

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

**FALTA DE PROTECCIÓN LEGAL POR DESTRUCCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DEL
HÁBITAT NATURAL COMO AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD Y A LAS ESPECIES
EN PELIGRO DE EXTINCIÓN**

KATHERINE BRILLITH OSORIO LIMA

GUATEMALA, MAYO DE 2024

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

**FALTA DE PROTECCIÓN LEGAL POR DESTRUCCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DEL
HÁBITAT NATURAL COMO AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD Y A LAS ESPECIES
EN PELIGRO DE EXTINCIÓN**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

KATHERINE BRILLITH OSORIO LIMA

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, mayo de 2024

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

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

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

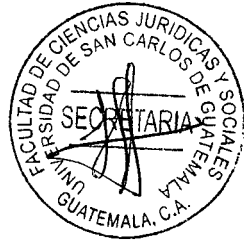
Primera Fase:

Presidente: Licda. Ana Marcela Castro Conde
Vocal: Lic. Marco Tulio Escobar Herrera
Secretario: Lic. Ery Fernando Bámaca Pojoy

Segunda Fase:

Presidente: Lic. Héctor Daniel Morales Morales
Vocal: Licda. Doris de María Sandoval Acosta
Secretario: Lic. William Armando Vanegas Urbina

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



**Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
27 de septiembre de 2023**

Atentamente pase al (a) Profesional, **GUILLERMO DAVID VILLATORO ILLESCAS**, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante **KATHERINE BRILLITH OSORIO LIMA**, con carné 201401617 intitulado: **FALTA DE PROTECCIÓN LEGAL POR DESTRUCCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DEL HÁBITAT NATURAL COMO AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD Y A LAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.**

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.

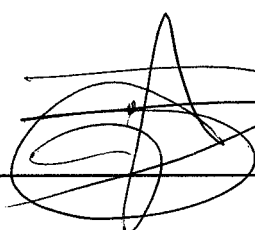

CARLOS EBERTITO HERRERA RECIOS

Jefe (a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



SAQO

Fecha de recepción 28 / 09 / 2023 (f)


Lic. Guillermo David Villatoro Illesca
ABOGADO Y NOTARIO
Asesor(a)
(Firma y sello)

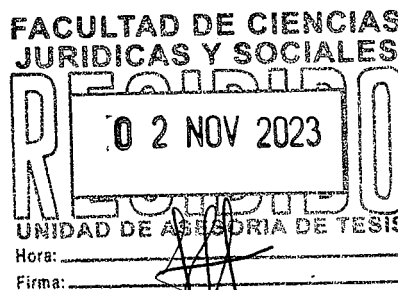


Lic. Guillermo David Villatoro Illescas
Abogado y Notario
Colegiado 12,743



Guatemala 02 de noviembre del año 2023

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
Su Despacho.



Dr. Herrera Recinos:

De acuerdo con el nombramiento emitido de fecha veintisiete de septiembre del año dos mil veintitrés, en el cual se me faculta para realizar los cambios de forma y fondo del trabajo de tesis como asesor de la alumna **KATHERINE BRILLITH OSORIO LIMA** me dirijo a usted haciendo referencia con el objeto de informar mi labor y emitir el dictamen respectivo:

1. La tesis se denomina: **“FALTA DE PROTECCIÓN LEGAL POR DESTRUCCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DEL HÁBITAT NATURAL COMO AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD Y A LAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN”**.
2. Durante la asesoría le sugerí modificaciones a sus capítulos, presentación, hipótesis, comprobación de la hipótesis, bibliografía, citas bibliográficas y conclusión discursiva, las cuales fueron atendidas. El contenido científico y técnico del trabajo llevado a cabo abarcó los tópicos de importancia del tema investigado.
3. Las técnicas y métodos de investigación se adaptan claramente a los capítulos de la tesis desarrollados y permitieron la recolección de documentos bibliográficos relacionados con el tema que se investigó.
4. El tema cuenta con una redacción adecuada y con una estructura formal compuesta de una secuencia ideal que lleva al lector al buen entendimiento de la problemática actual y al cumplimiento del procedimiento de investigación científico.
5. La hipótesis formulada fue comprobada al señalar los problemas que genera la falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción en Guatemala. La conclusión discursiva se comparte con la investigadora y está debidamente estructurada. Además, la bibliografía y presentación final es correcta.
6. Además, el tema es de un gran interés para la sociedad guatemalteca, estudiantes y profesionales del derecho. Se hace la aclaración que entre el asesor y la alumna no existe parentesco alguno dentro de los grados de ley.

Lic. Guillermo David Villatoro Illescas
Abogado y Notario
Colegiado 12,743



La tesis que se desarrolló por la sustentante efectivamente cumple con los requisitos que establece el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda continuar con el trámite correspondiente, para evaluarse posteriormente por el Tribunal Examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar al grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Muy atentamente.

Lic. Guillermo David Villatoro Illescas
ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Guillermo David Villatoro Illescas
Asesor de Tesis
Colegiado 12,743



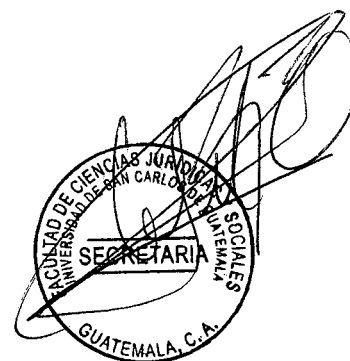
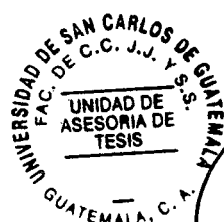
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



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

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante KATHERINE BRILLITH OSORIO LIMA, titulado FALTA DE PROTECCIÓN LEGAL POR DESTRUCCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DEL HÁBITAT NATURAL COMO AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD Y A LAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. 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/AFCV





DEDICATORIA

A DIOS:

Por la vida, la sabiduría, por permitirme llegar a culminar este paso muy importante en mi vida.

A MIS PADRES:

Elfego Wosbeli Osorio García y Eva Luz Lima Yanes, por enseñarme buenos valores, por su apoyo y amor incondicional durante toda mi vida.

A MIS HERMANOS:

Kenny Wosbeli Osorio Lima y Elfego Fabrizzio Osorio Lima por ser parte de mi vida diaria y por ser mi apoyo en todo momento.

A MIS AMIGAS Y AMIGOS:

Por su amistad y compañerismo.

A:

La Gloriosa Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala por ser el alma mater de nuestra enseñanza hacia la vida profesional, por darme la oportunidad y privilegio de ser una estudiante San Carlita y permitirme representarla.

A:

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por formarme y darme los conocimientos necesarios para ser una profesional honesta, en favor de la justicia; por ponerla al servicio de mi país.



PRESENTACIÓN

La investigación llevada a cabo se enmarca dentro de las investigaciones cualitativas y pertenece al derecho público específicamente al derecho ambiental y permitió conocer la falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción. El ámbito geográfico abarcó el territorio de la República de Guatemala, mientras que el ámbito temporal los años 2021 a la fecha actual.

El objeto de la tesis señaló lo fundamental de implementar medidas de apoyo gubernamental para proteger la biodiversidad, el medio ambiente y las especies en peligro de extinción. Los sujetos en estudio fueron el gobierno guatemalteco y las especies en peligro de extinción. El aporte académico dio a conocer soluciones para solucionar la problemática actual de destrucción y fragmentación del hábitat natural, así como los daños a la naturaleza del país.



HIPÓTESIS

La falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción, así como también la inexistencia de herramientas del gobierno que incurran el uso de evaluaciones de impacto ambiental no ha permitido la efectividad de cambios evidentes, debido a que históricamente no se ha contado con la capacidad para hacer cumplir las normas jurídicas ambientales.



COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis se comprobó y dio a conocer lo fundamental de resguardar el hábitat natural y proteger la biodiversidad del país, así como también las especies en peligro de extinción en Guatemala a través del apoyo gubernamental y de la ciudadanía guatemalteca.

La metodología utilizada fue la adecuada, habiéndose empleado los métodos analítico, sintético, inductivo y deductivo, así como también las técnicas documental y bibliográfica con las cuales se obtuvo la información tanto doctrinaria como jurídica relacionada con el tema investigado.

ÍNDICE

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

CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental.....	1
1.1. Conceptualización.....	2
1.2. Autonomía.....	5
1.3. Fuentes del derecho ambiental.....	5
1.4. Derecho ambiental y derechos humanos.....	6
1.5. Importancia.....	7
1.6. El derecho a un ambiente sano.....	7
1.7. Acuerdos ambientales multilaterales.....	9
1.8. Evaluación del impacto ambiental.....	11
1.9. Observación, monitoreo y fiscalización ambiental.....	13
1.10. El medio ambiente.....	14
1.11. Los ecosistemas.....	17

CAPÍTULO II

2. Los principios del derecho ambiental.....	21
2.1. Principios y noción descriptiva del derecho ambiental.....	24
2.2. Importancia de los principios rectores del derecho ambiental.....	25
2.3. Enumeración de los principios del derecho ambiental.....	26
2.4. Función de los principios ambientales.....	30
2.5. Juridicidad de los principios del medio ambiente.....	32

CAPÍTULO III

3. La biodiversidad y las especies en peligro de extinción.....	35
3.1. Ecosistemas afectados.....	35
3.2. Conceptualización de especie en peligro de extinción.....	37
3.3. Animales en peligro de extinción.....	38
3.4. Causas de las primeras extinciones.....	39
3.5. Problemas de extinción.....	47
3.6. Estado de conservación.....	49
3.7. Conservación ambiental.....	50

CAPÍTULO IV

La falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural 4. como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción en Guatemala.....	53
4.1. Diversidad biológica.....	53
4.2. Protección a la biodiversidad y a las áreas protegidas.....	54
4.3. Importancia del resguardo a los animales en peligro de extinción.....	60
4.4. Propuesta de reforma.....	62
CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	65
BIBLIOGRAFÍA.....	67

INTRODUCCIÓN



El tema desarrollado se justifica en la falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción. El hábitat es considerado como la suma de los factores del medio ambiente que una especie animal que requiere sobrevivir y reproducirse en un área determinada, siendo la combinación tanto de factores bióticos como abióticos la que tiene influencia en el ciclo de vida de los animales.

La biodiversidad del planeta se encuentra amenazada y el principal culpable es el ser humano y frenar la pérdida de la misma, comprendida como la disminución o desaparición de la variedad de seres vivos que habitan el planeta, es uno de los grandes retos de la humanidad. La pérdida de la biodiversidad hace referencia a la disminución o desaparición de la diversidad biológica, comprendida esta última como la variedad de seres vivos que habitan el planeta, sus diferentes niveles de organización biológica y su correspondiente variabilidad genética, así como los patrones naturales presentes en los ecosistemas.

Es fundamental resguardar el hábitat natural y conocer el desarrollo de una especie de fauna, donde encuentre comida y protección, así como determinar claramente estrategias para que se mantengan sus poblaciones a lo largo del tiempo. Además, los objetivos tanto generales como específicos de la tesis se alcanzaron y la hipótesis formulada se comprobó al dar a conocer los fundamentos jurídicos que informan la problemática ambiental, así como a la vez soluciones certeras.

Una especie en peligro de extinción es una especie biológica que se encuentra en peligro de desaparecer, ya sea de manera global o regionalmente. Ello, puede deberse a la pérdida del hábitat, contrabando de ejemplares silvestres o acción de especies invasoras.

La tesis se desarrolló en cuatro capítulos: el primero, dio a conocer el derecho ambiental, conceptualización, autonomía, fuentes del derecho ambiental, derecho ambiental y



La tesis se desarrolló en cuatro capítulos: el primero, dio a conocer el derecho ambiental, conceptualización, autonomía, fuentes del derecho ambiental, derecho ambiental y derechos humanos, importancia, el derecho en un ambiente sano, acuerdos ambientales multilaterales, evaluación del impacto ambiental, observación, monitoreo y fiscalización ambiental, el medio ambiente y los ecosistemas; el segundo, señaló los principios del derecho ambiental, principios y noción descriptiva del derecho ambiental, importancia de los principios rectores del derecho ambiental, enumeración de los principios del derecho ambiental, función de los principios ambientales y juridicidad de los principios del medio ambiente; el tercero, analizó la biodiversidad y las especies en peligro de extinción, ecosistemas afectados, conceptualización de especie en peligro de extinción, animales en peligro de extinción, causas de las primeras extinciones, problemas de extinción, estado de conservación y conservación ambiental; mientras que el cuarto, estudió la falta de legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción en Guatemala.

La metodología empleada fue la siguiente: se emplearon los métodos analítico, sintético, inductivo y deductivo, así como también las técnicas documental y bibliográfica con las cuales se recolectó la información para el desarrollo de la tesis.

La tesis constituye un aporte científico y una útil fuente de consulta para la bibliografía guatemalteca al dar a conocer la falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción en la sociedad guatemalteca.

CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental

El derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas reguladoras de los comportamientos del ser humano que pueden alterar de manera directa e indirecta al medio ambiente y que tienen por finalidad la prevención y remedio de las perturbaciones que lesionan su equilibrio.

“La disciplina jurídica en estudio comprende no únicamente las normas, sino su estudio e interpretación, y a la vez abarca el conjunto de conocimientos que son provenientes de otras ciencias ambientales no jurídicas como la biología, la geología, etc. La actual crisis ambiental justifica claramente la necesidad de una regulación vinculante, que nace de la confluencia de varias ramas del derecho y aparece con la denominación de derecho ambiental hacia la segunda mitad del siglo XX”.¹

Se encuentra en una etapa de plena formación, siendo su creciente importancia la que se encuentra ligada a la trascendencia de los bienes, en defensa del medio ambiente, a saber: la calidad de vida, el desarrollo sustentable, la salud pública, la intimidad, la dignidad de la vida y el resguardo del futuro de la especie humana. El dictado de una serie de normas de presupuesto mínimo de protección ambiental, ha generado un extraordinario interés por el estudio, y la profundización de las reglas singulares que las caracterizan, lo cual es

¹ Zavala del Castillo, Luisa Alejandra. **Compendio de derecho ambiental**. Pág. 120.

producto de la labor sobre la materia. Ha pasado por diversas etapas, en las que se ha evolucionado desde una visión predominante antropocéntrica, cuya finalidad consistía en garantizar el bienestar humano, hasta la actual tendencia al biocentrismo.

El derecho ambiental se caracteriza debido a su elevado componente técnico y científico, debido a su carácter preventivo, por su vocación universal y por la transversalidad en relación al resto del ordenamiento legal. Se fundamenta, entre otros, de los principios de precaución, prevención, responsabilidad ambiental, acceso a la información, participación, responsabilidad ambiental, cooperación y, a nivel internacional, de las responsabilidades comunes pero diferenciadas.

1.1. Conceptualización

El derecho ambiental es perteneciente a la rama del derecho social y consiste en un sistema de normas legales que regulan las relaciones de las personas con la naturaleza, con la finalidad de la preservación y protección del medio ambiente en su afán de dejarlo libre de contaminación o bien de mejorarlo en caso de encontrarse afectado. Sus finalidades son la lucha contra la contaminación, la preservación de la biodiversidad, y la protección de los recursos naturales, para que exista un entorno humano que sea saludable.

“Consiste en una rama del derecho bien reciente, pero de gran futuro y desarrollo, apareciendo a mediados del siglo XX, debido a la concienciación de la sociedad a



consecuencia de algunos desastres ecológicos como la contaminación. Entó sus características está su carácter multidisciplinario, debido a que requiere la pericia y el asesoramiento de profesionales que sean ajenos al derecho y encontrarse en continuo cambio y actualización, en igual medida que se producen avances científicos y técnicos”.²

El derecho ambiental se caracteriza por contar con el trabajo mediante los gobiernos regionales y locales, planificando las áreas destinadas para la vida en sociedad, el turismo y la producción agrícola.

Ello, evitando que la sociedad ocupe estos lugares destinados para un uso sostenible generando una producción económica y un bienestar social, mediante los estudios de urbanización y producción del gobierno local.

Las finalidades del derecho ambiental se indican como fines de esta materia, siendo de importancia la sustentabilidad y el estado socio-ambiental del derecho y de varios objetivos secundarios, micro objetivos secundarios, como la protección de la salud y seguridad humana, lo cual salvaguarda la biosfera, conservación del patrimonio estético, turístico, prevención, reparación y represión del daño ambiental, facilidad de acceso a la justicia, transparencia y libre circulación de la información ambiental, eficiencia económica, tutela de propiedad, conocimiento científico y tecnológico, estabilidad social y democratización de los procesos decisorios ambientales.

² Quintana Valtierra, Joel. **Derecho ambiental**. Pág. 88.

El derecho ambiental es un conjunto normativo amplio y transversal al afectar a diversas áreas y sectores de la sociedad. Para su desarrollo, los legisladores se apoyan en la acción preventiva y cautelar, desarrollo sostenible y acciones de solidaridad.

El fundamento de esta rama legal surgió en el reconocimiento del medio ambiente como un bien jurídico del que depende no únicamente el desarrollo económico, sino el bienestar y la salud de la ciudadanía desde la utilización del agua para la generación de electricidad, para la industria o para el suministro a los hogares, hasta la protección de los bosques y el control de las emisiones contaminantes para asegurar la calidad de aire que se respira.

El medio ambiente, como bien jurídico, pertenece a todos los ciudadanos. El Estado tiene, por ende, la obligación de proteger y conservar el medio ambiente, pero dicha obligación recae también en el conjunto de la sociedad.

Por ello, todos los ciudadanos tienen el poder de exigir medidas para protegerlo y para restaurarlo en caso de que se produzcan daños, debido a que su perjuicio lesiona a la sociedad en su conjunto.

Lejos de las acciones globales para la protección de la naturaleza, el derecho ambiental abarca también la manera en que tiene que avanzar la sociedad para asegurar la sostenibilidad, es decir, un uso mayormente responsable de los recursos naturales. El derecho ambiental ha pasado de tratar de evitar los daños ecológicos y multar a sus responsables a señalar en el ordenamiento jurídico de un país.

1.2. Autonomía

De forma independiente de la discusión acerca de su autonomía, la cual adquiere una fuerza cada vez mayor, el derecho ambiental es una disciplina ampliamente recurrida por académicos y juristas, quienes analizan y aplican los principios rectores de esta materia, con el objetivo de sustentarlos como elementos metodológicos necesarios en la resolución de las problemáticas jurídicas que derivan de la explotación de un factor antiguamente considerado como externo a la dimensión humana llamada ambiente.

De esa manera, el uso ilimitado que ha llevado el ser humano de los bienes y servicios ambientales ha dado lugar a profundas modificaciones dentro de su entorno, las cuales repercuten de manera última, sobre su calidad de vida. El reconocimiento de dichos cambios ha dado lugar a la creación de medidas jurídicas que estén encaminadas a la protección y uso racional del ambiente.

Las primeras legislaciones modernas que pudiesen ser definidas como ambientales, aparecen del reconocimiento de la contaminación ambiental como un problema de salud pública, motivo por el cual se denominan como sanitarias, además de que se incluyen en los códigos y reglamentos de este tipo.

1.3. Fuentes del derecho ambiental

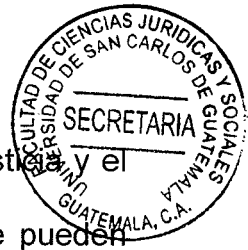
El derecho ambiental comprende como sus fuentes a:

- a) Constitución Nacional y la jurisprudencia: es el conjunto positivo de normas jurídicas que regulan una Nación dada con el asunto ecológico y medioambiental, así como las normas y decisiones emanadas de las autoridades jurídicas competentes.
- b) Doctrina profesional en la materia: o sea, los conocimientos y contenidos científicos que los especialistas en la materia ofrecen respecto a la conservación medioambiental.
- c) Tratados internacionales: son suscritos por la Nación en cuestión, en los que se establece junto a otros países un conjunto de normas y objetivos ecológicos a alcanzar, debido a que el daño medioambiental no es, a la larga, focalizado, sino que repercute en el planeta completo.

1.4. Derecho ambiental y derechos humanos

La disciplina jurídica en estudio ha recibido influencia debido a la implementación del derecho a un medio ambiente limpio por parte del derecho internacional de los derechos humanos. Ambos regímenes se encuentran interconectados y son de carácter interdependiente. El derecho a un medio ambiente limpio es determinante del comienzo de una serie de derechos humanos ambientales que han aparecido gradualmente.

“En años más recientes, otros derechos resultantes de la Declaración del Río de 1992 se han convertido en parte importante de la agenda de derechos humanos. Entre ellos tiene



que anotarse que se cuentan con el acceso a la información, el acceso a la justicia y el acceso a la participación en todas las decisiones públicas que potencialmente pueden provocar un impacto en el ambiente”.³

1.5. Importancia

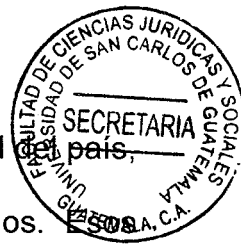
En la actualidad cada Nación del mundo posee en su Constitución algún tipo de reglamentación y de fundamentos del derecho ambiental, los cuales son de utilidad, además, al momento de colaborar con organizaciones internacionales de defensa del medio ambiente.

De esa manera los países tienen la capacidad de controlar jurídicamente el modo en que se explotan sus recursos naturales, y resguardar la biodiversidad.

1.6. El derecho a un ambiente sano

El derecho a un medio ambiente sano se reconoció por primera vez en la Conferencia sobre el Medio Humano celebrado en Estocolmo, Suecia en 1972. El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuada en un medio de calidad que permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, contando con la solemne obligación de resguardar y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

³ Garrido Vásquez, Edson Ronaldo. **Estudios de derecho ambiental**. Pág. 90.



Es obligación del Estado y de la ciudadanía proteger la riqueza cultural y natural del país, y establece el deber de cuidado exigible tanto al gobierno como a sus ciudadanos. Los avances hacia el reconocimiento y la implementación del derecho a un medio ambiente sano tienen que considerarse como una señal de progreso importante, en especial si se toma en cuenta que en algunos países el proceso de desarrollo de la legislación general ambiental a nivel nacional es tan reciente.

Por ende, la visión hemisférica en torno al derecho a un medio ambiente sano y el derecho al agua y al saneamiento pueden comprenderse mejor si se observan las resoluciones de la Asamblea General de la OEA al respecto. Esos sucesos sugieren un paralelismo en la formulación y la implementación de los principios legales de los derechos humanos y de no regresión a la aplicación en el cambio del derecho ambiental.

Ese desarrollo puede ser ilustrado por la reafirmación del proceso de Cumbres de que los seres humanos tienen derecho a vivir una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

El reconocimiento de los derechos ambientales por sí solo, sin mecanismos adicionales para su implementación y hacer efectivo su cumplimiento a nivel nacional, ha sido insuficiente para transformar la situación real. Por ende, la protección ambiental adecuada está bajo la dependencia de mecanismos adecuados que aseguren el derecho a un medio ambiente.

1.7. Acuerdos ambientales multilaterales

De acuerdo a la mayoría de los acuerdos ambientales multilaterales, los Estados tienen que implementar sus obligaciones indicando y haciendo cumplir normas jurídicas en contra de los agentes privados. Ello, hace la distinción de muchos regímenes del derecho internacional, cuya finalidad consiste en influir en la conducta estatal.

Ello, debido a que en teoría los acuerdos ambientales multilaterales son producto de un proceso de consenso, siendo las obligaciones sustantivas aquellas que pueden ser vagas y ambiguas. Como es de esperarse, crean dificultades y han generado diferentes teorías interpretativas.

“Existe un debate vigoroso relacionado con la eficacia de los acuerdos ambientales de carácter multilateral, en el cual los escépticos argumentan que las tasas de cumplimiento son bajas, tomándose en consideración la aplicación y rendición de cuentas que son inconsistentes por la falta de mecanismos jerárquicos vinculantes para hacer eficiente su cumplimiento; y las obligaciones son endeble, debido a la necesidad de consenso. Además, los acuerdos ambientales multilaterales también suponen la presencia de un gobierno centralizado funcional, lo cual no se aplica a todas las personas”.⁴

La dificultad existente para alcanzar el cumplimiento en los acuerdos ambientales multilaterales se debe en parte a la incapacidad de un Estado de adoptar medidas

⁴ Borja Soriano, Mario Aurelio. **La teoría de la política ambiental**. Pág. 66.



recíprocas como forma de sanción para un Estado trasgresor. La medición del cumplimiento no es tan sencilla como hace la comparación de las políticas y prácticas de un Estado con el acuerdo ambiental multilateral.

Hasta el momento no se han hecho análisis exhaustivos o comparables sobre los efectos acumulativos de la implementación de acuerdos ambientales multilaterales dentro de un grupo temático. Además, no se ha evaluado ni el grado hasta el cual las obligaciones nacionales no se apoyan o se contradicen dentro de un grupo de este y si la implementación de estos acuerdos ambientales multilaterales puede tener o ha tenido los resultados deseados en términos de objetivos.

Existen muy pocas evidencias sobre la eficiencia de los países en el cumplimiento de las disposiciones de los acuerdos y el impacto que han tenido estos acuerdos a nivel nacional. Tampoco se tiene conocimiento si el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo a los diversos regímenes de los acuerdos multilaterales es suficiente para que los países hagan frente de forma adecuada a su problemática ambiental.

El derecho nacional comparado desempeña un papel en la evolución del derecho ambiental, no únicamente en la región, sino a nivel mundial. El análisis de las distintas disposiciones e instituciones establecidas por algunos países es de interés para la implementación en otros países debido a la cooperación e interacción internacional dinámico prevaleciente. La finalidad se refiere a la promoción y al fortalecimiento, así como a la consolidación del desarrollo sostenible a través del derecho ambiental nacional.

El estudio jurídico comparativo del derecho ambiental es contribuyente a la comprensión de la forma en que la legislación puede promover el desarrollo sostenible. El derecho ambiental ha surgido como un campo cuyas finalidades naturales de la biosfera rápidamente se desarrollan mediante acuerdos multilaterales en todo el mundo como mediante nuevos regímenes legislativos prácticamente en todos los países.

1.8. Evaluación del impacto ambiental

“La evaluación del impacto ambiental consiste en el proceso por el cual se tienen que medir los efectos previstos en el medio ambiente de un desarrollo o proyecto propuesto, tomando en cuenta impactos socioeconómicos, culturales y para la salud del ser humano, tanto positivos como adversos”.⁵

Tiene que emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, en relación de cualquier actividad propuesta que probablemente tenga que producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que se encuentre sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

La evaluación del impacto ambiental puede definirse como el proceso de identificar, predecir, evaluar y mitigar los efectos físicos, sociales y otros efectos de relevancia de propuestas de desarrollo antes de que se adopten decisiones o compromisos de importancia.

⁵ López Estrada, Luis Fernando. **Introducción al derecho ambiental**. Pág. 78.

La medición de los efectos en el medio ambiente de un desarrollo o proyecto propuesto debe indicarse tomando en consideración los impactos sociales, económicos, culturales y de salud humana positivos y adversos. Cuando se evalúa el impacto de las políticas o programas, se conoce este instrumento como evaluación ambiental estratégica.

Las prácticas legislativas de evaluación del impacto ambiental cambian alrededor del mundo, por ende, existen principios fundamentales que tienen que aplicarse a todas las etapas de la evaluación de impacto ambiental, así como la evaluación ambiental estratégica y los principios operativos que llevan a cabo una descripción detallada de la forma en que tienen que aplicarse los principios básicos.

Los principios básicos deben aplicarse como una forma única con carácter interdependiente y que en algunos casos pueden ser adversos. Un enfoque equilibrado es crítico para cerciorarse de que se cumpla con la finalidad de evaluación de impacto ambiental y que el proceso se adhiera a las normas jurídicas internacionalmente aceptadas.

Es claro que la evaluación del impacto ambiental se fundamenta en el principio de prevención y precaución. Una evaluación de impacto ambiental dicta que los impactos potenciales no son aceptados y, por ende, tienen que adoptarse medidas de control y seguimiento para evitarlos. Todos los Estados Miembros de la OEA han tomado en consideración la evaluación de impacto ambiental en sus marcos legales nacionales sobre

el medio ambiente y establecen las categorías y tipos de proyectos o desarrollos que requieren evaluación de impacto ambiental, obligatoriamente o no.

Las facultades discrecionales sobre el proceso de categorización en la revisión de los proyectos o desarrollos siguen planteando un desafío en los marcos jurídicos que existen y en ocasiones pueden dar como resultado impactos que no sean deseados. Otro desafío importante tiene relación con la implementación de disposiciones en el marco jurídico relacionadas con la participación pública y la consulta.

1.9. Observancia, monitoreo y fiscalización ambiental

“El derecho ambiental ha sido esencial en los esfuerzos de los Estados para la implementación de una amplia gama de programas ambientales debidamente diseñados para el resguardo del aire, el agua, los recursos naturales, la vida silvestre y la salud pública”.⁶

Los distintos países del mundo emplean al derecho ambiental para abordar temas como la descarga de los contaminantes atmosféricos, así como para la protección de la calidad y disponibilidad de agua potable.

La aplicación de las disposiciones del derecho ambiental necesita un ente administrativo encargado del control y la supervisión. Es de importancia señalar que dichas instituciones

⁶ Figueroa Pardo, Ignacio. **Fundamentos de derecho ambiental**. Pág. 76.



con frecuencia son parte del poder ejecutivo y en algunos casos también de las autoridades locales se encuentran facultadas para la fiscalización y así exigir el cumplimiento de diversas normas y estatutos a los ciudadanos y actores que supervisan, en su mayoría industrias.

Los Estados han desarrollado diversas políticas y programas regionales de acuerdo con su contexto para el fomento e imponer los cambios de conducta que se necesitan para lograr el cumplimiento ambiental, tomando en consideración el establecimiento de las entidades fiscalizadoras superiores.

1.10. El medio ambiente

El medio ambiente natural o entorno de la naturaleza es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los cuales interactúan los seres vivos. El mismo abarca la interacción de todas las especies vivas, el clima y los recursos naturales que lesionan la supervivencia humana y la actividad económica.

Los componentes del medio ambiente son los que a continuación se indican para su clara comprensión:

- a) Unidades ecológicas: que funcionan como un sistema natural, tomando en consideración la vegetación, los microorganismos, el suelo, las rocas, la atmósfera y los fenómenos naturales que ocurren dentro de sus límites y naturaleza.

- b) Los recursos naturales: así como también los fenómenos físicos de límites debidamente definidos, como el aire, el agua y el clima, así como también la energía, la radiación, la carga eléctrica y el magnetismo que no haya sido originada por acciones humanas civilizadas.

Como contraposición al entorno de la naturaleza se encuentra el ambiente construido. En áreas donde el ser humano ha transformado esencialmente los paisajes como los entornos urbanos y la conversión de las tierras agrícolas, el entorno en estudio cambia a un entorno simplificado.

Es de tomar en consideración que los actos parecen menos extremos, como la construcción de un sistema en el desierto, siendo el entorno modificado el que se convierte en uno artificial. A pesar de que muchos animales construyen cosas para proporcionar un mejor ambiente para ellos mismos, no son humanos, por ende, las obras de termitas, se consideran naturales.

Las personas escasas veces se encuentran en ambientes naturales en la Tierra, y la naturalidad por lo general cambia en un continuo desde el 100% natural en un extremo hasta el 0% natural del otro. Se puede considerar la existencia de diferentes aspectos de un entorno, y observar que su grado de naturalidad no es uniforme. En un campo agrícola, la composición mineralógica y la estructura de su suelo son bien similares a las de un suelo de bosque no perturbado, pero la estructura es bien diferente.

“El medio ambiente natural abarca los componentes vivos y abióticos que rodean a un organismo, o grupo de organismos. El medio ambiente natural abarca los componentes físicos como el aire, la temperatura, relieve, suelos y cuerpos de agua, así como los componentes vivos, plantas y animales”.⁷

También, tiene que hacerse mención del ambiente construido que abarca todos los elementos y los procesos hechos por el hombre. El medio ambiente se considera como un sector, una región o un todo en escalas globales. En cada uno de esos niveles o alcances de estudio existe una interacción entre el aire, el agua o el suelo como agentes abióticos y toda una gran variedad de organismos de animales y vegetales, con diferente nivel de organización celular, como integrantes del mundo biótico.

Las características del medio ambiente son las que a continuación se indican:

- a) Organismos: son los conjuntos de individuos de diferentes especies, tanto animales como vegetales, las cuales hacen lo propio hasta encontrar su espacio y establecer las poblaciones claramente.
- b) Agua: tanto la presencia como la ausencia del agua, es algo que lesiona de forma directa el equilibrio del medio ambiente, y le corresponde a una sustancia clave para la subsistencia de los organismos.

⁷ Aguilar Díaz, Jorge Daniel. **El medio ambiente y la biodiversidad**. Pág. 96.



- c) Temperatura: es la magnitud con la cual se hace referencia al calor que tiene que medirse por medio de un termómetro, pudiendo comprometerse bastante ambiente, consiguiendo que el aire se pueda percibir frío o caliente. Ello, debido a que algunos organismos únicamente sobreviven dentro de ciertos rasgos de temperatura, la cual puede ser sinónimo de deterioro.
- d) Accidentes geográficos: se trata de todos aquellos elementos que integran el relieve de una determinada zona como los valles y montañas.
- e) Organismos vivos: son la pieza esencial del medio ambiente y forman la acción directa en las alteraciones o mantenimiento de los procesos ambientales.

1.11. Los ecosistemas

“Por ecosistema se comprende una unidad natural que consta de todas las plantas, animales y microorganismos como lo son los factores bióticos en un área que lleva a cabo sus funciones al lado de todos los factores abióticos no vivos del medio ambiente”.⁸

En la definición de ecosistema es esencial para la idea relativa a que los organismos vivos se encuentran continuamente comprometidos en un conjunto de relaciones elevadamente interrelacionados con todos los demás elementos que integran el ambiente biofísico en el cual existen.

⁸ Martínez Solórzano, Edna Rosanna. **Apuntes de derecho ambiental**. Pág. 144.

Cualquier unidad que abarque a todos los organismos en una determinada área que interactúa con el entorno físico para que un flujo de energía conduzca la estructura definida, permite la existencia de la diversidad biótica y de los ciclos materiales, o sea, los referentes al intercambio de materiales entre las partes vivas y las no vivas, dentro del ecosistema.

La conceptualización de ecosistema humano se fundamenta en la construcción de la dicotomía del humano con la naturaleza, y de la premisa emergente de que todas las especies se encuentran integradas ecológicamente entre sí, así como con los constituyentes abióticos de su biotopo.

Un mayor número o variedad de especies o la biodiversidad de un ecosistema puede contribuir a una mayor capacidad de recuperación del mismo, debido a que existen más especies presentes en un lugar para responder al cambio, y, por ende, absorber o reducir sus efectos.

Ello, reduce el efecto antes de que la estructura del ecosistema se cambie esencialmente a un estado diferente. Ello, no es un caso universal y no existe una relación comprobada entre la diversidad de especies de un ecosistema y su capacidad para proporcionar bienes y servicios a un nivel sostenible.

El término ecosistema también puede hacer referencia a entornos creados por el hombre, como los ecosistemas humanos y los ecosistemas influenciados por el hombre, y puede describir cualquier situación en la que exista una relación entre los organismos vivos y su

entorno. En la actualidad, existen menos áreas en la superficie de la tierra libres de contacto humano, aunque algunas áreas naturales o salvajes siguen sin ninguna forma de intervención humana.

Los elementos dentro de un medio ambiente no existen de manera aislada, sino como parte de un sistema de procesos que los vinculan entre sí. El ecosistema se define como un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos y el medio ambiente no viviente interactuando como una unidad funcional.

Además, tiene que anotarse que los seres humanos son una parte integral de los ecosistemas, los cuales cambian en tamaño. Dentro de cada ecosistema se pueden encontrar ecosistemas más pequeños, como los ecosistemas de arrecifes que suelen formar parte de ecosistemas más pequeños.

Los servicios ecosistémicos son los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Muchos de los servicios de ecosistemas, tales como la purificación del agua y el ciclo del oxígeno son esenciales para sostener la vida. Los servicios del ecosistema se pueden clasificar como servicios de aprovisionamiento, de regulación, culturales y de apoyo.

La resiliencia del ecosistema es el nivel de perturbación que un ecosistema puede atravesar, sin cruzar el umbral a una situación con una estructura o resultados diferentes.



La misma depende de la dinámica ecológica, así como de la capacidad organizativa e institucional para la comprensión, manejo y respuesta a estas dinámicas.

CAPÍTULO II

2. Principios del derecho ambiental

Es de importancia anotar que el derecho ambiental es la disciplina jurídica que se encuentra en pleno desarrollo y evolución, lo cual constituye el conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones de derecho público o privado.

Las mismas son tendientes a disciplinar las conductas de orden al uso racional y conservación del medio ambiente, en cuanto a la prevención de daños al mismo, con la finalidad de lograr el mantenimiento del equilibrio natural, lo cual redunda en una optimización de la calidad de vida.

Este derecho supone claramente el derecho a la vida y la salud, lo cual implica una gran aproximación de lo privado a lo público. De ello, surgen claramente los grandes desafíos que plantea la compleja, pero al mismo tiempo es un problema ambiental que atañe a la plenitud de la vida, o sea, a la lucha contra el riesgo o peligro ambiental. Ello, necesita de una nueva cultura jurídica.

El aparecimiento de los problemas relacionados con el medio ambiente tiene incidencia en la fase de hipótesis, así como de los planteamientos de los problemas legales, suscitando un cambio profundo que avanza sobre el orden legal, proponiendo a la vez uno distinto, sujeto a sus mismas necesidades.

“El derecho ambiental en relación al paradigma legal tradicional es de carácter contestatario. O sea, es una novísima disciplina legal de contenido predominantemente social, a pesar de que es tomado en consideración como personalísimo y constituye un derecho subjetivo tanto privado como público, con fundamento constitucional. Además, cabe indicar que tiene naturaleza compleja de su tipología difusa, grupal y colectiva, lo cual caracteriza los derechos de incidencia colectiva conocidos por la doctrina procesal como intereses difusos, lo cual lleva a que puedan alojarse de manera indistinta adoptando la clasificación de situaciones que tienen incidencia en los intereses legítimos e intereses simples”.⁹

Consiste en un nuevo derecho, que cuenta con una problemática acuciante, de urgente solución en los institutos ortodoxos, clásicos, históricos y liberales de respuesta ineludible. Ello, indica que es un derecho declarativamente solidario, con interdependencia marcada con los derechos a la vida, a la salud, a la libertad, a la intimidad y con una necesaria simbiosis con el desarrollo económico, o sea, es un derecho cuya finalidad radica en velar por los intereses colectivos y no individuales, sobre bienes de uso y goce colectivos.

El derecho en estudio norma la creación, modificación y transformación de las relaciones legales que condicionan el disfrute, la preservación y mejoramiento del medio ambiente. Es de advertir que el derecho ambiental se integra por normas de fundamento que exceden el ámbito jurídico, con rigurosa regulación legal, de agrupamiento del derecho privado y

⁹ Stern Benson, Juan Manuel. **Conservación del medio ambiente**. Pág. 130.

derecho público, con primacía en los intereses colectivos, aunque también existen instituciones de derecho ambiental que producen efectos simultáneos en ambos órdenes.

El derecho ambiental es protector de los intereses colectivos, de carácter esencialmente preventivo y transnacional, y el mismo se perfila como una combinación de técnicas, reglas e instrumentos jurídicos que se orientan a lograr la protección de todos los elementos del ambiente natural y humano, a través de un conjunto integral de disposiciones legales que no admiten regímenes divididos y recíprocamente se condicionan e influyen dentro del ámbito de todas las ramas legales y científicas existentes.

En la doctrina judicial la disciplina jurídica anotada se comprende como una ampliación del ámbito de la personalidad humana, debido a que el entorno natural se encuentra situado lejos del ser humano, el cual defiende como propio, como un valor interno sobre el que no se puede detentar como una relación de dominio y en virtud de su continua e íntima conexión con la supervivencia y bienestar humano al ambiente como un atributo esencial de los individuos, siendo por ello que el derecho al ambiente encuentra su ingreso en el ordenamiento jurídico como un derecho a la personalidad, tomando en consideración la integridad física y la salud, las cuales se tienen que sustentar en el equilibrio ecológico necesario para el bienestar del ser humano.

El derecho ecológico es el conjunto de técnicas, reglas e instrumentos legales informados por principios apropiados que tienen por objetivo la disciplina de comportamientos relacionados con el medio ambiente.

A su vez puede también indicarse que el derecho de ambiente se considera el complejo de principios y normas que regulan todas aquellas actividades humanas que, de manera directa o indirecta tienen relación y en un momento puedan lesionar la sanidad del ambiente en su dimensión global, vigilando para el efecto la sustentabilidad para las presentes y futuras generaciones.

2.1. Principios y noción descriptiva del derecho ambiental

Una noción descriptiva del derecho ambiental comprende por el mismo el conjunto de principios y reglas impuestas de forma coercitiva por el poder público competente, que disciplina todas la actividades.

Ello, tiene relación con el uso racional de los recursos de la naturaleza como el aire, aguas superficiales y subterráneas, así como las aguas continentales y costeras, tomando por objeto la defensa y preservación del patrimonio ambiental natural y cultural, así como la incolumidad de la vida en general.

“El derecho ambiental se encuentra alejado de alcanzar una íntima conexión con una problemática científica que dista de resolución. Cabe a la vez hacer mención que el derecho ambiental se encuentra en los llamados derechos de tercera generación, siendo los mismos los llamados nuevos derechos que aparecen como respuesta al problema de la contaminación de las libertades”.¹⁰

¹⁰ Trujillo Tejeda, Marta Alicia. **Principios del derecho ambiental**. Pág. 122.

Ese fenómeno indica la degradación de las libertades por los nuevos avances tecnológicos de calidad de vida, medio ambiente, libertad informática y el consumo, los cuales se pueden ver seriamente amenazados.

2.2. Importancia de los principios rectores del derecho ambiental

El derecho como ciencia tanto humana como social se pauta a la vez por los postulados de la filosofía de las ciencias, entre los que se encuentra la necesidad de garantizar los principios constitutivos para que la ciencia pueda ser tomada en consideración como autónoma y sea, suficientemente desenvuelta para existir por sí misma y situarse en un contexto científico dado.

No es necesaria la positivización de los principios del derecho ambiental, debido a que el desorden aparente es un signo de libertad. Al enumerarse los principios que integran la disciplina indicada se indican como caracteres propios del derecho ambiental su carácter interdisciplinario, carácter sistemático, carácter supranacional, espacialidad singular, especificidad finalista, énfasis preventivo y rigurosa regulación técnica.

“El derecho ambiental constituye a su vez un nuevo campo de responsabilidad, con criterios, principios e instituciones singulares. De esa forma, la nómina de principios propios sobre los cuales se estructura, contiene una regulación jurídica integral y un tratamiento de causas productoras y de unidad de gestión”.¹¹

¹¹ *Ibíd.* Pág. 178.

2.3. Enumeración de los principios del derecho ambiental

Son los siguientes:

- a) Principio de congruencia: la legislación hace referencia a que lo ambiental tiene que ser adecuado a los principios y normas fijadas en la presente ley, y siempre prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

Este principio guarda una íntima familiaridad, analogía o similitud con el llamado principio de regulación jurídica integral, en donde se le tiene que exigir al legislador tener una perspectiva integradora. El mismo, se encuentra en la mayoría de los instrumentos jurídicos de carácter internacional, y con especial atención ha sido declarado fundamental en materia ambiental.

- b) Principio de prevención: las motivaciones y fuentes de los problemas ambientales se tomarán en consideración de manera prioritaria e integrada, buscando la prevención de los efectos negativos que sobre el ambiente se puedan producir.
- c) Principio precautorio: cuando exista peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza legal no tiene que utilizarse como motivo de retraso para la adopción de medidas eficientes, en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

- d) Principio de equidad intergeneracional: los responsables del resguardo ambiental tienen que velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

“Este principio tiene que anotarse que indica que el hombre tiene derecho esencial a disfrutar de condiciones de vida digna y de gozar de bienestar, así como a la vez cuenta con la obligación de resguardar y mejorar el medio para las generaciones tanto presentes como futuras”.¹²

En el mismo también se destaca el derecho al desarrollo que tiene que ejercerse de manera que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambiental de las generaciones presentes y futuras.

Tiene relación directa con el fundamento ético del orden ambiental, debido a que la crisis del ecosistema ha contribuido de forma decisiva a la conformación de una ética fundamentada en la solidaridad, o en la responsabilidad.

- e) Principio de progresividad: los objetivos ambientales tienen que ser logrados de manera gradual, mediante las metas interinas y finales, las cuales tienen que ser proyectadas en una forma temporal que facilite la adecuación respectiva a las actividades relacionadas con dichos objetivos.

¹² **Ibíd.** Pág. 202.

Responde a ideas de temporalidad, así como de involucramiento paulatino, de conciencia y de adaptación. Del mismo deriva el principio de proporcionalidad referido de manera directa a la razonabilidad en tiempos que insumen aquellos cambios impuestos por la normativa legal, así como por el equilibrio de medios y fines.

El mismo reconoce que debido a las condiciones tanto económicas como culturales la degradación de la calidad ambiental, no puede ser superada de un día para otro, por ende la autoridad pública y la sociedad civil tienen que cooperar con las empresas públicas y privadas para la implementación de las medidas de control, contención y prevención del daño ambiental ocasionado. El cambio debe incrementarse para de esa manera limitar un manejo cambiante.

- f) Principio de responsabilidad: las autoridades tienen a su cargo la procuración y fomento de la internalización de los costos ambientales y del uso de instrumentos económicos, tomando en consideración el criterio de que el que contamina tiene que hacerse responsable de los costos de la contaminación, tomando en consideración el interés público.
- g) Principio de subsidiariedad: el Estado mediante las diferentes instancias de la administración pública tiene la obligación de colaboración y de ser necesario, la participación de manera complementaria en la forma de accionar de los particulares en la preservación y protección ambiental.

El principio de subsidiariedad es sobre todo un principio de competencia que indica el nivel jerárquico se encuentra habilitado para actuar en determinados casos. De esa manera, cuando los ciudadanos pueden alcanzar de manera adecuada sus fines, siendo las autoridades estatales incompetentes para someterse en sus asuntos. En dicho sentido, un asunto tiene que ser resuelto por la autoridad más próxima al objeto del problema. El mismo es uno de los principios sobre los que se sustenta la Unión Europea, de acuerdo queda establecido. Este principio tiene sus raíces teóricas en la doctrina social, pero en su aplicación se ha hecho independiente en gran parte de ella y es utilizada en el derecho para justificar la abstención de regulación.

La subsidiariedad tiene dos efectos, uno positivo y uno negativo. Por el efecto negativo, el ente superior resulta jurídicamente incompetente para intervenir en lo que es propio de los entes inferiores. Por el efecto positivo, las autoridades superiores tienen el deber de respeto, protección y promoción de la autonomía del ente inferior, dándose la prioridad de iniciativa a las personas y entidades menores en las políticas que les son propias.

La subsidiariedad tiene cinco requisitos: el primero, indica que existan dos sujetos realmente diferentes, con autonomía propia; el segundo, determina que un sujeto sea superior a otro de acuerdo a algún tipo de potestad jurídica, pública o privada, lo cual resulta indispensable porque el núcleo del principio de subsidiariedad que implica una incompetencia del poder superior para la intervención sobre el ente

inferior; el tercero, analiza que el inferior sea anterior al superior; el cuarto, establece que el sujeto inferior tenga competencias y fines propios anteriores; y el quinto, establece que el sujeto inferior pueda alcanzar de una forma adecuada sus fines y cumplir de una manera mínima su trabajo.

- h) Principio de solidaridad: la Nación y los Estados son los responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales adversos de su mismo accionar, así como la minimización de los riesgos del medio ambiente sobre los sistemas ecológicos compartidos.
- i) Principio de cooperación: tanto los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos tienen que ser empleados de manera equitativa y racional. El tratamiento y la mitigación en materia ambiental se desarrollan de manera conjunta.

2.4. Función de los principios ambientales

Los principios como su mismo nombre lo indica son directrices de utilidad para la justificación racional de todo el ordenamiento jurídico. Son pautas generales de valoración jurídica y se les denomina líneas fundamentales e informadoras de la organización.

Las líneas directrices que informan algunas normas e inspiran directa o indirectamente una serie de soluciones por lo que pueden servir para la promoción y encauzar la aprobación



de nuevas normas para orientar la interpretación de las existentes y resolver los casos no previstos.

“La función que cumplen los principios es una función informadora, función de interpretación, capacidad organizativa y de integración. Sus funciones son tomadas en consideración con carácter de una institución o de todo el derecho, siendo su consecuencia práctica la de un principio que se erige como un criterio para la interpretación de las normas jurídicas singulares de su grupo o institución, debido a que supone que dota de sentido unitario y coherente al conjunto normativo”.¹³

Ese efecto de irradiación es identificada con mayor peso por grado sobre los derechos de propiedad o de industria, siendo dicho efecto el que irradia todo el texto constitucional e influyen en su interpretación en sede judicial o administrativa sobre el contenido y alcance de esos derechos.

Además, los principios del derecho ambiental son de utilidad como criterio de orientación del derecho para los operadores legales. Constituyen el fundamento o motivo esencial del sistema legal ambiental. Son el soporte básico del ordenamiento jurídico, al cual le prestan su verdadero significado. La primera función que cumplen los principios en mención radica en orientar al legislador para que las leyes que se dicten se ajusten a ellos. Tienen la función de interpretación, operando como criterio orientador del juez o del intérprete.

¹³ Aceves Ávila, Carlos Alberto. **Bases fundamentales del derecho ambiental mexicano**. Pág. 180.

Los principios generales y en especial los principios básicos, de una rama especial del derecho permiten señalar la contradicción de estos principios y de determinadas normas que buscan la aplicación de una rama específica y suelen servir para su contención ante el avance de disposiciones legales correspondientes a otras ramas del derecho.

O sea, tienen todas las funciones que pueden adjudicar a las normas fundamentales, entre las cuales se tiene que hacer mención de su integración y constituyen un instrumento técnico para garantizar la función interpretativa. Esos principios son criterios de valor de acción y se caracterizan debido a su contenido deontológico, motivo por el cual se tiene que establecer su relación con otros principios y normas legales para llegar a un contenido específico.

Ese contenido se tiene que establecer a través de un juicio de ponderación con otros principios. Ponderar quiere decir establecer una serie de comparaciones, estableciendo la importancia de cada uno y aplicando el mayor en caso concreto. En relación a la obligatoriedad de los principios, se tiene que indicar que cuentan con relevancia para los funcionarios quienes deberán tomarlos en consideración como criterios determinantes para un determinado sentido.

2.5. Juridicidad de los principios del medio ambiente

La juridicidad de los principios se encuentra en su propia razonabilidad. Los operadores de derecho como los jueces, legisladores y abogados tienen que recurrir de forma



constante a ellos debido a su elevada capacidad para guiar racionalmente su actividad llevada a cabo.

Ello, debido a que el juez al aplicar un principio jurídico a un caso determinado le otorga vida a ese principio, en el sentido que se parte de los principios que fortalecen el valor de seguridad jurídica de todo el ordenamiento legal.

Ello, debido a que su explicación es de utilización constante en las motivaciones que han tenido los jueces para la resolución de un caso en un determinado sentido, limitando de esa manera la misma discrecionalidad existente.

Los principios generales del derecho ambiental tienen a su vez una capacidad heurística para la resolución de la problemática interpretativa de las leyes y de los simples actos en vista de una adecuada solución legal para la ordenación de actos heterogéneos, cambiantes y contradictorios de la vida jurídica, los cuales se prestan a su dinámica, innovación y evolución incesante.



CAPÍTULO III

3. La biodiversidad y las especies en peligro de extinción

“La biodiversidad se encuentra en peligro, siendo los cambios de temperatura los que no únicamente afectan la especie humana, sino a la vez también la biodiversidad del planeta. La pérdida del hábitat se encuentra aumentando de manera vertiginosa, lo cual provoca que numerosas especies estén en peligro de extinción”.¹⁴

El cambio climático se considera una de las presiones principales que impulsan la rápida pérdida de la biodiversidad en el mundo, al lado de la pérdida del hábitat, la sobreexplotación, la contaminación y las especies exóticas invasoras.

3.1. Ecosistemas afectados

Es de anotarse que dentro de los ecosistemas mayormente afectados se encuentran los siguientes:

- a) Arrecifes de coral: debido al incremento de temperatura del mar los arrecifes sufren un fenómeno de blanqueamiento en el que se rompe la relación simbiótica con las algas que le permiten contar con una elevada productividad y con el mantenimiento de numerosas especies.

¹⁴ Aguilar. **Op. Cit.** Pág. 190.

- b) Bosques de niebla: se ubican dentro de un rango bien específico, debido a que requieren de la humedad contenida en la niebla. Con el incremento de la temperatura, la niebla se ubica en lugares bien elevados y las especies del bosque no reciben la humedad necesaria para su desarrollo.
- c) Humedales costeros: el incremento del mar y las mareas de la tormenta más intensas implican mayor erosión y pérdida del hábitat para los humedales costeros, los cuales necesitarán espacio para migrar tierra adentro.
- d) Selvas secas: el aumento de temperatura amenaza las selvas secas por la mayor propensión a sufrir incendios forestales y por limitar su rango de distribución.

Los cambios que lesionan la distribución y propagación de especies son los que a continuación se indican:

- a) Fenología: los ciclos de un gran número de especies se encuentran unidos a patrones atmosféricos como los tiempos de floración, reproducción y migración que se relacionan con las estaciones del año. Cuando el ciclo de una especie es lesionado por el cambio climático también existen serias repercusiones en toda la red de alimentos que depende de esa especie.
- b) Especies invasoras: los diversos cambios en la temperatura, precipitación y fenología pueden dar ventajas competitivas a especies exóticas e invasoras.



Durante los últimos años se han observado las invasiones más intensas registradas, lo cual ha lesionado los bosques. Los bosques tanto tropicales como subtropicales tienen un papel esencial frente al cambio climático debido a que tienen la capacidad de captura de parte de los gases emitidos por la atmósfera, lo cual provoca el calentamiento global.

De esa manera tienen que potenciarse las políticas de conservación de la biodiversidad y las de mitigación y adaptación al cambio climático, los cuales son pilares fundamentales en los que se fundamenta la lucha global contra el cambio climático.

3.2. Conceptualización de especie en peligro de extinción

“Una especie en peligro de extinción es una especie biológica que se encuentra en peligro de desaparecer, ya sea global o regionalmente. Ello, puede deberse a la pérdida del hábitat, contrabando de ejemplares o acciones de especies invasoras. Anteriormente, las personas no se preocupaban por ello, matando tantos animales como necesitaban para obtener comida, pieles y otros recursos derivados de los animales. A medida que la población y el comercio crecían el número aumentaba”.¹⁵

No fue hasta mediados del siglo XVI cuando las personas se preocuparon e iniciaron a imponer las primeras restricciones a la caza. Pero, esa prohibición tenía una finalidad diferente como lo es continuar con la caza una vez recuperado el número de animales.

¹⁵ Bray Antón, Diana Lucía. **Especies en peligro de extinción**. Pág. 59.

Las primeras prohibiciones de la caza con los animales no se promulgaron antes de finales del siglo XIX, cuando inclusive en la misma Europa iniciaron a desaparecer algunas especies.

Muchos países cuentan con leyes para el resguardo de estas especies prohibiendo la cacería, restringiendo el desarrollo de la tierra y creando reservas naturales. De hecho, pocas especies en peligro de extinción reciben protección legal. La mayoría de las mismas se extinguen o pueden extinguirse sin la obtención de respuesta alguna.

El elevado número de especies que se han extinguido durante los últimos años es motivo de preocupación. El ritmo de actualidad de extinción es entre diez y cien veces superior al de cualquier otra extinción masiva anterior en la historia de la Tierra. Si ese ritmo persiste o se llega a acelerar, el número de extinciones de especies en la próxima década podría calcularse en millones. Aunque la mayoría de la gente responde de manera fácil a la amenaza de extinción de mamíferos individuales, siendo el problema de mayor importancia la amenaza de la estabilidad de ecosistemas enteros, siempre que desaparezcan especies fundamentales en algún nivel de la cadena alimenticia.

3.3. Animales en peligro de extinción

“Las acciones del ser humano en los ecosistemas han sido las que han provocado que numerosas especies hayan desaparecido o se encuentren en peligro de extinción, por lo cual se genera un daño irreversible para la biodiversidad. De acuerdo a la Organización



de las Naciones Unidas un elevado número de especies se encuentran en peligro de extinción, lo cual sitúa al planeta en una gran extinción”.¹⁶

Los animales en peligro de extinción son especies que debido a amenazas de diversa categoría y de manera independiente de la región en la que se encuentren, se encuentran en riesgo de desaparición. En la actualidad, el cambio climático consiste en el motivo por el cual se produce de forma directa la desaparición de la biodiversidad. A ello, se unen los cambios en el uso de la tierra y el mar, siendo la explotación directa de organismos, la contaminación y las especies exóticas invasoras las que emergen con determinación y son fundamentales en el debate relacionado con la sostenibilidad.

3.4. Causas de las primeras extinciones

Cuando se hace mención de las extinciones del planeta se tiene que remontar a millones de años. Los datos indican que los períodos entre unas y otras son cada vez más cortos y que la desaparición de especies avanza a un ritmo incesante. La salud de los ecosistemas de los que se depende y todas las especies existentes se han deteriorado más rápidamente que nunca.

Durante los períodos de extinción el 86% de las especies que existían en dicho momento desaparecieron, principalmente se trataba de especies marinas. El motivo de la extinción

¹⁶ **Ibíd.** Pág. 210.

fue proveniente del período glacial o de la disminución de la cantidad de oxígeno del cual se disponía para la supervivencia de las especies.

En la actualidad existe una lista roja de especies que se encuentran amenazadas, lo cual es un indicador crítico de la salud de la biodiversidad mundial que se integra de la evaluación de numerosos grupos de especies incluyendo los mamíferos, anfibios, aves, corales formadores de arrecifes que recogen las más de 150,000 especies.

La acción del ser humano se encuentra detrás de la posible extinción de estos animales que se encuentra motivada por la caza ilegal o la destrucción de hábitats donde residen. Las emisiones relacionadas con gases de efecto invernadero se han duplicado, elevando con ello las temperaturas globales promedio, lo cual provoca que el cambio climático lesione a la naturaleza no solamente a nivel de los ecosistemas, sino a la vez la parte genética de las especies.

El esfuerzo de conservación también se tiene que centrar en la reducción de algunas especies invasoras debido a la amenaza que suponen algunos ecosistemas. A continuación se mencionan los animales más amenazados de la Tierra y que pueden desaparecer en los próximos años:

- a) Chimpancé: los elevados niveles de caza furtiva, así como las enfermedades infecciosas y el elevado crecimiento de las poblaciones humanas que requieren de la tala de los bosques, la pérdida de su hábitat y su calidad causada por la expansión



de las actividades humanas ha provocado una reducción bien cambiante de la población durante los últimos 20 a 30 años que se prevé continúe durante los próximos 40 años.

La reducción máxima de la población desde 1975 hasta la actualidad ha superado el 50% de ahí que se tome en cuenta la existencia de un animal en peligro de extinción.

La fruta es constitutiva de aproximadamente la mitad de la dieta de este animal, la cual por lo general se tiene que complementar con vegetación terrestre, hojas, tallos, semillas, flores, corteza, médula, miel, resina, hongos, huevos y presas animales como lo son los insectos y mamíferos de tamaño mediano. Los mismos son los más carnívoros de los grandes simios.

- b) Ballena azul: es la especie que ha registrado una considerable reducción durante los último años del 8%, lo cual hace suponer que se encuentre en peligro grave de extinción. Se tiene que destacar la reducción masiva de la antigua población de ballenas azules.

Las mismas se alimentan casi de manera exclusiva de pequeños crustáceos. En relación a los patrones migratorios de las ballenas, algunas especies pueden residir todo el año en hábitats de elevada productividad, mientras que otras emprenden

elevadas migraciones desde aguas tropicales a áreas de alimentación en
bien elevadas.

- c) El tigre: este animal se encuentra catalogado en peligro de extinción y el mismo es una de las especies que ha registrado una disminución de su población a lo largo del período de un tiempo de 30 años en al menos nueve de los 13 países que han contado con subpoblaciones de tigres existentes al inicio de su período de evaluación. Al agotarse las grandes poblaciones de presas, se optan por las aves, los peces, los roedores y los insectos.

Las subpoblaciones de tigres existentes se encuentran en los bosques tropicales y templados del sur y sureste de Asia y en los bosques templados de hoja perenne de Rusia y China. Es de anotarse que los tigres son generalistas del hábitat y se han adoptado a diversos hábitats, tomando en consideración los bosques lluviosos y los manglares de la India.

- d) Lémur: actualmente existen más de 80 especies de lémures en peligro crítico o en peligro de extinción, y más de 30 en una situación bien vulnerable. Entre ellos se encuentra el lémur dorado o el de cola anillada.

“El principal motivo de su extinción es la pérdida del hábitat como consecuencia de la agricultura de tala y quema de bambú, que supone una importante fuente de

alimento para esta clase de especies. La caza también es otro de los motivos de la disminución de estos animales”.¹⁷

- e) Vaca marina: se encuentra ubicada en el norte del Golfo de California, y es una especie que se encuentra en peligro crítico de extinción debido a que se estima que la población total es de alrededor de 10. La misma vive en un ambiente marino de menos de 50 metros de profundidad, alimentándose de una variedad de peces, calamares y crustáceos.
- f) Rinoceronte de Sumatra: es la especie catalogada como en peligro crítico de extinción debido a la disminución severa de más de 80% durante tres generaciones, además de una disminución continua de al menos un 30% en 10 años.

Se tiene que estimar que en 60 años la probabilidad de extinción del rinoceronte de Sumatra es del 90%. Entre las causas de su desaparición se encuentra la caza furtiva y la pérdida del hábitat. Consiste en una especie que habita en el bosque tropical, soliendo encontrarse principalmente en áreas montañosas cercanas a las fuentes de agua y se mueven dependiendo de la estación del año.

- g) El gorila occidental: a pesar de su abundancia y su amplio rango geográfico, los gorilas occidentales se encuentran en peligro de extinción por una deducción de la

¹⁷ *Ibíd.* Pág. 234.



población del más de 80% en tres generaciones. Todo ello como consecuencia de la caza ilegal, las enfermedades y la pérdida de hábitat.

Se prevé que la reducción en la población de gorilas occidentales superará el 80% en tres generaciones y aumentará la escala de conversión del hábitat a la agricultura industrial, así como los efectos del cambio climático.

Es de anotar que los gorilas occidentales son diurnos y construyen nidos para dormir todas las noches, generalmente en el suelo, pero en determinadas ocasiones en los árboles.

- h) El pangolín: existen diversas clases de pangolín en peligro de extinción como el de la India o el de la China. Las poblaciones de esta especie pueden disminuir en un 50% en el futuro durante un período de tres generaciones debido a la sobreexplotación.

Este animal se encuentra destinado al consumo local en la mayor parte de su área de distribución y cada vez se encuentra mayormente dirigido al tráfico internacional, principalmente sus escamas, a mercados extranjeros, principalmente en China. Existe un cambio en la atención del tráfico hacia esta especie.

Los cambios en la aplicación de la ley son necesarios para evitar la sobreexplotación de la especie para que no ocurran dentro de tres generaciones, y en la actualidad

tiene que anotarse que los esfuerzos de reducción de la demanda en países consumidores clave de productos están siendo efectivos, lo cual teóricamente puede conducir a una reducción en su captura.

- i) Mono tití: es un animal en peligro de extinción, debido a que se tiene la estimación que se ha producido una reducción de la población de más del 80% en los últimos 25 años.

Los motivos de la deforestación masiva del hábitat preferido de esta especie son el resultado del aumento de la presión demográfica humana, y la intensificación de las actividades de orden agrícola. Se trata claramente de una especie monógama que vive en pequeños grupos familiares y que se alimenta, esencialmente de frutas e insectos.

- j) Elefante africano: es un animal en peligro de extinción. Su especie indica una reducción de más del 80% de la población continental en las últimas tres generaciones, algo que se considera probablemente irreversible. Es de indicar que las principales causas de la reducción de la población de este tipo de elefantes se encuentra en la pérdida del hábitat debido a la expansión de la población humana.
- k) Lobo rojo: a pesar de que se extinguió en estado salvaje durante el año 1980 fue vuelto a introducir por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos



en 1987 en el este de Carolina del Norte. A principios de la década del año 2000 la población total dentro del área de reintroducción incluía más de 150 animales.

Es de anotarse que los lobos que viven fuera del área de la restricción, reciben poca o ninguna protección federal o son capturados y la mortalidad ocasionada por humanos es una de las principales amenazas para la persistencia de la especie de esta naturaleza.

- I) Hámster común: es una especie catalogada en peligro crítico de extinción debido a la disminución de un 50% anual de su tasa de reproducción. Un descenso que se prevé que continúe, pudiendo ser que este animal llegue a desaparecer en los próximos 17 años.

El rango de hámster común ha disminuido en casi todos los países de Europa y también de Rusia. Su hábitat original es la estepa, pero se ha extendido considerablemente con éxito a una variedad de hábitats que toman en cuenta lo prados, tierras de cultivo y bordes de los campos y de los caminos, además de áreas con matorrales en granjas.

Se encuentran también con bastante frecuencia en los jardines y huertos. Su dieta es consistente en las partes verdes de plantas y semillas, complementada con invertebrados, y de manera ocasional de pequeños vertebrados.

3.5. Problemas de extinción

Existen diversos motivos por los cuales se tiene que evitar la extinción, siendo los mismos los siguientes:

- a) Extinción de las especies como entidades de orden biológico.
- b) Desestabilización de los ecosistemas.
- c) Amenaza a otras especies.
- d) Pérdida de material genético no cambiabile.

La extinción de especies en peligro de extinción es un factor crítico debido a la reducción de la riqueza de la naturaleza como por un asunto moral para quienes tienen la creencia que los seres humanos tienen la obligación de preservar el entorno natural, así como para quienes creen que las especies de animales tienen derechos legales.

La desestabilización abarca un eslabón de la cadena alimentaria del ecosistema. Cuando una especie desaparece, es bien frecuente que se produzcan cambios en la población en la abundancia de las especies secundarias. Puede darse una situación en la cual el ecosistema tiene que cambiar de manera notable e irreversible.

Cada especie tiene un material genético único en su ADN y produce una serie de compuestos químicos únicos de acuerdo sus instrucciones genéticas. A pesar de que las extinciones pueden ser el resultado natural de la selección natural, el período de extinción moderno es único.

Los períodos anteriores se debieron a motivaciones físicas como la colisión de cuerpos, el movimiento de placas tectónicas, la elevada actividad volcánica y el cambio climático. El actual período de extinción se encuentra ocasionado por lo humanos e inició hace unos cien mil años con la dispersión de los seres humanos por el planeta.

Al entrar en contacto con ecosistemas que eran nuevos para ellos y que nunca habían experimentado la presencia del ser humano, los humanos destruyeron el equilibrio ecológico mediante la caza, la destrucción de los hábitats y la propagación de enfermedades. El período comprendido entre hace cien mil años y hace diez mil años se ha llamado primera fase de la extinción.

La segunda fase del período inició hace unos diez mil años con el surgimiento de la agricultura. El ser humano comenzó el proceso de domesticación de los animales. De esa forma, el ser humano se convirtió en la primera especie capaz de vivir alterando de forma notable en los ecosistemas históricos.

Con la capacidad de vivir lejos del ecosistema local, los humanos se liberaron de las limitaciones de la forma máxima de la población y la superpoblación creando para el efecto

tensiones en el medio ambiente y produciendo las acciones destructivas necesarias para un crecimiento de la población aún mayor. En la actualidad, estas acciones abarcan la deforestación de bosques tropicales, la destrucción de los arrecifes de corral, así como otras destrucciones de hábitats, como los asociados al uso diario de transporte, la sobreexplotación de especies, la introducción de especies exóticas no características en los ecosistema, la contaminación del suelo y el efecto invernadero.

3.6. Estado de conservación

“Los diversos estados de conservación son los indicadores fundamentales de la probabilidades de que una especie continúe existiendo en un corto o mediano plazo, en vista de los factores relacionados con la población y su distribución, su historia natural y otros aspectos”.¹⁸

La lista roja elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) consiste en la más difundida de las clasificaciones de los estados de conservación de las especies. En la lista, existen dos categorías con criterios específicos en los cuales son clasificados quienes corren riesgos de desaparecer.

Las categoría en peligro y en peligro crítico abarcan todas las especies que han mostrado importantes fluctuaciones en su distribución geográfica, al lado con una disminución o

¹⁸ Flores Obregón, Tania María. **Bases del derecho del medio ambiente**. Pág. 99.

fragmentación de ella. La lista de especies extintas abarcan aquellas que han desaparecido.

Anteriormente los europeos prácticamente no podían enfrentarlos debido al hecho de que América y Australia no fueron descubiertas, y también debido al hecho de que la mayoría de las veces los animales morían por motivos de razones naturales. También, antes de esa era, la caza furtiva no existía, debido a la abundancia de animales, a pesar de la ausencia de restricciones a la caza, así como la estructura no desarrollada y las armas débiles, incluso las especies comerciales valiosas lograron sobrevivir sin mucha dificultad.

3.7. Conservación ambiental

La cría en cautiverio es el proceso de cría de especies extrañas o en peligro de extinción en entornos controlados por seres humanos con entornos restringidos, como reservas de la vida silvestre, zoológicos y otras instalaciones de conservación. La cría en cautividad se encuentra destinada a salvar a las especies de la extinción y, por ende, estabiliza la población de la especie para que no desaparezca.

Esa técnica ha funcionado para muchas especies durante algún tiempo, y probablemente los casos mayormente antiguos conocidos de apareamiento en cautiverio se atribuyen a las colecciones de los gobernantes. Pero, las técnicas de crías en cautiverio suelen ser complicadas de implementar para especies tan móviles como algunas aves migratorias y peces. De esa forma si la población de crías en cautiverio es demasiado pequeña,



entonces la endogamia puede suceder debido a un acervo genético bien señalando la resistencia. Es fundamental la prestación de ayuda a la preservación de las especies específicas en peligro de extinción y amenazadas a través de la cría en cautividad. Algunas especies en peligro de extinción se encuentran gestionadas con planes para cubrir los objetivos de manejo de la población y recomendaciones para la reproducción de una población diversa y saludable.

“Esos programas son creados por lo general como un esfuerzo final de último recurso y tienen participación regular en la recuperación de especies, la atención veterinaria para los brotes de enfermedades de la vida silvestre y algunos otros esfuerzos de conservación de la vida silvestre. El Plan de Supervivencia de Especies (AZA) también cuenta con programas de reproducción y transferencia, tanto dentro como fuera de los zoológicos”.¹⁹

Por su parte, es de anotarse que la caza furtiva reduce de manera sustancial las poblaciones de animales en peligro de extinción, siendo la aplicación efectiva de la ley la que se ha vuelto mucho más fácil ahora que los animales son en gran parte propiedad privada, pudiendo incorporar a las comunidades de la localidad en programas de conservación.

Cada vez existen más fuertes incentivos económicos que se encuentran asociados al cuidado de animales en lugar de sencillamente ser de la caza furtiva desde el ecoturismo

¹⁹ *Ibíd.* Pág. 146.

y vendiéndolos con finalidades de lucro. Muchos propietarios los mantienen seguros, siendo clave el sector privado.



CAPÍTULO IV

4. La falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción en Guatemala

“La pérdida y deterioro de los hábitats consiste en la principal causa de la pérdida de biodiversidad. Al transformar las selvas, bosques, manglares, lagunas y arrecifes en campos agrícolas, ganaderos, granjas, carreteras y zonas urbanas se destruye el hábitat de miles de especies. Con frecuencia la transformación no es completa pero existe deterioro de la composición, estructura o función de los ecosistemas que impactan las especies y los bienes y servicios que se obtienen de la naturaleza”.²⁰

4.1. Diversidad biológica

La biodiversidad biológica consiste en la diversidad de vida, la variedad de los seres vivos que existen en el planeta y de las relaciones que se establecen entre sí y con el medio que los rodea. Consiste en el resultado de millones de años de evolución.

El Artículo 1 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala regula: “La diversidad biológica, es parte integral del patrimonio natural de los

²⁰ Hernández Lozano, Tomás Edelmiro. **Cuidados del hábitat natural**. Pág. 112.

guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas”.

El Artículo 3 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala regula: “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, formales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala”.

4.2. Protección a la biodiversidad y a las áreas protegidas

La biodiversidad trae consigo muchos elementos, no únicamente a las especies sino también el medio en el que se encuentran, siendo fundamental determinar que el medio ambiente es aquél necesario para la existencia de la vida en este planeta. El cuidado y protección de la biodiversidad genera una serie de diversos beneficios no únicamente para el ser humano, sino para cualquier ser vivo que viva en él.

El Artículo 5 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala regula: “Objetivos generales.

Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son:

- a) Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.



- b) Lograr la conservación de la diversidad biológica 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”.

Un área protegida consiste en un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios sistémicos existentes.

El Artículo 7 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala regula: “Áreas protegidas. Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas 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 genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible”.



El Artículo 18 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala indica: “Planes Maestros y Operativos. El manejo de cada una de las áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- estará definido por su respectivo plan maestro, el cual será detallado, a planes operativos anuales, los cuales serán elaborados por el ente ejecutor del área, o la persona individual o jurídica que la administra. Todos los planes maestros y operativos deben ser registrados, aprobados y supervisados por la Secretaría Ejecutiva del CONAP para verificar que se cumple con los propósitos de conservación de esta ley. El CONAP tomará las acciones legales pertinentes en caso contrario”.

También, el Artículo 20 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala regula: “Las empresas públicas o privadas que tengan actualmente, o que en el futuro desarrollen instalaciones o actividades comerciales, industriales, turísticas, pesqueras, forestales, agropecuarias, experimentales o de transporte dentro del perímetro de las áreas protegidas, celebrarán de mutuo acuerdo con el CONAP, un contrato en el que se establecerán las condiciones y normas de operación, determinadas por un estudio de impacto ambiental, presentado por el interesado al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el cual con su opinión lo remitirá a la Comisión Nacional del Medio Ambiente para su evaluación, siempre y cuando su actividad sea compatible con los usos previstos en el plan maestro de la unidad de conservación de que se trate”.



El Artículo 23 de la Ley de Áreas Protegidas del Congreso de la República de Guatemala regula: “Flora y fauna amenazadas. Se considera de urgencia y necesidad nacional el rescate de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, de las amenazas y la protección de las endémicas”.

El Artículo 24 de la misma ley indica: “Listados de especies amenazadas. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) elaborará anualmente los listados de especies de fauna y flora silvestre de Guatemala, amenazadas de extinción, así como las endémicas y de aquellas especies que no teniendo el estatus indicado antes, requieran autorización para su aprovechamiento y comercialización. Las modificaciones, adiciones, eliminaciones, reservas o cambios se publicarán en el Diario Oficial”.

También, el Artículo 26 de la misma ley regula: “Exportación de especies amenazadas. Se prohíbe la libre exportación y comercialización de las especies silvestres de flora y fauna amenazadas de extinción extraídas de la naturaleza. Sólo se podrán exportar, llenando los requisitos de ley, aquellos ejemplares que hayan sido reproducidos por personas individuales o jurídicas autorizadas en condiciones controladas y a partir de la segunda generación”.

El Artículo 33 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala regula: “Aprovechamiento. Para los fines de esta ley se entiende por aprovechamiento de la flora y fauna cualquier acción de búsqueda, recolecta, extracción,



reproducción, captura o muerte de ejemplares de plantas o animales silvestres, según sea el caso”.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala regula en el Artículo 12: "Son objetivos específicos de la ley, los siguientes:

- 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 originen deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes.
- 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) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.
- e) 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.
- f) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.

- g) La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía.
- h) Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua que estén amenazados o en grave peligro de extinción.
- i) Cualesquiera otras actividades que se consideren necesarias para el logro de esta ley".

El Artículo 31 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala indica: "Las sanciones que la Comisión Nacional del Medio Ambiente dictamine por las infracciones a las disposiciones de la presente ley, son las siguientes:

- a) Advertencia aplicada a juicio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y valorada bajo un criterio de evaluación de la magnitud del impacto ambiental.
- b) Tiempo determinado para cada caso específico para la corrección de factores que deterioran el ambiente con participación de la Comisión en la búsqueda de alternativas viables para ambos objetivos.
- c) Suspensión cuando hubiere variación negativa en los parámetros de contaminación establecidos para cada caso específico por la Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- d) Comiso de las materias primas, instrumentos, materiales y objetos que provengan de la infracción cometida, pudiéndose destinar a subasta pública o su eliminación cuando fueren nocivos al medio ambiente.

- e) La modificación o demolición de construcciones violatorias de disposiciones sobre protección y mejoramiento del medio ambiente.
- f) El establecimiento de multas para restablecer el impacto de los daños causados al ambiente, valorados cada cual en su magnitud.
- g) Cualquiera otras medidas tendientes a corregir y reparar los daños causados y evitar la continuación de actos perjudiciales al medio ambiente y a los recursos naturales".

4.3. Importancia del resguardo a los animales en peligro de extinción

Todas las especies del mundo, tomada en consideración la del ser humano, se encuentran ligadas y relacionadas entre sí. Cada especie tiene su rol en el ecosistema, formando parte de una red de especies y aportando algo insustituible al mundo.

A pesar de que es difícil asegurar el impacto total que puede ocasionar la pérdida de una especie en el planeta, es un hecho que puede provocar graves consecuencias al ecosistema. Inclusive, trae consigo problemas que lesionan a otras especies.

Es de importancia resguardar a los animales en peligro de extinción debido a que los animales son una red de espacios completamente interconectados que no pueden ser sustituidos.

La vida animal proporciona beneficios naturales que son esenciales para todas las personas. La diversidad animal y natural es saludable para todos los ecosistemas que



tienen existencia en el mundo, siendo la variedad de especies la que ofrece un aporte en la economía de los países como también en el turismo ecológico.

Las medidas para resguardar a los animales en peligro de extinción son:

- a) Reforestación de bosques y espacios naturales: los bosques resguardan la biodiversidad que vive en ellos. La deforestación se encuentra provocando que un elevado número de animales se queden sin ecosistema para vivir o mueran en el acto.

Algunas de las especies han tenido que migrar hacia determinados hábitats que no son naturales. Por ello, es relevante anotar que se tiene que contribuir al cuidado de los bosques y su reforestación para que los animales tengan un espacio para poder reproducirse.

- b) Evitar la contaminación: la contaminación del medio ambiente es una de las principales motivaciones de la extinción de animales. Al contaminar se le hace daño al entorno natural de los animales y se aumenta el calentamiento global.

Ello, genera que las condiciones climáticas del área donde viven las especies se alteren, motivo por el cual se tiene que procurar que las personas respetuosas del medio ambiente ayuden a reciclar.



4.4. Propuesta de reforma

PROPUESTA DE REFORMA

DECRETO NÚMERO _____

El Congreso de la República de Guatemala

CONSIDERANDO:

Que es de interés nacional la protección y mejoramiento del patrimonio natural del Estado guatemalteco mediante normas jurídicas tendientes a asegurar el resguardo de los parques nacionales, así como de las reservas ecológicas, los refugios de carácter nacional, flora, fauna, hábitat natural, biodiversidad y especies que se encuentren en peligro de extinción.

CONSIDERANDO:

Que para el debido mejoramiento de las condiciones ecológicas del país relacionadas con la protección ambiental y de las especies en peligro de extinción es necesario que la ciudadanía guatemalteca preste su colaboración activa, lleve a cabo programas para incentivar su papel activo en el mejoramiento ambiental y diseñe programas de concientización relacionados con mecanismos que protejan la vida silvestre, flora y fauna.



CONSIDERANDO:

Que la falta de protección legal por destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción, así como la falta de protección de los recursos naturales y la inexistencia de programas educativos en la sociedad guatemalteca ha puesto en serio riesgo el debido manejo de las áreas protegidas del país.

POR TANTO:

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 171, literal a) de la Constitución Política de la República de Guatemala.

DECRETA:

La siguiente:

REFORMA POR ADICIÓN AL ARTÍCULO 23 DE LA LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS DECRETO 4-89 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Artículo 1. Se reforma por adición el Artículo 23 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala, el cual queda así:

“Artículo 23 “A”. “Destrucción y fragmentación del hábitat natural. La protección estatal contra la amenaza a la biodiversidad y a las especies de peligro de extinción es



fundamental para el logro de un debido desarrollo social y económico sostenido en el país, debido a que la falta de resguardo a la flora y fauna han devenido en grave riesgo para las especies en peligro de extinción.

Artículo 2. Vigencia. El presente Decreto Ley entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

REMÍTASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU SANCIÓN, PROMULGACIÓN Y PUBLICACIÓN.

EMITIDO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, EL _____ DE _____ DE _____ MIL _____ .

Presidente

Secretario

Secretario



CONCLUSIÓN DISCURSIVA

La falta de protección legal por la destrucción y fragmentación del hábitat natural como amenaza a la biodiversidad y a las especies en peligro de extinción ha lesionado el medio ambiente saludable, siendo de importancia el intercambio de información y el desarrollo de estrategias de resolución de conflictos para dar soluciones certeras en beneficio y conservación de la naturaleza.

Un elevado número de los recursos naturales son especialmente vulnerables porque están influenciados por los impactos humanos en el país y como resultado de ello se deben tomar en consideración los acuerdos firmados por el gobierno para evitar que se continúe lesionando la biodiversidad y el hábitat natural.

La discusión sobre la protección ambiental con frecuencia se ha centrado en el papel del gobierno, la legislación y la ley aplicable, pero en su sentido más amplio, tiene que considerarse que la protección del medio ambiente es responsabilidad de toda la ciudadanía y no sencillamente gubernamental.

Se recomienda que las autoridades guatemaltecas indiquen la necesidad de considerar programas de protección y se enfoquen en procesos de toma de decisiones bajo enfoques colaborativos para la debida planificación de medidas de resguardo del hábitat natural y de las especies en peligro de extinción garantes de una conservación y protección a nivel nacional.





BIBLIOGRAFÍA

ACEVES ÁVILA, Carlos Alberto. **Bases fundamentales del derecho ambiental mexicano**. 5ª. ed. México, D.F.: Ed. Porrúa, S.A., 2011.

AGUILAR DÍAZ, Jorge Daniel. **El medio ambiente y la biodiversidad**. 3ª. ed. México, D.F.: Ed. José M. Cajica, 1996.

BORJA SORIANO, Mario Aurelio. **La teoría de la política ambiental**. 3ª. ed. Valencia, España: Ed. Colmares, 1998.

BRAY ANTÓN, Diana Lucía. **Especies en peligro de extinción**. 2ª. ed. México, D.F.: Ed. UNAM, 2009.

CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario enciclopédico de derecho usual**. 18ª. ed. Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, S.R.L., 1989.

FIGUEROA PARDO, Ignacio. **Fundamentos de derecho ambiental**. 2ª. ed. México, D.F.: Ed. Porrúa, S.A., 2002.

FLORES OBREGÓN, Tania María. **Bases del derecho del medio ambiente**. 6ª. ed. Barcelona, España: Ed. Trotta, 2002.

GARRIDO VÁSQUEZ, Edson Ronaldo. **Estudios del derecho ambiental**. 4ª. ed. Madrid, España: Ed. Dosifer, 2019.

HERNÁNDEZ LOZANO, Tomás Edelmiro. **Cuidados del hábitat natural**. 3ª. ed. San José, Costa Rica: Ed. Legis, 1991.

LÓPEZ ESTRADA, Luis Fernando. **Introducción al derecho ambiental**. 4ª. ed. Guatemala: Ed. Mayté, 1988.

MARTÍNEZ SOLÓRZANO, Edna Rossana. **Apuntes de derecho ambiental**. 3ª. ed. Guatemala: Ed. Mayté, 2007.



QUINTANA VALTIERRA, Joel. **Derecho ambiental**. 3ª. ed. Buenos
Argentina: Ed. Editores, S.A., 2010.

STERN BENSON, Juan Manuel. **Conservación del medio ambiente**. 3ª. ed. Santiago,
Chile: Ed. Jurídica de Chile, 2002.

TRUJILLO TEJEDA, Marta Alicia. **Principios del derecho ambiental**. 5ª. ed. Madrid,
España: Ed. Dosifer, 2009.

ZAVALA DEL CASTILLO, Luisa Alejandra. **Compendio de derecho ambiental**. 3ª. ed.
Barcelona, España: Ed. Dykinson, 2011.

Legislación:

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

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

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