

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



NORMA JANETTE MEDINA GARCÍA

GUATEMALA, MAYO DE 2023

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

**LA UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN
DEL ECOSISTEMA COMO MEDIO DE COMBATE AL DAÑO AMBIENTAL EN
GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

por

NORMA JANETTE MEDINA GARCÍA

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, mayo de 2023

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

DECANO:	MSc.	Henry Manuel Arriaga Contreras
VOCAL I:	Licda.	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:	Licda.	Evelyn Johanna Chévez Juárez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera fase:

Presidente:	Lic.	Adán Josué Figueroa Chacón
Secretaria:	Licda.	Betzy Elubia Azurdia Acuña
Vocal:	Licda.	Rosalía Machic Pérez

Segunda fase:

Presidente:	Lic.	Oscar Interiano
Secretario:	Lic.	Pablo Yos Asivinac
Vocal:	Lic.	Francisco José Cetina Ramírez

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



USAC

TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala, 18 de julio del 2022

Atentamente pase al (a) Profesional, **ROBERTO ANTONIO FIGUEROA CABRERA**
Para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante **NORMA JANETTE MEDINA GARCÍA**, con carné: **201313368** intitulado: **LA UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA COMO MEDIO DE COMBATE AL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA.**

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.

CARLOS EBERTITO HERRERA RECINOS
Jefe (a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



JPTR

Fecha de recepción 19, 07, 2022 (f)

LICENCIADO
Roberto Antonio Figueroa Cabrera
ABOGADO Y NOTARIO

Asesor (a)
(Firma y sello)

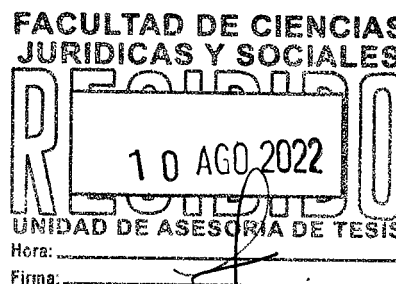




Licenciado Roberto Antonio Figueroa Cabrera
Abogado y Notario
Col. 11,027

Guatemala, 10 de agosto del 2022

Doctor Carlos Ebertito Herrera Recinos
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Distinguido Doctor:

En atención al nombramiento como asesor de Tesis, de la Bachiller **NORMA JANETTE MEDINA GARCÍA**, me dirijo a usted, haciendo referencia a la misma, con el objeto de informar sobre mi labor y oportunamente emitir el Dictamen correspondiente; y habiendo asesorado el trabajo encomendado, el mismo se tituló: **"LA UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA COMO MEDIO DE COMBATE AL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA."**

EXPONGO:

- a) Esta investigación cumple los requisitos exigidos por el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo cual resulta procedente dar el presente dictamen favorable.
- b) Manifiesto y declaro que no soy pariente de la estudiante dentro de los grados de ley.
- c) En el asesoramiento del trabajo de tesis, se discutieron algunos puntos en forma personal con la autora, quien realizó los cambios y correcciones que la investigación requirió.
- d) La bibliografía fue correcta, los métodos y técnicas fueron aplicados adecuadamente, en virtud que con ellos se obtuvo la información necesaria y objetiva para la elaboración, redacción y presentación final del presente trabajo.
- e) Procedí a revisar los diferentes métodos empleados, los cuales fueron; el analítico, cuyo cometido fue descomponer el tema central en varios subtemas, con el propósito de encontrar posibles soluciones; el deductivo que partió de generalizaciones universales permitiendo obtener inferencias particulares; el sintético mediante el cual se relacionaron hechos aislados para poder así formular una teoría unificando diversos elementos y el inductivo estableciendo enunciados a partir de la experiencia.



Licenciado Roberto Antonio Figueroa Cabrera
Abogado y Notario
Col. 11,027

- f) Las técnicas utilizadas fueron la observación y las encuestas. Además, se comprobó que la bibliografía fuera la correcta, que los métodos y técnicas fueron aplicados adecuadamente, en virtud que, con ellos, se obtuvo la información necesaria y objetiva para la elaboración, redacción y presentación final del presente trabajo; y en cuanto a la conclusión discursiva, comparto los argumentos vertidos por la autora, puesto que las mismas se encuentran estructuradas de acuerdo con el contenido del plan de investigación y están debidamente fundamentadas.

Con la manifestación expresa de mi respeto, soy de Usted, su deferente servidor.

Licenciado Roberto Antonio Figueroa Cabrera
Colegiado 11,027

LICENCIADO
Roberto Antonio Figueroa Cabrera
ABOGADO Y NOTARIO

Colegiado 11,027
Nit. 2479587-9



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Guatemala 28 de noviembre del año 2022

Dr. Carlos Ebertito Herrera Recinos
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Dr. Herrera Recinos:

Le informo que corregí virtualmente la tesis de la alumna **NORMA JANETTE MEDINA GARCÍA** con número de carné **201313368** que se denomina: **“LA UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA COMO MEDIO DE COMBATE AL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA”**.

La tesis efectivamente cumple con lo requerido en el instructivo respectivo de la Unidad de Asesoría de Tesis de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, habiendo sido las modificaciones señaladas llevadas a cabo, razón por la cual es procedente la emisión de **DICTAMEN FAVORABLE**.

Atentamente.

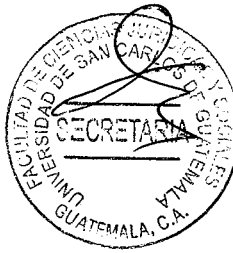
“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Sergio Daniel Medina Vielman
Docente Consejero de Estilo





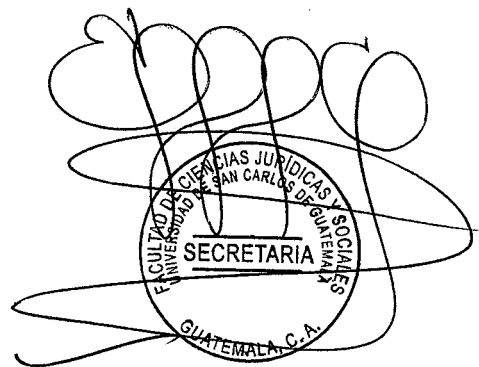
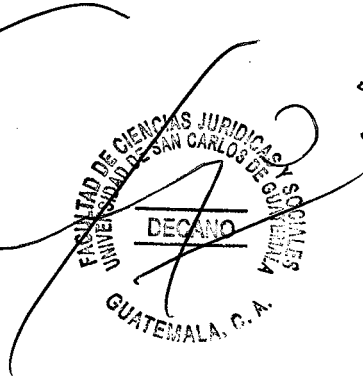
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Decanatura de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ciudad de Guatemala, diecisiete de abril de dos mil veintitrés.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante NORMA JANETTE MEDINA GARCÍA, titulado LA UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA COMO MEDIO DE COMBATE AL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

CEHR/SAQO



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Edificio S-7, Ciudad Universitaria Zona 12 - Guatemala, Guatemala





DEDICATORIA

- A DIOS:** Mi señor Jesucristo, El único ser supremo que merece toda la honra y gloria, siendo la sabiduría alumna de él.
- A MIS PADRES:** Hermelinda García Germán de Medina y Carlos Ernesto Medina Juárez (+), por haberme enseñado a luchar por mis sueños y a comprender que el caerse es parte del plan, pero levantarme es mi responsabilidad, tus esfuerzos son impresionantes y tu amor madre mía es invaluable.
- A MI ESPOSO:** Robin Alexander Xante Pérez, Por coincidir conmigo en esta vida y juntos tener sueños y anhelos cumpliéndolos uno a través del otro, es algo por lo que siempre estaré agradecida, te amo.
- A MIS HIJOS:** Naomy Janette Xante Medina y Gadiel Alexander Xante Medina. Por medio de su existencia, he conocido un amor incondicional, por regalarme de su tiempo para concluir mi formación académica ustedes son mi gran inspiración de vida.
- A MIS HERMANOS:** Nery Orlando Medina García, Carlos David Medina García, Gerson Orlando García y Edna Lisette Medina. Por todos los momentos compartidos.



A MIS SOBRINOS:

Astrid Moreno, Jonathan Moreno, Alejandra Ramirez, Jessica Moreno, Carlos Medina, Marcos Medina, Katherin Medina, Juandavid Medina, Carlos García, Moises García, Brianna García, Peyton Tezen.

**A MIS PADRINOS
DE GRADUACIÓN:**

Licenciados: Luis Armando Najarro Aguilar. Roberto Antonio Figueroa Cabrera, Francisco José Zetina Ramírez. Gracias por las oportunidades brindadas, consejos, palabras de motivación, los lazos de confianza que se han establecido y por inspirarme con su vida profesional.

A:

La gloriosa y Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, quien ha entregado a nuestra patria grandes profesionales.

A:

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales por permitirme ingresar a sus aulas y forjar mi vida profesional.

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación fue electo con la finalidad de dar a conocer la utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema como medio de combate al daño ambiental en Guatemala.

Para el desarrollo de la investigación, se utiliza la investigación de tipo básica, con la cual se busca establecer la importancia de la utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema como medio de combate al daño ambiental en Guatemala; el presente trabajo de investigación de tesis abarca del mes de marzo del año 2021 al mes de abril del año 2022; la presente investigación utiliza como base para el desarrollo de la investigación al derecho ambiental.

El objeto de la investigación es concientizar el uso de los protocolos de investigación y conservación del ecosistema como un medio técnico que puede ser utilizado para combatir el daño ambiental en Guatemala.

El sujeto que desarrolla la investigación es el medio ambiente que puede ser protegido con la utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema en Guatemala.

El aporte académico que brinda el presente trabajo de investigación es brindar conocimiento y concientizar la utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema para que cada vez más entidades, personas individuales o jurídicas hagan planteamientos con base a los mismos para una mejora en la protección ambiental, y se creen con ello más ecosistemas que aportan beneficios ambientales.



HIPÓTESIS

La presente investigación de tesis utiliza una hipótesis genérica, que busca establecer la importancia que tiene como medio de combate al daño ambiental, la utilización protocolos de investigación y conservación del ecosistema en Guatemala.

El objeto de la investigación consiste en demostrar que el combate al daño ambiental, puede ser planteado por medio de la utilización de protocolos de investigación así como con la utilización de la conservación del ecosistema en Guatemala.

El sujeto de la investigación es el medio ambiente el cual debe protegerse utilizando como medios para combatir el daño ambiental, los protocolos de investigación y conservación del ecosistema en Guatemala.

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis planteada fue comprobada mediante el análisis del derecho ambiental, el medio ambiente como tal y por medio del estudio y análisis doctrinal con perspectiva jurídica, concluyendo para el efecto que, la utilización de protocolos de investigación y la conservación del ecosistema como un medio para combatir el daño al medio ambiente, son medios eficaces para desarrollar estrategias en diferentes dimensiones que respondan de forma integral a los factores y causas que generan daño al medio ambiente, logrando con lo anterior, combatir de forma eficaz a los medios que causan daño al medio ambiente, constituyendo un elemento importante para la conservación del medio ambiente y la biodiversidad.

El presente trabajo de investigación utilizó para su comprobación el análisis jurídico, doctrinal, mediante los métodos de investigación sintético, analítico, comparativo y deductivo, mediante los cuales se corroboró que la utilización del protocolo de investigación como medio de protección beneficia también porque genera estrategias para la conservación, restauración y rehabilitación de la naturaleza y los ecosistemas del medio ambiente.

ÍNDICE

Pág.

Introducción	i
--------------------	---

CAPÍTULO I

1. El derecho ambiental	1
1.1. Antecedentes del derecho ambiental.....	2
1.2. Definición del derecho ambiental.....	11
1.3. Sujetos del derecho ambiental.....	15
1.4. Fuentes del derecho ambiental.....	17
1.5. Características del derecho ambiental.....	21
1.6. Principios aplicables del derecho ambiental	23

CAPÍTULO II

2. El medio ambiente	25
2.1. Definición del medio ambiente	25
2.2. Estado actual del medio ambiente en Guatemala.....	28
2.3. El impacto ambiental.....	32
2.4. Elementos del medio ambiente.....	34
2.5. Clasificación del medio ambiente.....	35

CAPÍTULO III

3. Regulación normativa respecto a la protección del medio ambiente.....	37
3.1. Protección constitucional	37
3.2. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	43
3.3. Ley de Áreas Protegidas.....	47

3.4. Código de Salud	49
3.5. Ley General de Electricidad	51
3.6. Ley Forestal	54
3.7. Ley de Fomento a la Difusión de Conciencia Ambiental	55

CAPÍTULO IV

4. La utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema como medio de combate al daño ambiental en Guatemala	57
4.1. El ecosistema.....	57
4.2. Protocolos de investigación.....	60
4.3. El deterioro ambiental en Guatemala.....	61
4.4. La conservación del ecosistema y la utilización de protocolos de investigación como instrumento de combate al daño ambiental	65
CONCLUSIÓN DISCURSIVA	67
BIBLIOGRAFÍA.....	69

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación de tesis eligió por tema la utilización de protocolos de investigación y la conservación del ecosistema como medios para el combate al daño ambiental en Guatemala.

Con base a la problemática se planteó la hipótesis que establece consistió en demostrar que el combate al daño ambiental puede ser planteado por medio de la utilización de protocolos de investigación así como con la utilización de la conservación del ecosistema en Guatemala.

El sujeto electo para el presente trabajo de investigación es el medio ambiente el cual debe protegerse utilizando como medios para combatir el daño ambiental, los protocolos de investigación y conservación del ecosistema en Guatemala.

Es preciso mencionar que para la comprobación de la hipótesis se utilizaron los medios de investigación analítico, sintético, lógico y deductivo, con el cual se comprobó que la utilización de protocolos y la conservación del ecosistema como un medio para combatir el daño al medio ambiente.

Los medios eficaces para desarrollar estrategias en diferentes dimensiones que respondan de forma integral a los factores y causas que generan daño al medio ambiente, logrando con lo anterior, combatir de forma eficaz a los medios que causan daño al medio ambiente, constituyendo un elemento importante para la conservación del medio ambiente y la biodiversidad.

El presente trabajo de investigación de tesis, quedó distribuido en cuatro capítulos para su comprobación, los cuales desarrollaron de la siguiente forma: en el primer capítulo se abordó la temática referente al derecho ambiental, por ser la rama fundamental que regula las normas que estudia la presente investigación, desarrollando para una mejor comprensión de la misma primeramente los antecedentes del derecho ambiental, su definición, los sujetos de derecho ambiental, las fuentes de derecho ambiental, las características del derecho ambiental y los principios aplicables al derecho ambiental.

En el segundo capítulo se abordó lo referente al medio ambiente, por ser el sujeto de estudio del presente trabajo de investigación, desarrollando por este motivo su definición, el estado actual del medio ambiente en Guatemala, el impacto ambiental, los elementos del medio ambiente y la clasificación del medio ambiente.

En el tercer capítulo con base al método de investigación lógico y analítico se abordó lo referente a la normativa que regula el daño al medio ambiente, analizando primeramente los preceptos constitucionales, la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, la Ley de Áreas Protegidas, el Código de salud, La Ley General de Electricidad, la Ley Forestal y la Ley de Fomento a la Difusión de Conciencia Ambiental.

En el cuarto capítulo se concluyó la investigación con la demostración lógica y deductiva de la temática principal, por lo que como primer tema se desarrolló al ecosistema, los protocolos de investigación, el deterioro ambiental en Guatemala, y la conservación del ecosistema y la utilización de protocolos de investigación como instrumento de combate al daño ambiental, con el cual se comprobó la hipótesis planteada.

CAPÍTULO I

1. El derecho ambiental

La presente investigación se ha planteado para evidenciar que la utilización de protocolos de investigación y la conservación del ecosistema pueden ser utilizados como un medio para combatir el daño ambiental en Guatemala. Para ello, se debe de estudiar primeramente al derecho ambiental, con el objeto de delimitar de forma correcta.

Es preciso mencionar que se considera alarmante la degradación ambiental en la región en Guatemala, la doble condición de los países en desarrollo, pobres en cuanto a desarrollo y ricos con respecto a sus recursos naturales; sin embargo aún faltos de políticas ambientales definidas; abusos de los derechos humanos como consecuencia de la forma que asumen los daños ambientales, que son en general permanentes, irreversibles y que no siempre resultan evidentes; la situación actual de indefensión de la víctima, se olvidan que se vulneran derechos individuales y colectivos; la falta de conciencia sobre la gravedad del tema, nos hemos acostumbrado a convivir con el problema ambiental como si fuera una consecuencia ineludible del progreso; no se perciben las consecuencias de la degradación ambiental, presentes y futuras y se vulneran los derechos a un ambiente sano y, por ende, a la salud y la vida.

Este derecho en sí mismo no constituye una rama nueva, ya que tiene gran historia de aplicación desde la antigüedad, las sociedades han cambiado sobre el medio ambiente y se han preocupado por su cuidado, conservación y mantenimiento, a través de prácticas

culturales hasta llegar a la teoría de las mismas, entendiendo esto, como la incorporación de estos derechos para ser plasmados en las normativas creadas para tal fin, así como la creación de entidades que cumplan a cabalidad con la protección de los recursos naturales, el medio ambiente y biosfera de la naturaleza.

1.1. Antecedentes del derecho ambiental

Al establecer los principios históricos del derecho ambiental se establece que hay legislación remota que fue dirigida más bien a proteger la salud, la propiedad y las buenas costumbres, dentro de las cuales se pueden citar el Código de Hammurabi el cual destacaba: “XXI 248. Si un señor ha alquilado un buey y le ha roto su asta, ha cortado su cola o ha dañado su tendón o pezuña, entregará la plata del quinto de su precio”.¹

Asimismo, en la Ley de las XII tablas, que se creó 400 años antes de Cristo, en ellas se establecía que: “el cuerpo del hombre muerto no debía ser sepultado ni cremado en la ciudad, de igual manera Cicerón establecía normas para los crematorios”.²

El derecho romano daba a los recursos naturales la tierra, el agua, los yacimientos minerales, la flora y fauna, los recursos panorámicos y el ambiente la categoría de *res communi*, es decir, cosas de la comunidad, que pueden ser aprovechadas por todos, excepto cuando se trate de derechos particulares.

¹ Jaquenod de Zsogön, Silvia. **El derecho ambiental y sus principios rectores**. Pág. 24.

² **Ibíd.** Pág. 25.

En España, por ejemplo, existían antiguas normativas que contienen disposiciones relevantes sobre la materia, las cuales se pueden encontrar: “en la Nueva Recopilación (1548) “Ley XV”, Ley IX”, “Ley X” que se refiere a contaminación, especialmente de aguas, deforestación, reforestación, vedas, pesca, etc.”.³

Durante la Revolución Francesa de 1789 se dio paso al: “abuso del derecho en uso” y permitió seguir adelante con las formas de depredación que en nuestro mundo moderno terminarían por afectar realmente el mundo en que vivimos, y los principios de propiedad establecidos fueron eficientes para regular el uso (y también el mal uso) de los bienes naturales. Pero la estructura jurídica empezó a ser inoperante, las leyes empezaron a disponer de normas morales incorporadas al derecho positivo”.⁴

Es también necesario precisar que la problemática ambiental no es un fenómeno nuevo, pues la sociedad humana desde su surgimiento ha gravitado sobre el medio ambiente siendo en sí misma medio ambiente y se ha preocupado por lo que pudiéramos denominar interacción hombre-naturaleza, empleando el término hombre en el sentido de las actividades económicas sociales que, con una u otra implicación ambiental, a lo largo de la historia de la humanidad ha desarrollado.

Constituyen precisamente estas regulaciones muestras de la proyección del pensamiento humano en función de conservar el entorno natural y la vida misma.

³ **Ibíd.** Pág. 26.

⁴ **Ibíd.** Pág. 27.

En la década de los sesenta, la disciplina ambiental se afianzó en el pensamiento universal, las amas de casa, los líderes religiosos, los integrantes de los movimientos civiles y políticos comenzaron a entender que era necesario concebir un cambio en las relaciones con los elementos de la tierra.

Se comenzó a entender que se debe armonizar la conservación con desarrollo. Además de algunas catástrofes ambientales de carácter universal fueron alertando acerca de la necesidad de crear sistemas internacionales que permitieran resolver cuestiones que excedieran los límites de los Estados.

Los antecedentes inmediatos de la Conferencia sobre el Medio Humano se encuentran en dos reuniones científico políticas celebradas en 1968, la de la Biosfera, convocada en París y la de Aspectos Ecológicos para el Desarrollo Internacional, realizada en Washington.

Al año siguiente, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó a la Conferencia sobre el Medio Humano que debía realizarse en Estocolmo en junio de 1972; se celebraron dos sesiones preparatorias: la primera, en Nueva York, del 10 al 20 de marzo de 1971 y, la segunda, en Ginebra del 8 al 19 de febrero de 1971.

Del 5 al 16 de junio de 1972 en Estocolmo, se llevó a cabo la Conferencia Sobre el Medio Humano, en la cual se reunieron 113 países, dando como resultado: “las políticas ambientales, un preámbulo, que tiene una base ética, y 26 principios. Afirmándose con ello, la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y

futuras. Preparó un plan de acción para el medio humano con 109 recomendaciones designó el 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente, e instó para que ese día los gobiernos y las organizaciones del Sistema de las Naciones Unidas emprendieran actividades que reafirmen su preocupación para la protección y el mejoramiento del medio ambiente con miras a la concienciación de los pueblos hacia el entorno humano”.⁵

El 19 de septiembre de 1972, después de Estocolmo, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, una serie de resoluciones sobre el medio ambiente referidas a los siguientes temas:

- Cooperación entre los Estados en el campo del Medio Ambiente.
- Responsabilidad ambiental de los Estados.
- Creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Disposiciones institucionales y financieras para la cooperación internacional en relación con el medio ambiente.

Posteriormente de Estocolmo, en el ámbito particular de los países, nacieron organizaciones gubernamentales y no gubernamentales destinadas a tratar la protección del ambiente como la meta ambiental.

⁵ Brañes Ballesteros, Raul. **Manual sobre derecho ambiental mexicano**. Pág. 65.

Diez años después de la Reunión de Estocolmo, por resolución del 28 de octubre de 1982, la Asamblea General de las Naciones Unidas ratificó los principios de la Declaración de Estocolmo por intermedio de la Carta Mundial de la Naturaleza, cuyo mérito consiste en reflejar las preocupaciones ambientales de ese momento.

Durante estas dos décadas los instrumentos internacionales se fueron adaptando a las ideas globalizadoras e integradoras gestadas, en general, por la interdisciplinariedad ambiental y en particular, por las teorías ecológicas, y aquí se produce una rápida modificación en la estructura de esta especialidad del derecho.

Asimismo, es necesario profundizar sobre los orígenes de este tanto internacionalmente como en Guatemala, aunque se tienen datos históricos de antiguas sociedades que cuidaban del medio ambiente: “durante la revolución francesa de 1879 se dio paso al abuso del derecho en uso, ello permitió seguir adelante con las formas de depredación, los principios de propiedad establecidos fueron deficientes para regular el uso de los bienes naturales y la estructura jurídica empezó a ser inoperante, ya que las leyes empezaron a disponer únicamente de normas morales incorporadas al derecho positivo”.⁶

El reconocimiento como un derecho es relativamente nuevo, ya que se encuentra expresando en los derechos humanos de tercera generación, se empezó a desarrollar este derecho a finales de los años 60, pero fue hasta 1972, en la Conferencia de las

⁶ Cisneros Estrada, Eva G. Licda. **Módulo educativo, nociones de derecho ambiental.** Pág. 5.

Naciones Unidas sobre el medio humano celebrada en Estocolmo, Suecia, que los países participantes consideraron sobre las repercusiones negativas de la falta de aplicación de normas adecuadas a la protección de los recursos naturales en sus respectivos ambientes. Todos los países, desarrollados o en vías de desarrollo, eran responsables en mayor o menor grado de la problemática ambiental que aquejaba el planeta entero.

Es así como el Gobierno de Guatemala, suscribe dicha declaración comprometiéndose a realizar lo necesario para cumplir con los acuerdos y recomendaciones que la misma contenía así como a realizar los esfuerzos pertinentes por establecer una nueva legislación.

La nueva legislación tenía que promover el desarrollo de las Políticas ambientales, y es así como surge la Comisión Ministerial encargada de la conservación y mejoramiento del medio humano, por parte del gobierno de esa época; “La comisión Asesora Ministerial presentó en octubre de 1976, un anteproyecto de Ley de Conservación y Mejoramiento del medio ambiente, pero es hasta años más tarde fue aprobada y publicada después de varias modificaciones”.⁷

De esa cuenta, el antecedente del derecho ambiental guatemalteco, puede ubicarse a partir del año 1973, ya que, a nivel de Estado, se adoptaron medidas de carácter institucional y legal para afrontar la problemática ambiental en el país. “En dicho año, el Presidente de la República, General Carlos Manuel Arana Osorio, con el fin de cumplir

⁷ *Ibíd.* Pág. 7.

con una de las recomendaciones dadas en la conferencia de Estocolmo, en el sentido de crear un instrumento adecuado para planificar, coordinar y ejecutar un plan nacional para alcanzar los objetivos de velar, conservar y mejorar el medio ambiente, creó una comisión ministerial encargada de la conservación y mejoramiento del medio humano, por Acuerdo Gubernativo de fecha tres de mayo de 1973”.⁸

Dicha comisión fue integrada por los Ministros de salud pública y asistencia social, de Comunicaciones y Obras Públicas, de Agricultura, de Relaciones Exteriores, de Gobernación y de la Defensa Nacional. La comisión fue ampliamente facultada para dictar medidas que estimare necesarias, tendientes a resolver el problema de la contaminación en Guatemala.

“El 20 de enero de 1975, el Ministerio de Gobernación, en su calidad de Presidente de la Comisión Ministerial encargada de la Conservación y Mejoramiento del Medio Humano, acordó crear, por Acuerdo Ministerial, a nivel técnico, la Comisión Asesora del Presidente de la Comisión Ministerial encargada de la conservación y mejoramiento del medio humano, la que funcionó bajo la coordinación del Viceministro del Ministerio antes indicado”⁹.

Es así como a finales del año 1976, la comisión nombrada logró presentar un anteproyecto de Ley Conservación y Mejoramiento del Medio Ambiente y el seis de marzo del año 1986 se presentó el último anteproyecto relacionado a la Ley ambiental al

⁸ **Ibíd.**

⁹ **Ibíd.** Pág. 9.

Congreso de la República de Guatemala, el mismo fue aprobado y publicado el 19 de diciembre de ese mismo año.

El ante-proyecto de ley mencionado, se cursó por parte del Ministro de Gobernación y Presidente de la Comisión Ministerial, a cada uno de los Ministerios de Estado que integraron la referida Comisión Ministerial, recibidos los pronunciamientos respectivos, recomendaciones y sugerencias hechas por los Ministerios, que fueron convenientemente tomadas en consideración. “El estudio preparado por el Doctor Barrera Méndez, distinguido jurista del personal del Instituto de Recursos Naturales (INDERENA) de la República de Colombia, enviado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), constituyó una valiosa contribución que permitió mejorar el ante-proyecto. Este fue presentado en mayo de 1979, al Ministro de Gobernación y Presidente de la Comisión Ministerial, por la Comisión Asesora, habiéndose elevado al Presidente de la República de ese entonces para su estudio y consideración. Con fecha 2 de octubre de 1979, fue enviado por el Ejecutivo al Congreso de la República, como iniciativa de ley, en donde fue estudiado y discutido, quedando aprobado en tercera lectura. Al ser disuelto dicho Congreso el 23 de marzo de 1982, a este proyecto se le hicieron algunos de los cambios sugeridos por la iniciativa privada representada por el CACIF”.¹⁰

Posteriormente, en junio de 1982, la Comisión Asesora elevó a la consideración del Presidente de la Comisión Ministerial un nuevo ante-proyecto de ley, debidamente

¹⁰<https://www.elisa-miranda-ambiental.blogspot.com/2013/02/antecedentes-historicos-del-derechoLosantecedentesdelemergenteDerechoambiental>. (Guatemala, 25 de marzo de 2019.)

revisado y ampliado, incorporándole las observaciones formuladas por los ministerios integrantes de la Comisión Ministerial y enmiendas introducidas al proyecto discutido en el Congreso de la República. Este ante-proyecto de ley inició el recorrido de trámites y consulta en los ministerios integrantes de la Comisión Ministerial, así como de las distintas dependencias administrativas del Estado que tienen injerencia en el problema ambiental. Por último, fue remitido al suprimido ex - consejo de Estado, habiendo sido aprobado en su totalidad y cursado al Ejecutivo para su promulgación el 9 de junio de 1983.

El 4 de enero de 1984 se presentó otro ante-proyecto de ley al Ministro de Gobernación y Presidente de la Comisión Ministerial, para su consideración, el cual fue elevado a la ex jefatura de Estado para su promulgación.

Cabe señalar que, por medio del Acuerdo Gubernativo Número 204-86, se creó la Comisión Nacional Del Medio Ambiente (CONAMA), adscrita a la Presidencia de la República, asignándosele como función específica preparar un proyecto de ley que normará todo lo referente al medio ambiente.

El día 6 de marzo de 1986 fue presentado el último ante-proyecto de Ley Ambiental al Congreso de la República. Este finalmente fue aprobado y se publicó el 19 de diciembre de 1986. Con ello los exintegrantes de las comisiones referidas que fueron suprimidas por medio de Acuerdo Gubernativo del 16 de abril del año indicado- vieron realizadas sus esperanzas después de arduo trabajo, al publicarse la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República, lo cual

constituyó un gran triunfo histórico.

Para culminar los antecedentes del derecho ambiental, es preciso mencionar la Conferencia de Río, en la cual los Estados se comprometieron a implementar una serie de novedades y modificaciones en sus respectivos ordenamientos jurídicos estatales o federales. Esto incluía la creación de normativa que permitiera la ejecución y la gestión de aquellos compromisos. El Protocolo de Kyoto, nacido de la Convención sobre Cambio Climático, fue uno de los resultados concretos de Río de Janeiro, se firmó el 11 de diciembre de 1997 y se recoge las conclusiones y aportes de otros programas gestionados alrededor de unión internacional: El Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono de septiembre de 1987.

1.2. Definición del derecho ambiental

Para poder entender el derecho ambiental, se debe definir el mismo, por lo que, a continuación, se detallan las distintas definiciones doctrinales que se han planteado por la doctrina a través de prominentes tratadistas.

Tratar de definir el derecho ambiental es difícil, por la complejidad que en él se enmarca siendo en parte jurídica y también técnica. Por ello su definición no puede estar ausente en ninguna obra que se refiera a dicha disciplina.

Para definir derecho ambiental, primeramente, se debe entender qué es el ambiente y entendido como un sistema, vale decir, que es: “un conjunto de elementos que

interactúan entre sí, pero con la precisión de que estas interacciones provocan aparición de nuevas propiedades globales, no inherentes a los elementos aislados que constituyen el sistema”.¹¹

Las diferentes formas que asume el derecho a un medio ambiente sano tienen como base el concepto de derecho, que es sinónimo de potestad, es decir, que determinados sujetos tienen el poder de promover el funcionamiento del aparato coactivo del Estado para que otros actúen de manera determinada.

En el caso del derecho al medio ambiente, la forma de actuar que han asumido los sujetos frente al ambiente, se traduce en las formas de aprovechamiento, intercambio y destino de los elementos naturales que conforman un ecosistema, y sus recursos naturales.

Desafortunadamente la forma en que se entabla la relación hombre-naturaleza, desde el punto de vista jurídico, es patrimonialista e individual, pues el actuar colectivo, frente a bienes compartidos, no ha sido reconocido. El esquema de la relación está basado en valores y principios en los que no se ha tomado en cuenta al ambiente, ni la forma de acceder a sus recursos, así como tampoco distribuir sus beneficios.

La palabra ambiente se utiliza para designar genéricamente todos los sistemas posibles dentro de los cuales se integran los organismos vivos. Estos organismos se presentan como sistemas.

¹¹ <https://www.dle.rae.es/ambiente> (Guatemala, 25 de mayo de 2021).

En cuanto a la expresión derecho ambiental, se utiliza para denominar el conjunto de las normas jurídicas que regulan las cuestiones ambientales y la ciencia jurídica que se ocupa de tales normas.

En cuanto a la doctrina el derecho ambiental ha sido definido como: “el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción, que tiene lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos”.¹²

Otra acertada definición establece que es el: “Conjunto de 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”.¹³

Con las anteriores definiciones se puede establecer como deducción que el derecho ambiental comprende no solo a las normas y su estudio e interpretación, sino también al conjunto de conocimientos que provienen de otras ciencias ambientales no jurídicas como la biología, la geología, etc.

Sin embargo, desde otro punto de vista el derecho ambiental es definido como: “disciplina

¹² Brañes Ballesteros, Raul. **Ob. Cit.** Pág. 12.

¹³ <https://www.diccionario.cear-euskadi.org/derecho-ambiental/> (Guatemala, 10 de abril de 2021).

jurídica que investiga, estudia y analiza las diferentes relaciones entre los bienes naturales y la actividad antrópica, orientando la regulación jurídica de las conductas y actitudes humanas respecto al uso, explotación y aprovechamiento de recursos naturales, conservación de la naturaleza y protección del ambiente”.¹⁴

De modo que en forma sencilla se puede definir al derecho ambiental como un conjunto de reglas que se encargan de la tutela jurídica de aquellas condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas. Ya que, si el derecho ambiental tiene que ver con la continuidad de la vida sobre la Tierra, no es del todo aventurado pensar que el acervo de normas jurídicas que están dirigidas a la salvaguardia de la biosfera es lo que se denomina derecho ambiental.

Por lo cual es posible determinar al derecho ambiental desde diversos ángulos, sin por ello perder de vista que dicha disciplina jurídica no debe segregarse. Esto es, si la función del derecho ambiental es la tutela de las condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas, tales condiciones no deben ser consideradas de forma estática, sino como se presentan en la realidad, es decir, de manera dinámica.

Es así como en la doctrina se parte de distintos puntos de vista para encausar una definición concreta desde dos facetas: pudiendo ser entendido desde una perspectiva teleológica o funcional del derecho o bien desde una perspectiva que responda a un análisis estructuralista y jurídico-constitucional.

¹⁴ Jaquenod de Zsogön, Silvia. **Ob. Cit.** Pág. 16.

Situándose en la primera de tales perspectivas, como un indicativo que demuestra que existe un conjunto de normas dispersas que directa o indirectamente encuentran un punto de unión en su objetivo de pretender la defensa, restauración y promoción del medio ambiente, entonces el derecho ambiental será el referido al medio ambiente. el derecho del medio ambiente o el derecho para la protección del medio ambiente.

Las dos definiciones que establecen estas dos perspectivas son las que conciben el derecho ambiental como el ordenamiento que garantiza y disciplina el goce colectivo inherente a los bienes ambientales, velando por su integridad natural, mientras que el segundo señala que el derecho ambiental es el derecho que incide en conductas individuales y sociales para prevenir y remediar las perturbaciones que alteran el equilibrio del ambiente.

1.3. Sujetos del derecho ambiental

Al referirse a los sujetos del derecho ambiental se debe tener en cuenta el ámbito de aplicación de la normatividad ambiental en relación con los individuos o entidades que tienen algún tipo de derecho, obligación, atribución o función derivada de este conjunto normativo.

De esta manera, se determina quiénes están obligados en materia ambiental y cómo se presenta el régimen de protección y respeto de sus derechos. Con estas bases, es colige que los sujetos públicos de derecho ambiental pueden ser:

- El Estado en cumplimiento de la Constitución.
- Los Departamentos por medio de las Gobernaciones departamentales.
- Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Las Municipalidades.
- Entidades autónomas.
- Entidades descentralizadas
- Entidades internacionales.
- En general todos los organismos del sector público que tengan injerencia en materia ambiental.

Por su parte, los sujetos privados de derecho ambiental, en la medida en que realicen actividades reguladas por esta disciplina jurídica pueden ser:

- Personas físicas.
- Personas morales.

- Organizaciones no gubernamentales.

- Organizaciones sociales.

- Universidades.

- Centros de investigación.

- Fundaciones internacionales.

En principio, esos serían los sujetos que contemplaría el derecho ambiental; sin embargo, en la actualidad se ha gestado una nueva teoría que atribuye un interés legítimo en las relaciones jurídico-ambientales a los grupos sociales. Esta teoría es la del interés difuso, la cual podría decirse que ha sido adoptada por el ordenamiento jurídico.

1.4. Fuentes del derecho ambiental

La palabra fuente tiene como origen un término técnico que deriva del latín denominado: “frontis, que significa ‘provenir’, ‘derramar’, ‘brotar’, ‘emerger’. Se refiere al manantial de agua. Etimológicamente fuente es el “lugar de donde emana o fluye algo”.¹⁵

Derivado de lo anterior se deduce que fuente es el origen de algo. En sentido figurado

¹⁵ Machicado, Jorge. <https://www.jorgemachicado.blogspot.com/2009/09/dec002.html> (Guatemala, 26 de mayo de 2021).

significa aquello que es principio fundamental u origen de algo. Por fuentes del Derecho se entiende al conjunto de fenómenos y serie de actos creadores del Derecho en general.

Han sido diversos los tratadistas que han planteado como fuentes del derecho ambiental a la Ley, la doctrina, la costumbre y la jurisprudencia, por lo que, partiendo de ese punto, desde la perspectiva y análisis del autor del presente trabajo de investigación las fuentes del derecho ambiental son: la Ley, la costumbre y la jurisprudencia.

Sin embargo, es importante distinguir entre fuentes formales y fuentes reales, ya que con esta división puede aún analizarse con más profundidad a las fuentes del derecho ambiental, por lo cual, primeramente las fuentes formales se definen como: “las formas obligadas y predeterminantes que ineludiblemente deben revestir los preceptos de conducta exterior, para imponerse socialmente, en virtud de la potencia coercitiva del derecho”.¹⁶

En cuanto a las fuentes reales se definen de la siguiente forma: “Son los fenómenos que concurren en mayor o menor dimensión, a la creación de la norma jurídica y determina el contenido de la misma.

El derecho ambiental presupone la existencia de normas jurídicas, obedeciendo a la necesidad de reglamentar la conducta humana, que por su presencia en el medio son las

¹⁶ **Ibíd.**

causantes de los efectos negativos o bien positivos para el ambiente, con lo cual se busca evitar tales comportamientos por ser nocivos para el medio ambiente y por último promover los efectos positivos por medio de normas jurídicas positivas, con el propósito de lograr una sociedad más armónica y acorde con la tutelaridad de los intereses ambientales”.¹⁷

Dentro de las fuentes reales se encuentran aquellos hechos que tienen importancia ecológica y tienen consecuencias dentro del ambiente, entre ellas podemos mencionar: la contaminación de los recursos naturales; el calentamiento del planeta; las distintas manifestaciones del deterioro ambiental ocasionado por las actividades urbanísticas del ser humano; la basura; la contaminación auditiva, etc. Cada uno de estos aspectos es objeto de estudio y su solución requiere un comportamiento que respete los ciclos y las leyes naturales.

Otros autores también han distinguido dentro de las fuentes del derecho ambiental, a las fuentes históricas, debido que, ha quedado establecido que el derecho también es un fenómeno cultural y estando sujeta la sociedad a un desarrollo constante, el derecho no es únicamente el de hoy, ha venido acumulando una serie de leyes que ya no tienen vigencia y que constituyen lo que se denomina como fuentes históricas.

Sin embargo, la clasificación más completa y adecuada para el autor del presente trabajo de investigación, es la que establece que las fuentes del derecho ambiental son: “los

¹⁷ **Ibíd.**

actos creadores del mismo como los impactos ambientales antrópicos negativos y los daños ambientales (Fuentes Reales); los convenios y tratados de protección del medio ambiente y los ecosistemas (Fuentes Históricas) y la Ley (Fuentes Formales)".¹⁸

En Guatemala, es aplicable la primera clasificación que establece como fuentes formales a la Ley, la doctrina, la Jurisprudencia y la costumbre, al mencionar esta clasificación es importante definir cada integración, siendo la ley integrada por la Constitución Política de la República de Guatemala o Carta Magna y leyes ordinarias.

La Doctrina: Se produce a través del conjunto de opiniones o criterios sustentados por los juristas o estudiosos del derecho ambiental, que resulta del estudio de las instituciones jurídicas o de las normas de derecho positivo. Con el fin de comentarlas y estudiarlas, es decir que la doctrina son los estudios de carácter científico de los juristas.

La Jurisprudencia: Conjunto de principios generales emanados de los fallos uniformes de los tribunales de justicia para la interpretación y aplicación de las normas jurídicas. Sentencias emitidas por los Tribunales de Justicia. La ley del Organismo Judicial establece: Que la ley es la fuente del ordenamiento jurídico y la Jurisprudencia la complementará.

La Costumbre: Es la norma de conducta nacida en la práctica social y considerada como obligatoria por la comunidad. La Ley del Organismo Judicial estipula que la costumbre

¹⁸ **Ibíd.**

regirá sólo en defecto de la ley aplicable o por delegación de la ley, siempre que no sea contraria a la moral o al orden público y que resulte probada.

Consideran algunos estudiosos, que la costumbre es fuente importante en derecho ambiental, especialmente en situaciones jurídicas que tienen que ver en áreas habitadas por pueblos indígenas, que han demostrado que tienen una buena relación con el medio.

1.5. Características del derecho ambiental

El derecho ambiental se desarrolla con la distinción de diferentes características que lo hacen diferente a otras ramas del derecho; siendo estas su multidisciplinariedad o componente reglado, su vocación universalista, su preeminencia sobre los intereses colectivos y su carácter preventivo.

- Multidisciplinariedad o componente reglado: Para su determinación, el derecho ambiental no puede prescindir de las ciencias exactas: “Los conocimientos que aportan las diferentes disciplinas (química, biología, zoología, etc.) resultan indispensables para justificar y demostrar la gravedad del problema, y la necesidad de aplicar medidas jurídicas para combatirlo. Verbigracia: cuando existe una deforestación, es necesario recurrir a las ciencias forestales, a la agronomía, la economía etc, además del derecho ambiental”.¹⁹

¹⁹ Martín Mateo, Ramón. **Derecho ambiental**. Pág. 65.

- Vocación universalista: Un problema o daño ambiental siempre afecta a un grupo. Su origen puede estar en un barrio, una ciudad o una ecoregión, pero sus efectos son globales. La atmósfera no tiene divisiones políticas y la contaminación que produce un individuo afecta a todo el planeta. Se piensa globalmente y actúa localmente. Ejemplo: La contaminación de la atmósfera producida por una industria textilera, la emanación de gases tóxicos afecta el área local, como a nivel nacional e internacional.
- Su preeminencia sobre los intereses colectivos: Se trata de intereses individuales, pero a la vez diluidos en conjuntos más o menos extensos y amorfos, de personas que comparten un interés y, por ende, reciben un beneficio o un perjuicio actual o potencial más o menos igual para todos.
- Verbigracia: Río Villalobos, la contaminación producida en dicho río que se ha convertido en receptor de aguas residuales industriales y domésticas. Afecta a una persona, a una familia, a las familias, y las comunidades asentadas en su entorno. No pueden consumir el agua, perciben olores fétidos, además de producir vectores, etc.
- Carácter preventivo: Algunos autores lo consideran un principio y otros una característica, y este se caracteriza por la prevención del daño; para lograr el objetivo de evitar el daño, se recurre a la divulgación, los estudios científicos, la divulgación de leyes y reglamentos, etc. "Cabe decir que es mejor prevenir que tratar de corregir el daño causado."

1.6. Principios aplicables del derecho ambiental

Se entiende por principio, aquella norma no legal supletoria de ella y constituida por doctrina o aforismos que gozan de general y constante aceptación de jurisconsultos y tribunales. Por ende, son principios rectores los postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas.

Son principios rectores generales por su naturaleza y subsidiarios por su función, porque suplen las lagunas de las fuentes formales del Derecho; estos principios los catalogaremos de la siguiente manera, y son los siguientes:

- El principio de quien contamina paga: este principio persigue sobre todo que el causante de la contaminación asuma el costo de las medidas de prevención y lucha contra la misma.
- Principio de precaución: El principio está establecido en diferentes convenios y protocolos internacionales y busca evitar que las amenazas potenciales al ambiente sean utilizadas como justificación para dejar de tomar acciones para protegerlo. Este principio ha de aplicarse cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente, puede invocarse cuando es urgente intervenir ante el posible peligro para la vida, la salud humana, para

proteger la vida animal o vegetal y para proteger, por ende, el ambiente. La aplicación de este principio ha de basarse en la evaluación preliminar sobre el grado de incertidumbre científica, sobre el riesgo potencial y sus consecuencias.

- Principio de igualdad: “reconoce que en materia ambiental todos los Estados son iguales en deberes y derechos”.²⁰
- Principio de soberanía estatal sobre recursos naturales propios: Establece que los Estados exploten sus recursos libremente, cuidando el uso racional de los mismos.
- Principio de no interferencia: Establece la obligación de los Estados de no perjudicar con sus actividades el medio ambiente de otros Estados.
- Principio de responsabilidad compartida: Obliga a los Estados a asumir responsabilidad internacional cuando con sus actos dañen la ecología de otro Estado.

De manera que, el derecho ambiental debe guiar a los Estados en todas las actividades relacionadas al medio ambiente, teniendo en cuenta los intereses de los demás Estados.

²⁰ **Ibíd.** Pág. 70.

CAPÍTULO II

2. El medio ambiente

El derecho ambiental tiene como función principal la protección y el mejoramiento del medio ambiente, es por ello que para el presente trabajo de investigación se debe abordar la temática del medio ambiente, el cual requiere de una garantía, resguardo y protección.

El Estado de Guatemala garantizando a toda la población el derecho a vivir en medio sano ha emitido normativas ambientales nacionales y se ha comprometido a nivel internacional al respecto de un ambiente sano. Por lo que, en este capítulo se aborda la temática técnica referente al medio ambiente.

2.1. Definición del medio ambiente

De acuerdo al diccionario el medio ambiente: “es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado”.²¹

Se entiende por ambiente el entorno o suma total de aquello que nos rodea y que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad.

²¹ <https://www.definicion.de/medio-ambiente/> (Guatemala, 15 de julio de 2021).

Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

El medio está integrado por componentes bióticos que son los seres vivos y los componentes abióticos que son los seres no vivos. El ambiente es: "el conjunto de factores que afectan de una manera influyente sobre el medio en el cual el hombre vive y se desarrolla como tal en sus actividades diarias. El hombre es una especie viviente que forma parte de un sistema complejo de relaciones e interrelaciones con el medio que lo rodea".²²

Por lo cual, la palabra medio ambiente se usa más comúnmente en referencia al ambiente natural, o la suma de todos los componentes vivos y los abióticos que rodean a un organismo, o grupo de organismos.

El medio ambiente natural comprende componentes físicos, tales como aire, temperatura, relieve, suelos y cuerpos de agua, así como componentes vivos, plantas, animales y microorganismos.

En contraste con el medio ambiente natural, también existe el "medio ambiente

²² Guillen Zavala, Ana Karina. **Documento de apoyo al medio ambiente**. Pág. 3.

construido, que comprende: "todos los elementos y los procesos hechos por el hombre".
El uso de la palabra en este documento incluye ambos el medio ambiente natural y el construido, o todos los factores externos, las condiciones, y las influencias que afectan a un organismo o a una comunidad".²³

Otra definición del medio ambiente importante de mencionar es la que lo establece como: "el sistema de diferentes elementos, fenómenos, procesos naturales y agentes socio económicos y culturales, que interactúan condicionando, en un momento y espacio determinados, la vida y el desarrollo de los organismos y el estado de los componentes inertes, en una conjunción integradora, sistemática y dialéctica de relaciones de intercambio".²⁴

Otras definiciones están basadas en la idea expresada en el Preámbulo de la Declaración de Naciones Unidas sobre Ambiente Humano, adoptada en Estocolmo en junio de 1972, la cual dice: "El ser humano es criatura y moldeador de su ambiente el cual le da sustento físico y le provee la oportunidad para su crecimiento intelectual, moral, social y espiritual".²⁵

El Consejo Internacional de la Lengua Francesa define al medio ambiente como el conjunto de los agentes físicos, químicos y biológicos y de los factores sociales susceptibles de tener un efecto directo o indirecto, inmediato o a plazo, sobre los seres vivientes y las actividades humanas.

²³ **Ibíd.** Pág. 6.

²⁴ Jaquenod de Zsogön, Silvia. **Ob. Cit.** Pág. 12.

²⁵ Cano, Guillermo J. **Derecho, política y administración ambientales.** pág. 15

Desde un punto de vista ecológico, el ambiente es el continente que engloba y aglutina los sistemas naturales atmosféricos, biológicos, físicos y otros que condicionan las actividades del hombre y de la sociedad y que, a través de los elementos existentes en el mismo, posibilita su desarrollo.

La sociedad extrae del ambiente y sus sistemas naturales, los bienes y servicios que satisfacen sus derechos biológicos, entendiéndose estos como sus necesidades básicas naturales, entre las que cabe mencionar: alimento, vestido y vivienda y, además sus aspiraciones culturales, o sea, sus necesidades subjetivas.

2.2. Estado actual del medio ambiente en Guatemala

Los problemas ambientales la mayoría de las veces no se provocan de manera natural, siendo los humanos quienes los provocan, por falta de educación y conciencia ecológica, pero aparte de los problemas ambientales, Guatemala cuenta con otros problemas de índole social.

Entre los principales problemas que se han diagnosticado en Guatemala están, entre otros: la deforestación, la erosión acelerada del suelo, la contaminación por el uso de agroquímicos, la contaminación de la atmósfera, la contaminación del agua y la contaminación de los alimentos. La tala de árboles es mayor que la recuperación natural y artificial, lo cual se debe sobre todo al alto consumo de madera para leña y, en menor grado, a los incendios y plagas forestales. La deforestación no tiene que ver solamente con la pérdida de árboles. También tiene un gran impacto sobre el ambiente.

Muchas criaturas vivientes dependen de los árboles por lo que, cuando desaparecen los árboles, igualmente desaparecen los animales.

Se pierden medicinas y materiales potencialmente valiosas, lo mismo que el agua y el aire limpios. Sufren las personas indígenas y, eventualmente, también las economías nacionales. El futuro de las personas y de los bosques que están interconectados. Los árboles también almacenan agua y luego la liberan hacia la atmósfera. Este ciclo del agua es parte importante del ecosistema debido a que muchas plantas y animales dependen del agua que los árboles ayudan a almacenar.

La deforestación lleva a un incremento del dióxido de carbono CO₂, en el aire debido a que los árboles vivos almacenan dicho compuesto químico en sus fibras, pero cuando son cortados, el carbono es liberado de nuevo hacia la atmósfera.

Otro de los problemas principales ambientales en Guatemala tiene que ver con la erosión acelerada del suelo, esto se debe a la falta de técnicas apropiadas para la conservación de los suelos, especialmente en las áreas densamente pobladas.

Asimismo, se ha evidenciado la contaminación del medio ambiente por uso de productos agroquímicos, como el uso de insecticidas, herbicidas, fungicidas, y otros productos, ha dado como resultado el aumento de la producción agrícola, pero su uso excesivo daña el medio ambiente del país.

Otra de las principales causas de daños al medio ambiente en Guatemala tiene que ver

con los escapes de los vehículos, tanto de gasolina como diésel. Los gases producidos son peligrosos, conteniendo agentes que pueden producir cáncer. El sistema atmosférico, se contamina o impacta principalmente por emisiones producidas por la industria, la combustión de automotores, la quema a cielo abierto de desechos sólidos, especialmente cuando se trata de productos no biodegradables producidos por la industria, como plásticos y otros.

Es importante señalar que la actividad vehicular en Guatemala, es creciente y que en la actualidad las instituciones del Estado no manejan una política de control de las emisiones ocasionada por dicha actividad; cosa similar ocurre con la industria, en donde las quejas por emanaciones son muy frecuentes. La quema indiscriminada, a cielo abierto, de desechos sólidos, es una práctica también muy frecuente.

Para culminar es importante mencionar el problema ambiental más importante que daa a la sociedad en Guatemala, siendo este la contaminación del agua, la cual es causada por el depósito de desechos de todo tipo en ríos, lagos y mares, entre los cuales se destacan principalmente los desechos generados por los humanos. Esto a su vez genera la contaminación de los alimentos. Otro factor impactante del recuso agua, es ocasionado por la creciente industria de la vivienda, la que construye grandes proyectos habitacionales y pavimenta calles, obstruyendo la infiltración natural de las aguas pluviales, haciendo cada vez más escaso y profundo el manto freático, además de que para lograr sus objetivos dicha industria, cambia el uso del suelo, muchas veces talando extensiones de bosque.

Los plaguicidas clorados, que afectan sobre todo a la carne y a la leche, afectan a los productos de consumo interno, ya que existen servicios de control, pero sólo para las exportaciones.

Los anteriores problemas en el medio ambiente de Guatemala, desembocan en la necesidad que hay del agua en Guatemala, ya que, el agua dulce es vital para las personas, así como para la agricultura, la industria, el desarrollo urbano, la piscicultura, el transporte, la generación hidroeléctrica y otras actividades.

En muchas zonas del mundo se observa la escasez generalizada del agua, la destrucción y la contaminación de los ríos y lagos, lo que en parte se debe a la falta de conciencia y de educación de la población sobre la necesidad de proteger el agua.

Por eso se observa que en Guatemala no todos los hogares cuentan con agua potable, ya que muchas familias especialmente en el área rural, no reciben el agua a través de tubería, sino que tienen que llevarla desde lugares lejanos, ya que no todas las casas cuentan con un adecuado servicio de drenajes. En el área rural casi una cuarta parte de las viviendas carecen de algún tipo de drenaje para las aguas negras.

La contaminación visual o alteración del paisaje natural, es un problema que diariamente crece principalmente por la colocación de rótulos, instalación de torres de telefonía y basureros clandestinos, entre otros. Los recursos culturales del país no son la excepción, pues no obstante estar tipificado como un delito por la ley penal, el robo y tráfico de reliquias de culturas precolombinas, se da con mucha frecuencia, por falta de una

eficiente vigilancia y estricta aplicación de la ley.

2.3. El impacto ambiental

La naturaleza en su conjunto, provee los recursos necesarios para que el hombre pueda subsistir, entre ellos podemos considerar como principales, el oxígeno, el agua, el suelo y elementos del reino vegetal y animal, flora y fauna. Estos y otros elementos naturales, son constitutivos del medio dentro del cual el hombre nace, se desarrolla y muere al cumplir su ciclo de vida.

Es bien sabido que, sin la existencia de estos recursos naturales, no es posible la vida humana, pues a través de su aprovechamiento el hombre se nutre, construye su vivienda, se viste y se procura una serie de comodidades, según su status económico; no obstante, vale considerar que el empleo de los recursos naturales, siempre va acompañado de transformaciones en el medio ambiente, transformaciones que por regla general, afectan negativamente el mismo.

Los elementos naturales o recursos, antes mencionados, para ser objeto de utilización, deben estar en estado de aptitud para el efecto, es decir, cumplir con requisitos de calidad, o en su caso, no estar contaminados; de lo contrario su aprovechamiento será deficiente o nocivo para la salud, en el caso de productos de consumo o ingestión.

En el caso del hombre y de su ambiente, que cualquier acontecimiento que tenga efectos perjudiciales o destructivos en los elementos necesarios para la sobrevivencia humana,

de una manera indirecta, él también se verá afectado, pues tendrá que prescindir de su utilización o pagar el precio para su obtención con un mayor grado de dificultad.

Dentro de la terminología ambiental, la palabra impacto es: “utilizada en sentido figurado, pues no necesariamente tiene que producirse un choque o estruendo como la explosión de una bomba, no obstante, los acontecimientos pueden ser igualmente perjudiciales y aún peores para la existencia del ser humano y los organismos vivos”.²⁶

El impacto ambiental se refiere pues, a un acontecimiento dado dentro de la naturaleza, el cual va a tener efectos negativos dentro del ecosistema o dentro del medio ambiente humano.

Estos acontecimientos pueden darse por circunstancias naturales, como se puede suponer una escasez de pastos por falta de lluvia, con graves consecuencias en la población de herbívoros, o bien, darse por el accionar del hombre, como ocurre con el desfogue de aguas residuales, industriales o domésticas, sin previo tratamiento, con graves consecuencias para las fuentes de agua; los daños ocasionados al manto freático por la construcción de proyectos habitacionales y la pavimentación de calles, sin prevenir o compensar la infiltración de las aguas pluviales; la tala de bosques sin la debida planificación y cumplimiento de normativas ambientales, así como la cacería de especies animales.

²⁶ Cano Guillermo, J. **Op. Cit.** Pág. 21.

2.4. Elementos del medio ambiente

Los elementos que conforman el medio ambiente son: “la tierra, el suelo y el subsuelo, entre otros la flora terrestre y acuática, nativa o exótica en todas sus entidades taxonómicas, la diversidad genética y los factores y patrones que regulan su flujo”.²⁷

Las fuentes primarias de energía, las pendientes topográficas con potencial energético, las fuentes naturales subterráneas de calor que, combinadas o no con agua, puedan producir energía geotérmica: “Los yacimientos de sustancias minerales metálicas y no metálicas, incluidas las arcillas superficiales, las salinas artificiales, las covaderas y arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción”.²⁸

El clima, los elementos y factores que lo determinan, los procesos ecológicos esenciales, tales como fotosíntesis, regeneración natural de los suelos, purificación natural de las aguas y el reciclado espontáneo de los nutrientes. Y, por supuesto, la especie humana y sus diversas formas de intervenir el planeta para habitarlo y desarrollarse en él.

El Medio Ambiente Natural es aquél en que los elementos que lo conforman se dan naturalmente, sin intervención humana; Medio Ambiente Construido es el que comprende el ambiente modificado por los seres humanos.

²⁷ Fernández Fernández, Antonio. **Geografía y Medio ambiente**. Pág. 7.

²⁸ **Ibíd.** Pág. 9.

2.5. Clasificación del medio ambiente

El medio ambiente tiene distintas clasificaciones técnicas y científicas que, demuestran cómo se distribuye el medio ambiente, por lo que, a continuación, se detalla la clasificación más acertada al criterio del autor del presente trabajo de investigación.

Esta clasificación establece que las clases de medio ambiente son: los recursos naturales, los fenómenos naturales, el ambiente natural y el ambiente artificial.

- Los recursos naturales: “son elementos o bienes que nos proporciona la naturaleza y que se encuentran en el medio natural sin verse alterados por la acción del hombre, es decir, que no interviene en su producción”.²⁹

Estos recursos pueden utilizarse para satisfacer las necesidades vitales, tanto del hombre como del resto de los seres vivos. Esto último es importante, puesto que cuando hablamos de recursos naturales parecemos olvidarnos del resto de seres vivientes del planeta que también los necesitan. De hecho, desde el punto de vista económico estos recursos son muy importantes para el bienestar y desarrollo de la sociedad humana.

- Los fenómenos naturales: son todos aquellos desastres naturales que influyen en el ambiente y que el hombre trata y que en algunas ocasiones puede prevenir o controlar

²⁹ <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-recursos-naturales-y-sus-tipos-1365.html> (Guatemala, 25 de agosto de 2021).

por medios tecnológicos y legislativos, a través de la promulgación de cuerpos normativos de tipo preventivo o de emergencia.

La otra clasificación es la que establece que el medio ambiente se clasifica en ambiente natural y ambiente artificial.

- El ambiente natural: comprende al espacio físico que ha sido muy poco intervenido o afectado por el hombre, o más exactamente como lo que no ha sido tocado por el hombre.

El medio ambiente natural comprende a todos los seres vivos y no vivos que habitan de forma natural en la tierra, en sentido purista, es un ambiente donde es palpable la ausencia del ser humano. A su vez, el ambiente natural comprende los siguientes elementos: siendo estos los Acuáticos, terrestres y aéreos.

- El ambiente artificial es el ambiente que ha sido afectado por la presencia humana, ya que son modificados por la voluntad del hombre, como el invernadero de lugares fríos, crear un ambiente artificial para cosechar etc.

CAPÍTULO III

3. Regulación normativa respecto a la protección del medio ambiente

La normativa que regula la protección al medio ambiente es importante en el estudio y análisis del presente trabajo de investigación de tesis, en virtud que de las mismas son necesarias para la protección del medio ambiente.

3.1. Protección constitucional

La protección del ambiente se encuentra inmersa en la carta magna del ordenamiento jurídico de Guatemala.

La Constitución Política de la República de Guatemala regula el derecho a un medio ambiente sano, a nuestra opinión, desde dos puntos de vista: El primero desde la regulación de los derechos humanos, inherentes a la persona. En donde el derecho a un medio ambiente sano se encuentra consagrado de garantías constitucionales como el desarrollo integral de la persona, el derecho a la vida y calidad de vida, libertad de comercio regulando sus límites cuando estos contravengan el bien común, derecho a la salud, control de calidad de productos, entre otros.

Desde el punto de vista del derecho ambiental, con normas de carácter puramente ambientales como lo es la protección del patrimonio natural, la tierras destinadas a explotación agrícola para comunidades indígenas o comunitaria, medio ambiente y

equilibrio ecológico, promover la industria agrícola y agropecuaria, conservación, desarrollo, explotación y protección de los recursos naturales, así como la protección y desarrollo de programas de reforestación como urgencia nacional y aprovechamiento del agua, lagos y ríos.

El Artículo 43, preceptúa que: “Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes”. Las limitaciones a que se refiere el Artículo 43 estipulan claramente que serán por motivos sociales, el derecho a un medio ambiente sano es de interés colectivo. Si alguna industria perjudica de manera constante e indisciplinada el medio ambiente y este a su vez, perjudica el derecho de la persona a vivir de manera saludable y de bienestar integral, entonces se argumenta que el derecho a un medio ambiente sano se viola, ya que se está quebrantando el derecho a la salud integral.

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

La norma constitucional estipula 3 actores responsables y obligados de propiciar el

desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico y ellos son: El Estado, el Gobierno, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional.

Asimismo, se establece la obligación que el Estado dictará todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y aprovechamiento de la fauna, flora, tierra y agua se realicen racionalmente evitando la depredación: Guatemala ha promulgado entre otras, la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, la Ley Forestal, la Ley de Minería, la Ley del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, la Ley General de Caza, Código de Salud, Código Municipal, el Código Penal.

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

El Artículo 121, preceptúa que son bienes del Estado los siguientes:

“a) Los de dominio público;

b) Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y sus riberas, los ríos, vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las caídas y nacimientos de agua de aprovechamiento

hidroeléctrico, las aguas subterráneas y otras que sean susceptibles de regulación por la ley y las aguas no aprovechadas por particulares en la extensión y término que fije la ley;

- c) Los que constituyen el patrimonio del Estado, incluyendo los del municipio y de las entidades descentralizadas o autónomas;
- d) La zona marítimo terrestre, la plataforma continental y el espacio aéreo, en la extensión y forma que determinen las leyes o los tratados internacionales ratificados por Guatemala;
- e) El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales, así como cualesquiera otras sustancias orgánicas o inorgánicas del subsuelo; f) Los monumentos y las reliquias arqueológicas;
- g) Los ingresos fiscales y municipales, así como los de carácter privativo que las leyes asignen a las entidades descentralizadas y autónomas; y
- h) Las frecuencias radioeléctricas”.

Para proteger el medio ambiente en reservas naturales, la Constitución Política de la República de Guatemala, en su Artículo 122 estatuye: “El Estado se reserva el dominio de una faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contados a partir de la

línea superior de las mareas; de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables; de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde nazcan las aguas que surtan a las poblaciones.

Se exceptúan de las expresadas reservas:

- a) Los inmuebles situados en zonas urbanas; y
- b) Los bienes sobre los que existen derechos inscritos en el Registro de la Propiedad, con anterioridad al primero de marzo de mil novecientos cincuenta y seis. Los extranjeros necesitarán autorización del Ejecutivo, para adquirir en propiedad, inmuebles comprendidos en las excepciones de los dos incisos anteriores. Cuando se trate de propiedades declaradas como monumento nacional o cuando se ubiquen en conjuntos monumentales, el Estado tendrá derecho preferencial en toda enajenación”.

Otra protección constitucional al medio ambiente se encuentra en la sección décima, que se denomina Régimen Económico y Social, en esta el Artículo 125, preceptúa la explotación de recursos naturales no renovables: “Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El Estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.

Para proteger la deforestación en el Artículo 126 la Constitución Política de la República

establece: “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”.

Para proteger el recurso ambiental hídrico la Constitución Política en su Artículo 127, establece el Régimen de aguas: “Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia”.

En este sentido, se ha incumplido por parte del Estado a través del Organismo Legislativo de cumplir con tal precepto ya que, desde el año 2004 la Iniciativa de la Ley General de Aguas, ingresada con el número de registro 3118; en el año dos mil cinco diferentes comunidades mostraron su rechazo al proyecto de ley; hasta la fecha continúa en el Congreso de la República de Guatemala sin ser aprobada.

No obstante, es importante mencionar que el Artículo 128, regula el aprovechamiento de aguas, lagos y ríos estableciendo que: “El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza,

que contribuya al desarrollo de la economía nacional está al servicio de la comunidad no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso”.

De manera que, la Constitución Política de la República si establece las normas de protección del medio ambiente, sin embargo, algunas como la regulación del agua aún siguen sin tener efecto por no existir una norma específica que regule su protección y administración.

3.2. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Esta Ley ordinaria fue legislada con el objeto de hacer efectivo el derecho al medio ambiente y darle la protección necesaria, el Congreso de la República emite el Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, reformada mediante Decreto 90- 2000, el cual incorporó al Organismo Ejecutivo por medio del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, como institución encargada de cumplir con las disposiciones en materia de derecho ambiental. Estableciendo como objeto de la ley el velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida. Hay que tener claro que las normas ambientales no solo van dirigidas a mantener y mejorar el medio ambiente, sino también, en perfeccionar la calidad de vida del ser humano

Esta Ley, es de suma importancia para la presente investigación con base a la temática principal del objeto de investigación.

Esta Ley entró en vigencia el 5 de diciembre de 1986, fue creada con la finalidad de dar protección y mejoramiento del ambiente y de todos los recursos naturales que forman parte del territorio guatemalteco, el objeto de la Ley en mención se encuentra especificado en su Artículo 1, el cual establece: "El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, proporcionaran el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente".

Con base a este Artículo se define que el Estado, las Municipalidades y todos los habitantes del territorio nacional deben aprovecharse la fauna de la flora, etc. De una forma racional, ya que de hacerlo de forma desproporcionada los recursos naturales escasearían y se generaría una crisis medio ambiental que puede incluso afectar el desarrollo económico del País.

Asimismo, el Artículo 4 establece que: "El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente". Por lo tanto, el Estado está obligado a verificar que las conductas que realiza la sociedad, no sean dañinas para el ecosistema, y que estas no repercutan en el equilibrio del mismo.

El Artículo 8 también regula actividades comerciales o industriales por parte de la sociedad, previniendo que lleguen a dañar al ambiente y estas provoquen impactos nocivos para él mismo; incluyendo dentro de la normativa jurídica una sanción monetaria

para aquellos que omitan la estipulación del estudio de impacto ambiental. En este tipo de normativa se ve reflejada la característica y principio preventivo del Derecho Ambiental.

El Artículo 12 desarrolla los objetivos de la ley los cuales se detallan a continuación:

- “a. La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general;
- b. La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previo dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes;
- c. Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población;
- d. La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente;

e. Salvar y restaurar aquellos cuerpos, de agua, que estén amenazados o en grave peligro de extinción.”

En cuanto a la conducta prohibitiva que la presente ley establece en su Artículo 29, determina que se entiende por infracciones hacia el ambiente y a su vez, establece las sanciones a esa conducta: “Toda acción u omisión que contravenga las disposiciones de la presente ley, afectando así de manera negativa la cantidad y calidad de los recursos naturales y los elementos que conforman el ambiente, se considerará como infracción y se sancionará administrativamente de conformidad con los procedimientos de la presente ley, sin perjuicio de los delitos que contempla el Código Penal”.

Lo que busca la citada ley es, que no se lleven a cabo conductas que lo puedan afectar, porque el daño causado aun cuando existan sanciones, realmente no es reversible para el ambiente; por lo que es una ley ordinaria que busca la prevención, sin necesidad de llegar a la realización de la conducta prohibida y por ende a la sanción como consecuencia de la realización de la conducta.

Para concluir el análisis de esta Ley es necesario hacer mención del Artículo 30, ya que el mismo permite que la sociedad se involucre y vele directamente por el cuidado del ambiente; permitiendo denunciar cualquier tipo de violación al derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que la Constitución Política de la República de Guatemala protege. Esto debería conllevar a una participación activa por parte de todos los pobladores del país.

3.3. Ley de Áreas Protegidas

Dentro de la presente Ley que se ha ido tomando en varias ocasiones como referencia esencial para el desarrollo de la presente investigación y como base principal del tema conforme a las áreas protegidas, es importante mencionar primeramente que el Artículo 1, de dicha Ley determina el interés nacional como base de la diversidad biológica, como parte integral de un patrimonio natural de todo guatemalteco, debiéndose declarar como utilidad principal la conservación por medio de áreas protegidas que estén debidamente declaradas y administradas.

El Artículo 2 establece: “Creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Se crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características establece esta Ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, particularmente de la flora y fauna silvestre”, con ello se garantiza el seguimiento institucional que debe dar el Estado a las áreas protegidas del país.

Durante los diversos análisis se ha visto la gran importancia que se tiene conforme a la educación de temas ambientales, de conformidad con el Artículo 3 determinando como uno de los factores principales para el logro de todo objetivo de la ley, la participación activa de todo habitante del país para que exista un desarrollo indispensable de programas educativos, tanto formal como informal que tienda a un reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

Otro aspecto importante a mencionar del Artículo 3, es que establece expresamente la educación ambiental preceptuando: “Educación ambiental. Se considera factor fundamental para el logro de los objetivos de esta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en esta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, normales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.”

Por lo cual, para el mejor entendimiento de la importancia de esta Ley, es necesario mencionar lo que establece el Artículo 5 que desarrolla los siguientes objetivos generales.

Los objetivos generales de la Ley de Áreas Protegidas son:

- “a. Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para beneficio de todos los guatemaltecos.
- b. Lograr la conservación de la diversidad genética de flora y fauna silvestre del país.
- c. Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- d. Defender y preservar el patrimonio natural de la nación. e. Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social”.

El Artículo 6 indica su ámbito de aplicación: “Aplicación. La presente leyes de aplicación general en todo el territorio de la República y para efectos de la mejor atención de las necesidades locales y regionales en las materias de su competencia, los Consejos de Desarrollo coadyuvarán en el planeamiento general, estudio, proposición, programación y desarrollo de las áreas protegidas declaradas y por declarar, dentro del ámbito de la respectiva región”.

Las áreas protegidas según la misma ley son zonas de amortiguamiento, 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 gen éticos, 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.

3.4. Código de Salud

Es importante hacer mención de esta Ley ordinaria, debido que cuenta con un mecanismo de protección del medio ambiente mediante la aplicación de sanciones. La ley ha sido legislada mediante el Decreto número 90-97 del Congreso de la República, el Código de Salud, se relaciona con el derecho ambiental, ya que el capítulo II del mismo, contiene parte especial y en la sección primera contiene las infracciones, sancionadas con multa y el mismo se constituye en una ley penal especial en los cuales se sancionan las

infracciones relacionadas contra el medio ambiente entre las cuales tenemos:

a) Facilitar el consumo de bebidas alcohólicas a menores de edad, el responsable sancionará con una multa equivalente de 2 a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo que establece el Artículo 224, numerales 1 y 2 del Código de Salud.

b) Fumar en lugares no permitidos por la ley, el responsable se sancionará con una multa de ciento cincuenta quetzales, de conformidad con el Artículo 224, numerales 5, 6 y 7 del Código de Salud.

c) Talar o autorizar el corte de árboles dentro de 25 metros contiguos a riberas de ríos, riachuelos, lagos, lagunas, manantiales y fuentes de agua, el responsable se sancionará con una multa equivalente entre dos a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo que establece el Artículo 226, numerales 9 y 10 del Código de Salud.

Omitir la purificación del agua destinada al consumo humano, el responsable se sancionará con una multa equivalente de dos a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 226, numeral 11 del Código de Salud.

Crear focos de contaminación ambiental, por inobservancia de actividades de recolección, transporte, depósito o eliminación de desechos sólidos provenientes de

actividades agrícolas y pesqueras, el responsable se sancionará con una multa equivalente de 2 a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 226, numeral 34 del Código de salud.

Por lo cual, el Código de Salud, tiene estrecha relación con el derecho ambiental, ya que el mismo contiene disposiciones que contribuyen no solo a garantizar el derecho a la salud de la población guatemalteca, sino también contiene disposiciones que ayudan a la preservación del medio ambiente y la violación a las mismas, están sancionadas con una pena principal de multa.

3.5. Ley General de Electricidad

El primer Considerando de la Ley General de Electricidad Decreto Número 93-96 del Congreso de la República, establece: "Que la oferta de energía eléctrica no satisface las necesidades de la mayor parte de la población guatemalteca, que no son proporcionales los requerimientos de una mayor oferta en relación con su creciente demanda y que la deficiencia de dicho sector es un obstáculo en el desarrollo integral del país, por lo que es necesario aumentar la producción, transmisión y distribución de dicha energía mediante la liberalización del sector".

El tercer considerando del mismo cuerpo legal establece la necesidad de desmonopolizarse el sistema de generaron de energía eléctrica, cumpliendo con el mandato constitucional contenido en el Artículo 130 de la Constitución Política de la

República de Guatemala, es urgente descentralizar y desmonopolizar los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica, para agilizar el crecimiento de la oferta y satisfacer las necesidades sociales y productivas de los habitantes de la República, buscando mejorar el nivel de vida de todos los guatemaltecos, especialmente de los pobladores más pobres de las regiones del interior del país que actualmente no gozan de este servicio.

El Artículo 1 de la citada ley, establece, que la misma norma el desarrollo del conjunto de actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, de acuerdo con los siguientes principios y enunciados:

- “a) Es libre la generación de electricidad y no se requiere para ello autorización o condición previa por parte del Estado, más que las reconocidas por la Constitución Política de la República de Guatemala y las leyes del país;
- b) Es libre el transporte de electricidad, cuando para ello no sea necesario utilizar bienes de dominio público; también es libre el servicio de distribución privada de electricidad;
- c) En los términos a que se refiere esta ley, el transporte de electricidad que implique la utilización de bienes de dominio público y el servicio de distribución final de electricidad, estarán sujetos a autorización;
- d) Son libres los precios por la prestación del servicio de electricidad, con la excepción de los servicios de transporte y distribución sujetos a autorización. Las transferencias

de energía entre generadores, comercializadores, importadores y exportadores, que resulten de la operación del mercado mayorista, estarán sujetos a regulación en los términos a que se refiere la presente ley”.

El Artículo 2 establece, que la Ley general de electricidad, es aplicable, a todas las personas que desarrollen las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, sean estas individuales o jurídicas, con participación privada, mixta o estatal, independientemente de su grado de autonomía y régimen de constitución.

Asimismo, el Artículo 3, indica que el Ministerio de Energía y Minas, es el órgano del Estado responsable de formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos relativos al subsector eléctrico y aplicar esta ley y su reglamento para dar cumplimiento a sus obligaciones.

Según esta Ley, establece, que es necesario aumentar la producción, transmisión y distribución de energía y desmonopolizar al sistema de generación de la energía eléctrica, de conformidad con lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala, de acuerdo a las necesidades de la población, buscando mejorar el nivel de vida de todos los guatemaltecos, especialmente de las personas de escasos recursos, estando a cargo de la formulación y coordinación de políticas el Ministerio de Energía y Minas, esta ley tiene relación con la iniciativa de ley 4221 presentada al Congreso de la República de Guatemala, ya que la misma persigue el beneficio de población, en el sentido del ahorro energético.

3.6. Ley Forestal

Esta ley determina que los recursos forestales pueden y se deben constituir como base fundamental de un desarrollo económico y social para Guatemala; de esto se parte para la gran importancia que tienen los bosques a nivel nacional como a nivel internacional, durante años se ha estudiado y se ha determinado que Guatemala es uno de los pulmones a nivel mundial, ayudando a preservar una vital fuente natural como lo es el aire; con lo cual es necesario implementar producción de bienes que coadyuven a satisfacer todas las necesidades en el área de bosques.

Esta ley se encuentra contenida en el Decreto Número 101-96, del Congreso de la República de Guatemala, por consiguiente, la Ley Forestal muestra que los recursos naturales, son la base fundamental para el desarrollo económico y social de todos los guatemaltecos, mediante un manejo sostenible de los mismos podremos mejorar la calidad de vida, educación, economía y así también un ambiente equilibrado para las futuras generaciones.

La legislación forestal, busca en cada uno de sus objetivos la participación de las instituciones públicas y privadas con una constante participación ciudadana. La ley forestal tiene como objetivo el interés nacional, la conservación y reforestación de los bosques, mediante un proceso de manejo sostenible.

Así como también el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, será otorgado por concesión si se trata de bosques en terrenos nacionales, municipales,

comunales o entidades autónomas o descentralizadas; o por licencias, si se trata de terrenos de propiedad privada, cubiertos de bosques.

Para culminar con el análisis de esta Ley, es preciso hacer mención de los delitos que regula esta ley en su capítulo tercero siendo los siguientes:

- En su Artículo 92 establece el delito en contra de los recursos forestales.
- En su Artículo 93 establece el delito de incendio forestal.
- En su Artículo 94, establece el delito de recolección, utilización y comercialización de productos forestales sin documentación.
- El Artículo 97, establece el delito de incumplimiento del plan de manejo forestal.
- El Artículo 99, establece como delito la tala de árboles de especies protegidas.

Los delitos anteriores son los más importantes a criterio del autor del presente trabajo de investigación de tesis.

3.6. Ley de Fomento a la Difusión de Conciencia Ambiental

Esta Ley se encuentra fundamentada en el Decreto 116-96, del Congreso de la República de Guatemala, y es importante su mención ya que busca dar la importancia al derecho

ambiental para su difusión a través de la conciencia ambiental de la sociedad.

En su Artículo 1, se concretan los objetivos generales y específicos de esta Ley, los cuales se indican a continuación:

“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”.

De manera que, se concluye que la normativa en Guatemala si protege al medio ambiente, sin embargo, la mayor parte de normativas no se cumplen.

CAPÍTULO IV

4. La utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema como medio de combate al daño ambiental en Guatemala.

La temática central del presente trabajo de investigación centra su estudio a la utilización de protocolos de investigación y conservación del ecosistema, como un medio de protección para el combate al daño ambiental en Guatemala, sin embargo, para ello es importante establecer que es un ecosistema.

4.1. El ecosistema

Un ecosistema puede ser definido como: “es un conjunto formado por una comunidad concreta de seres vivos, como plantas, animales y microorganismos (biocenosis), y un espacio determinado (biotopo), que interactúan como una unidad funcional. Gracias a estas interacciones entre el medio y las especies, así como las que se dan entre las propias especies, se establece un equilibrio biológico y ecológico”.³³

Otra definición establece a los ecosistemas como: “un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos y el medio ambiente no viviente interactuando como una unidad funcional. Los seres humanos son una parte integral de los ecosistemas. Los ecosistemas varían enormemente en tamaño; un estanque temporal

³³ Bracho Inciarte, Rafael. **Justicia Agraria y ambiental en Guatemala**. Pág. 15.

en el hueco de un árbol y una cuenca oceánica ambos pueden ser ecosistemas”.³⁴

En los ecosistemas se producen interacciones entre las especies y el medio, y entre las distintas especies relaciones interespecíficas, así como entre los miembros propios de cada especie relaciones intraespecíficas, estableciendo un equilibrio biológico y ecológico. Esto quiere decir que la existencia de una especie condiciona la existencia de otra e influye en el correcto funcionamiento del ambiente.

Los ecosistemas son típicamente muy resilientes. Muchos de ellos han apoyado las necesidades humanas de manera sostenible durante miles de años. Sin embargo, la industrialización, el crecimiento demográfico, y la gestión no sostenible de los recursos naturales han debilitado en gran medida muchos ecosistemas – en algunos casos más allá de los límites de reparación. Un ejemplo de esto es la extensa deforestación de Haití, que ha llevado a un estado casi constante de inseguridad alimenticia para muchas de sus poblaciones más pobres.

Los ecosistemas dañados pueden ser rehabilitados. Además, nuevos enfoques y métodos están siendo identificados e implementados para manejar las necesidades humanas de recursos sin destruir los ecosistemas que los proveen. Sin embargo, restaurar un ecosistema demanda un tiempo considerablemente mayor que para degradarlo, y una vez que la capacidad de carga de un ecosistema se ha visto superada, puede tomar generaciones para regenerarse.

³⁴ Fraga Jordano, Jesús. **La protección del derecho a un medio ambiente adecuado**. Pág. 65.

El ecosistema, específicamente el medio natural o físico, es el principal promotor del equilibrio, ya que proporciona las condiciones adecuadas para que se den las interacciones entre el medio y las especies y entre las propias especies. Por ejemplo, las cadenas tróficas son ejemplo de equilibrio biológico, si la cadena alimentaria falla por la extinción de una especie, acaba desequilibrándose el ecosistema teniendo un perjuicio en su diversidad biológica.

Entre los componentes abióticos se encuentran los nutrientes del suelo, el suelo como área de retención de agua y descomposición de materia orgánica, el clima local o microclima.

Entre los componentes bióticos, los organismos productores o autótrofos plantas verdes, los heterótrofos como los herbívoros, carnívoros y parásitos, y los descomponedores o saprófagos bacterias, hongos. Las especies forman entre ellas asociaciones que dependen estrechamente de las características físicas y químicas del suelo y del agua, de la altitud, de la latitud, así como del clima.

A estas asociaciones vegetales corresponden especies animales que se nutren de las plantas que las componen. Esos herbívoros son consumidores a su vez por carnívoros que son ellos mismos las presas de otros carnívoros y así seguidamente hasta la cúspide de la pirámide alimenticia.

El conjunto de los elementos abióticos y bióticos presentes en un espacio determinado constituye una unidad natural formando un ecosistema. En ecosistemas maduros se

puede diferenciar una cadena numerosa de niveles tróficos: “productores, herbívoros consumidores primarios, carnívoros primarios o consumidores secundarios, carnívoros secundarios o terciarios y cuaternarios hasta que los organismos descomponedores retroalimentan el sistema actuando sobre cadáveres y excrementos”.³⁵

En ecosistemas jóvenes o inmaduros, en cambio, el número de eslabones o niveles tróficos es mucho menor. La interrelación entre los seres vivos (la competencia) se produce por intermedio de ciclos de materia y flujos de energía de los que depende el funcionamiento de todo el ecosistema.

El sistema ecológico o ecosistema recibe energía del sol que ingresa como energía radiante, la que es transformada en energía química por las plantas y transferida como alimento al resto de la cadena trófica. Cuando sale, lo hace en forma de energía calórica o migración de especies y erosión que transporta materia orgánica.

4.2. Protocolos de investigación

Los protocolos de investigación ambiental son: “documentos que contienen una descripción detallada y minuciosa del estudio propuesto, de tal forma que permite obtener una visión global de todos los aspectos relacionados con la investigación que se va a llevar a cabo. El protocolo de investigación debe ser breve pero, al mismo tiempo, han de redactarse con precisión todos los apartados que lo componen para que cualquier

³⁵ **Ibíd.** Pág. 70.

persona que participe en la investigación entienda todos los procedimientos a llevar a cabo”.³⁶

La redacción debe ser concisa y evitar ambigüedades que resulten en futuras confusiones entre las diferentes partes involucradas en la investigación. El objetivo principal de un protocolo de investigación es orientar al investigador y al resto de personas que están vinculadas al proyecto sobre los elementos que se han de tener en consideración durante el estudio.

En resumen, proporciona un esquema sobre la propuesta de investigación y los procedimientos a seguir durante su transcurso.

4.3. El deterioro ambiental en Guatemala

El deterioro del ambiente es una preocupación para la mayoría de personas. Toda persona desea tener aire puro, agua limpia y un ambiente sano para realizar nuestras actividades cotidianas.

Sin embargo, se manifiestan graves problemas en la conservación de nuestros ríos, lagos, playas, bosques y ecosistemas. Algunos, como el río Motagua, están seriamente contaminados. Otros, como el Lago de Amatitlán, reciben grandes cantidades de desechos que afectan su supervivencia en un horizonte de mediano y largo plazo.

³⁶ **Ibíd.** Pág. 41.

Los problemas ambientales la mayoría de las veces no se provocan de manera natural, siendo los humanos quienes los provocan, por falta de educación y conciencia ecológica, pero aparte de los problemas ambientales, Guatemala cuenta con otros problemas de índole social.

Entre los principales problemas del medio ambiente en Guatemala están entre otros, la deforestación, la erosión acelerada del suelo, la contaminación por el uso de agroquímicos, la contaminación de la atmósfera, la contaminación del agua y la contaminación de los alimentos.

El deterioro ambiental se refiere al desgaste del planeta tierra por la contaminación y la destrucción de los ecosistemas, de modo que ya no pueda regenerar sus recursos y satisfacer las necesidades de la flora y la fauna.

Este problema es uno de los más grandes de la sociedad actual, debido a que la salud y la integridad de los seres vivos se encuentran en peligro. El crecimiento industrial en las últimas décadas ha sido tan acelerado que los productos se procesan a gran velocidad y, por lo tanto, generan mayor cantidad de residuos.

Aunado a esto, las empresas responsables de estos efectos, por lo general, no están sometidas a normas estrictas por parte de los gobiernos, lo que genera gran cantidad de contaminantes, a medida que crecen las necesidades de una población mundial cada vez mayor.

El sobreconsumo de los individuos, las industrias y las naciones han provocado un mal manejo de los desechos sólidos. Además, no se ha establecido de forma correcta una cultura del reciclaje ni del aprovechamiento de residuos orgánicos.

Estas son las causas por las que existen basureros a cielo abierto, así como grandes masas de basura flotando en los cuerpos acuáticos. Entre los efectos que causa el deterioro ambiental se encuentran: “el efecto invernadero el cual un proceso natural que sirve para evitar que cierta cantidad energía solar rebote de vuelta al espacio y así se mantengan las condiciones adecuadas para la vida en la Tierra. No obstante, la generación de gases dentro de la atmósfera ha provocado que la energía solar que se mantiene dentro de la atmósfera sea mayor, de modo que se ha generado un aumento de la temperatura terrestre”.³⁴

Asimismo, el adelgazamiento de la capa de ozono debido que, la acumulación progresiva de compuestos clorofluorocarbonados, moléculas de cloro y bromo, (CFC) dentro de la estratósfera ha adelgazado la capa de ozono. Este fenómeno ha provocado que sea mayor y más potente los rayos infrarrojos y ultravioletas que provienen del Sol y que son dañinos para la salud de los seres vivos.

La degradación del medio ambiente, provocado por la actividad humana, ha también contribuido a un incremento en la frecuencia e intensidad de los desastres de origen natural. Mediante la explotación de los múltiples bienes y servicios ofrecidos por los

³⁴<https://www.blog.unitips.mx/causas-y-consecuencias-del-deterioro-ambiental-tema-unam>
(Guatemala, 26 de enero de 2022).

ecosistemas, los seres humanos han dañado y destruido sin darse cuenta los servicios de protección que estos ofrecen.

Los seres humanos han intentado también, de forma sistemática, controlar la ocurrencia de ciertos eventos peligrosos tales como inundaciones. Sin embargo, sin una comprensión adecuada de las potenciales consecuencias directas e indirectas a lo largo y en todos los ecosistemas, muchas de estas intervenciones sólo han agravado el problema, y en muchos casos provocado una cadena de otros nuevos.

Los ecosistemas en zonas propensas a desastres suelen ser muy resilientes. Sin embargo, la degradación ambiental extensa expone a los ecosistemas a un daño mayor frente a huracanes, maremotos, inundaciones u otros fenómenos extremos. Este ciclo de degradación ambiental y daños por desastres, destruirán eventualmente la capacidad de un ecosistema para proporcionar servicios críticos de producción.

De manera que, para evitar el deterioro ambiental se debe desarrollar y poner en práctica estrictas normas y mecanismos de control apegados a estándares y convenios internacionales ratificados por Guatemala, con el objeto de garantizar la seguridad humana y la calidad ambiental; reducir y mitigar los daños ocasionados por la exploración y el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables; resarcir el costo social, cultural, económico y ecológico por los daños causados; y garantizar que los beneficios de las actividades productivas sean compartidos y distribuidos con mayor equidad entre los gobiernos municipales y el Gobierno Central.

4.4. La conservación del ecosistema y la utilización de protocolos de investigación como instrumento de combate al daño ambiental

Para culminar la presente investigación es importante establecer que la conservación del ecosistema y la utilización de protocolos de investigación puede ser utilizados como instrumentos que pueden combatir el daño ambiental.

Para lograr esto se deben aplicar medidas eficaces para incluir la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, tal y como se define en las políticas, planes, programas y proyectos nacionales; y reconocer el valor socioeconómico que estos recursos tienen a nivel local, nacional, regional e internacional.

Con la implementación de protocolos de investigación se puede crear un sistema de planificación territorial ambiental para el desarrollo sostenible, mediante la definición y aplicación de mecanismos e instrumentos económicos y financieros que hagan eficientes los procesos de conservación y uso; que eviten el deterioro y promuevan la restauración de los ecosistemas terrestres y marino-costeros; que fomenten el adecuado aprovechamiento y conservación de la biodiversidad.

Generando con ello iniciativas regionales y binacionales para el fortalecimiento de la gobernabilidad, la administración y los mecanismos de sustentabilidad financiera y de seguridad ambiental, de las áreas protegidas sujetas a mayores presiones.

Con ello se privilegiará la promoción de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, el aprovechamiento de oportunidades y potencialidades, la difusión de los

resultados de las investigaciones prioritarias. Las acciones educativas, con pertinencia cultural, de género y regional, se desarrollarán en las modalidades de educación formal, informal y no formal. Asimismo, es importante mencionar que con la conservación de los ecosistemas se puede lograr el mejoramiento, la creación y establecimiento de sistemas de alerta temprana ante las amenazas al ambiente, a los recursos naturales principalmente el agua y a las poblaciones asentadas en las diferentes cuencas y subcuencas hidrográficas. Se desarrollarán mecanismos para que los responsables de la generación del riesgo aporten los recursos necesarios para su mitigación o para resarcir los daños provocados. Con ello, se puede establecer por ejemplo iniciativas tendientes a la reducción del consumo de leña, para coadyuvar a la política energética, a la conservación de los recursos naturales y al desarrollo rural favoreciendo a las mujeres y los niños, principalmente desvinculándolos de la actividad de recolección y acarreo de leña; así como para promover la electrificación rural, que permita el acceso al servicio con precios diferenciados según la capacidad de pago de la población, creando mayores y mejores oportunidades de desarrollo en el área rural. En virtud de lo anterior, es posible establecer que la utilización de los protocolos y la conservación de los ecosistemas si pueden ser un medio de combate contra el daño al medio ambiente, debido que, resulta un plan novedoso como una forma de preservación del medio ambiente.

CONCLUSIÓN DISCURSIVA

En el presente trabajo de investigación que tenía como objetivo principal demostrar la efectividad de la utilización de protocolos de investigación y la conservación de ecosistema como medios de combate al daño ambiental en Guatemala.

Con base a lo anterior, se delimitó al derecho ambiental primeramente para tener una base general de la investigación, demostrando con ello los pilares en los cuales se deben llevar a cabo los estudios de evaluación de impacto ambiental. De manera que, se desarrolló el estudio del medio ambiente con la finalidad de establecer una base lógica científica sobre la cual se puede establecer una conclusión para lograr aplicar de forma técnica la temática principal del presente trabajo de investigación.

Asimismo, se analizó a la normativa en materia de protección al medio ambiente estableciendo para el efecto que normas constitucionales son fundamentales para que la conservación del ecosistema y el medio ambiente puedan subsistir, así como también normas internacionales y normas ordinarias que tienen mandato constitucional para proteger al medio ambiente. De este modo, en la conclusión de la investigación se establecieron los beneficios que tienen para el medio ambiente la utilización de los protocolos de investigación los cuales pueden crear un sistema de planificación territorial ambiental para el desarrollo sostenible, mediante la definición y aplicación de mecanismos e instrumentos económicos y financieros que hagan eficientes los procesos de conservación y uso, del mismo modo que la utilización de la conservación del ecosistema puede generar iniciativas de protección que aporten recursos para mitigar el daño ambiental en Guatemala.



BIBLIOGRAFÍA

BRACHO INCIARTE, Rafael. **Justicia Agraria y ambiental en Guatemala**. Guatemala:

Ed. Guayacán Centroamérica, 1998.

BRAÑES BALLESTEROS, Raul. **Manual sobre derecho ambiental mexicano**. México:

Ed. Fundación Universo Veintiuno, 1999.

CISNEROS ESTRADA, Eva G. **Nociones de derecho ambiental**. México; Ed. Heliasta,

S.R.L., 1981.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Antonio. **Geografía y medio ambiente**. Madrid, España:

Ed. Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2020.

FRAGA JORDANO, Jesús. **La protección del derecho a un medio ambiente**

adecuado. Barcelona, España: Ed. Bosch J.M., 1995.

GUILLEN ZAVALA, Ana Karina. **Documento de apoyo al medio ambiente**. Japón: Ed.

International Recovery Platform, 2009.

[https://www.blog.unitips.mx/causas-y-consecuencias-del-deterioro-ambiental-tema-](https://www.blog.unitips.mx/causas-y-consecuencias-del-deterioro-ambiental-tema-unam)

unam (Guatemala, 26 de enero de 2022).

<https://www.definicion.de/medio-ambiente/> (Guatemala, 15 de julio de 2021).

<https://www.diccionario.cear-euskadi.org/derecho-ambiental/> (Guatemala, 10 de abril de 2021).

<https://www.dle.rae.es/ambiente> (Guatemala, 25 de mayo de 2021).

<https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-recursos-naturales-y-sus-tipos-1365.html> (Guatemala, 25 de agosto de 2021).

JAUQUEOD DE ZSOGÖN, Silvia. **El derecho ambiental y sus principios rectores**. Madrid, España: Ed. Dykinson, 1991.

LÓPEZ GARCÍA, Tania. **Quien contamina paga, principio regulador del derecho ambiental**, México: Ed. Porrúa, 2001.

MACHICADO, Jorge. <https://www.jorgemachicado.blogspot.com/2009/09/dec002.html> (Guatemala, 26 de mayo de 2021).

MARTÍN MATEO, Ramón. **Derecho ambiental**. Madrid, España: Ed. IEAL, 1977.

MARTINEZ SOLORZANO, Edna Rossana. **Apuntes de derecho ambiental**. Guatemala: Ed. Mayte, 2009.



Legislación:

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

Código de salud. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 90-87, 1987.

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

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

Ley de Áreas Protegidas. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 4-89, 1989.

Ley General de Electricidad. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 93-96, 1996.

Ley Forestal. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 101-96, 1996.