	58
4.5. Consejo Nacional de Áreas Protegidas.....	59
4.6. Instituto Nacional de Bosques.....	60
4.7. El Instituto Nacional de Ciencias Forenses	62

CAPÍTULO V

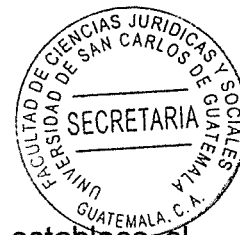
5. Factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola.....	63
5.1. Historia del Protocolo de Kioto	63
5.2. El Protocolo de Kioto.....	64
5.2.1 Naturaleza jurídica.....	65
5.2.2 Mecanismos de flexibilidad.....	66
5.2.3 Iniciativa de aplicación.....	67



Pág.

5.3. Análisis del Protocolo de Kioto ratificado por Guatemala.....	67
5.3.1. El medio ambiente.....	68
 CONCLUSIÓN DISCURSIVA	 81
BIBLIOGRAFÍA	83

INTRODUCCIÓN



En la actualidad Guatemala es parte del Protocolo de Kioto, donde se establece el acuerdo asumido en 1997 por el Estado guatemalteco en el ámbito de Naciones Unidas que trata de frenar el cambio climático. Uno de sus objetivos es contener las emisiones de los gases que aceleran el calentamiento global. Se trata de un compromiso formal de los países participantes en la Tercera Conferencia de las Partes de la Convención sobre Cambio Climático, para reducir sus emisiones de gases con efecto invernadero; Este efecto se cree que ha provocado, al menos en parte, el aumento de la temperatura del planeta.

El incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola por parte del Estado de Guatemala, surge, porque el Estado desatiende los compromisos adquiridos en el Protocolo: siendo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El objetivo general de la tesis, consistió en determinar soluciones a la problemática planteada que se pretende alcanzar, la cual se cumplió durante el desarrollo de la investigación por medio del análisis del Protocolo de Kioto ratificado por el Estado de Guatemala, en el año de 1999.

La hipótesis planteada fue comprobada, luego de un análisis exhaustivo de las disposiciones contenidas en el Protocolo de Kioto, y se determinó que existe incumplimiento por parte del Estado de Guatemala, de dichas disposiciones, ante el impacto de la producción agrícola, siendo una de las principales responsabilidades, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, esto en virtud que se ha reflejado contaminación del suelo, violentando de esa manera derechos de la población que depende de la actividad agrícola como: el trabajo, salud, educación y acceso a recursos financieros.



El informe final se redactó en cinco capítulos que desarrollan lo siguiente: en el primero está relacionado con el derecho ambiental; el segundo, explica la contaminación ambiental; el tercero, contempla la legislación relacionada con la educación ambiental en Guatemala; el cuarto, hizo referencia a las instituciones relacionadas con la defensa del medio ambiente en Guatemala y por último el quinto, contiene los factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola, historia, naturaleza jurídica, mecanismos de flexibilidad, iniciativa de aplicación, análisis jurídico del Protocolo de Kioto ratificado por el Estado de Guatemala y el medio ambiente.

Las técnicas empleadas fueron las siguientes: documental, que sirvió para identificar a los autores cuyas teorías y libros se relacionan con el tema investigado, bibliográfica, que sirvió para la búsqueda de información no contemplada en documentos y la técnica jurídica, la cual se utilizó para la interpretación de la legislación; posteriormente se utilizaron los métodos siguientes: deductivo e inductivo y en especial el método analítico, que se utilizó para permitir desplazar todo el conocimiento en partes en relación a lo que establece el Protocolo de Kioto.

Y para concluir, se plantea el presente párrafo como cierre, exponiendo que el tema investigado tiene por objeto ayudar a encontrar posibles soluciones al tema; así también que sea de gran utilidad para toda persona interesada en leer el contenido de la misma con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos y que sea una guía para todos aquellos estudiantes que están por hacer sus trabajos de tesis.

CAPÍTULO I



1. Derecho ambiental

Para establecer con exactitud el ámbito jurídico que estudia el derecho ambiental, no se puede prescindir de las ciencias exactas. Disciplinas como la química, biología, zoología, ciencias forestales, agronomía, economía, entre otras resultan indispensables para justificar y demostrar la gravedad y necesidad de medidas jurídicas para contrarrestarlo. El marco jurídico controla la conducta de la sociedad estableciendo límites para que la misma pueda vivir en forma armoniosa prevaleciendo la paz social y el orden. Desde el punto de vista del poder público la regulación de la naturaleza del derecho ambiental ha sido delimitada en los ámbitos del derecho administrativo, el cual se ocupa de las disposiciones relativas a la satisfacción de las necesidades públicas, en consecuencia, a los bienes naturales que componen dicho dominio público.

“El derecho ambiental precisa los alcances jurídicos del interés particular de cada ser humano en lograr que las condiciones naturales de vida sean protegidas. El nuevo derecho ambiental plantea una forma más de verificación real de la existencia del derecho natural.”¹ Según este concepto, el objetivo del derecho ambiental es estudiar la relación entre el hombre y la naturaleza. En este sentido, puede ir más allá de las meras obligaciones personales e incluso más allá del principio de derechos reales. Según el

¹ Piegretti, Eduardo A. **Derecho ambiental**. Pág. 45.

principio de la jurisprudencia, el derecho ambiental tiene un carácter pasivo respecto de la universalidad de los bienes. Cumplir con sus obligaciones como propietario del dominio.

El estudio de la relación entre el hombre y la naturaleza desde un punto de vista económico se engloba mejor en lo que antes se conocía como derecho agrario y minero, y que ahora en respuesta a las exigencias del proceso de modernización en Argentina se le denomina derecho de los recursos naturales y Guatemala se la conoce como derecho agrario. Si bien la ley del país sigue vigente, la nueva ley ambiental está creando una profesión que se nutre de diferentes ramas del conocimiento jurídico y brindará asistencia efectiva a los grupos sociales a través de la legislación.

1.1. Definición

El derecho ambiental está constituido: "Por 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 que se esperan una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos."² De tal manera que el derecho ambiental no es más que el conjunto de normas jurídicas y principios que regulan la conducta de los hombres con la naturaleza, es decir una conducta de

² Brañez Ballester, Raúl. **Derecho ambiental y desarrollo sostenible.** Pág. 42.



protección del medio ambiente a efecto de que no perjudique las generaciones futuras en su desarrollo.

“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.”³ Esta definición contempla que el derecho laboral previene la destrucción del medio ambiente, a través de la regulación de la conducta de los hombres.

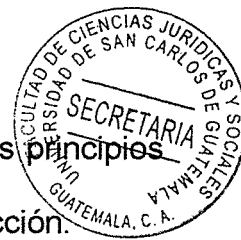
“El derecho ambiental es la novísima rama de la ciencia jurídica, que ha nacido en el momento en el que se comprendió que el entorno constituye un conjunto, un todo cuyos diversos elementos interaccionan entre sí.”⁴ La definición planteada, indica que el derecho ambiental es un derecho joven, cuya finalidad es la protección del medio ambiente.

Por otra parte, se considera que el derecho ambiental es: “Aquel constituido por el conjunto de normas jurídicas cuya vigencia práctica deviene o es susceptible de devenir en efectos ambientales estimables, beneficiosos o perjudiciales, sea o no la motivación de dichas normas que hayan reconocido una inspiración asentada en consideraciones ecológicas. Todos los contenidos jurídicos normativos portadores de una dimensión ambiental estimable tienen que ser congregados en el derecho ambiental.”⁵ El

³ Alfaro Arellano. **Introducción al derecho ambiental guatemalteco**. Pág. 16.

⁴ **Ibíd.** Pág. 17.

⁵ González Pastora, Marco Antonio. **El ambiente**. Pág. 9.



fundamento del derecho ambiental, son las normas jurídicas, doctrinas y los principios jurídicos que lo integran, tienen como beneficios al medio ambiente su protección.

“Derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas que se ocupan del medio físico y del medio humano, es decir, del medio conformado por la naturaleza y del medio que el mismo hombre conforma.”⁶ Cuando la definición establece que el derecho ambiental se ocupa del medio ambiente y del hombre, lo hace, toda vez que el hombre y la naturaleza conforman una sola relación.

El derecho ambiental comprende: “las normas legales referentes al uso y conservación de todos los bienes, fenómenos y elementos relacionados con el hombre, el entorno natural, el entorno creado y los fenómenos naturales producidos o inducidos por el hombre, en tanto incluyan en la calidad del entorno desde el punto de vista del interés humano.”⁷

El derecho ambiental es el conjunto de normas y principios, creados con el fin de reconocer jurídicamente qué derechos humanos ambientales existen, así como crear los métodos y técnicas necesarios para ejercer tales derechos y solicitar el restablecimiento de los mismos. Son normas jurídicas que regulan los comportamientos humanos que pueden alterar directa o indirectamente el medio ambiente y que tienen por objeto prevenir y remediar las perturbaciones que alteran su equilibrio.

⁶ González Pastora. **Op. Cit.** Pág. 9.

⁷ **Ibíd.** Pág. 11.



1.2. Principios

Al hablar de principios ambientales, debe entenderse como aquellas directrices, reglas o preceptos, que establecen los mecanismos a seguir en la aplicación del derecho ambiental y que son de cumplimiento y de observancia obligatorias, a efecto de alcanzar el propósito que persigue.

Los principios del derecho ambiental, se encuentran desarrollados en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en Estocolmo, del 5 al 16 de junio de 1972, de los cuales se resume los más significativos:

- a) El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.
- b) Los recursos naturales de la tierra, incluidos, el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas futuros mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.
- c) Los recursos no renovables de la tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios de tal empleo.



- d) Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves irreparables al ecosistema.
- e) Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial y no obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos.
- f) Lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano.
- g) Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.
- h) Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de



carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

- i) En cuanto al principio de prevención o principio precautorio, el Tribunal Internacional de Justicia ha afirmado que: “no pierde de vista que, en el ámbito de la protección del medio ambiente, la vigilancia y la prevención se imponen en razón del carácter a menudo irreparable de los daños causados al medio ambiente y de los límites inherentes al propio mecanismo de reparación de este tipo de daños.”⁸
- j) El principio de equidad intergeneracional se establece que: “el agotamiento de los recursos no renovables; la eliminación de los recursos renovables; el deterioro del agua, el aire y los suelos; la pérdida de recursos culturales son algunos de los problemas que soportan las generaciones futuras.”⁹ La teoría de la equidad intergeneracional recoge estas razones y parte de una premisa: cada generación es garante y usuaria del patrimonio común, natural y cultural.

1.3. Fuentes

Cuando se habla de fuentes del derecho, se hace referencia a todas aquellas reglas que integran el marco normativo, que imponen conductas positivas o negativas -de hacer o

⁸ Weiss, Edith Brown. **Un mundo justo para las generaciones futuras: Derecho internacional, patrimonio común y equidad intergeneracional.** Pág. 7.

⁹ *Ibíd.* Pág. 9.



no hacer- a los habitantes de un Estado, es decir, aquello de donde el derecho surge o nace, estas, son las denominadas fuentes formales 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."¹⁰ De tal manera que el derecho ambiental no es la excepción en lo relacionado al resto de las disciplinas jurídicas, la existencia de un conjunto de normas jurídicas, 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.

Una legislación específica se logra mediante la emisión de normas jurídicas positivas. Una vez que estas normas estén dotadas de la coerción legal adecuada y aprobadas por las instituciones gubernamentales pertinentes, regularán el comportamiento individual y colectivo basado en la coerción legal. La construcción de una sociedad armoniosa se basa en el mantenimiento del bienestar común y la protección de los intereses ambientales y sociales, y con ello el Estado ha cumplido una de sus responsabilidades, es decir, el interés común.

¹⁰ Cabanellas de Torres, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**. Pág. 310.



Las fuentes reales del derecho ambiental en la sociedad guatemalteca son remitidas a los hechos que tienen una significación ecológica y social y que además tienen consecuencias nocivas para el ser humano y el medio ambiente durante un período de tiempo.

1.4. Características

El derecho ambiental es un derecho interdisciplinario. La mayoría de los sistemas regulatorios legales tradicionales utilizan diversos fenómenos de orden social o económico en un momento dado como fuentes reales. En lo que respecta al derecho ambiental, no tener en cuenta el factor anterior es suficiente, pues esta disciplina jurídica requiere del aporte o interacción de otras disciplinas científicas que sean capaces de orientar e ilustrar el proceso de comprensión de los fenómenos ambientales para obtener elementos reales que servirán como base de nuevas normas o reglas. El derecho ambiental tiene así diversas funciones esenciales tales como:

- a) El derecho ambiental es un derecho novísimo e interdisciplinario, que, con el transcurrir del tiempo, ha ido dando a conocer la validez de sus principios y fundamentos, al grado de ser conocido como una disciplina autónoma, pero la autonomía del mismo no es excluyente de ninguna manera de relación con el resto de las ramas del derecho, debido a la existencia entre la interrelación tanto primaria como dinámica, en la que muchos de sus supuestos normativos o elementos se localizan dentro de cuerpos



legislativos tradicionales, como lo son el derecho civil, derecho penal y por supuesto el derecho del trabajo.

- b) El derecho ambiental es dinámico, debido a la evolución bastante constante que existe relativa a la evolución de las tecnologías y ciencias y su debida puesta en práctica, la que en ocasiones es tendiente a desembocar en una acción y efectos contaminantes o bien que deterioran el medio ambiente. De tal manera que dichas situaciones obligan al país a la realización de una actualizada, dinámica y mayor labor reglamentaria y legislativa, con la finalidad de prevenir y contrarrestar efectos negativos en contra del medio ambiente del país.
- c) Transdisciplinario, ya que la mayor parte de los cuerpos normativos tradicionales del derecho han tenido como fuentes reales, los diversos fenómenos de tipo económico y social que se llevan a cabo en un momento o período determinado. El derecho anotado exige la interacción o aporte de diversas materias científicas aptas para la orientación e ilustración del proceso de comprensión de los fenómenos ambientales, con el objetivo de servir de base para crear o bien para reformar las nuevas normas de carácter ambiental.
- d) Solidario e innovador, debido: "a la predominante visión del antropocentrismo cultural, tendiente a ceder su posición, debido a motivos éticos, económicos frente a la fuerza y a la orientación del emergente principio del biocentrismo, se encarga de rechazar la idea relativa a concebir al ser humano como un ser inmune a la suerte de la naturaleza,



que comprende que él mismo necesita de la misma para sobrevivir y consecuentemente los valores tutelados a través de la ciencia del derecho y sus objetivos se extienden hacia un tipo nuevo de modalidad biológica, que reconoce de manera tácita el valor propio con el que cuenta la naturaleza como una entidad a la que se le debe brindar la debida protección y por ende tiene también que ser motivo de regulación en el ordenamiento jurídico vigente del país.”¹¹

Así cualquier rama del derecho se distingue claramente de otras disciplinas jurídicas debido a la existencia de una serie de diversos elementos que le son propios, distintos y específicos de aquellos que se caracterizan por el desarrollo de otras materias de carácter normativo y doctrinal.

1.5. El derecho ambiental en el desarrollo humano

Cabe resaltar que el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ha definido al desarrollo humano como: “el proceso de ampliación de las opciones de las personas y mejora de las capacidades humanas, la diversidad de cosas que éstas pueden hacer y ser en la vida y las libertades para que puedan vivir una vida larga y saludable, tener acceso a la educación y un nivel de vida digno, participar de su comunidad y de las decisiones que afecten su vida.”¹²

¹¹ Cabanellas. *Op. Cit.* Pág. 165.

¹² <http://www.undp.org.pa/indice-desarrollo-humano/que-es> (Consultado: 04 de abril de 2021).



Para llevar a cabo ese proceso, el hombre ha modificado el medio ambiente que lo rodea y continúa haciéndolo. Los diferentes hábitats naturales tratan de sobrevivir a estos cambios introducidos por el ser humano. Sin embargo, todo tiene un límite, las posibilidades se van agotando y es aquí cuando aparece el desequilibrio y sus consecuencias.

El derecho ambiental en el desarrollo humano, tienen en común que ambos suponen un elemento esencial de coexistencia: la sustentabilidad, es decir, la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer las posibilidades de satisfacción de las generaciones futuras. Por lo tanto, no es incompatible hablar de desarrollo y preservación del medio ambiente, en virtud de que, si se cuida el medio ambiente, esta generación dejaría un mejor futuro para las próximas generaciones.

El presente subcapítulo, tiene por objetivo exponer la importancia de proteger al medio ambiente que nos rodea en todo proceso de desarrollo. Se analizará brevemente las áreas sociales que afectan al ambiente, entendiéndolo en su más amplio concepto: la vinculación entre la ecología, la sociedad y la economía.

1.5.1. El derecho a un ambiente sano como derecho humano

El derecho al medio ambiente sano es un derecho humano, toda vez que es parte del entorno que rodea al hombre, como el derecho a la vida, el ambiente sano es una condición para el disfrute y ejercicio de los demás derechos. Sin embargo, el



aseguramiento de otros derechos -educación, salud y vivienda- demanda un impulso del desarrollo económico con un costo sobre los recursos naturales y el medio ambiente, de tal manera que es un desafío entonces encontrar un punto de compatibilidad entre el derecho a un medio ambiente sano y otros derechos humanos. La sociedad necesita garantizar el desarrollo de la persona y hacer efectiva la dignidad humana y, a su vez, cuidar su bienestar y el de la naturaleza.

Debido a que ambos derechos fundamentales parecieran que se encuentran ante un conflicto donde existe sólo un desenlace posible: la victoria de uno sobre otro, esto es así, porque se entiende que: “al ejercer un derecho fundamental, éste se puede encontrar enfrente, en postura disconforme a la de ese ejercicio con el titular de otro derecho fundamental que pretende igualmente ejercerlo. En caso de conflicto o de antinomia subjetiva, si se permite la paradoja, quién debe ceder y quien debe continuar, cómo se construye ese límite al derecho fundamental, son preguntas claves para una teoría de los derechos fundamentales.”¹³ Sin embargo, concebir los derechos fundamentales como realidades contrapuestas entre sí que tienden a entrar en colisión, la cual se resuelve a través de mecanismos que jerarquizan derechos -en abstracto o en concreto-, de tal manera que trae como consecuencia la existencia de una suerte de derechos de primera categoría y otros de segunda.

Ello significa que cuando un derecho de segunda tiene la desdicha de cruzarse con uno de primera, queda desplazado, sacrificado, afectado en su contenido jurídico, en buena

¹³ Peces Barba, Gregorio. **Curso de derechos fundamentales**. Pág. 594.



cuenta, vulnerado. Desde esa cuenta, utilizando la actitud contradictoria hacia los derechos fundamentales, se pretende abarcar y legitimar las siguientes situaciones dependiendo de las circunstancias de cada caso, pueden llegar a configurar verdaderas vulneraciones a derechos fundamentales que bajo ningún argumento pueden dejar de ser protegidos por el Estado.

“Los derechos, como objetos exigidos por la naturaleza humana, nacen ajustados unos con otros. La convergencia de intereses contradictorios sobre el mismo objeto no invalida la afirmación anterior, porque los intereses, las aspiraciones, no son per se derecho, y porque la sociabilidad forma parte de la naturaleza humana. Cada derecho no es antisocial, ni puede ser reconocido prescindiendo de las exigencias de las demás personas.”¹⁴ El derecho a un ambiente sano, reconocido mundialmente por la Declaración de Estocolmo de 1972 de las Naciones Unidas y los posteriores documentos que lo avalan, es considerado un derecho humano fundamental, y como tal debe hacerse respetar en armonía con los demás derechos civiles, sociales y económicos que les son reconocidos a las personas, con entidad intergeneracional, es decir sin comprometer a las generaciones futuras.

¹⁴ Cianciardo, Juan. **El conflictivismo en los derechos fundamentales**. Pág. 370.



1.5.2. Los derechos humanos en la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986

En la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, los derechos tienen igual jerarquía a pesar de estar divididos en tres generaciones. La primera esta agrupada por los derechos civiles y políticos, la segunda es la de los derechos económicos, sociales y culturales y en la tercera los derechos que corresponden a grupos de personas o colectividades, entre ellos el medio ambiente, tema que es el que interesa en la presente investigación.

Todas las cláusulas constitucionales, no sólo los derechos deben ser interpretadas como un todo inseparable, armónicamente, no generando conflictos entre unas y otras, en este último caso: “no se estaría favoreciendo la plena normatividad de todo el texto constitucional, dejándose sin efecto una parte de los derechos reconocidos.”¹⁵ El contenido constitucional de cualquier derecho fundamental no puede exigir y legitimar un acto que contradiga el contenido de otros derechos, que es también el contenido de los derechos constitucionales, de modo que todo derecho tiene un contenido adecuado y compatible con el contenido de otros derechos.

¹⁵ Cianciardo. *Op. Cit.* Pág. 377.



1.5.3. Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986

El Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, tiene como como objetivo primordial la crisis ambiental que estaba ocurriendo durante las últimas décadas, señalando la necesidad de armonizar la preservación del ambiente con los requerimientos del desarrollo humano de las generaciones presentes y futuras.

El Artículo citado, a diferencia de los otros derechos humanos constitucionales, confiere a los ciudadanos un derecho, pero también un deber, el cual, si no se preserva el ambiente, si no se evita el daño o si es mayor, no se podrá ejercer el derecho a un ambiente sano para la supervivencia ni exigir para las generaciones futuras, de tal manera, que la protección del medio ambiente es una obligación de todos.

Como es imposible que las actividades que se realizan en pos del desarrollo humano, no modifiquen los ecosistemas que lo rodean, el Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, contempla que: “El Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico, a efecto de prevenir la contaminación del ambiente y mantener el equilibrio ecológico.” Es decir, contempla un deber, el deber de cuidar el medio ambiente.



Las autoridades, haciendo referencia al Estado, como parte del sistema social, también tiene un deber, el de preservar los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio natural y cultural. Es el encargado de garantizar el uso racional y sostenible de los mismos.

1.5.4. El ambiente en la sociedad

La declaración de Estocolmo de 1972 establece en el principio uno que: “El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar.”

En la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo año de 1992 se expuso que: “Los hombres tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.” La calidad o nivel de vida adecuado incluye los ámbitos de la salud, alimentación, vivienda y servicios sociales. Para que las personas puedan desarrollarse deben tener una buena salud, y para ello el agua, el suelo, los alimentos y el aire que se respira no deberían estar contaminados.

Al mismo tiempo, tienen derecho de tener acceso a una vivienda adecuada, o sea, contar con una buena infraestructura e instalaciones de los servicios sociales sanitarios, de energía, calefacción, alumbrado y agua potable; como así también una gestión de residuos, como se observa, todas las características para que las personas se puedan



desarrollar y vivir dignamente están en estrecha vinculación formando si se quiere un círculo vitalicio, estas condiciones no sólo deben estar en el seno de una familia, sino en todos los lugares donde interactúan las personas como la escuela, el trabajo, los hospitales e incluso las cárceles.



CAPÍTULO II

2. La contaminación ambiental

La Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, establece en el Artículo 2: “Es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.” Artículo que contempla el deber constitucional del Estado de garantizar el derecho a la vida, la libertad y la seguridad de los habitantes de la República de Guatemala.

En el Artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, se regula: “El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”. El Estado debe de proteger al ser humano contra cualquier hecho o acto que pueda afectar, incluyendo, en esta protección, la obligación de proveer de un ambiente sano para vivir. La contaminación afecta el derecho a la vida, el cual es protegido por la propia Constitución.

La contaminación ambiental es la presencia de cualquier sustancia física, química o biológica o combinación de sustancias en el ambiente en tal lugar, forma y concentración que son o pueden ser nocivas para la salud, la seguridad o el medio ambiente. Afecte a



la población en general o pueda dañar la flora o fauna o interferir con el uso normal de los bienes y áreas de recreación.

Contaminación ambiental es también la entrada de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o sus mezclas en el recipiente, si modifican negativamente las condiciones naturales del recipiente o pueden afectar la salud, la higiene o el bienestar públicos.

A medida que el poder del hombre sobre la naturaleza aumentó y la vida social creó nuevas demandas, su entorno se deterioró, porque el comportamiento social del hombre, comunicándose a través del lenguaje (que luego formó la cultura humana), le permitió diferenciarse de otras criaturas para diferenciarse, pero adaptándose a ellos para sobrevivir, las personas se adaptan y cambian los mismos para satisfacer sus necesidades.

Por un lado, el progreso tecnológico y el crecimiento acelerado de la población han provocado cambios en el medio ambiente y en ocasiones incluso han amenazado el equilibrio biológico de la tierra, pero el desarrollo tecnológico no es absolutamente incompatible. El progreso de la civilización y la preservación del equilibrio ecológico, pero es importante que las personas sepan coordinarlos, es necesario proteger los recursos renovables y no renovables y darse cuenta de que el saneamiento ambiental es esencial para la vida en la tierra.



Aunado a ello, la contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan al mundo, especialmente Guatemala, surge cuando se produce un desequilibrio debido a la cantidad de cualquier sustancia agregada al medio ambiente que causa efectos adversos en humanos, animales, plantas o materiales expuestos a dosis que exceden los niveles naturales.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico, las más importantes son:

- a) Industriales
- b) Comerciales y;
- c) Las fuentes móviles -gases de combustión de vehículos-.

En conclusión, se entiende por fuentes de emisión las fuentes físicas o geográficas de descarga de contaminantes al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente, para efectos de estudio e interpretación, el medio ambiente se divide en tres componentes: son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta distribución es sólo teórica porque la mayoría de los contaminantes interactúan con más de un elemento del medio ambiente.

2.1. Definición

En el tema de la contaminación ambiental, es necesario definir qué se entiende por ambiente, contaminantes, cómo se controla la contaminación, que ayudan a entender de



una mejor manera el tema que se desarrolla en este capítulo. También se hace una breve reseña de la historia de la contaminación, para mostrar la evolución que ha tenido el problema que acecha al mundo, especialmente en Guatemala.

Ambiente significa: "Sistema global constituido por elementos naturales -animales, plantas, agua, aire- y artificiales -casas, autopistas, puentes-, de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida."¹⁶ De tal manera que la tierra misma, en su totalidad, es el ambiente compuesto de aire, agua, suelo y todos los demás organismos; esto es atendiendo a la población humana, el ambiente es más que un sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, es también el medio por el cual se trasladan los contaminantes, se propagan por la atmósfera y dañan la mayor parte de los lugares por donde pasan.

Ambiente es: "El aire u otro fluido que rodea a un cuerpo, la situación predominante en un tiempo o lugar; así se habla del ambiente de guerra cuando ésta se teme o se muestra belicoso un país. Clima espiritual o naturaleza psicológica de una institución; se habla del ambiente familiar o del de la escuela, como claves formativas del carácter, del pensamiento y de la moral de los hijos y alumnos. Estrato o grupo social. Actitud, acogimiento o reacción de un núcleo o de la opinión en general ante una persona o un

¹⁶ Bustamante Alsina, Jorge. **Derecho ambiental**. Pág. 38.

hecho.”¹⁷ Muchas veces se tiene la idea que por ambiente se entiende que es solo la naturaleza, también son otros aspectos mencionados en la definición planteada.

Se puede entender por ambiente, también lo que no es natural, es decir que no proviene de la naturaleza. Se llama cotidianamente ambiente a todo lo que nos rodea, ya sea natural, o algo espiritual o sentimental, un ambiente agradable se puede decir de la interacción como compañeros afines a la persona.

Ambiente familiar es la reunión de las personas relacionadas de manera consanguínea. Con ese ambiente, existen otros que no necesariamente tienen que ver con la naturaleza, sin embargo, el ambiente que interesa es aquel medio que rodea a todo ser vivo y que agrupa los elementos naturales utilizados diariamente.

Para completar la definición general de ambiente, el Artículo 3 del Acuerdo Gubernativo 137-2016 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental, indica: “Se entiende por ambiente o medio ambiente el sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, en permanente modificación por la acción humana o natural y que afectan o influyen sobre las condiciones de vida de los organismos, incluyendo al ser humano.”

¹⁷ Bustamante. Op. Cit. Pág. 39.

Ese tipo de ambiente es el que menudo se refieren las personas al comenzar a desglosar el término. Los elementos del ambiente son importantes incluirlos, esto explica de qué está compuesto y qué es lo que se ve afectado por la contaminación producida por la conducta humana, sea pasiva o activa.

Los elementos abióticos y bióticos constituyen el medio ambiente: "El primero es el medio físico en el cual el objeto o ser existe, conocido como medio abiótico. El medio físico está compuesto por aire, contorno geográfico, suelo y agua. El segundo elemento del medio ambiente, conocido con el nombre de medio biótico, es aquel que comprende tanto la materia orgánica no viviente como las demás plantas y animales de la región, incluida la población específica a que pertenece el ser u objeto."¹⁸ Hay elementos comunes entre el pensamiento del autor, lo cual sugiere que, si bien coinciden en el pensamiento, existen muchas formas en las que se puede definir el ambiente tanto en términos de sus elementos como de los efectos que produce.

El medio ambiente es: "Todo lo que afecta a un organismo durante su vida. Dice que es muy amplio el concepto, ya que, durante su vida, es probable que un animal como un mapache interactúe con millones de organismo, además, bebe muchos litros de agua, respira enormes cantidades de aire y responde de los cambios diarios de temperatura y humedad."¹⁹ Dada esta complejidad es útil subdividir el concepto de ambiente en factores abióticos y bióticos.

¹⁸ Campos Gómez, Irene. **Saneamiento ambiental**. Pág. 3.

¹⁹ Enger, Eldon D. **Ciencia ambiental**. Pág. 79.

La Organización de las Naciones Unidas –ONU- define al ambiente como: "El conjunto de todas las cosas vivas que rodean a la gente. Del ambiente obtiene el hombre agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas utilizadas en la vida cotidiana de las personas. "20

El medio ambiente está amenazado y agotado debido al mal uso de los recursos naturales que proporciona el planeta, dificultando mucho la vida en la tierra. El agua y el aire están contaminados, los bosques se pierden a causa de los incendios y el desarrollo excesivo, y los animales mueren por la caza y la pesca excesivas.

Para muchos, el medio ambiente también significa dónde se encuentran los recursos naturales que las personas utilizan a diario. Se puede observar que la afirmación sobre la búsqueda de recursos naturales es correcta. Se puede ver que el medio ambiente es el hogar de todos los recursos naturales y la contaminación ambiental destruye el hogar que crea el entorno para los recursos renovables y no renovables. El medio ambiente no es sólo un lugar para encontrar recursos naturales, es el entorno en el que los seres vivos viven e interactúan.

²⁰ http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm (Consultado: 02 de abril de 2021).

2.2. Cómo se controla la contaminación

“No se controla la contaminación eliminándola, sino permitiendo que se mantenga en niveles aceptables.”²¹ Wagner-Travis consideró un rango aceptable para la probabilidad de que un contaminante afectara a los humanos, diciendo que se debe establecer un número estadísticamente aceptable de muertes, cánceres u otras enfermedades para justificar el grado de control a implementar. El razonamiento se aplica a cada contaminante. Una vez determinado el nivel del contaminante, se controla para que permanezca en ese nivel.

La contaminación también puede controlarse mediante legislación, como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de México, cuyo artículo 115 establece: “Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, olores, radiaciones electromagnéticas, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales mexicanas.” Cabe mencionar que establece que al construir obras y objetos o realizar actividades que generen ruido, vibraciones, calor, luz y olores, el responsable deberá tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias para evitar los efectos nocivos de estos contaminantes.

“No existe una norma uniforme de control de contaminación para todos los casos. Se busca ante todo reducir la concentración de contaminantes en la atmósfera por debajo

²¹ Travis, Wagner. **Contaminación, causas y efectos**. Pág. 25.

de los niveles máximos permisibles, con el fin de no causar perjuicios a la salud de los seres vivos.”²² Por lo tanto, se recomienda que el control de la contaminación se establezca en la fuente (es decir, fuentes de emisión fijas o móviles).

Es importante mencionar, que entre los principios que destacan en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada por la Organización de las Naciones Unidas en Río de Janeiro, Brasil del tres al catorce de junio de 1992 también conocida como Cumbre de la tierra, algunos de ellos pueden adaptarse fácilmente al tema y ofrecer posibles soluciones para el control de la contaminación: los Estados deben trabajar juntos en un espíritu de solidaridad global para preservar, proteger y restaurar la salud y la integridad de los ecosistemas de la tierra; Los países deben implementar una legislación ambiental efectiva. Las normas, los objetivos de gestión y las prioridades ambientales deben reflejar el contexto ambiental y de desarrollo en el que se aplican.

Las normas adoptadas por algunos países pueden ser insuficientes y causar costos sociales y económicos injustificados a otros países, especialmente a los países en desarrollo; Los Estados deberían desarrollar legislación nacional sobre responsabilidad e indemnización para las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales; también deberían cooperar rápida y más eficazmente en el desarrollo de un nuevo derecho internacional que establezca responsabilidad y compensación por los efectos adversos del daño ambiental causado por actividades fuera de su jurisdicción o bajo su control. Entre otras cosas.

²² Villegas Posada, Francisco Alberto. **Evaluación y control de la contaminación.** Pág. 89.



La solución al saneamiento ambiental que brinda las metodologías para mejorar la calidad del medio ambiente se define como: “el conjunto de acciones técnicas, disposiciones legales y medidas estratégicas planificadas, tendientes a la prevención y mejoramiento de la calidad del medio ambiente humano. El principal objetivo del saneamiento ambiental es el agotar la contaminación general del aire, suelo y agua.”²³

De lo anterior se puede concluir que todas las actividades o comportamientos humanos, tanto activos como pasivos, contaminan el medio ambiente, y una de las formas de prevenir este problema es controlar la contaminación, ya que no siempre se puede prevenir. Al controlar la contaminación y la liberación de contaminantes al medio ambiente, se reduce el daño causado y el daño a todos los seres vivos de la tierra. El saneamiento también puede utilizarse contra el control de la contaminación, una actitud que afecta positivamente la salud humana y ambiental.

2.3. Clases de contaminación

El medio ambiente comprende a los sistemas atmosféricos, aire; hídrico, agua; lítico, rocas y minerales; edáfico, suelos; biótico, animales y plantas; elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales, todo dependiendo del sistema que se afecte puede generar un tipo de contaminación diferente:

²³ Campos. Op. Cit. Pág. 5.

a) Contaminación atmosférica: “El sistema atmosférico comprende las diferentes capas gaseosas que ocupan la periferia de la tierra, en la que predominan en un 99% el nitrógeno, el oxígeno y el argón; aunque existen otros volumétricamente minoritarios pero muy importantes, como el dióxido de carbono que proporciona la materia prima indispensable para el desarrollo de la vida en la superficie terrestre; así también el ozono, del cual la mayor parte se encuentra en una capa difusa dentro de la parte exterior del sistema, absorbe un gran porcentaje de las radiaciones ultravioleta provenientes del Sol.”²⁴ Se puede establecer, por tanto, que la contaminación atmosférica es el cambio de la calidad del aire en la atmósfera por la emisión de gases, vapores y partículas líquidas y sólidas extrañas. Sus principales fuentes son los automotores y las instalaciones industriales.

La promoción de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes, promover las acciones necesarias para proteger la calidad de la atmósfera, regular la existencia de lugares que provocan emanaciones, establecer estaciones o redes de muestreo para detectar y localizar las fuentes de contaminación atmosférica.

b) Contaminación hídrica: El sistema hídrico está conformado por: “Los ríos, los lagos, los manantiales y el agua subterránea (aguas interiores y litorales) incluyendo los mares que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo, también se toman en cuenta otros aspectos que se relacionan como son las cuencas hidrográficas, los bosques y la cobertura vegetal que tienen que ver con el equilibrio

²⁴ Salgado Cordero, Marvin Jonathan. **Conceptos ambientales**. Pág. 5.

de dicho sistema, incluyendo la capacidad reguladora del clima en función de la cantidad y calidad del agua.”²⁵

El Artículo 15 del Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente indica que: “El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad de agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes.” La finalidad del Artículo, es evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento, el control para ese aprovechamiento y su uso, el uso integral de las cuencas hídricas, prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala, entre otros.

- c) Contaminación edáfica: “El sistema edáfico está conformado por el sustrato orgánico en el que se sustenta la vida animal y vegetal.”²⁶ Lo que se encuadra con el Artículo 16 del Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en cuanto a que se determinan las medidas a tomar para evitar la misma tomando en cuenta la descarga de cualquier tipo de sustancias que puedan alterar la calidad física, química o mineralógica del suelo o del subsuelo que le sean nocivas a la salud o a la vida humana, la flora, la fauna y el deterioro cualitativo y cuantitativo de los suelos, entre otros.

²⁵ Salgado. *Op. Cit.* Pág. 7.

²⁶ *Ibíd.* Pág. 8.

d) Contaminación visual y auditiva: Los elementos auditivos y visuales son él: "Conjunto de factores ópticos o sonoros que conforman valores sociales por lo que amerita tipificarse como bienes tutelados; su protección depende de acciones objetivas, en virtud de que ruido se conceptualiza como cualquier sonido que molesta al oído, la agresión visual es todo aquello que no corresponde con el entorno."²⁷ El Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece en el Artículo 17: "El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes que sean necesarios, en relación con la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido o acción que perjudique la salud física y mental y el bienestar humano, o que cause trastornos al equilibrio ecológico. Se considera actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen". El Artículo 18 del mismo cuerpo legal determina que: "El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provocan ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación y de interferencia visual, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas". Hace referencia al agua, aire y suelo que debe ser protegido por el Estado.



²⁷ Salgado. Op. Cit. Pág. 11.



2.4. Efectos de la contaminación en Guatemala

Es de conocimiento de todos, que, en las últimas décadas, la República de Guatemala, ha venido sufriendo una serie de efectos contaminantes que han alterado ostensiblemente su entorno, modo de vida e incluso han dañado las costumbres, la moral y tradiciones de cada núcleo familiar que habita el territorio nacional.

La contaminación del medio que rodea a la población, puede presentarse de diversas formas, no sólo al deterioro del ambiente, sino aún más, el de la conducta, rendimiento intelectual y ético, entre otros males, ello, se traduce con hechos deplorables que se presentan cada día así: aire contaminado por humo negro de diversos vehículos, deforestación, paisajes alterados, ruidos estridentes de diversas fuentes, irrespeto a la naturaleza incluyéndose sus ecosistemas.

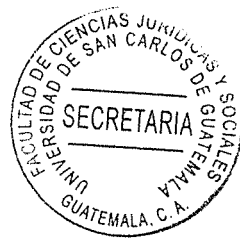
Los primeros síntomas del deterioro urbano, fueron detectados en: “el año de 1978, y siguientes con investigaciones de campo que se efectuaron en la ciudad de Guatemala y que arrojaron cifras alarmantes de contaminación por ruido.”²⁸ Luego, en los años ochenta una firma suiza, efectuó mediciones del aire en la ciudad de Guatemala, con resultados negativos para la salud de los habitantes del territorio nacional. Tampoco existe un programa educativo al respecto y falta de legislación que regule este contaminante.

²⁸ Alfaro Arellano, Edgar Rolando. **Ruido contaminante ambiental no legislado en Guatemala**. Pág. 6.



La reacción de las autoridades y población en general es casi nula, quizás por falta de conciencia ambiental y en esos años se carecía de una legislación específica ambiental que regulara los fenómenos ya descritos. Lamentablemente, se continúa sin el respaldo normativo necesario para enfrentar a la contaminación, se reitera este vacío legal porque tampoco existen políticas ambientales que eduquen a la población y autoridades.

La alarma, en algunos sectores, quizás por tantas noticias a la fecha ha sido: el cambio climático; que, por cierto, carece de legislación propia en el entorno humano y, lo más grave que a pesar de haberse suscrito el Tratado de Libre Comercio –TLC- con los países del norte de América y de la región centroamericana, el que no ha motivado a los entes encargados de velar por la modernización de la legislación ambiental de la República de Guatemala, para ponerla al nivel de la ya existente en otras Naciones de América, esta indiferencia le representará al país, en su momento, graves problemas, y especialmente para las futuras generaciones.



CAPÍTULO III



3. Legislación relacionada con la educación ambiental en Guatemala

En Guatemala existen gran cantidad de leyes acerca del medio ambiente, las cuales no se encuentran compiladas, sino, al contrario, dispersas; en la actualidad no hay una ley que contenga políticas necesarias para concientizar a las personas sobre las acciones que producen problemas al planeta, así como que sancione a aquellos individuos que dañen el ambiente. En el caso de Guatemala, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales debe ser el encargado de crear estas políticas, en coordinación con los otros ministerios y con otras entidades autónomas, cómo lo municipalidades.

3.1. Análisis de los considerandos de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto 116-96 del Congreso de la República de Guatemala

La educación ambiental en Guatemala se encuentra regulada en la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, siendo necesario hacer un análisis sobre el mismo y determinar cómo se lleva a cabo el proceso educativo en el país.

Se inicia con los considerandos de dicha ley, el primero dice: "Que, en la estrategia nacional de educación ambiental desarrollada en Guatemala en 1990, se establece que

la educación debe contribuir a formar guatemaltecos que vivan de manera tal que sus acciones no perjudiquen el medio ambiente que los rodea y permitirles lograr el desarrollo de sus comunidades.” Se puede determinar que el objetivo general de en la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, es que se eduque a las personas sobre las acciones que provocan problemas al planeta, para tener un mejor entorno.

El segundo considerando, afirma: “Que la Constitución Política de la República en sus Artículos 97, 125, 126 y 128 establece: “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, para lo cual se dictarán las normas necesarias y así garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación. Igualmente declara de utilidad y necesidad pública la explotación técnica y racional de los hidrocarburos, minerales, y demás recursos naturales no renovables, para lo que el Estado establecerá y propiciará las condiciones necesarias. También se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación del país y la conservación de los bosques, gozando de especial protección los bosques y la vegetación localizados en las riberas de los ríos y lagos y en las cercanías de las fuentes de aguas; estableciendo que el aprovechamiento del recurso hídrico de los lagos y ríos para fines agrícolas, agropecuarios y turísticos, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de persona particular, estando los usuarios obligados a reforestar las riberas de los cauces correspondientes y facilitar las vías de acceso.”

Las instituciones que conforman la estructura administrativa del Estado están obligadas a prevenir la contaminación en el ambiente, lo cual es correcto, puesto que las personas que se encuentran a la cabeza de una institución pública, según la jurisdicción territorial que tengan, deben propiciar medidas que orienten a la no contaminación, citando como ejemplo los alcaldes de cada cabecera municipal que integra la República de Guatemala.

Se considera que las instituciones más importantes para promover el cambio son las municipalidades, que en concordancia con la legislación y como entes autónomos y descentralizados deben crear sus propias normativas internas, para instruir a los habitantes del territorio municipal a su cargo, sobre algunas acciones como, por ejemplo: crear un basurero municipal, promover el reciclaje y la reutilización de determinados objetos.

El tercer considerando determina: "Que en la Declaración de Guácimo, adoptada en Guácimo, Limón, Costa Rica, en noviembre de 1994, los presidentes de las Repúblicas de Centroamérica y Belice, reunidos en la XV reunión ordinaria de los presidentes del istmo, ante la necesidad del respeto a la dignidad inherente a toda persona en la promoción de sus derechos, al respeto a la naturaleza que es sustento de vida, lo que implica el mejoramiento constante de la calidad de vida y exige un cambio de actitud y comportamiento en los patrones de producción y consumo, materializaron esto en una estrategia nacional y regional denominada Alianza para el Desarrollo Sostenible; incluyendo dentro de la definición de desarrollo sostenible el fortalecimiento y plena

participación ciudadana, en la convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometerla y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.”

Del considerando se desprende, la intervención del derecho internacional el que, con mayor razón se debe cumplir, además del derecho interno toda vez hay acuerdos con otros países sobre el cambio que se debe tener, porque este tema no implica sólo a Guatemala sino al mundo entero, las malas acciones de un territorio o bien de un país, pueden perjudicar a otro, tal como se puede ver con la cantidad de basura que va directamente al río Motagua y perjudica algunos lugares de la hermana República de Honduras y afecta al territorio guatemalteco.

El tercer considerando de la Ley, da la pauta para que exista un mejor control en aquellas producciones procedentes del extranjero, para que no contengan componentes químicos que afecten el territorio nacional; como lo es el ingresar objetos con altos contenidos químicos y que los ciudadanos consumen por la falta de control e información.

El cuarto considerando establece: “Que la educación ambiental es definida por la Conferencia de Tbilisi, 1977, como un proceso permanente que involucra a todos los sectores del país y que de manera concreta permita un análisis de los principales problemas que afecten el medio ambiente y la identificación de posibles soluciones a los mismos, para lo que es necesario rebasar las barreras de la enseñanza tradicional y diseñar programas tanto para el subsistema escolar como para el extraescolar, que faciliten el estudio integral de la situación ambiental de nuestro país para lograr el

desarrollo de una ética ambiental en la población. Se estableció que uno de los objetivos de la educación ambiental lo constituye que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus componentes biológicos, físicos, sociales y culturales.”

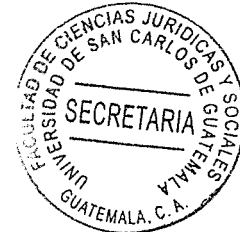
Del considerando se extrae que la educación ambiental no es sólo implementarla en los centros de estudio, como los son las escuelas públicas y privadas, así como universidades, sino que también debe ser extracurricular; aquí se puede mencionar información que proporcione el Estado a través de los medios de publicidad, como la televisión, la radio y medios de información escritos, para que pueda llegar a toda la población por cualquiera de estos medios.

Todos los considerandos indican que la Ley se encuentra debidamente fundamentada, con los principios y objetivos de una adecuada educación guiada a una conciencia ambiental correcta.

3.2. Artículos de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto 116-96 del Congreso de la República de Guatemala

El Artículo 1 establece: “Objetivos de la ley: 1. La presente ley tiene como objetivos generales:

a) Promover la difusión de la educación y conciencia ambiental, en forma permanente, a



través de los medios de comunicación del país;

- b) Coadyuvar a que la población guatemalteca tome conciencia de la necesidad de proteger, conservar y utilizar de manera sustentable los recursos naturales del país;
- c) Motivar e incentivar a todos los sectores del país a difundir programas de educación y de conciencia ambiental;
- d) Mantener el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable por medio de la conservación, protección y uso sostenible del patrimonio nacional, apoyándose en los programas generales de políticas ambientales que dicte la autoridad competente en la materia.

2. La presente ley tiene como objetivos específicos:

- a) Impulsar y promover la difusión y la conciencia del tema ambiental;
- b) Impulsar y difundir los programas de educación ambiental promovidos por entidades gubernamentales y no gubernamentales;
- c) Coadyuvar a que sean bien recibidas por la población las políticas ambientales que se orienten a la conservación y uso sostenible de nuestro patrimonio nacional: Recursos naturales, diversidad biológica y cultural;
- d) Fortalecer las políticas gubernamentales de carácter educativo informativo, de contenido ambiental, tanto dentro del área urbana como del área rural.”

El Artículo describe y plasma correctamente los objetivos generales y específicos que regirán a la Ley; sostiene que se debe fortalecer las políticas ambientales y dar a conocer, con el objeto de que la población tome conciencia sobre el tema ambiental.

El problema que se detecta en el Artículo 1 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, es que no determina cómo se alcanzarán los objetivos y quién velará porque se cumplan los mismos, es decir no establece un procedimiento de cómo deben ser materializados.

El Artículo 2 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, dispone: “Esta ley es de observancia general en todo el territorio nacional.” Como la mayor parte de las leyes de Guatemala, es de observancia para todo el territorio y para toda la población guatemalteca obligada a cumplirla y aplicarla a efecto de conservar y proteger el medio ambiente.

El Artículo 3 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, dispone: “Se declara de urgencia nacional y de interés social la difusión permanente de la temática ambiental en todos los medios de comunicación radiales, escritos y televisados del país.”

El Artículo establece que la difusión de la conciencia ambiental es de urgencia y obligatoria, pero no indica qué forma se puede obligar a los medios de difusión a hablar

sobre la temática ambiental, pues como se sabe toda la publicidad en cualquier medio tiene un precio.

El Artículo 4 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, contempla: “La promoción y difusión de la temática ambiental permanente debe desarrollarse con la elaboración de políticas y programas ambientales que diseñe la autoridad estatal respectiva y que podrán ejecutarse, tanto por entidades gubernamentales como no gubernamentales.”

Se establece que la autoridad encargada de las políticas y programas ambientales es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; lamentablemente no cumple a cabalidad sus funciones; no existen programas de protección al medio ambiente y si los hay no los dan a conocer, y por lo mismo nadie se preocupa del humo negro de las camionetas y vehículos particulares, la contaminación de las paradas del de buses, de los ríos, de la tala inmoderada de árboles.

El Artículo 5 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, manifiesta: “La Comisión Nacional del Medio Ambiente deberá incluir dentro de la política ambiental del país, la difusión de este componente lo cual deberá ser incluido por el Ministerio de Educación dentro de los programas de estudio y reforzado a través de los medios de comunicación social, en forma permanente.”

Ya no existe la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el Ministerio de Educación no ha incluido dentro de los programas de estudio el tema ambiental como un curso individual y obligatorio; asimismo, los medios de comunicación social tampoco difunden el problema ambiental.

El Artículo 6 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, afirma: “La divulgación de la temática permanente deberá estar orientada principalmente hacia:

- a) La toma de conciencia de la vocación forestal de la mayor parte del territorio nacional para fomentar la reforestación y el manejo forestal sustentable.
- b) Promover y difundir acciones que reduzcan la contaminación de desechos sólidos, visual, auditiva, de aire, agua, suelo y del ambiente en general.”

De la norma legal, se desprende que ni el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, ni el Ministerio de Educación promueven o difunden acciones para reducir la contaminación ambiental en Guatemala, por lo mismo la población no toma conciencia sobre el cuidado y protección del medio ambiente o bien sobre la reforestación.

El Artículo 7 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, contempla: “El Estado, en especial sus organismos, apoyarán y darán toda la información respectiva a instituciones públicas y privadas que se relacionen con la promoción y desarrollo de planes y



programas orientados a la difusión permanente de la temática ambiental, con el fin de que este material sea utilizado para publicarlo en los medios de comunicación social.”

En Guatemala, el Estado y sus instituciones se preocupan solamente por el tema político o fiscal y dejan a un lado la promoción y desarrollo de programas de difusión y protección del medio ambiente, no existen planes de protección al medio ambiente.

El Artículo 8 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, establece: “Queda encargado el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, a través de la Dirección de Radiodifusión Nacional, de coordinar con los medios de comunicación, a efecto de integrar los problemas de la temática ambiental dentro de los mismos, para su permanente y correcta difusión de acuerdo con las políticas que el Estado establezca.”

Ahí se encuentra al primer órgano que debería ejecutar y dar cumplimiento a la presente ley pero, el citado Artículo no indica qué pasará si no se cumple con lo regulado, pues no existen programas radiales o televisivos que difunden los problemas ambientales y por esto es que la población guatemalteca no ha tomado conciencia del grave problema del medio ambiente.

El Artículo 9 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, estipula: “El Estado deberá incluir dentro del tiempo o espacio que utilice en los medios de comunicación social, un

10% de temas de contenido ambiental y que estén dentro del marco de la política ambiental del país.”

El Artículo es importante, pero lamentablemente tampoco se cumple, pues los espacios que utiliza el gobierno en los medios de comunicación no tienen nada que ver con el tema ambiental, ya que se dedican más que todo a problemas de gobierno y a temas políticos.

El Artículo 10 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, contempla: “La Comisión Nacional del Medio Ambiente deberá velar por el cumplimiento de la presente ley para lo cual deberá coordinar con el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, así como con las entidades públicas y privadas que considere pertinente.”

Ahora que ya no existe la Comisión Nacional del Medio Ambiente, entonces ¿quién velará por esta ley? En todo caso, se necesita que la misma sea reformada y adecuada a los tiempos de la actualidad.

El Artículo 11 de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, dice: “El presente decreto entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el diario oficial.” Y como agregado la Ley dispone: “Pase al Organismo Ejecutivo para su sanción, promulgación y publicación. Dado en el palacio del organismo legislativo en la ciudad de Guatemala a los

veinte días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y seis.” El Artículo contempla la fecha de vigencia de la Ley.

De todos los Artículos de la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala, se concluye que, como muchas otras especiales en cuestiones ambientales, es vigente pero no positiva, el órgano ejecutor fue absorbido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y será este órgano el que asuma las funciones del Consejo Nacional del Medio ambiente; por tal situación debe hacerse la reforma respectiva, para que dicho Ministerio tome las medidas necesarias para regular y organizar las formas en que deba difundirse el tema ambiental; por ejemplo impartir talleres o pláticas en escuelas públicas y privadas, en los centros de trabajo y en las instituciones públicas, sobre las formas y modos de aprovechar los recursos naturales, que ayudarán tanto al cuidado del planeta como a la economía del país.

Se hace necesario reestructurar el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para poder crear diferentes dependencias, que se encarguen de crear las políticas a impartir, velar por su implementación y difusión, así como las gestiones necesarias para que se asigne un presupuesto por parte del Congreso de la República de Guatemala, y así poder llevar a cabo esas actividades, que tanta falta hacen para concientizar a los guatemaltecos sobre el daño ambiental y sobre la protección de los recursos naturales.

CAPÍTULO IV

4. Instituciones relacionadas con la defensa del medio ambiente en Guatemala

Las instituciones más importantes que tienen relación con la defensa del medio ambiente son:

4.1. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- creado mediante Decreto Número 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, reforma la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 117-97 del Congreso de la República de Guatemala. Creado por el Artículo 1, adiciona el numeral 13 al Artículo 10, el cual queda así: "13 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales."

El Decreto Número 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, en su cuarto considerando postula que: "para el cumplimiento de los mandatos constitucionales y para el efectivo logro del bien común de los guatemaltecos, a través de la promoción de un ambiente sano, se hace necesario elevar al más alto nivel de la estructura institucional del país al sector ambiental, con lo cual se garantice la adopción de un modelo de desarrollo que logre satisfactoriamente el equilibrio ecológico, sistematice la protección y mejoramiento de los recursos naturales, evitando su depredación y agotamiento, todo lo cual, en el actual esquema institucional ha sido difícil de alcanzar por la dispersión

orgánica, la duplicidad función al que prevalece, la ausencia de políticas ambientales en función del Estado y de una jerarquía decisoria definida, y justifica crear un ámbito propio y específico representado en la figura del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales."

En el Artículo 3 del citado Decreto adiciona el Artículo 29 bis, con el texto siguiente:

"Artículo 29 "bis. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural."

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales cuenta con varias direcciones con funciones específicas determinadas en el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo 186-2001, entre las que se pueden citar los siguientes:

a) Dirección General de Políticas y Estrategias Ambientales: Que de acuerdo al Artículo 7, establece: "Dirección General de Políticas y Estrategias Ambientales. La Dirección General de Políticas y Estrategias Ambientales tiene a su cargo:

- a. Realizar análisis permanentes del contexto nacional e internacional y de los factores económicos y sociales que influyan o tengan relación con el sector y la calidad ambiental del país.
- b. Asesorar a las autoridades en asuntos estratégicos que tienen relevancia para la política nacional en materia de ambiente y de recursos naturales.
- c. Prestar asesoría para el desarrollo y fortalecimiento institucional del Ministerio brindado apoyo a las dependencias del Ministerio en materia de planificación.
- d. Diseñar y apoyar la implementación de planes estratégicos y operativos de la institución.
- e. Requerir, generar y difundir información estratégica a lo interno del Ministerio, para el desarrollo de las políticas y programas a ejecutarse, formular su metodología.
- f. Apoyar al despacho ministerial en todo lo que atañe a la responsabilidad de este Ministerio, prestando especial atención a la problemática de los pueblos maya, xinca y garífuna; debiendo en ese ámbito promover los valores, prácticas y costumbres existentes en dichos pueblos, en cuanto a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- g. Mantener actualizado un inventario de programas y proyectos a cargo del Ministerio.



- h. Diseñar las estrategias nacionales en materia de conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, en estrecha relación y coordinación con las entidades públicas relacionadas directamente a cada tema, para canalizarla a través de las autoridades superiores del Ministerio.
- i. Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la política nacional de educación ambiental, tomando en consideración las recomendaciones de otras entidades públicas y privadas, y vigilar porque se cumpla.
- j. Asesorar técnicamente al Despacho Ministerial en la incorporación del componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno.
- k. Asesorar en la elaboración de planes de desarrollo y ordenamiento territorial, y mantener actualizada la información sobre la situación ambiental del país.
- l. Proveer asesoría a las autoridades del Ministerio y de otras entidades sobre la aplicación de la política nacional para la protección y mejoramiento del medio ambiente y recursos naturales.
- m. Todas aquellas otras responsabilidades que le sean asignadas por las autoridades superiores del Ministerio."



b) La Dirección General de la Coordinación Nacional: Que de acuerdo al Artículo 9 del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo 186-2001, establece: "La Dirección General de Coordinación Nacional. La Dirección General de Coordinación Nacional tiene como principales atribuciones las siguientes:

- a. Promover la cultura ambiental, de respeto y de aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- b. Coordinar la ejecución de las disposiciones ambientales con las entidades y organizaciones relacionadas con el ambiente y los recursos naturales del país.
- c. Crear mecanismos específicos de atención y coordinación con instancias del Gobierno y de los grupos civiles organizados.
- d. Asesorar a los entes del sector ambiental y recursos naturales, facilitándoles información y relaciones para proteger el ambiente y prevenir su degradación.
- e. Realizar visitas e investigaciones de campo para determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones ambientales.
- f. Atender y canalizar a las instancias respectivas las denuncias que se formulen.

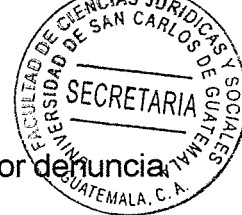


- g. Coordinar la descentralización y desconcentración de las funciones del Ministerio en el interior, mediante el establecimiento de delegaciones, según se requieran, y de acuerdo a los planes y disponibilidad de recursos.
- h. Definir mecanismos por medio de los cuales los sectores y organizaciones de la sociedad pueden involucrarse y sumarse a una gestión ambiental compartida, para mejorar las condiciones ambientales y de los recursos naturales.
- i. Reconocer y apoyar el fortalecimiento de la institucionalidad local desarrollada por las comunidades para el manejo de los recursos naturales y el ambiente, mediante una adecuada coordinación con las organizaciones de base representativas.
- j. Incluir en todos los esquemas la plena participación de las mujeres en los procesos de formulación de políticas, estrategias y programa ambientales, garantizando su pleno acceso y beneficios por el uso y manejo del ambiente y los recursos naturales.
- k. Coordinar con las redes investigación ambiental la inclusión de temas sociales, económicos y antropológicos en los estudios sobre uso y manejo del ambiente y los recursos naturales; creando mecanismos de participación a todos los niveles.
- l. Todas aquellas otras que las autoridades superiores del Ministerio le asignen.”

c) La Dirección General de Formación, Organización y Participación Social: El Artículo 10 del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo 186-2001, establece: "La Dirección General de Formación, Organización y Participación Social tiene a su cargo las atribuciones siguientes:

- a. Apoyar técnicamente los esfuerzos de descentralización de la gestión ambiental en el país, formulando y coordinando la estrategia de participación social en ambiente y recursos naturales.
- b. Asesorar y apoyar directamente la organización social en ambiente y recursos naturales, creando los mecanismos e instancias de participación social en ambiente y recursos naturales.
- c. Promover, asesorar y coordinar eventos de reflexión, investigación, análisis, discusión y propuesta sobre el ambiente y los recursos naturales para generar consensos en el marco de la gestión ambiental nacional.
- d. Conformar conjuntamente con el Ministerio de Educación una propuesta conceptual, temática y metodológica de la educación ambiental y su estrategia para todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, así como para los distintos ámbitos y usuarios de la educación no formal y, además, coordinar la adecuación de la educación ambiental formal y no formal, a las condiciones multiétnicas, pluriculturales y biogeográficas del país.

- e. Promover y dar seguimiento a la inserción del componente ambiental en la reforma educativa.
 - f. Proponer y coordinar la ejecución de cooperación técnico científica nacional e internacional en el ámbito de su competencia, aprovechando la infraestructura y recurso humano del país.
 - g. Generar, promover y participar en mecanismos de cooperación y coordinación ambiental nacionales e internacionales vinculados a la educación, capacitación, concientización, investigación y participación ciudadana.
 - h. Diseñar, impulsar, asesorar y coordinar los programas de concientización ambiental en el país, facilitando el acceso a la información ambiental.”
- d) La Dirección General de Cumplimiento Legal: El Artículo 11 del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo 186-2001, establece: “La Dirección General de Cumplimiento Legal tiene a su cargo las siguientes atribuciones:
- a. Velar por el cumplimiento de las leyes ambientales del país y tramitar el procedimiento de verificación de infracciones cuando las leyes específicas le asignen esta atribución al Ministerio.



- b. Con base en informaciones que le 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.
- d. Agotado el procedimiento administrativo de audiencia y verificación, informar a la Dirección Superior de los hechos denunciados y de las verificaciones efectuadas, proponiendo la resolución correspondiente.
- e. Asesorar a las personas naturales o jurídicas que se lo soliciten, sobre las medidas a tomar para no incurrir en infracciones a la legislación ambiental cuya aplicación corra a cargo del Ministerio.
- f. A solicitud de otras dependencias o de oficio, verifacas en casos concretos el cumplimiento de las normas jurídicas de la legislación ambiental cuya aplicación corra a cargo del Ministerio."

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, tiene competencia a nivel nacional, sus funciones y estructura organizacional básica está regulada en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República de



Guatemala; el Organismo Ejecutivo, por medio del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, que es conocido como el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP–, fue creado por la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala- y está obligado a velar porque el desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

4.2. El Ministerio Público

El Artículo 251 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, regula: “El Ministerio Público es una institución auxiliar de la administración pública y de los tribunales con funciones autónomas, cuyos fines principales son velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país. Su organización y funcionamiento se regirá por su ley orgánica.” De conformidad con la Ley Orgánica del Ministerio Público, Decreto Número 40-94 del Congreso de la República de Guatemala, es la entidad encargada de la persecución penal, por denuncia o de oficio, promueve dicha acción, es decir, le corresponde al Ministerio Público iniciar las acciones ante los juzgados de instancia penal, de narcoactividad y delitos contra el ambiente para la aplicación de justicia ambiental.

Adicionalmente a la persecución de los delitos de acción pública de instancia particular, también le compete la investigación de oficio de delitos ambientales, de donde resulta importante divulgar a los ciudadanos estas competencias. La fiscalía de delitos contra el



ambiente del Ministerio Público, es la instancia responsable de ejercer la persecución penal y dirigir la investigación de los delitos de acción pública, los juzgados de primera instancia, narcoactividad y delitos contra el ambiente que conocen con exclusividad los procesos penales de delitos contra el ambiente.

4.3. Procuraduría General de la Nación

En el Artículo 252 de la Constitución de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, contempla: “La Procuraduría General de la Nación tiene a su cargo la función de asesoría y consultoría de los órganos y entidades estatales. Su organización y funcionamiento se regirá por su ley orgánica. El Procurador General de la Nación ejerce la representación del Estado y es el jefe de la Procuraduría General de la Nación, será nombrado por el Presidente de la República, quien podrá removerlo por causa justificada debidamente establecida. Para ser Procurador General de la Nación se necesita ser abogado colegiado y tener las mismas calidades correspondientes a magistrado de Corte Suprema de Justicia. El Procurador General de la Nación durará cuatro años en el ejercicio de sus funciones y tendrá las mismas preeminencias e inmunidades que los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia.”

Se determina que el patrimonio natural es de interés nacional al igual que su conservación, responsabilidad del Estado protegerlo, ya que la única finalidad del Estado es el bien común, toda vez que el medio ambiente es parte del hombre y por lo tanto lo debe de cuidar y conservar.

La Procuraduría General de la Nación, como representante legal del Estado, debe comparecer en los procesos a solicitar la reparación del daño y el resarcimiento de responsabilidades civiles, por lo que debe de informarse a la Procuraduría General de la Nación de todo proceso que promueve, con el fin de que ésta comparezca a ejercer la acción civil respectiva.

Para reclamar las responsabilidades civiles, es necesario que los fiscales involucren a la Procuraduría General de la Nación en los procesos mediante los mecanismos apropiados o, en defecto, a los mandatarios por medio de mandatos judiciales generales que la Procuraduría General de la Nación ha otorgado o llegue a otorgar a los abogados del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otros entes públicos, para asegurarse de que se solicitará el resarcimiento de los daños y una mayor efectividad en la persecución de estos delitos.

4.4. La Policía Nacional Civil

La Policía Nacional Civil cumple con su función de control y vigilancia a efecto de conservar el orden público, a través de la persecución, captura y consignación de los transgresores de la ley.

La Policía Nacional Civil a través de la División de Protección a la Naturaleza - DIPRONA- que debe remitir copia inmediata de los hallazgos que descubra en el tema del ambiente,

para que luego pueda intervenir el Ministerio Público, para organizar la investigación como para promover la persecución penal.

4.5. Consejo Nacional de Áreas Protegidas

En 1989 se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con personalidad jurídica dependiendo directamente de la Presidencia de la República, cuya denominación abreviada es CONAP o simplemente Consejo, el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- creado por la misma ley., la cual tiene jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo, posee autonomía funcional y su presupuesto se integra por una asignación anual del Estado y el producto de las donaciones específicas particulares, países amigos, organismos y entidades internacionales.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- regula sus actuaciones según la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala. Es el órgano máximo de la dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-, con jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo.

Las áreas protegidas son las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores

genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores; de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

4.6. Instituto Nacional de Bosques

El Estado de Guatemala, considerando que los recursos forestales pueden y deben constituirse en la base fundamental del desarrollo económico y social de Guatemala, en el manejo sostenido para producirse bienes que coadyuven a satisfacer las necesidades de energía, vivienda y alimentos; servicios que contribuyan a elevar la calidad de vida, el nivel económico, educación y recreación de las poblaciones, la protección de los recursos naturales y la fijación de carbono y el incremento de la productividad sostenible de los bosques, así como de los bienes y servicios que aportan a la sociedad guatemalteca, constituyen el principio para su conservación y se requiere, además, una identificación concreta por parte del sector público y privado, en todas sus expresiones de desenvolvimiento y organización, de la importancia del bosque como protector de la biodiversidad y de otros recursos naturales que son la base de la economía del país, como el suelo y el agua, así como un crecimiento racional de la agricultura y la ganadería que no afecte tierras forestales.

El sector público deberá promover y orientar las actividades forestales, buscando maximizar la producción sostenible de bienes y servicios del bosque, propiciando la participación de las comunidades rurales en las actividades y en los beneficios del uso sostenido de los bosques, como fundamento de los programas de desarrollo forestal, mediante el empleo técnico de los bosques de acuerdo a sus características naturales y a su entorno social y ecológico; función reguladora que estimular la actividad privada legal de manejo sostenido, industria forestal; entre otros, deberá ser reforestación.

El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, debe de ejecutar las políticas forestales que cumplan con los objetivos de esta ley, la más importante es la siguiente:

Política forestal, como el conjunto de principios, objetivos, marco legal e institucional, líneas de política, instrumentos y situación deseada, que el Estado declara, con el propósito de garantizar la provisión de bienes y servicios de los bosques naturales o cultivados para el bienestar económico y social de sus pobladores.

El objetivo general de la política forestal, es incrementar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de recursos naturales, con énfasis en los recursos forestales, los recursos asociados como la biodiversidad, el agua los suelos, incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país.



4.7. El Instituto Nacional de Ciencias Forenses

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala -INACIF- es creado mediante La Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, Decreto Número 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala del 8 de septiembre 2006, como resultado de la necesidad de contar con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales.

Cuenta con la cooperación de expertos y peritos forenses que aplican los avances tecnológicos, metodológicos y científicos de la medicina legal y criminalística, como elementos esenciales en la investigación criminal y de cualquier otra naturaleza.

Es una institución importante para lograr probar la culpabilidad de los infractores de leyes ambientales, es indispensable para fortalecer la investigación del Ministerio Público.

CAPÍTULO V

5. Factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola

Corresponde hacer un análisis en referencia a los factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola en Guatemala, para efectos de la investigación se considera pertinente hacer un análisis, a efecto de una mejor comprensión del tema.

5.1. Historia del protocolo de Kioto

“La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático -UNFCCC- por sus siglas en inglés, permitió llegar a acuerdos importantes para la reducción de gases de efecto invernadero. Este evento fue celebrado en Nueva York el 9 de mayo de 1992.”²⁹ El objetivo último de la Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la conferencia de las partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias de la antropógenos y ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten

²⁹ Carneiro, C. Consideraciones generales sobre el Protocolo de Kioto y su mecanismo de desarrollo limpio. Pág. 2.

naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Los miembros representativos de 39 gobiernos industrializados elaboraron y firmaron, en diciembre de 1997, en la ciudad de Kioto, Japón, un acuerdo internacional de protección al medio ambiente por el cual se comprometen a llegar entre el año 2008 y el 2015 a una reducción total de sus emisiones de dióxido de carbono -CO₂- en un 5% con respecto a los niveles emitidos en 1990, al ser ratificado el proyecto por un número suficiente de países cuyas emisiones conjuntas de dióxido de carbono o equivalentes superasen el 55% de las emisiones globales.

Los objetivos a cumplir en el tratado original son diferentes para cada país, así, a los países de la Unión Europea se les permite que se repartan entre ellos las cuotas de reducción, para satisfacer un total de bajada del 8%.

5.2. El Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto es un acuerdo internacional asumido en 1997 en el ámbito de Naciones Unidas que trata de frenar el cambio climático. Uno de sus objetivos es contener las emisiones de los gases que aceleran el calentamiento global y se trata de un compromiso formal de los países participantes en la tercera conferencia de las partes de la Convención sobre Cambio Climático para reducir sus emisiones de gases con efecto

invernadero; este efecto, se cree que ha provocado, al menos en parte, el aumento de la temperatura del planeta.

El acuerdo ambiental, suscrito en la ciudad japonesa de Kioto, exige que los países industrializados reduzcan sus emisiones de gases tipo invernadero. Es importante resaltar, que los países industrializados firmantes se comprometieron a reducir las emisiones de gases contaminantes en un promedio de 5% entre los años 2008 y 2015, en relación con los niveles registrados en 1990.

5.2.1. Naturaleza jurídica

Todas las disposiciones del Protocolo de Kioto, sobre el cambio climático, son jurídicamente vinculantes para los países de la Unión Europea -UE-, al entrar en vigor los procedimientos europeos de vigilancia y comunicación de emisiones de gases.

Cabe destacar que la esencia jurídica del Protocolo de Kioto es que es vinculante únicamente para aquellas partes de la Convención, es decir, las partes que ratifican, aceptan, aprueban o se adhieren al Protocolo, dichas partes están obligadas por los compromisos del mismo. Además, desde 2002, la Unión Europea ha establecido objetivos obligatorios para las emisiones de gases de efecto invernadero de los Estados miembros.

En un comunicado, la Comisión Europea informó que había entrado en vigor una decisión del Parlamento Europeo y del Consejo, según la cual todos los demás requisitos del Protocolo de Kioto de 1997 pasan a ser jurídicamente vinculantes, en la nueva decisión se menciona específicamente, el control de las emisiones y procedimientos de presentación de informes en virtud del Protocolo de Kioto, que junto con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, son la única regulación internacional para combatir el calentamiento global. También existen disposiciones sobre la coordinación entre la Unión Europea y los Estados miembros en el proceso de cumplimiento.

5.2.2. Mecanismos de flexibilidad

Los mecanismos de flexibilidad, son instrumentos contemplados en el Protocolo de Kioto que persiguen un doble objetivo: facilitar a los países desarrollados y a las economías en transición el cumplimiento de sus compromisos de reducción de emisiones, y consecuentemente apoyar el crecimiento sostenible en los países en desarrollo como Guatemala, a través de la transferencia de tecnologías limpias para que puedan reducir la contaminación ambiental. Solo de esa cuenta se contribuye así a alcanzar la finalidad de la Convención de Cambio Climático como efecto positivo de la estabilización de las emisiones de gases de efecto invernadero en los países subdesarrollados.

Los mecanismos de flexibilidad, permiten a los países industrializados y a sus compañías comprar el derecho de contaminar y no tener que cumplir el más mínimo compromiso del

Protocolo de Kioto. Los créditos a bajo precio estarán en poder de los países desarrollados y cuando llegue el momento de que los países, hoy en vías de desarrollo, tengan que reducir sus propias emisiones.

5.2.3. Iniciativa de aplicación

“Esta iniciativa permite que un país industrializado invierta en otro país para la ejecución de un proyecto encaminado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o incrementar la absorción por los sumideros el cual se define como cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero.”³⁰

De lo antes indicado, se establece que con la aplicación de esta iniciativa pueden participar los gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales, ya que como uno de los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo de Kioto fue diseñado para ayudar a otros países.

5.3. Análisis del Protocolo de Kioto ratificado por Guatemala

“La República de Guatemala se localiza en el istmo Centroamericano, entre los paralelos 13° 44' y 18°30' de latitud norte y los meridianos 87°24' y 92°14' de longitud oeste del

³⁰ Carneiro, C. **Op. Cit.** Pág. 18.

meridiano de Greenwich. Limita al norte y al oeste con México; al este con Belice, Honduras, El Salvador y el Mar Caribe y al sur con el océano pacífico.”³¹

Por lo indicado, administrativamente Guatemala está dividida en 22 departamentos, equivalentes a estados o provincias y tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados -42,042 millas cuadradas-. El país goza de un clima benigno a lo largo del año en la mayor parte del territorio. La población total estimada es de 17 millones. El idioma oficial es el español; adicionalmente se hablan 23 lenguas indígenas o idiomas maternos.

Por su topografía y localización geográfica, Guatemala tiene una variedad de climas, que abarca desde cálido húmedo en las regiones costeras hasta clima frío en el altiplano occidental. Las áreas de clima seco -sin llegar a condición desértica- están localizadas en la parte nororiental y suroriental. De la superficie total, el 70% es montañosa y el 62% selvática y las alturas varían desde el nivel del mar hasta 3,370 msnm.

5.3.1. El medio ambiente

“Guatemala, un país centroamericano que todavía es conocido como un país lleno de reservas naturales, sobre todo la parte grande de la Biosfera Maya en el departamento de Petén. Esta selva, ubicada en Guatemala y Belice es una de las dos grandes que todavía existen en Centroamérica. En total 51% (55,700.00 km²) de la superficie del país

³¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. **Análisis de recursos naturales para la integración.** Pág. 178.

tiene bosque y 26% se encuentra bajo un régimen de área protegida.”³² La desvalorización o no reconocimiento de la importancia de los bosques produce la explotación irracional y/o la destrucción de bosques, con la consecuente pérdida grande de los bosques y de la biodiversidad en Guatemala.

El avance de la frontera agropecuaria y la pérdida de bosque natural es un problema muy preocupante y tiene sus raíces en la pobreza, la utilización de técnicas inadecuadas de cultivo y el problema estructural de la tenencia de la tierra. El cambio de uso de la tierra y silvicultura es tanto una fuente de emisiones como pérdida de una fuente de captación de carbono.

Al participar en la alianza mundial para proteger el clima, Guatemala podría evitar una deforestación grave y reforestar muchas regiones del país. Guatemala depende mucho de la agricultura y de sus bosques. Es más vulnerable a las consecuencias de un cambio climático y tendría que tener un interés grande para que haya, tanto a nivel nacional como internacional, una política para evitar consecuencias demasiado graves.

En Guatemala existe una oficina de implementación conjunta, conformada por diferentes ministerios del Estado, con el fin de apoyar proyectos tendentes a minimizar los efectos de la emisión de gases que producen el efecto invernadero, siendo el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

³² Comisión Nacional del Medio Ambiente. **Folleto cambio climático y efecto invernadero**. Pág. 9

El Artículo 1 del Acuerdo Gubernativo Número 388-2005 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, establece: "Se designa al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como la institución pública encargada de formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento de ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio."

Lo anterior, no se cumple a cabalidad, en virtud que la contaminación ambiental sigue en crecimiento y por ende afecta a todas a aquellas personas que se dedican a las actividades agrícolas vulnerando derechos como: la salud, educación, trabajo y acceso a recursos financieros, no obstante, el principio de responsabilidad que contempla todo lo concerniente a los compromisos pactados por el Estado de Guatemala deben ser cumplidas a cabalidad y que los Estados firmantes no deben causar daño al medio ambiente.

"En el protocolo de Kioto se señala una clasificación de países que incluye el Anexo I, en el cual está situado Guatemala. La firma del Protocolo de Kioto se realizó en 1998 y lo ratificó en octubre de 1999, mediante el Decreto No. 23-99 del Congreso de la República. Guatemala no cuenta con legislación específica sobre transacciones de carbono. A través de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se ha preparado el inventario de gases de efecto invernadero -GEI- y la primera

comunicación nacional sobre el cambio climático, como primer paso de su plan de acción para abordar este tema; así mismo la segunda comunicación nacional sobre el cambio climático para dar seguimiento y fortalecer las políticas y los objetivos propuestos.”³³

Se puede indicar que en diciembre del año 2001, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala elaboró la Primera Comunicación Nacional sobre el Cambio Climático, en donde se presenta el inventario nacional de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero, los escenarios e impactos del cambio climático, la vulnerabilidad de los recursos forestales, de la producción de granos básicos y de los recursos hídricos al cambio climático, así como las medidas para la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Guatemala.

El Artículo 12 del Protocolo de Kioto, establece: “1. Por el presente se define un mecanismo para un desarrollo limpio.

2. El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3.

3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio:

³³ Comisión Nacional del Medio Ambiente. **Op. Cit.** Pág. 18.

- a) Las Partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y
 - b) Las Partes incluidas en el anexo I podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3, conforme lo determine la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo.
4. El mecanismo para un desarrollo limpio estar sujeto a la autoridad y la dirección de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo y a la supervisión de una junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio.
5. La reducción de emisiones resultante de cada actividad de proyecto deberá ser certificada por las entidades operacionales que designe la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo sobre la base de:
- a) La participación voluntaria acordada por cada Parte participante;
 - b) Unos beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático; y

- c) Reducciones de las emisiones que sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada.
6. El mecanismo para un desarrollo limpio ayudar según sea necesario a organizar la financiación de actividades de proyectos certificadas.
7. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo en su primer período de sesiones deber establecer las modalidades y procedimientos que permitan asegurar la transparencia, la eficiencia y la rendición de cuentas por medio de una auditoría y la verificación independiente de las actividades de proyectos.
8. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se asegurar de que una parte de los fondos procedentes de las actividades de proyectos certificadas se utilice para cubrir los gastos administrativos y ayudar a las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a hacer frente a los costos de la adaptación.
9. Podrán participar en el mecanismo para un desarrollo limpio, en particular en las actividades mencionadas en el inciso a) del párrafo 3 supra y en la adquisición de unidades certificadas de reducción de emisiones, entidades privadas o públicas, y esa participación quedar sujeta a las directrices que imparta la junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio.

10. Las reducciones certificadas de emisiones que se obtengan en el período comprendido entre el año 2000 y el comienzo del primer período de compromiso podrán utilizarse para contribuir al cumplimiento en el primer período de compromiso.”

Se establece claramente que se introduce el Mecanismo de Desarrollo Limpio –MDL– bajo la dirección de la Conferencia de las Partes –COP– y la supervisión de un comité ejecutivo, para promover proyectos entre países.

La Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, en el Artículo 126, indica: “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 explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.”

Cuando la norma legal citada señala que la ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, se hace referencia a la Ley Forestal, Decreto 101-96 del Congreso de la República de Guatemala, también se refiere a la protección de los bosques y de los suelos de vocación forestal, y al cambio



de uso de la tierra estableciendo que se requiere de una licencia para el cambio de uso forestal a usos no forestales.

El Artículo 44 de la Ley Forestal, Decreto 101-96 del Congreso de la República de Guatemala, regula: "El Instituto Nacional de Transformación Agraria, INTA, antes de adjudicar tierras, para uso agrícola, deberá contar con el dictamen del INAB en el que conste que la tierra a ser adjudicada no es de vocación forestal. El funcionario público, que, bajo cualquier sistema, adjudique en uso o arrendamiento tierras del Estado para cualquier destino que no sea uso forestal, sin haber cumplido con el requisito señalado en el párrafo anterior, será responsable penalmente por haber incumplido con sus deberes."

El Artículo 32 del Reglamento de la Ley Forestal, Resolución 01.43.2005 del Instituto Nacional de Bosques, contempla: "Licencia de salvamento. La licencia de salvamento es la facultad que el INAB otorga a personas individuales o jurídicas para que por su cuenta y riesgo realicen el aprovechamiento de los árboles muertos en pie, derribados total o parcialmente causados por fenómenos naturales, excluyéndose los causados por el hombre.

Los planes de manejo forestal para salvamento tendrán como objetivo, eliminar o controlar el agente causante, propiciando la recuperación de la masa arbórea dañada y deberán contener como mínimo:



- a) Estimación del área y volumen dañado por especie;
- b) Volumen por tipo de producto a extraer;
- c) Acciones de repoblación forestal del área boscosa dañada; y,
- d) Medidas de protección contra incendios forestales.”

Es importante resaltar, que los compromisos adquiridos por Guatemala al ratificar el Protocolo de Kioto las debe cumplir a efecto de desarrollar y actualizar inventarios de emisiones y remoción de gases; incluye, deforestación, plantaciones y regeneración de bosques, quema o descomposición de madera al desarrollar programas para mitigar los efectos del cambio climático, así como medidas sobre emisiones y sumideros. Guatemala debe promover tecnologías para reducir emisiones, el manejo sostenible de sumideros y reservas, debe prepararse para la adaptación a los impactos del cambio climático y desarrollar planes apropiados para áreas que podrían ser afectadas por inundaciones, sequías o procesos de desertificación.

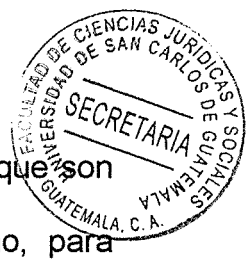
Según el Artículo 4.1. de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: “El Estado parte está obligado y comprometido a cumplir lo siguiente: a. Establecer inventarios nacionales sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y el nivel de absorción por los sumideros.” Lastimosamente, Guatemala incumple con la aplicación del Protocolo de Kioto, cada día se ve la tala inmoderada de los bosques y eso afecta de gran manera a los agricultores en cuanto a la salud, la vida y el derecho a la alimentación.

Es necesario determinar los factores que inciden en el incumplimiento del Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola, toda vez, que en la actualidad existe incumplimiento de los compromisos internacionales en materia ambiental y por ende afecta la contaminación del suelo de la República de Guatemala, toda vez que tiene una población que depende de la producción agrícola, en tal virtud, dicha contaminación del suelo afecta derechos fundamentales como: salud, educación, trabajo y acceso digno a recursos financieros.

El impacto humano en los recursos forestales está determinado por su intervención en el avance de la frontera agrícola y en particular a aquellas actividades relacionadas con el abuso de los recursos forestales, con la intensificación de cultivos migratorios, sustitución de bosques por áreas agrícolas y por la invasión de áreas protegidas.

Los granos básicos tienen una importancia especial, debido a sus implicaciones culturales, socioeconómicas y alimentarias de una gran mayoría de la población, principalmente del área rural que obtiene de estos granos sus requerimientos energéticos y proteicos. Los cultivos de granos básicos son afectados cuando estos están en crecimiento, perjudicando el desarrollo de los mismos, el cual se origina por el incumplimiento de la obligación del Estado de cumplir con el Protocolo de Kioto.

El crecimiento, desarrollo, evapotranspiración, absorción de nutrientes de los cultivos junto con las interacciones con el ambiente y la intercepción de la radiación solar y los efectos del contenido de agua, las temperaturas extremas, la variabilidad climática han



impactado el rendimiento de las cosechas de maíz, frijol, arroz, sorgo y trigo que son utilizados por la población rural y urbana para su propio consumo humano, para alimentación de animales y para procesos industriales.

“En Guatemala, en un año promedio se dispone de 24,500 km³ de agua, de los cuales solamente un 3% son aprovechados para riego, uso doméstico e industrial, disposición de desechos, generación de energía y navegación. El país cuenta con 38 cuencas, 18 localizadas en la vertiente del Pacífico, 10 cuencas en la vertiente de las Antillas -el caribe- y 10 cuencas en la vertiente del Golfo de México. El 75% del territorio nacional está delimitado por cuencas hidrológicas internacionales que se extienden hacia los países vecinos.”³⁴

De lo anterior, se establece que es de conocimiento, que el proceso de los cambios climáticos afecta la disponibilidad de los recursos de agua, provocando serios problemas sociales y económicos. Importantes variables tales como la agricultura, salud, generación hidroeléctrica y desarrollo de infraestructura tanto urbano, como rural.

El Protocolo de Kioto establece que la descomposición de basuras y algunas prácticas agrícolas son fuentes emisoras de metano. La Convención Marco de las Naciones Unidas permite, entre otras cosas, reforzar la concienciación pública y de las autoridades locales, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático. En otras palabras, tanto el municipio como los entes generadores de residuos sólidos deben

³⁴ Brown, Sandra. **La función de los bosques como sumideros de carbono.** Pág. 237.



cumplir el marco legal, ejercido por las instituciones del gobierno central. El gobierno local interactúa con todos los sectores y son la clave para que el sistema funcione con una gestión planificada y la participación de todos.

Para que Guatemala cumpla con el Protocolo de Kioto, es necesario que exista voluntad política de las autoridades municipales, organizaciones y los habitantes es un requerimiento básico para la gestión del manejo de residuos sólidos. Ambos deben considerar el proyecto de residuos sólidos como suyo y entender sus beneficios y el rol de las instituciones gubernamentales en el manejo de residuos es importante a efecto de evitar el incumplimiento de los compromisos internacionales en materia ambiental y por ende la contaminación del suelo de la República de Guatemala, toda vez que tiene una población que depende de la producción agrícola, en tal virtud, dicha contaminación del suelo afecta derechos fundamentales no solo de los agricultores sino de toda la población guatemalteca.



CONCLUSIÓN DISCURSIVA

Por medio del presente trabajo de investigación, se estableció que existe por parte del Estado de Guatemala, incumplimiento a las disposiciones contenidas en el Protocolo de Kioto ante el impacto de la producción agrícola, pues el Estado desatiende los distintos compromisos adquiridos en dicho Protocolo, relacionados con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1986, establece que corresponde al Estado de Guatemala, la obligación de prevenir la contaminación del ambiente y mantener el equilibrio ecológico. El Estado, al ratificar el Protocolo de Kioto, adquiere un compromiso adicional y se obliga a promover las acciones necesarias que contribuyan a limitar y reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

Es importante que el Estado de Guatemala atienda las disposiciones contenidas en el Protocolo de Kioto y con ello pueda garantizar los derechos fundamentales de las personas, con la finalidad de que cumpla con las obligaciones establecidas en el Artículo 1 de la Constitución Política de la República de Guatemala que indica: "El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común." Pues cuando el estado incumple con no dañar el medio ambiente, no se logra el bien común y afecta derechos fundamentales de las personas que se dedican al sector agrícola.

El Estado de Guatemala, debe atender urgentemente las disposiciones contenidas en el Protocolo de Kioto y por consiguiente emprender las acciones necesarias que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, para cumplir con este compromiso, es necesario que trabaje en conjunto con las diferentes instituciones relacionadas con la defensa del medio ambiente en Guatemala, con el fin de lograr el bien común de sus habitantes.





BIBLIOGRAFÍA

ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando. **Introducción al derecho ambiental guatemalteco**. Guatemala: Ed. Litografía JB, 1986.

ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando. **Ruido contaminante ambiental no legislado en Guatemala**. Guatemala: Ed. Litografía JB, 1986.

BRAÑES BALLESTERO, Raúl. **Derecho ambiental y desarrollo sostenible**. México: Ed. Nacional S.A, 2001.

BROWN, Sandra. **La función de los bosques como sumideros de carbono**. España: Ed. Rev, 1997.

BUSTAMANTE ALSINA, Jorge. **Derecho ambiental**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Abeledo-perrot, 1995.

CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta S.R.L., 2005.

CAMPOS GÓMEZ, Irene. **Saneamiento ambiental**. Costa Rica: Ed. Publisher, 2000.

CARNEIRO, C. **Consideraciones generales sobre el Protocolo de Kioto y su mecanismo de desarrollo limpio**. Chile. Ed. Fao, 1998.

CIANCIARDO, Juan. **El conflictivismo en los derechos fundamentales**. España: Ed. Ediciones Universidad de Navarra, 2003.

Comisión Nacional del Medio Ambiente. **Folleto cambio climático y efecto invernadero**. Guatemala: (s.e.), 1990.

ENGER, Eldon D. **Ciencia ambiental**. México: Ed. McGraw-Hill Interamericana de México, 2010.



GONZÁLEZ PASTORA, Marco Antonio. **El ambiente**. Guatemala: Ed. Social, 2002.

<http://www.undp.org.pa/indice-desarrollo-humano/que-es>. (Consultado: 04 de abril de 2021).

http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm. (Consultado: 02 de abril de 2021).

PECES BARBA, Gregorio. **Curso de derechos fundamentales**. España: Ed. Universidad de Navarra y Boletín Oficial del Estado, 1995.

PIEGRETTI, Eduardo A. **Derecho ambiental**. México: Ed. S.R.L, 1999.

SALGADO CORDERO, Marvin Jonathan. **Conceptos ambientales**. Guatemala: (s.e.), 2006.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. **Análisis de recursos naturales para la integración**. Guatemala: (s.e.), 1994.

TRAVIS, Wagner. **Contaminación, causas y efectos**. México: Ed. Gernika, 1996.

VILLEGAS POSADA, Francisco Alberto. **Evaluación y control de la contaminación**. Colombia: Ed. Universidad de Colombia, 2005.

WEIS, Edith Brown. **Un mundo justo para las futuras generaciones: Derecho internacional, patrimonio común y equidad intergeneracional**. España: (s.e.), 2001.

Legislación nacional:

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

Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático. 1992.



Declaración de Estocolmo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. 1972.

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1992.

El Protocolo de Kioto. Convención Marco sobre el Cambio Climático. 1999.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas. 1998.

El Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático suscrito por el Gobierno de Guatemala. Decreto Número 23-99 del Congreso de la República de Guatemala. 1999.

Ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala. 1989.

Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental. Decreto 116-96 del Congreso de la República de Guatemala. 1996.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala. 1986.

Ley del Organismo Ejecutivo. Decreto 117-97 del Congreso de la República de Guatemala. 1997.

Ley Forestal. Decreto Número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala. 1996.

Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. Decreto Número 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala. 2006.

Ley Orgánica del Ministerio Público. Decreto Número 40-94 del Congreso de la República de Guatemala. 1994.



Reformas a la Ley del Organismo Ejecutivo. Decreto Número 114-97 del Congreso de la República. 2000.

Acuerdo Gubernativo 288-2005. Del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2005.

Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo 137-2016 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2016.

Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Acuerdo Gubernativo 186-2001 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2001.

Reglamento de la Ley Forestal. Resolución 01.43.2005 del Instituto Nacional de Bosques. 2005.

Legislación internacional:

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente. Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión de México. 2015.