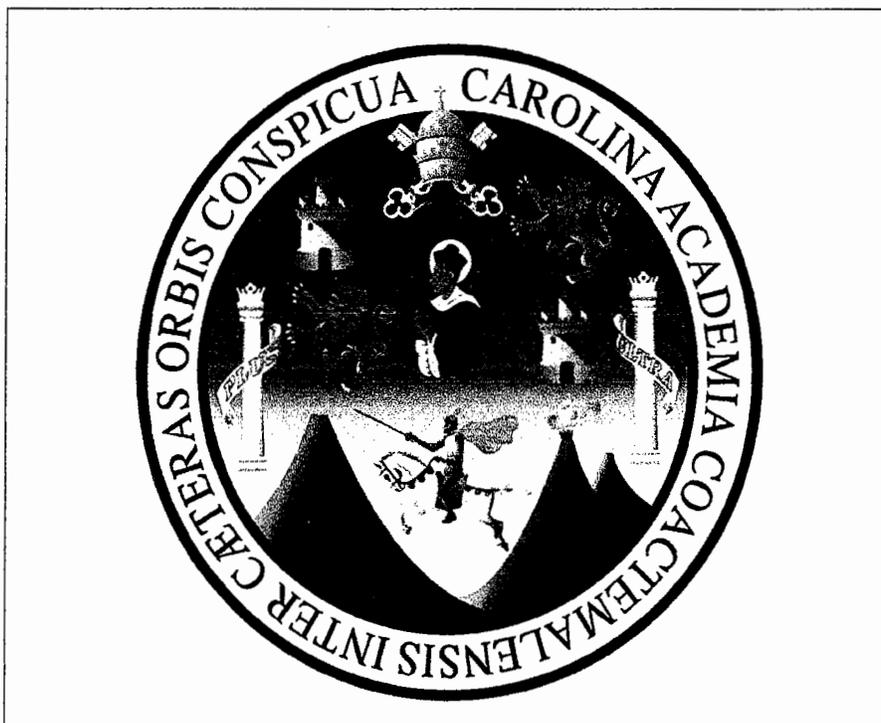


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO AMBIENTAL**



EL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA Y SUS MEDIDAS DE REPARACIÓN

**MELVIN ESTUARDO MAZARIEGOS SOTO
LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES ABOGADO Y NOTARIO**

**M. A. LYLIAN ELIZABETH TOLEDO MARROQUÍN
ASESORA**

GUATEMALA, MAYO 2015

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO AMBIENTAL**

EL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA Y SUS MEDIDAS DE REPARACIÓN

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

por el Licenciado

MELVIN ESTUARDO MAZARIEGOS SOTO

Previo a conferírsele el Grado Académico de

**MAESTRO EN DERECHO AMBIENTAL
(Magister Scientiae)**

Guatemala, junio de 2015

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

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

CONSEJO ACADEMICO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DECANO: M.Sc. Avidán Ortiz Orellana
DIRECTOR: Mtro. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez
VOCAL: Dr. René Arturo Villegas Lara
VOCAL: Dr. Luis Felipe Sáenz Juárez
VOCAL: Mtro. Ronaldo Porta España

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXÁMEN PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTE: Dr. Jorge Roberto Taracena Samayoa
VOCAL: Dra. Lucrecia Elinor Barrientos Tobar
SECRETARIO: Mtro. Ronaldo Porta España

Razón: "El autor es el propietario de sus derechos de autor con respecto a la Tesis sustentada". (Artículo 5 del Normativo de tesis de Maestría y Doctorado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Escuela de Estudios de Postgrado).

Guatemala, 29 de septiembre de 2,014.

Doctor. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez
Director de la Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria zona 12
Su despacho.

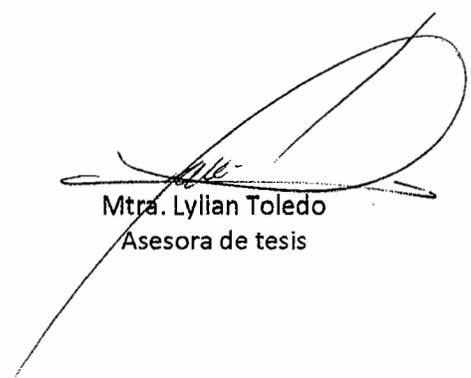
Señor Director:

Tengo el honor de dirigirme a usted en la oportunidad de hacer referencia en mi calidad de asesora de tesis de Postgrado titulada "**El Daño Ambiental en Guatemala y sus Medidas de Reparación**" de la Maestría en Derecho Ambiental, la cual ha sido elaborada por el Licenciado **Melvin Estuardo Mazariegos Soto**, con **carne número 100023835**.

Al respecto deseo informarle que los trabajos de elaboración de la tesis han concluido en forma satisfactoria, en la que brindé al sustentante la asesoría académica pertinente, especialmente en el aspecto metodológico para su investigación, estando la misma lista para ser sometida a los análisis posteriores que se estimen oportunos en orden a su aprobación final, de manera que pueda surtir los efectos legales y académicos correspondientes. Así mismo me permito agregar que la investigación realizada por el candidato de tesis, por su originalidad y seriedad investigativa, es idónea para su aprobación, ya que se abordan dos materias jurídicamente novedosas y que no han sido objeto de análisis con anterioridad siendo estas: El daño ambiental y las medidas de reparación, adicionalmente considero que la redacción, conclusiones y la bibliografía utilizada fueron idóneas para la elaboración de la investigación, por lo que la hipótesis ha sido abordada ampliamente a lo largo del trabajo de tesis, relacionándola directamente con el problema existente.

Por consiguiente en mi criterio, es procedente emitir el presente **Dictamen Favorable**, para la aprobación de la tesis en mención, ya que se ha llegado a comprobar la hipótesis planteada en forma coherente y con la consistencia científica y técnica pertinentes, subrayando lo interesante de la contribución personal del autor de la tesis, dejando constancia que ha sido un privilegio contar con la confianza de la Escuela de Estudios de Postgrados que usted dirige, lo que ha hecho posible acompañar al autor en el proceso de esta apasionante investigación, ya que el resultado constituye un aporte único y valioso para esa ilustre casa de estudios.

Ruego al señor Director aceptar mi opinión y consideración más distinguida.
Atentamente.



Mtra. Lylian Toledo
Asesora de tesis

c. c. archivo.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

D.E.E.P. ORDEN DE IMPRESIÓN

LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Guatemala, veinte de mayo de dos mil quince.-----

En vista de que el Lic. Melvin Estuardo Mazariegos Soto, aprobó examen privado de tesis en la **Maestría en Derecho Ambiental**, lo cual consta en el acta número 1-2015 suscrita por el Tribunal Examinador y habiéndose cumplido con la revisión gramatical, se autoriza la impresión de la tesis titulada **“EL DAÑO AMBIENTAL EN GUATEMALA Y SUS MEDIDAS DE REPARACIÓN”**. Previo a realizar el acto de investidura de conformidad con lo establecido en el Artículo 21 del Normativo de Tesis de Maestría y Doctorado.-----

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

MSc. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



DEDICATORIA:

Acto que dedico:

A DIOS: Creador y formado, porque bajo su nombre realizo todas y cada una de mis actividades, y proyectos.

A Mis padres: Eduardo Mazariegos que en paz descanse y Elvia Soto por estar al pendiente y preocupada del cumplimiento de todas los anhelos que tengo.

A mis hermanos: Por el apoyo que me han dado en este proceso.

Especial agradecimiento a mi hermana Dámaris Mazariegos, mi cuñado Gustavo González y mi sobrino Daniel Gonzáles, porque así como en este proyecto y en otros, me han abierto las puertas de su hogar. Muchas gracias.

A mi asesora de tesis: Por sus consejos y profesionalismo en la realización de este trabajo.

A mis Padrinos de Graduación: Gracias por el distinguido honor.

A mis amigos y compañeros de promoción.

A usted que la recibe.

ÍNDICE



INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

Medio ambiente.....	1
1.1 Introducción al concepto de medio ambiente.....	1
1.2 Clases de medio ambiente.....	3
1.2.1 Medio ambiente natural.....	3
1.2.2 Medio ambiente plantado.....	3
1.2.3 Medio ambiente inducido.....	4
1.3 El ser humano y el medio ambiente.....	4
1.4 Los recursos naturales.....	6
1.5 Importancia de los recursos naturales.....	6

CAPÍTULO II

El Derecho ambiental.....	7
2.1 Autonomía del derecho ambiental.....	7
2.2 Regulación del derecho ambiental.....	10
2.3 Principios del derecho ambiental.....	10
2.3.1 De sostenibilidad.....	11
2.3.2 Preventivo.....	11
2.3.3 Precautorio.....	11
2.3.4 El que contamina paga o contaminador pagador.....	11
2.3.5 Sistemático.....	12
2.3.6 Interdisciplinario.....	12
2.3.7 De solidaridad.....	12
2.3.8 De progresión o progresividad.....	12
2.3.9 De no Regresión.....	13
2.4 Características del derecho ambiental.....	14
2.4.1 Multidisciplinariedad o multidisciplinario.....	14
2.4.2 Carácter preventivo.....	14
2.4.3 Vocación universal.....	14



2.4.4	Transversalidad.....	15
2.4.5	Derechos colectivos.....	15
2.4.6	Intereses difusos.....	15
2.5	Autonomía del derecho ambiental como disciplina jurídica.....	16
2.6	Criterios para establecer la autonomía del derecho ambiental.....	16
2.6.1	Legal y legislativo.....	16
2.6.2	Científico.....	17
2.6.3	De gestión institucional.....	18
2.6.4	Didáctico.....	18
2.6.5	Jurisprudencial.....	19
2.6.6	Procesal.....	19

CAPÍTULO III

El daño ambiental.....21

3.1	El daño ambiental.....	21
3.2	Daño y medio ambiente.....	22
3.3	El hecho o la conducta dañosa.....	24
3.4	Características del daño ambiental.....	27
3.4.1	Incertidumbre.....	27
3.4.2	Relevancia y alcances.....	28
3.4.3	Carácter difuso y expansivo.....	29
3.4.4	Daño concentrado y daño diseminado.....	30
3.4.5	Daño continuado o progresivo.....	30
3.4.6	Daño biofísico y daño social.....	30
3.4.7	El daño moral ambiental de tipo colectivo.....	31
3.5	Principales formas de contaminación ambiental.....	34
3.5.1	Contaminación del agua.....	34
3.5.2	Contaminación del suelo.....	35
3.5.3	Contaminación de flora y fauna.....	40
3.5.4	Contaminación del aire.....	41
3.5.5	Contaminación atmosférica.....	41



3.5.6 Contaminación química.....	42
3.5.7 Contaminación radiactiva.....	42
3.5.8 Contaminación térmica.....	42
3.5.9 Contaminación acústica.....	42
3.5.10 Contaminación electromagnética.....	43
3.5.11 Contaminación lumínica.....	43
3.5.12 Contaminación visual.....	43
3.5.13 Contaminación microbiológica.....	43

CAPÍTULO IV

Legislación nacional, internacional y comparada relacionada con el medio ambiente.....	45
---	-----------

4.1 Legislación Nacional

• Constitución Política de la República de Guatemala.....	45
• Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.....	46
• Ley de Áreas Protegidas.....	49
• Ley Forestal.....	49
• Ley General de Caza.....	50
• Código de Salud.....	51
• Código Municipal.....	52
• Ley del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.....	52
• Ley de Educación Nacional.....	53
• Código Penal.....	54
• Ley de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.....	56

4.2 Legislación Internacional

• Convenio sobre Diversidad Biológica.....	57
• Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.....	58



• Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres –CITES-.....	58
• Convención de Ramsar. Humedales.....	59
• Conferencia sobre el Medio Humano. Estocolmo, Suecia, 1972.....	60
• Carta Mundial para la Naturaleza.....	62

4.3 Legislación comparada

• Ley de evaluación de impacto ambiental en España.....	63
• Ley de responsabilidad ambiental española.....	63
• Ley federal de responsabilidad ambiental en México.....	65
• Ley de medio ambiente de el Salvador.....	66
• Ley general de ambiente de Costa Rica.....	67

CAPÍTULO V

Medidas de reparación por daño ambiental.....	69
5.1 Medidas de reparación por daño ambiental.....	69
5.2 Reparación del medio ambiente.....	70
5.3 La responsabilidad por daño ambiental.....	70
5.4 La evaluación del riesgo.....	71
5.4.1 Hechos conocidos.....	72
5.4.2 Hechos en los que existe incertidumbre.....	72
5.5 Valoración económica del daño ambiental.....	73
5.6 Medidas de reparación por daño ambiental.....	74
5.6.1 Responsabilidad civil por daño ambiental.....	74
5.6.1.1 Problemas que plantea la aplicación del Código Civil por la responsabilidad ambiental.....	78
5.6.2 Reparación del daño ambiental (in natura) y reparación económica.....	80
5.6.2.1 Seguros ambientales.....	81



5.6.2.2 Los fondos ambientales como medida para garantizar la reparación por daños al medio ambiente.....	87
5.6.2.2.1 Casos de fondos ambientales en otros países.....	88
5.6.3 Responsabilidad penal por daño ambiental.....	90
5.6.3.1 reparación penal.....	90
5.6.4 Responsabilidad administrativa por daño ambiental.....	93
5.6.4.1 Reparación administrativa.....	93
5.6.5 La reparación en la legislación comparada.....	94
5.6.5.1 El régimen de responsabilidad por daños al medio ambiente en España.....	94
5.6.5.2 La reparación por daños al medio ambiente en El Salvador.....	97
5.6.5.3 La reparación ambiental en Inglaterra.....	99
5.6.5.4 La reparación ambiental en los Estados Unidos de Norte América.....	100
CONCLUSIONES.....	103
BIBLIOGRAFÍA.....	105





INTRODUCCIÓN

El Derecho Ambiental es una disciplina jurídica que se auxilia de otras ramas del Derecho, tales como el Derecho Constitucional del que emana su mandamiento de gestión; el Administrativo, el Penal, el Civil. Además de otras ciencias que no son normas de orden jurídico, como la Química, la Ecología y la Geología, entre otras, su objetivo esencial es regular la conducta de los seres humanos para lograr una convivencia adecuada entre las sociedades y los ecosistemas.

Es una disciplina que, en la mayoría de países, principalmente en países en vías de desarrollo, no goza de autonomía, pero que se basa en principios que lo informan, estos son principios propios que le dan sustento para buscar el crecimiento económico y, a la vez, lograr la sustentabilidad, para no comprometer los recursos naturales de las generaciones futuras y lograr la realización de la sociedad con el medio ambiente. Es deber del Estado, en las acciones de su gestión, ejercer y proteger los derechos que establece la normativa ambiental; para ello debe ser una disciplina completa, merecedora de ser autónoma.

El daño ambiental es un agravio en contra del medio ambiente, así como las causas generadoras de las implicaciones y consecuencias que son devastadoras para las poblaciones en todo el planeta; algunas veces constituyen la alteración del medio ambiente; otras, los resultados de tal alteración, causan daños tanto en aspectos de salud en las comunidades, como económicos y sociales.

Impedir el daño a los recursos naturales y al sistema medioambiental es el comienzo y plataforma primordial que debe estar cimentada en la construcción y ejercicio de una base legal de responsabilidad por los daños ambientales, como herramienta de precaución y de prevención. El objetivo es modificar la conducta de la sociedad en cuanto a la oferta y la demanda del aprovechamiento de los recursos naturales, de



manera que estos sean sustentables; así como la disposición y manejo de desechos que han sido utilizados por actividades de orden antropogénico.

Es importante establecer, con una visión amplia, una normativa con características ambientales propias, que la informen y respalden, con el objetivo de evitar el daño al medio ambiente. Deducir responsabilidades por ocasionar daños basándose en otras disciplinas jurídicas que atienden sus propios principios o elementos y cuya función es otra, ya sea sancionadora o reparadora, como el Derecho Penal y el Derecho Civil, es permanecer de forma estática ante una problemática que avanza gravemente a escala mundial y no aporta beneficios en la ejecución de las políticas públicas referentes a la gestión ambiental.

Solo con la implementación de normas acordes con las necesidades del medio ambiente se logrará la modificación de la conducta y el comportamiento de la población, en cuanto a la deducción de responsabilidades; normas que sancionarán con penas económicas de valor significativo, en las cuales, al contaminador se le internalicen los costos de daño y reparación; a diferencia de las penas con las que se sanciona hoy en día, que únicamente son aproximaciones, ya que se desconoce con certeza el valor económico real de una contaminación o un daño al medio ambiente.

Por lo anteriormente expuesto, la respuesta para resolver el problema planteado se resume en dos aspectos hipotéticos a saber:

a) La figura de la reparación no se aplica correctamente en los casos de daños causados al medio ambiente, para deducir responsabilidades pecuniarias ni para implementar planes para el restablecimiento del equilibrio roto por el problema generado.



b) En los diferentes procesos por daños al medio ambiente no se aplican adecuadamente las normas de la legislación guatemalteca, en cuanto a la reparación del daño ambiental en cualquiera de sus formas, y las instituciones no están en capacidad para responder a los compromisos tanto nacionales como internacionales relacionados con el daño ambiental como derecho autónomo.

El presente trabajo de investigación consta de cinco capítulos que se desarrollan de la siguiente forma: el capítulo primero aborda el tema del medio ambiente en general, considerando que es importante reconocer cuáles son los elementos constituyentes del medio ambiente. El capítulo número dos trata de la autonomía del Derecho Ambiental, una disciplina que puede ser considerada como rama autónoma, toda vez que cuenta con los principios que lo informan, características propias, se imparte como curso en las universidades y tiene sus propias instituciones sobre las cuales fundamentarse. El tercer capítulo se enfoca en el daño ambiental, dada la importancia de conocer las características para poder imponer las penas y medidas que tiendan a la reparación del daño causado. En el capítulo cuarto se considera la importancia del análisis de la legislación nacional e internacional vigente en Guatemala para hacer frente a los problemas causados por degradación o por daño ambiental. En el capítulo quinto se analizan las medidas de reparación por daño ambiental, para considerar si se cumple con los objetivos de reparación y de prevención; se establecen algunas ideas y conceptos para entender y diferenciar términos como reparación, compensación, restauración y mitigación. Este ensayo pretende dar pistas sobre lo que debería entenderse por reparación de los daños ambientales, para ello se analizan algunos conceptos epistemológicos y se enfoca en los sistemas de reparación por daño ambiental, sus límites, formas de aplicación y sistemas mediante los cuales se puede llegar a una reparación integral de la naturaleza y de los derechos patrimoniales afectados.



CAPÍTULO I

Medio ambiente



1.1 Introducción al concepto de medio ambiente

Es importante reconocer lo que ocurre alrededor y saber con conciencia y con precisión de qué se habla en cada momento; es primordial conocer un conjunto de términos elementales que se utilizarán frecuentemente en el desarrollo de este trabajo.

No se puede empezar a analizar el sistema de valoración del daño ambiental, de las medidas de reparación, de la autonomía del Derecho Ambiental y del daño en sí, si no se define previamente lo que debe entenderse por medio ambiente. La delimitación conceptual de este debe ser la antesala de una correcta investigación sobre el relativamente reciente fenómeno de la valoración del daño ambiental, para una adecuada reparación del daño causado.

Al establecer y conocer la terminología de medio ambiente se podrá conocer en primera línea los elementos sustanciales del daño ambiental y, por ende, se tendrá una visión mejor planteada de las dificultades que presenta su valoración.

Para dar un perfil al concepto de medio ambiente se valorará y conocerá qué tipos de conducta le resultan lesivas, hasta qué punto y en qué casos se puede tener una valoración efectiva del daño ambiental.

El *Diccionario de la Lengua Española*, define el medio como "Conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo, que influyen en su desarrollo y en sus actividades"; a su vez, define medio ambiente (dentro de la voz medio), de esta manera: "1. Conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos. 2. Por extensión, conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas, sociales etc., que rodean a las personas". (2001:1001)



El *Diccionario de la Lengua Española* también refiere que: “Etimológicamente, ambiente proviene del latín ‘ambiens’ y ‘entis’, que se refiere a lo que rodea o cerca”.

Se considera que las palabras “medio” y “ambiente” son sinónimas y es esta la tendencia de interpretación de los estudiosos del tema, pero se debe reflexionar acerca de que cada una de las palabras ambiente y medio cuentan con un número considerable de significados. En el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española* también se encuentra la palabra medioambiental, e indica que pertenece al vocablo de medio ambiente; por lo tanto, emplean de forma adecuada la expresión medio ambiente.

De igual forma, en la legislación nacional vigente, en la mayoría de normas jurídicas y en los organismos administrativos se establece y se utiliza con frecuencia la expresión medio ambiente, por lo que esa denominación es procedente, no redundante.

Así, la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86, en su Artículo 13 establece lo siguiente: “Para los efectos de la presente ley, el medio ambiente comprende: los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales”.

Las interrelaciones de los ecosistemas siempre son dinámicas y en las diferentes especies que habitan la Tierra destacan las plantas y animales, es decir, la flora y la fauna de un lugar, asociados a los diferentes elementos que conforman el medio ambiente, de una manera estrictamente equilibrada.

Se puede entender que medio ambiente es todo lo que rodea a un ser vivo y da las condiciones para su forma de vivir, es decir, es un sistema que se forma por una serie de elementos naturales y artificiales que tienen interrelación, y que, con frecuencia, son modificados por la intervención del ser humano.



1.2 Clases de medio ambiente

Acerca de las clases de medio ambiente se podrían plantear tantas divisiones como elementos cuenta la definición, sin embargo, se debe considerar que cada elemento podría considerarse parte de varios elementos o manifestaciones, por lo que el tema se abordará desde una división sencilla y comprensible.

1.2.1 Medio ambiente natural

Este podría dividirse en dos aspectos relevantes y que abarcan:

1.2.2.1 Los recursos naturales:

Elementos útiles al hombre y de los cuales se sirve para su sobrevivencia, como: la alimentación; la industria y el comercio, en el cual basa su economía.

1.2.1.2 Los fenómenos naturales:

Son los acontecimientos naturales violentos o no, que afectan el medio ambiente, al hombre y a la naturaleza. Con los avances de la tecnología y la ciencia los seres humanos pueden prevenirlos, emitiendo cuerpos normativos de emergencia. Ejemplo de desastre son las inundaciones y las sequías que hoy son frecuentes por efectos del cambio climático acelerado; además, los terremotos e incendios.

1.2.1 Medio ambiente plantado

Este tipo de ambiente encuadra en que las acciones creadas por el hombre, y de lo que se sirve para la subsistencia, benefician a la producción del entorno natural y a la naturaleza, por ejemplo la producción pecuaria y piscícola; la agricultura y la silvicultura.



1.2.3 Medio ambiente inducido

Esta clasificación se enfoca en la cultura, que es intangible, pero es evidente en el desarrollo de las actividades que realizan las comunidades; y es tangible como la construcción de toda estructura física que le sirve para la subsistencia en sociedad; o artículos necesarios e indispensables como obras de vivienda, industria, etc.

1.3 El ser humano y el medio ambiente

El ser humano es una más de las especies que habitan la Tierra; es quien tiene la capacidad para la explotación de los recursos naturales, como los árboles para la industria maderera, minas para la extracción de metales, la flora y la fauna. Así como de producir energía, y en sí, de servirse de herramientas tecnológicas, algunas veces no tan sofisticadas, en el desarrollo de sus actividades; eso lo convierte en una especie superior de las demás con las que comparte el medio ambiente. La relación que se ha dado, del ser humano con los ecosistemas ha cambiado; la sobre población humana ha influido de manera negativa en la conservación de la tierra e impide su regeneración natural.

Todos los recursos que el hombre utiliza para vivir son extraídos directamente de los recursos naturales; todos los alimentos son parte de la flora y la fauna. Principalmente el agua, uno de los recursos finitos que hoy, por su tenencia, pago y mala distribución para su utilización, enfrenta grandes problemas: económicos, políticos, sociales y culturales.

Un grave problema que causa la relación del hombre con la naturaleza es la disposición de residuos, consecuencia de sus actividades. Se considera que todo daño ambiental es de origen antropogénico, porque todo lo que se desecha acaba en el medio ambiente; a esto se le llama impacto ambiental.



Una de las consecuencias de mayor gravedad de la relación que tiene el ser humano con el medio ambiente es la contaminación; esta es causada por la inducción de diversidad de tipos de materia considerada impura (químicos, basura, ruido, radiación, aguas servidas, humo de la industria, de los vehículos); con ello se ocasiona un daño irreversible a los ecosistemas y se altera el equilibrio ecológico.

Otro aspecto que es importante destacar es la relación de los pueblos indígenas con la naturaleza, ya que consideran a la tierra como madre, la madre tierra, la madre naturaleza, y la aprecian como una deidad; su cosmovisión es amplia acerca del Sol, la Luna, las estrellas y todos los astros; les asignan categoría de dioses, de acuerdo con sus costumbres ancestrales y en ceremonias mayas piden por las cosechas y buenas producciones al corazón del cielo, al corazón de la tierra, para recibir su venia y ser bendecidos con una cosecha abundante.

Esta relación (del ser humano con la naturaleza) ha causado graves daños por el uso irracional de los recursos naturales, la contaminación, la depredación, la extinción de especies y el cambio climático, que ha ocasionado grandes perjuicios, principalmente en las poblaciones del área rural. Estas son las de mayor vulnerabilidad porque se ven afectadas en los siguientes aspectos:

a) Económicos: pérdida de cosechas, muerte de animales por sequías extensas, inundaciones, deslaves, que afectan directamente la seguridad alimentaria.

b) Pérdida de ecosistemas: que perjudican la salud debido a la pérdida de plantas que en el uso común de las comunidades servían como medicinales.

c) Identidad cultural: la presencia de calor o frío intenso en lugares donde no ocurría, ha dado lugar a la adaptación al cambio del clima. Se usan diferentes prendas de vestir, se opta por ropa más liviana o abrigada, según el caso. La falta de productividad de las tierras obliga a las personas a migrar de sus comunidades; esto implica la pérdida de su identidad cultural y es determinante en sus valores familiares.



1.4 Los recursos naturales

Son todos aquellos bienes que pertenecen a la naturaleza y de los cuales el hombre se sirve y los explota para uso doméstico, en la industria y el comercio y que requieren de una fuerza de producción para su aprovechamiento. Este proceso se ha dado en el transcurso de la historia de la humanidad y los recursos naturales se han modificado de acuerdo con varios factores, tales como la época en que la naturaleza los proporciona, la población, la tecnología, la forma cultural en que las comunidades emplean cada recurso; entre otros. A los recursos naturales se les denomina como renovables, no renovables e inagotables. Aunque hoy se considera que, por el mal uso que se les da a esos recursos, todos se están agotando y no alcanzan la renovación natural que se lleva a cabo en cientos de años.

1.5 Importancia de los recursos naturales

La importancia que tienen los recursos naturales es atendida a escala mundial por el fenómeno de la globalización. Se estudia el uso que se da a los recursos naturales, tanto en países ricos como en países pobres, debido a que los recursos naturales se usan, indistintamente del estrato social al que se pertenezca, estos se ven afectados por la industria y el comercio, ya que las empresas transnacionales acuden a países en vías de desarrollo y se aprovechan sin medida de las riquezas naturales existentes; las utilizan como materia prima y como recursos no comerciales para subsistencia de las comunidades, para su recreación y belleza escénica, así como recurso natural y cultural de los pueblos indígenas; constituyen un aspecto importante de la cosmovisión maya.

CAPÍTULO II

El Derecho Ambiental



2.1 Autonomía del Derecho Ambiental

La autonomía se refiere a la independencia que generalmente tiene una disciplina jurídica y se dice que es autónoma de las demás normas en un ordenamiento jurídico, cuando reúne ciertos elementos, principios, tiene objeto propio y diferenciado de las demás disciplinas jurídicas, un conjunto de normas jurídicas enmarcadas dentro del tema específico de acción y de aplicación.

El Derecho Ambiental tiene por objeto el ordenamiento de las normas jurídicas en materia de medio ambiente y para que se considere como una ciencia que posee autonomía es imperante que tenga un ámbito de estudio suficientemente extenso, que sus características sean particulares a las demás normas del derecho y que además esté investida de preceptos doctrinarios homogéneos, dominando el concepto general común y distinto del concepto general informativo de otra disciplina. Es necesario destacar que debe tener su propia metodología, para la implementación de procedimientos acordes con la veracidad constitutiva del ámbito de aplicación y de su objeto de búsqueda. Para determinar si existe autonomía del Derecho Ambiental se debe determinar si reúne una serie de criterios que lo sustentan y fundamentan.

El Derecho Ambiental, como disciplina jurídica científica, es un enunciado del conocimiento de las sociedades, que ha prosperado y mejorado gracias a los aportes de personajes e instituciones que, consideraron necesario el realizar un mecanismo con contenido jurídico, como contestación indispensable y de suma importancia encaminada a resolver una problemática seria y de actualidad, que día a día se incrementa.



Una serie de acontecimientos económicos, gubernativos, sociales, formativos, educativos, políticos y sociales como muchos más, son los que han dado origen a una evolución que ha motivado el desarrollo y mejorado la gestión del Derecho Ambiental como ciencia que rige la conducta de los seres humanos. Es por esta razón que en la época actual (el actual siglo) que se le da la importancia al grave problema que afronta la humanidad, pero que no había sido evidenciado, por lo que no se había tratado desde un aspecto formal y juicioso, sino de una manera general y nada seria, es en este periodo de tiempo que se le ha dado cobertura por abogados, congresistas ya que en general no se le daba la importancia al medio ambiente, siendo inminente su deterioro y contaminación.

Se empezaron a conformar, de manera inédita e innovadora, los lineamientos teóricos y objetivos de una nueva disciplina jurídica que habría de regular las situaciones concernientes al medio ambiente, su conservación y aprovechamiento, y que, en el futuro, habría de identificarse como Derecho Ambiental.

Puede afirmarse que el Derecho Ambiental nació: a) como un método jurídico, en el período en el cual se cree debe ser valorado como un todo, único e indivisible, siendo esta la mejor forma de crear una reglamentación y legislación para regularlo, y no atendiendo únicamente de forma aislada la problemática que afronta y b) en forma objetiva o formal, cuando se realizó el Coloquio de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se desarrollara en Estocolmo, Suecia, por los años de 1972, convención que aportó gran influencia y presión en los Estados y marcó el inicio para que estos prosperarán tanto en temas de legislación, como de defensa, preservación y prevención.

En la actualidad, el Derecho Ambiental sigue avanzando en un amplio proceso de progreso y fortalecimiento, desde el punto de vista de legislaciones alrededor del mundo, como en los planes, diseños y proyectos de orden teórico o doctrinal que enuncian los jurisconsultos estudiosos del Derecho Ambiental.



Su autonomía, cada vez más y con mayor fuerza, ha sido proclamada y sustentada por numerosos autores que ven en esta rama, una novedosa expresión del derecho, la cual se sustenta con un considerable orden de principios que lo informan, objetivos claros que definen la importancia de su quehacer, principios propios que le dan las bases sólidas que necesita, fundamentos teóricos, formales y doctrinarios y características que le proporcionan la diferencia de otras disciplinas jurídicas.

Son numerosas y variadas las informaciones y estudios que juristas y organismos nacionales e internacionales han aportado en beneficio de la conformación y consolidación de esta nueva institución jurídica. No cabe duda que el Derecho Ambiental sigue siendo objeto de estudio de un grupo minoritario de expertos comprometidos en el tema, debido, en gran parte, a que actualmente no tiene un espacio adecuado en los proyectos de educación a nivel superior en las universidades, como una asignatura de enseñanza aprendizaje obligatoria y frecuente en el currículo educativo de las facultades de ciencias jurídicas y sociales de las universidades del país, menos aún en otras facultades.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en varios instrumentos educativos y seminarios indica la importancia de la enseñanza de Derecho Ambiental en las casas de educación superior y especialmente en las facultades de derecho y en otros niveles disciplinarios como el nivel pre primario, primario y básico; por ello, es de suma importancia lograr que el Derecho Ambiental no continúe con tanta reserva, sacándolo de la ocultación e idear su enseñanza ya que será esta la mejor forma de afianzar su contenido y lograr con ello un desarrollo integral de la materia. Es de suma importancia Impartir cursos regulares para actualizar y preparar de una mejor manera a las nuevas generaciones de juristas, quienes, a la postre, tendrán que lidiar con las diversas clases de problemas que existen ahora o que podrían surgir en el futuro.



2.2 Regulación del Derecho Ambiental

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el ámbito interno, regula el Derecho Ambiental, así como numerosas normativas derivadas de ella, como leyes ordinarias, reglamentos, acuerdos, entre otras. En general, la Carta Magna únicamente plantea enunciados acerca del Derecho Ambiental y establece que “el Estado está obligado a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico, debiendo dictarse para el efecto todas las disposiciones necesarias que garanticen la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, evitando su depredación”.

La legislación considera una amplia gama de aspectos relacionados con la disposición que se hace de los sistemas ambientales, la biodiversidad, los bienes, los servicios naturales, los ecosistemas, sus procesos y la gestión ambiental que realizan las entidades encargadas para ello. Las leyes internas del país tienen aplicación de carácter nacional, sin menoscabo de que Guatemala cuenta con convenios y tratados internacionales que han sido ratificados con fuerza normativa interna e internacional.

2.3 Principios del Derecho Ambiental

Para que una disciplina como el Derecho Ambiental sea funcional, se debe basar en principios para el logro de los objetivos que la orientan y la impulsan; para que esta pueda considerarse autónoma y se desarrolle de manera suficiente y subsista por sí misma bajo normas propias en un contexto científico, técnico y práctico.

El término principio puede tener muchos usos; en este estudio interesa la función de valores fundamentales que sostienen una ordenanza jurídica y como es el caso del Derecho Ambiental alude a algo que inicia. A continuación se desarrollará una serie de principios que se consideran de gran importancia dentro de los fundamentos del Derecho Ambiental.



2.3.1 De sostenibilidad

Este principio consiste en que al usar los recursos naturales, debe hacerse de manera racional, que satisfaga las necesidades de las presentes generaciones sin comprometer la capacidad de los recursos naturales de regeneración para uso y aprovechamiento de las generaciones futuras. Es decir, que para utilizar los recursos naturales deben implementarse estrategias para aprovechar de forma razonable su uso, para garantizar el correcto funcionamiento de los ecosistemas y garantizar su continuidad y productividad.

2.3.2 Preventivo

La prevención es uno de los principales enunciados del Derecho Ambiental; este principio actúa sobre riesgos claramente conocidos y con gran posibilidad de ser objeto de una amplia evaluación por parte del órgano administrativo encargado para tales efectos. Por ejemplo, los estudios de impacto ambiental.

2.3.3 Precautorio

La actuación de este principio se centra en que ante el desconocimiento de un riesgo o daño ambiental, o la incertidumbre de comprobar de manera científica si existe o no la posible comisión de una acción que pudiera o no ocasionar un daño al medio ambiente, no debe autorizarse, aprobarse ni concederse de forma alguna, proyecto, industria o actividad de que se trate.

2.3.4 El que contamina paga o contaminador pagador

Como su nombre lo indica, es imperante la obligación de que la carga de la contaminación sea asumida por quien ha ocasionado el daño; con ello, se logra internalizar los costos de contaminación a su origen, por medio de instrumentos



económicos ambientales que garanticen su correcta reparación, de acuerdo con el daño causado.

2.3.5 Sistemático

Este principio pretende la posibilidad de realizar un estudio en la sociedad, abarcando el aspecto legal en un conjunto, con el objeto de que ese sistema sea regulado por una normativa que permita la libertad de expresión ciudadana y, a la vez, imponer límites específicos de control.

2.3.6 Interdisciplinario

Este principio se enfoca en que todas las ramas de las ciencias jurídicas y no jurídicas deben asistir a las ciencias del Derecho Ambiental.

2.3.7 De solidaridad

Esta sería la obligación del Estado y la de los ciudadanos en conjunto: asumir la responsabilidad de proteger los recursos naturales y la naturaleza en sí, para lograr un medio ambiente saludable y un desarrollo ecológicamente equilibrado.

2.3.8 De progresión o progresividad

El doctor Mario Peña Chacón indica que el principio de progresión o progresividad busca la evolución sostenida de la normativa ambiental. De esta forma, una norma podrá ser catalogada de regresiva cuando su grado de efectividad resulte menor al alcanzado previamente, en la medida que limite, restrinja o reduzca la extensión o el sentido de un derecho o le imponga condiciones que con anterioridad no debía sortear.(2013:12).



La nueva norma jurídica no debe ni puede empeorar la situación de la reglamentación del derecho vigente, desde el punto de vista del alcance y amplitud.

El principio de progresión o progresividad implica siempre una obligación positiva de hacer, que se traduce en “progreso” o “mejora continua en las condiciones de existencia”. Aquí el imperativo manda “hacer”, el Estado debe “moverse hacia delante” y generar progresivamente la ampliación de la cobertura y protección ambiental mediante medidas graduales y escalonadas cuando puedan verse afectados otros derechos fundamentales. (2013:12)

2.3.9 De no regresión

El doctor Mario Peña Chacón citado antes manifiesta que el “principio de no regresión o de prohibición de retroceso ambiental dispone que la normativa y la jurisprudencia no deberían ser revisadas si esto implicare retroceder respecto a los niveles de protección ambiental alcanzados con anterioridad. Su finalidad es evitar la supresión normativa o la reducción de sus exigencias por intereses contrarios que no logren demostrar ser jurídicamente superiores al interés público ambiental, e implica necesariamente una obligación negativa de no hacer, por lo que el nivel de protección ambiental ya alcanzado debe ser respetado, no disminuido, sino más bien incrementado”.

“La principal obligación que conlleva su correcta aplicación es la de no retroceder; no afectar los umbrales y estándares de protección ambiental ya adquiridos; no derogar, modificar, relajar ni flexibilizar la normativa vigente en la medida que esto conlleve disminuir, menoscabar o de cualquier forma afectar negativamente el nivel actual de protección; no vulnerar el derecho de las futuras generaciones a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, ni disminuir el patrimonio a transmitir a las generaciones futuras como garantía de progreso. Por ello, la prohibición de regresividad funciona como una garantía sustantiva que protege a los titulares de derechos frente a normas regresivas, vedando al Estado el “dar un paso hacia atrás”. (2013:12)



2.4 Características del Derecho Ambiental

2.4.1 Multidisciplinariedad o multidisciplinario

El Derecho es una ciencia social, sin embargo, para su determinación, el Derecho Ambiental no puede prescindir de las otras ciencias; los conocimientos que aportan disciplinas como la botánica, la zoología, la meteorología y tantas otras variantes y derivadas, resultan indispensables para justificar y demostrar la gravedad del problema que actualmente enfrenta el medio ambiente, así como la ineludible necesidad de aplicar medidas jurídicas para combatirlo.

2.4.2 Carácter preventivo

Algunos autores lo consideran un principio y otros, una característica, en cualquier caso el Derecho Ambiental se determina porque está enfocado a prevenir el daño, puesto que en esta materia tan delicada, en la que priva el equilibrio ambiental y la salud, casi cualquier daño es de difícil o imposible reparación.

La educación es una herramienta fundamental para lograr el objetivo de evitar el daño; la concienciación, la divulgación de estudios científicos en términos sencillos, de manera que la comunidad internacional, pero, sobre todo, que el ciudadano común esté informado.

2.4.3 Vocación universal

Un problema ambiental siempre afecta a un grupo. Su origen puede estar en un barrio, una ciudad o en una eco región, pero sus efectos son globales. La atmósfera, por ejemplo, no reconoce divisiones políticas y la contaminación que produce un individuo puede afectar a todo el planeta.



2.4.4 Transversalidad

Según el doctor Mario Peña Chacón “El Derecho Ambiental tiene un carácter transversal, vale decir sus valores, principios y normas, contenidos, tanto en instrumentos internacionales como en la legislación interna, nutren e impregnan todo ordenamiento jurídico, por ello su escala de valores llega a influir necesariamente a la totalidad de las ramas del Derecho como Agrario, Urbanístico, Comercial e incluso Derechos de Propiedad Intelectual.

Institutos clásicos del Derecho como la Propiedad, la Posesión y las Servidumbres han sido influenciados de tal forma por la axiológica ambiental, que hoy en día se habla de la función ambiental de la propiedad, del instituto de la posesión ambiental y de las servidumbres ecológicas”. (2003:12)

2.4.5 Derechos colectivos

Los derechos colectivos se refieren a un conglomerado de personas que, a su vez, pueden verse beneficiadas o perjudicadas por una acción u omisión referida al medio ambiente y únicamente en grupo pueden hacer valer sus derechos.

2.4.6 Intereses difusos

Los intereses difusos atañen a toda la comunidad, son superiores a los derechos colectivos. Los intereses difusos tienen por característica la universalidad; es decir, que participan de una doble función ya que tienen carácter colectivo, porque le pertenecen a la colectividad en general, son comunes a todos, pero también son individuales ya que los puede reclamar cualquier persona de forma individual.



2.5 Autonomía del Derecho Ambiental como disciplina jurídica

En Guatemala no se cuenta con autonomía del Derecho Ambiental como disciplina jurídica, debido a que se carece de conciencia ambiental en las esferas políticas, sociales, culturales, institucionales y de gestión, que permitan que una disciplina tan importante actúe de forma independiente de otras disciplinas jurídicas.

El Derecho como ciencia, es uno solo y a sus alrededores tiene diversas ramas que, actúan inter dependientemente unas con otras, en los diferentes ámbitos de su quehacer y se prestan infinidad de temas en los que a menudo, necesitan auxiliarse unos con otros. Dicho de forma contundente, la autonomía del Derecho Ambiental, como tal, contiene las disposiciones, impulso, la identidad y riqueza y un sinfín de valores para desarrollar su propio contenido; impulsa sus propias áreas de investigación científica, técnica, doctrinal, legal, de forma diferente de otras ramas del derecho, aunque en algún momento pudiera auxiliarse de las demás disciplinas jurídicas.

Es indudable que el Derecho Ambiental tiene todas las calidades y cumple con todos los requisitos para ser considerada e implementada como una disciplina autónoma que debe considerarse para la protección ambiental, que es de urgencia nacional. A continuación se comentan algunos criterios relevantes para tal consideración.

2.6 Criterios para establecer la autonomía del Derecho Ambiental

2.6.1 Criterio legal y legislativo

Uno de los aspectos más importantes para establecer límites y regular la conducta de las sociedades es la emisión de leyes en cada materia, para atender los problemas sociales de manera específica. En cuanto a la problemática ambiental, la Constitución Política de la República de Guatemala incluye la normativa referida al medio ambiente. Además, otros preceptos constitucionales, que sin ser específicos de medio ambiente, tienen el espíritu de proteger la vida, la libertad, la justicia, la paz, el desarrollo integral

de la persona y la familia y su fin supremo es la realización del bien común, por lo que existe un mandato constitucional que es el fundamento que hace posible la emisión de leyes específicas de acción en la materia, de él ha surgido la ley del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, entre muchas más.



La Constitución también es la vía para la ratificación de convenios internacionales en materia medioambiental, por lo tanto, se considera que se tiene sustento legislativo suficiente para la implementación de leyes que hagan posible que el Derecho Ambiental actúe de forma independiente de acuerdo con su objeto y principios que lo informan y que únicamente se auxilie de las demás ramas del derecho.

2.6.2 Criterio científico

En los últimos años, en torno al Derecho Ambiental y al medio ambiente en general, hay una indiscutible manifestación en el aspecto doctrinal. Podría decirse que es uno de los temas que ha cobrado interés relevante en los científicos y especialistas en la materia (con más fuerza en países desarrollados que en vías desarrollo); hoy se encuentra una serie de obras literarias, estudios e informes con carácter científico. Uno de los campos que ha despertado mayor interés entre los tratadistas es el daño ambiental, por las consecuencias y repercusiones que se han manifestado; pero con poco avance en el aspecto de prevención, de sanción y de reparación, debido a que no se ha logrado hacer una efectiva valoración del daño ambiental causado, la cual podría realizarse porque existe el sustento científico para la valoración de los recursos naturales.

El criterio científico fortalece contundentemente el quehacer de las instituciones; proporciona especialistas que realizarán una gestión acorde con el fin que persigue el Derecho Ambiental.



2.6.3 Criterio de gestión institucional

En Guatemala, la rama jurídica del Derecho Ambiental posee instituciones propias, destinadas al cumplimiento de sus objetivos, distintas de las otras ramas del derecho y en particular de aquellas que pertenecen a las disciplinas de las que debe ser autónoma.

Este es un aspecto de gran alcance y que podría fortalecer el sistema de Derecho Ambiental ya que cuenta con la institucionalización necesaria para enfrentar de manera más eficiente la problemática de la falta de control, seguimiento e investigación de forma sustantiva y específica y no desde el punto de vista externo o de mero incidente, como lo ven las demás instituciones cuyo fin no es el de medio ambiente; es decir, que no se iría por las extremidades sino a la médula de la gestión y competencia.

2.6.4 Criterio didáctico

En este país la educación del Derecho Ambiental constituye parte importante; se imparte en la licenciatura en derecho (de manera muy débil) y en otras carreras universitarias. Es un avance importante ya que, a escala mundial, la educación es la base para la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente en general. Por otra parte, se debe destacar que en los años recientes algunas universidades privadas de Guatemala imparten el curso en su *pensum* regular de estudios; la Universidad de San Carlos de Guatemala imparte como inter ciclos, cursos que deberían ser parte de la guía curricular educativa y figurar de manera transversal en todas las carreras universitarias.

También es de mencionar que la materia ha tenido avances en las universidades del país, pues se imparte a nivel de maestría pero con afluencia escasa de estudiantes; esta se debe a la centralización ya que, en el caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala, únicamente la imparte en el departamento de Guatemala. Esta carrera

prepara maestros especializados en Derecho Ambiental, su duración es de cuatro semestres, con plan de fin de semana (sábado); además, el trabajo de tesis.



2.6.5 Criterio jurisprudencial

La creación de tribunales especializados en materia de ambiente constituye un constante deseo. Es necesaria la autonomía jurisdiccional del Derecho Ambiental, porque los casos que se llevan a los tribunales se resuelven con fundamento en los principios de otras ramas, como el derecho civil, administrativo y el penal. Sin embargo, estas ramas están lejos de conocer la especialidad e importancia del Derecho Ambiental y sus resoluciones son parciales, pues no se cuenta con verdaderos tribunales de ambiente. Asuntos básicos de la materia ambiental se tramitan ante los juzgados del fuero común, civil o penal.

2.6.6 Criterio procesal

El Derecho Ambiental tiene procedimientos particulares; si bien, estos se tramitan ante tribunales no especializados, es decir, que no conocen exclusivamente asuntos relacionados con el medio ambiente. Muchas veces los procedimientos se asemejan a los de otro género y esto es contraproducente debido a la importancia y especificidad del tema. De ahí la importancia doctrinal de crear principios propios de la materia para una efectiva reglamentación procesal y una correcta solución de las controversias que surgen con ocasión o comisión de actos que vayan en contra del medio ambiente; por ello es de urgencia nacional la creación de tribunales especializados en materia de medio ambiente.

También es importante mencionar que el ente encargado de realizar la investigación, es decir, el Ministerio Público, no cuenta con fiscalías de ambiente en el territorio nacional; efectúan una investigación centralizada y poco eficiente, debido a la falta de recursos económicos, personal especializado, entre otros. Sería importante fortalecer estas debilidades, para realizar una correcta investigación y averiguación de la verdad, lo que



implica una resolución por parte de los órganos jurisdiccionales y un fallo en favor de la naturaleza.



CAPÍTULO III

El daño ambiental

3.1 El daño ambiental

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, dañar es “Causar detrimento, perjuicio, menoscabo, dolor o molestia”. Para algunos autores el daño o lesión siempre deviene antijurídico, pues todo menoscabo material o moral que genera una persona y del que tiene que responder ante otra, es causado contraviniendo una norma. (2001:1003)

No obstante, este concepto antijurídico del daño puede responder a una idea demasiado inflexible del concepto en sí de daño, pues no se tiene que incumplir una norma para causar daño a un semejante o al medio ambiente, piénsese verbigracia en el uso de detergentes de uso doméstico, ninguna norma prohíbe su uso, pero esa práctica implica deterioro en el entorno. Incluso hay daños al medio ambiente que son permitidos por las normas, pues algunas normas ambientales reconocen cierto grado de contaminación en la fabricación de algunos elementos. Por ello, no toda lesión o daño deviene *per sé* antijurídico.

No se debe conceptualizar al daño como sinónimo de perjuicio, pues si bien el daño es la alteración a la integridad de una cosa, persona o situación, el perjuicio se compone de las consecuencias de dicho daño y, mientras el daño es un hecho fácilmente constatable, el perjuicio tiene amplias aristas de subjetividad que residen en la apreciación de cada individuo.

El daño ambiental produce un cambio negativo en el medio ambiente o en cualquiera de sus componentes, que perjudica las condiciones de calidad de vida y salud de las personas que resulten lesionadas con los efectos del daño. Al producirse un cambio adverso en el ambiente, a raíz de un acto proveniente de una o varias personas



naturales o jurídicas, se vulnera entre muchos más, el derecho a la vida, derecho a la salud, derecho a un ambiente saludable, a una vida digna, ya que se causa un agravio al ambiente que degrada los ámbitos en que se desenvuelve la vida del ser humano. También afecta los medios de subsistencia del hombre, como el agua, el suelo y el aire, lo que afecta a la especie humana, razón de ser de los ordenamientos jurídicos de los Estados.

Actualmente el daño se clasifica en patrimonial y extra patrimonial. El primero es aquel que recae sobre bienes susceptibles de valoración económica, sean corporales o incorporales o bien aquellos que no poseen una naturaleza patrimonial como la vida y la salud; caso contrario. El daño de tipo extra patrimonial o moral es el que no conduce a una disminución del patrimonio por recaer en bienes fundamentales que no pueden ser valorados desde una perspectiva pecuniaria, pero cuya única forma de reparación consiste en el resarcimiento económico, en este se incluyen las lesiones, los derechos de la personalidad, derechos fundamentales individuales o colectivos, así como el sufrimiento y molestias derivadas de tales afectaciones.

3.2 Daño y medio ambiente

Según el Dr. Mario Peña Chacón, en su libro *Daño, responsabilidad y reparación ambiental*, "Daño, en sentido jurídico, constituye todo menoscabo, pérdida o detrimento de la esfera jurídica patrimonial o extra patrimonial de la persona (damnificado), el cual provoca la privación de un bien jurídico, respecto del cual era objetivamente esperable su conservación de no haber acaecido el hecho dañoso. Bajo esta tesis no hay responsabilidad civil si no media daño, así como no existe daño si no hay damnificado".(2005:6).

El Libro verde, sobre reparación del daño ecológico, de la Comisión Europea, "utiliza un concepto amplio de daño ecológico; abarca tanto el medio natural como el patrimonio histórico artístico, y tanto el impacto súbito de un accidente, como el resultado de un proceso continuado de contaminación". (1993:3)



Por daño ambiental se entenderá, por tanto, la citada norma europea:

1.- “Los daños a las especies y hábitats naturales protegidos: cualquier daño que produzca efectos adversos significativos a la posibilidad de alcanzar o de mantener el estado favorable de conservación de dichos hábitats o especies”.

2.- “Los daños a las aguas: cualquier daño que produzca efectos adversos significativos en el estado ecológico, químico o cuantitativo, o en el potencial ecológico de las aguas”.

3.- “Los daños al suelo: cualquier contaminación del suelo que suponga un riesgo significativo que produzca efectos adversos para la salud humana, debidos a la introducción directa o indirecta de sustancias, preparados, organismos o microorganismos en el suelo o subsuelo”.

El ámbito de aplicación de esta norma se ciñe a:

- Daños medioambientales o amenaza inminente de daños, causados por alguna de las actividades profesionales.

- Daños o amenaza inminente de daños, a las especies y hábitats naturales protegidos, por actividades profesionales, comerciales, agrícolas, pecuarias o de cualquier naturaleza siempre que haya existido culpa o negligencia por parte del operador.

Se puede aseverar que daño ambiental es toda acción, omisión, comportamiento o acto que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente algún elemento constitutivo del concepto ambiente, o bien, cualquier menoscabo o vulneración de los bienes ambientales (dentro de los que se comprenden tanto los recursos bióticos como abióticos), del paisaje como expresión figurada del ambiente y de la vida, salud y bienes de los seres humanos que se producen como consecuencia



de toda contaminación que supere los límites de asimilación y de nocividad que pueda soportar cada uno de estos.

Por su parte, por ambiente debe entenderse todos los elementos que rodean al ser humano: elementos geológicos (rocas y minerales); sistema atmosférico (aire); hídrico (agua superficial y subterránea); edafológico (suelos); bióticos (organismos vivos); recursos naturales, paisaje y recursos culturales, así como los elementos socioeconómicos que afectan los seres humanos y sus interrelaciones. Hoy, el criterio científico imperante establece que el ambiente se encuentra constituido tanto por el medio natural, entendiendo por este al conjunto de elementos naturales bióticos o abióticos. Asimismo, por el medio cultural, que es el conjunto de elementos aportados por la actividad humana, como el paisaje, las creaciones científicas, artísticas o tecnológicas y el patrimonio cultural y arqueológico.

3.3 El hecho o la conducta dañosa

El doctor Mario Peña Chacón, en su tratado Responsabilidad y reparación ambiental indica: “Si bien el daño ambiental puede ser producido de manera casual, fortuita o accidental, por parte de la misma naturaleza, el daño que interesa caracterizar, es aquel que es generado por una acción u omisión humana que llega a degradar o contaminar de manera significativa el medio ambiente”. (2005:13). Es estar ante un obrar, una conducta o comportamiento que deteriora, menoscaba o lesiona los elementos constitutivos del ambiente.

El tipo de actividad que realiza el hombre puede ser de forma activa realizando acciones u omisiva dejando de realizarlas, puede desarrollarla de manera voluntaria o no, dolosa actuando con conocimiento cierto o culposa si desconoce las consecuencias. A la vez, puede ser realizada por el sujeto que actúa por sí o por encargo de otro, ya sea persona física o jurídica.

El hecho dañoso puede ser individual o colectivo, tanto desde un punto de vista del sujeto o sujetos activos que lo producen, como por parte del o los sujetos pasivos que sufren las consecuencias. De esta manera, el daño ambiental puede ser generado por un único sujeto (físico o jurídico) o bien, por una pluralidad de agentes. Por lo general es de difícil determinación el grado de responsabilidad de cada uno de ellos.



El daño ambiental, además de afectar los ecosistemas, la biodiversidad, y la salud, en muchas ocasiones perjudica los derechos subjetivos de una pluralidad de sujetos, los cuales pueden ser de fácil o difícil individualización, dependiendo del tipo y gravedad del daño acontecido. En la mayoría de los casos es la comunidad como un todo la afectada; a todos y cada uno de los sujetos que la conforman, les asiste legitimación activa para actuar en su defensa, al vulnerarse un interés de naturaleza difusa.

La conducta dañina para el medio ambiente puede provenir tanto de sujetos particulares o privados, como del Estado y sus instituciones; se entiende por esta, tanto la administración centralizada, como la descentralizada. La conducta dañosa del Estado puede ser activa u omisiva; se considera de manera activa cuando por medio de sus empleados o servidores, obrando de manera legal o ilegalmente, en el desarrollo de su quehacer dentro del marco de sus respectivas funciones, causa un daño al medio ambiente. Hay omisión, cuando las instituciones y sus encargados o delegados omiten realizar todas aquellas gestiones encaminadas a controlar el desarrollo correcto de las actividades de los particulares, así como no sancionar las acciones que realicen y que atentan contra el medio ambiente.

El daño ambiental no distingue entre clases de bienes y este puede recaer en bienes del Estado o de los particulares (públicos o privados).

Lo anterior no obsta para que, al mismo tiempo, se vean afectados derechos subjetivos como la vida o salud de los habitantes y sus derechos patrimoniales. Las acciones o conductas del hombre que degradan el ambiente pueden ser realizadas legalmente cuando son apegadas a las normas jurídicas e ilegales si transgreden las mismas.



Se considera lícita la conducta activa u omisiva que se encuentra en concordancia con el bloque de legalidad imperante; por tanto, cuenta con el aval o permiso de las autoridades correspondientes, pero a pesar de ello, es generadora de daños, aún cuando no se sobrepasan los límites establecidos por la normativa administrativa o por la autorización.

Se considera ilícita aquella actuación que violente el ordenamiento, y por tanto, no cuente con los permisos de rigor otorgados por las autoridades administrativas o judiciales, o bien, sobrepase los estándares mínimos de tolerabilidad.

El Derecho Ambiental se interesa en la conducta que se realiza y daña el ambiente y que se hace de forma injusta sin participación de las víctimas. De esta forma, en ambos supuestos, lo justo es que respondan por el daño causado tanto el contaminador directo, por haber asumido el riesgo de su actividad, como la administración por no haber prevenido suficientemente la causación del daño mediante la regulación adecuada.

La responsabilidad ambiental por hecho lícito encuentra asidero jurídico en la doctrina del abuso del derecho, por medio de la cual, todo acto u omisión que por la intención de su autor, por su objeto o por las circunstancias en que se realice, sobrepase manifiestamente los límites normales del ejercicio de un derecho, deberá necesariamente ser sancionado.

De ahí, que el uso anormal o excesivo de un derecho no tiene que ser soportado, y el límite del mismo es dado tanto por la normativa, como por la costumbre, o bien por el criterio de tolerancia normal. Por último, el daño ambiental puede ser producto de una única conducta, o bien, de un conjunto de comportamientos efectuadas en varios o muchos puntos en el tiempo. De esta forma, es posible calificar al daño como continuado cuando es obra de un conjunto o sucesión de actos, de un mismo o varios autores, en épocas diversas. Si los efectos del daño ambiental continúan en el tiempo, se trata de un daño permanente.



Sería progresivo el daño que es fruto de una serie de actos sucesivos, realizados por la misma persona o por distintas, cuya acumulación de daño produciría un daño superior que realizando la sumatoria de cada uno de los daños que se han ocasionado individualmente; es lo que los científicos denominan procesos de saturación.

3.4 Características del daño ambiental

Se analizarán a continuación las características del daño ambiental según el Dr. Mario Peña Chacón en su tratado Daño, responsabilidad y Reparación ambiental 2005.

3.4.1 Incertidumbre

“La incertidumbre es inherente a los problemas ambientales. Los efectos sobre la salud y el medio ambiente causado por las alteraciones realizadas por el ser humano son generalmente desconocidos y en algunas ocasiones imposibles de conocer. Al respecto, la Declaración de Alcalá sobre Contaminación Electromagnética y la Salud estableció: “la controversia es la norma cuando del reconocimiento de los efectos ambientales se derivan consecuencias económicas importantes y posibles efectos para la salud”.

“Es aquí donde encuentra asidero el principio precautorio propio del Derecho Ambiental, contenido en múltiples instrumentos internacionales, y por medio del cual se establece como regla que cuando exista peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente” (2005:13)

“Así lo ha entendido la jurisprudencia Argentina la cual mediante el fallo de 1995 Almada contra Copco S.A. consideró suficiente la certeza y actualidad de los riesgos que se ciernen sobre la salud de los vecinos, aunque no estén probadas lesiones actuales a su integridad psicofísica, para que la tutela de la salud se haga efectiva, sin juzgar la



producción de lesiones, tratándose de esta forma de evitar, que el daño temido se transforme en daño cierto, efectivo e irreparable”

“De igual forma se ha manifestado la Sala Constitucional de Costa Rica, la cual mediante la sentencia 1250-99 del diecinueve de febrero de mil novecientos noventa y nueve resolvió lo siguiente “De esta forma, en caso de que exista un riesgo de daño grave o irreversible - o una duda al respecto - se debe adoptar una medida de precaución e inclusive posponer la actividad de que se trate. Lo anterior debido a que en materia ambiental la coacción a posteriori resulta ineficaz, por cuanto de haberse producido ya las consecuencias biológicas y socialmente nocivas, la represión podrá tener una trascendencia moral, pero difícilmente compensará los daños ocasionados al ambiente”. En otra resolución más reciente y sobre el mismo tema estableció: “Bien entendido el principio precautorio, el mismo se refiere a la adopción de medidas no ante el desconocimiento de hechos generadores de riesgo, sino ante la carencia de certeza respecto de que tales hechos efectivamente producirán efectos nocivos en el ambiente”

La incertidumbre es inseparable a la problemática medioambiental. Los efectos sobre la salud y el medio ambiente, causados por las alteraciones realizadas por el ser humano, generalmente son desconocidos y, en algunas ocasiones, imposibles de conocer.

“De esta forma se rompe con uno de los elementos característicos del derecho de daños, por el cual, este debe ser siempre cierto y no puramente eventual o hipotético, pues, al tratar el daño ambiental, es únicamente necesaria la posibilidad de que pudiera realizar a futuro un daño, en grado de suposición, para establecer su preexistencia y tomar las providencias necesarias con el objetivo de prevenir e impedir los efectos perjudiciales” (2005:14)

3.4.2 Relevancia y alcances

“El daño ambiental jurídicamente relevante es aquel que entra en la categoría de intolerable, por lo tanto, no es cualquier daño el que le interesa al Derecho Ambiental,



sino únicamente aquel cuya magnitud, importancia o relevancia es tal, que llega a afectar necesariamente su objeto de tutela, sea la vida, la salud y el equilibrio ecológico” (2005:14)

“En cuanto a la magnitud este puede ser catalogado desde un punto de vista temporal o espacial. Según la escala espacial puede ser de tres tipos; Macroescala: escalas amplias de kilómetros o más; Mesoescala: escala de algunas hectáreas; o bien, Microescala: escalas de unos pocos metros cuadrados. Desde un punto de vista temporal se podría catalogar como de continuado, permanente o bien progresivo”

“Otros aspectos a tomar en cuenta respecto a la relevancia o significancia del daño lo son: la fragilidad ecológica, capacidad de renovación del ecosistema, la unicidad y representatividad de los recursos deteriorados, su complejidad, y el estado de conservación anterior” (2005:15).

Es así como podría considerarse el daño de acuerdo con otros parámetros para su valoración tales como: la magnitud, su irreparabilidad, el grado de afectación de los recursos naturales afectados, si la salud de la población se ha visto vulnerada de forma directa o indirecta, la afectación de la biodiversidad o de los ecosistemas, periodo de tiempo en que fue cometido el acto dañoso, características del responsable del hecho o conducta dañosa, los ingresos obtenidos por la actividad contaminante, previsibilidad técnico-científica de los efectos de la contaminación, y si el accionar fue doloso o culposo del agente contaminante aunque en este último caso no tendría relevancia la intención o no, lo realmente importante sería el resultado de la acción.

3.4.3 Carácter difuso y expansivo

“El daño ambiental es difuso, no solo por la dificultad que entraña identificar a los agentes que lo causan, sino también, por la determinación de los sujetos que se encuentran legitimados para entablar acciones judiciales o administrativas ante los



organos competentes, así como aquellos a los que puede alcanzar una posible indemnización”. (2005:15)

“Por otra parte, el daño ambiental puede llegar a ser expansivo en el tanto su hecho generador crea efectos de tipo negativo, y en ocasiones estos llegan a convertirse en nuevas causas generadoras de otro tipo de daños, ocasionándose por tanto, una cadena que a la postre, podría llegar a ser interminable, afectando de esta forma una multiplicidad de recursos” (2005:16).

3.4.4 Daño concentrado y daño diseminado

“El daño concentrado es aquel cuya fuente es fácilmente identificable derivado de un suceso discreto o continuo, como lo sería la contaminación de una superficie definida de terreno. Por su parte el daño diseminado o difuso, es aquel en donde existe una multiplicidad de fuentes productoras del daño, esparcidas territorialmente, siendo su identificación e individualización de gran dificultad. Como ejemplo se podría citar la contaminación ambiental que produce el efecto invernadero o bien, la lluvia ácida” (2005:16)

3.4.5 Daño continuado o progresivo

“El daño continuado es aquel que es producto de un proceso dilatado en tiempo, y por lo tanto su desarrollo no es consecuencia de una única acción localizable en el tiempo, daño progresivo es aquel que es producto de una serie de actos sucesivos, cuya conjugación provoca un daño mayor que la suma de cada uno de los daños individualmente generados por cada acto lesivo” (2005:16).

3.4.6 Daño biofísico y daño social

“El daño biofísico se refiere a las afectaciones hechas en el entorno que ocasionan un deterioro de las características propias del recurso natural”.



“El daño social está relacionado con las afectaciones a la sociedad y se manifiesta en la pérdida de beneficios derivados del recurso natural afectado. Los recursos naturales producen bienes y servicios que son disfrutados por la sociedad, y el daño social se refiere a la pérdida del disfrute de esos bienes y servicios una vez que el daño destruyó el recurso que los origina”. (2005:16)

3.4.7 El daño moral ambiental de tipo colectivo

“Siguiendo con el citado autor, el daño moral colectivo consiste en el atropello de intereses extra patrimoniales plurales de un estamento o categoría de personas, cuya ligazón puede ser, esencialmente subjetiva u objetiva. En el primer caso el daño se propaga entre varios sujetos – incluso sin vínculo jurídico entre ellos – y recae en un interés común, compartido y relevante, con aptitud para aglutinar a quienes se encuentren en idéntica situación fáctica. En el segundo caso el factor atrapante es objetivo y de incidencia colectiva, porque media lesión a bienes colectivos o públicos, no susceptibles de apropiación o uso individual y exclusivo. En este supuesto la naturaleza del bien categoriza el daño, ya que a partir de él se propagan los efectos nocivos respecto de quienes disfrutan, usan o se benefician con el objeto conculcado”. “La comunicabilidad de intereses concurrentes no deriva de los sujetos, sino de un objeto público, cuyo daño expande sus efectos a una pluralidad de personas”.

“El sujeto afectado no lo es únicamente una persona física individual, sino un grupo o categoría que colectivamente y por una misma causa, se ve atacado en sus derechos e intereses vitales como la paz y la tranquilidad, debido al menoscabo sufrido en el ambiente en que se desarrollan”.(2005:17)

“El tema de la existencia y tutela del daño moral colectivo de naturaleza ambiental encuentra detractores. Quienes se le oponen, le imputan la dificultad que entraña su estimación monetaria, pudiendo por tanto, ser las indemnizaciones sumamente elevadas, y por ello, las probabilidades de reclamaciones frívolas o temerarias



aumentarían. De igual forma, se le achaca falta de precedentes en la mayoría de los ordenamientos y la inseguridad jurídica que ello acarrea”.

“No son de recibo los criterios esbozados por sus oponentes, pues como se observa, los reclamos que se le hacen, son los mismos que por muchos años se le han imputado al daño moral en general, y sin embargo, al día de hoy nadie niega su existencia, y por tanto, se debe empezar a crear precedentes, con el fin que los mismos sirvan de parámetros con los cuales construir una base valorativa, tal y como ha sucedido con el daño moral en general”.

“Al tratarse el medio ambiente de un bien de naturaleza común o colectiva, lo normal es la minoración en la tranquilidad la sufra la colectividad como un todo, así como cada uno de los sujetos que forman parte de ella. El daño moral colectivo sería entonces la disminución en la tranquilidad anímica y espiritual que sufre la comunidad en su totalidad, equivalente a lesión a intereses colectivos no patrimoniales, causada por el daño acontecido contra el ambiente que lo circunda. La característica principal del daño moral colectivo es ser al mismo tiempo personal y colectivo, pues lo sufren tanto la comunidad, como cada uno de los sujetos que la conforman”.

“Si bien la legitimación para accionar en defensa del ambiente, y por tanto, para reclamar la recomposición y la indemnización del mismo, corresponde a tanto al estado, como todos y cada uno de los sujetos de la comunidad afectada y a grupos organizados, la titularidad en la pretensión resarcitoria en el caso del daño moral colectivo, no es individual, sino únicamente grupal, y los montos obtenidos por indemnización del daño moral colectivo le pertenecen a la colectividad como un todo, la cual, dentro de sus prerrogativas podrá analizar la forma de repartir las sumas entre los sujetos que forman parte de la misma y que resultaron afectados por el daño moral”.

(2005:18)

“También, es posible que la indemnización por daño moral colectivo le sea otorgada a una asociación o fundación, la cual podrá elegir la forma de repartir las sumas

obtenidas por indemnización, ya sea dividiéndolas entre sus agremiados, o bien, invirtiéndolas en programas ambientales para el beneficio de la colectividad”



“Como precedente jurisprudencial se encuentra el caso Municipalidad de Tandil contra T.A. La Estrella S.A. y otros, resuelto en segunda instancia por Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial del Departamento Judicial de Azul, Argentina. Se trató de un asunto judicial donde el ente municipal interpuso demanda contra la empresa T.A. La Estrella S.A. y citó en garantía a su aseguradora, reclamando por los daños causados por un autobús propiedad de la demandada al grupo escultórico Las Nereidas. La Cámara de Apelaciones reconoció legitimación procesal activa excluyente y exclusiva a la municipalidad en representación de los intereses difusos, en el tanto actuare en representación globalizante de todos y cada uno de los sujetos cuyo derecho difuso se vio vulnerado”.

“De igual forma, el mismo fallo reconoció que el monto del resarcimiento por daño moral colectivo se destinare a un patrimonio de afectación para las obras de ornato y salubridad del presupuesto municipal”.

“De este modo, el Gobierno Local, propietario y guardián de la escultura resarce a través suyo el daño extrapatrimonial de toda la comunidad afectada porque, aunque difuso o fragmentado, se tutela un derecho general, de incidencia colectiva, que el Estado debe preservar en consonancia con la postura del resarcimiento pleno del daño injustamente causado” (2005:19)

Según establece el autor Néstor A. Cafferatta en Daño ambiental/Jurisprudencia; Revista Jurídica La Ley, “El daño moral tiene por objeto indemnizar el quebranto que supone la privación o disminución de aquellos bienes que tienen un valor fundamental en la vida del hombre y que son la paz, la tranquilidad de espíritu, la libertad individual, la integridad física, el honor y los más caros afectos. El daño moral no requiere prueba específica alguna en cuanto ha de tenérselo por demostrado por el sólo hecho de la acción antijurídica y la titularidad del accionante; el daño moral es constituido por toda



alteración disvaliosa del bienestar psicofísico de una persona, por una acción atribuible a otra". Sigue comentando el autor que "la perturbación y desasosiego que en el ánimo de los padres tiene que provocar la contaminación del medio ambiente donde se levanta su hogar, mora toda la familia y crecen sus hijos, constituye un daño que los lastima directamente y con independencia de la tristeza, pena, o desazón por la enfermedad padecida por sus hijos". (2003-D-1339)

A lo que se añadiría la característica de "circunstancialmente irreparable", pues, como acertadamente plantea Carlos Blanco Lozano, en Víctima y reparación en el delito ambiental; Revista de Derecho Ambiental; N° 18, "la reparación del daño ambiental encuentra una dificultad insalvable en su propia imposibilidad".

"En efecto, hablar de reparación ambiental en muchos casos es una verdadera utopía, pues los efectos de una catástrofe nuclear, de una marea negra, de la extinción de una especie vegetal o animal, son irremediables. No se está ante un simple perjuicio patrimonial, sino ante *mutilaciones del entorno vital*, como establece acertadamente el autor señalado, en las que ya no cabe dar marcha atrás y las sanciones económicas se convierten en mera anécdota ante semejante catástrofe. (1997:22).

3.5 Principales formas de contaminación ambiental

La contaminación ambiental presenta muy variadas formas, las cuales afectan de diferente manera la vida, tanto de los seres humanos como de los animales y plantas y los ecosistemas en general los cuales veremos a continuación.

3.5.1 Contaminación del agua

Es uno de los problemas más agudos que enfrenta la humanidad, las principales fuentes de contaminación del agua son:

5.1.1 Las aguas residuales: provenientes de los hogares.



5.1.2 Aguas de origen industrial: son las que contaminan en mayor grado.

5.1.3 Contaminación de origen agrícola: proviene de los productos utilizados en la agricultura.

El caso de los herbicidas y plaguicidas merece especial atención, pues si bien han contribuido efectivamente en el combate a las plagas y todos aquellos padecimientos que sufre el maíz cuando se infecta de roya, cuando el trigo se contamina con carbones y el exterminio de mosquitos transmisores de enfermedades como el paludismo en los seres humanos, se les ha dado un uso que se ha salido de control, y esto ha hecho que se ocasionen graves problemas a la ecología, y a los ecosistemas, como el exterminio involuntario y la eliminación de variedad de especies de animales pequeños e insectos que el hombre no desea, pero que eran fuente de alimento para otros animales, como consecuencia se presenta entre ellos la competencia por el alimento, cada vez más escaso.

Los recursos hídricos utilizados en la agricultura para riego, extiende elementos altamente tóxicos y se destilan a los mantos acuíferos como ríos hasta llegar al mar, ocasionando enfermedades y muerte en aves, peces y en los seres humanos que eventualmente los llegan a consumir.

3.5.2 Contaminación del suelo

Los incendios forestales que se presentan anualmente, en la época de verano, acaban con el suelo, la vegetación y los animales que allí viven. La tala de bosques para la industria maderera produce cambios en el paisaje, en el clima y en los ecosistemas.

Los campesinos generalmente deforestan por medio del fuego para obtener campos de cultivo, esto trae consigo el empobrecimiento de los suelos. Lo mismo ocurre con la práctica de cultivos en terrenos inclinados que conducen a la erosión de los suelos.

La destrucción de las zonas boscosas para la explotación agrícola de un terreno por unos pocos años y que luego es abandonado, es una práctica común.



Repetir esta práctica da como resultado el empobrecimiento de los suelos. Más tarde las lluvias arrastrarán el material del suelo, lo depositarán en las zonas bajas; rellenarán el cauce de los ríos y provocarán inundaciones.

Aspectos importantes a destacar es la Deforestación y la Minería ya que en Guatemala estos son problemas sociales y ambientales de los más importantes:

3.5.2.1 La deforestación

Según el manual para la administración forestal en áreas protegidas, "En Guatemala la deforestación para cambio de uso de la tierra es uno de los problemas más grandes que enfrenta el país. Haciéndose notar que el Departamento de el Peten es el que anualmente presenta el índice más alto de tala inmoderada Guatemala pierde 10 millones de toneladas métricas de suelo fértil por año" (2012:36)

Según el manual forestal del Instituto Nacional de bosques, La deforestación tiene cuatro causas principales a nivel nacional en Guatemala, las que veremos a continuación (2010:34)

a) Deforestación para actividades agropecuarias

"Es la principal causa de la deforestación en superficie. Consumiendo alrededor de 6.5 millones de mt³ anualmente que son quemados como práctica de la actividad agropecuaria. La mayor parte de esta deforestación se da en el departamento del Petén y es producto de la colonización espontánea y dirigida de las tierras forestales del Estado, esencialmente por agricultores sin tierra provenientes del altiplano central, occidental y oriente del país" (2010:34).



b) Deforestación para consumo de leña

“Se estima que el consumo de leña a nivel nacional es de 13 millones de mt³, más alto que el consumo de volumen de uso de la tierra. Aproximadamente el 85% de los hogares guatemaltecos consumen leña como combustible. Se ha estimado que entre los años 2,000 y 2010 el consumo de leña en Guatemala es de 20-21 millones de mts” (2010:34).

c) Deforestación para producción de madera industrial

“Se estima que incluyendo la extracción de madera ilegal, la industria forestal consume entre 1.0 y 1.5 millones de mts, lo que implica el 7% del consumo total de madera a nivel nacional. Es evidente que en áreas del Estado la extracción forestal no cambia el uso de la tierra, pero abre la ruta para la entrada de la colonización agropecuaria” (2010: 35).

d) Deforestación por crecimiento urbano

“En un análisis sobre la deforestación de la ciudad de Guatemala y su área de influencia; 65 Km² de bosque desaparecieron en el área metropolitana de 1971 a 1981 debido al crecimiento urbano, lo que equivale a una deforestación anual de 813 hectáreas por año. A pesar de que representa solamente el 1.6% de la deforestación para la agricultura y la ganadería, no deja de ser significativa” (2010:35)

“La deforestación no solo afecta a la producción y al suelo sino que también a las personas a las comunidades indígenas, a la flora y a la fauna del país. Hoy en día las empresas transnacionales ven la utilidad de los recursos y la productividad no centrándose en un desarrollo sustentable realmente a largo plazo” (2010:35)



3.5.2.2 La minería

Según el ensayo La minería en Guatemala: realidad y desafíos frente a la democracia y el desarrollo, resume los principales hallazgos del estudio relacionado a la minería: “Las actividades económicas utilizan recursos naturales, ya sea directa o indirectamente, comúnmente, se hace la distinción entre bienes o recursos naturales renovables y no renovables. Los renovables son aquellos cuyo recursos del subsuelo son explotados por las industrias extractivas, las cuales, según las clasificaciones internacionales, se dividen en tres grupos según el material que extraen: a) industrias de minerales metálicos; b) industrias de minerales no metálicos; y c) industrias de extracción de hidrocarburos” (2014:12)

“El término minería se usa comúnmente para denotar las primeras dos de estas actividades. En el presente estudio, se hace hincapié en los proyectos o emprendimientos que desarrollan las industrias relacionadas con los minerales metálicos, lo cual incluye la extracción de recursos tales como el oro, la plata, el zinc y el níquel, entre otros no es fijo: pueden aumentar o disminuir en función de la explotación que de ellos se haga y en función de cómo se regeneren (como en el caso de los bosques, por ejemplo). Los recursos no renovables son aquellos que posiblemente pueden restablecerse, pero de forma tan lenta que, desde la perspectiva humana, puede considerarse que su crecimiento es nulo (como en el caso de los metales o el petróleo, por ejemplo). Esto significa que la utilización del recurso implica necesariamente una disminución de dicho inventario o stock. La mayoría de los bienes no renovables también llamados recursos del subsuelo son de origen geológico, como sucede con el petróleo, los minerales o el agua proveniente de acuíferos que requieren cientos de años para su regeneración por infiltración. A nivel planetario existe una cantidad o stock fijo de los mismos. Este stock global no se conoce con exactitud, pues muchos de sus depósitos no han sido todavía descubiertos por los humanos” (2014:12)

“En términos generales, las principales etapas del ciclo de los proyectos mineros son: a) el reconocimiento y prospección; b) la exploración; c) el desarrollo; d) la explotación; y



e) la rehabilitación y cierre. A estas etapas de tipo operativo, se integran los procesos de financiamiento, con características propias determinadas por los mecanismos de capitalización y volúmenes de capital necesarios en cada una de ellas, por definición, las actividades de las industrias extractivas no son sostenibles. Esto se debe a que una vez se extraen los recursos del subsuelo, los yacimientos se agotan y no se restablecen en el corto plazo. Sin embargo, las sociedades pueden decidir que este agotamiento es aceptable si la extracción genera ingresos públicos y privados que se reinvierten en otras formas de capital que generan riqueza y desarrollo en el futuro” (2014:13)

“Esto está asociado con los conceptos de «sostenibilidad débil y fuerte». Puede profundizarse más sobre estos conceptos en bajas tasas de crecimiento económico. Una de las explicaciones más relevantes y recientes de la economía política indica que la dependencia de recursos primarios afecta el desempeño del crecimiento en países con malas instituciones (sobre todo, con un marco legal inadecuado e instituciones débiles), pero puede impulsar altas tasas de crecimiento cuando existen buenas instituciones, los recursos del subsuelo son una parte importante de la riqueza de la mayor parte de las naciones del mundo. La forma en que se gestiona esta riqueza y su potencial contribución al desarrollo es aún un tema de discusión debido a que la rápida expansión de las industrias extractivas está transformando las sociedades y los territorios donde ocurre. Este fenómeno ha sido especialmente agudo en la región centroamericana, provocando conflictos sociales y ambientales en las comunidades rurales cercanas a las minas, que son las que se ven más afectadas de manera directa. En el contexto anterior resulta de especial relevancia, para la región centroamericana y para Guatemala como país, entender la problemática de la minería de metales, que es la que en particular genera mayores conflictos” (2014:13)

El referido estudio indica que: “En minería de metales en el ámbito guatemalteco, de manera más específica, se busca entender cómo la actividad minera puede vincularse con la violación a los derechos humanos en áreas rurales, en particular de los derechos colectivos de los pueblos indígenas” (2014:14).



Los métodos de minería se dividen en cuatro tipos básicos. En primer lugar, los materiales se pueden obtener en minas de superficie, explotaciones a cielo abierto u otras excavaciones abiertas. Este grupo incluye la inmensa mayoría de las minas de todo el mundo. En segundo lugar, están las minas subterráneas, a las que se accede a través de galerías o túneles. El tercer método es la recuperación de minerales y combustibles a través de pozos de perforación. Por último, está la minería submarina o dragado, que próximamente podría extenderse a la minería profunda de los océanos.

La minería siempre implica la extracción física de materiales de la corteza terrestre, con frecuencia en grandes cantidades para recuperar sólo pequeños volúmenes del producto deseado. Por eso resulta imposible que la minería no afecte al medio ambiente, al menos en la zona de la mina. De hecho, algunos consideran que la minería es una de las causas más importantes de la degradación medioambiental provocada por los seres humanos. Sin embargo, en la actualidad, un ingeniero de minas calificado, es capaz de limitar al máximo los daños y recuperar la zona una vez completada la explotación minera.

3.5.3 Contaminación de la flora y fauna

La sociedad ha avanzado en la tecnología y usualmente no toma en consideración el grave peligro en que pone a los vegetales y animales. La diversidad de climas y microclimas que posee hacen de Guatemala un país pleno de diversidad; sin embargo, se encuentra en peligro de extinción gran cantidad de especies, tanto de flora como de fauna, por la explotación comercial y la intervención del hombre en los ecosistemas.

La contaminación industrial de ríos y lagos ha ocasionado la muerte a enormes cantidades de peces, los cuales sufren paralización de su metabolismo. Los derrames de petróleo, las llamadas mareas negras causan la muerte por asfixia a miles de aves marinas y reducen la actividad fotosintética de las plantas marinas.



3.5.4 Contaminación del aire

La contaminación atmosférica provocada principalmente por las industrias, las combustiones domésticas e industriales y los vehículos automotores han afectado gravemente el aire que se respira. Las principales sustancias contaminantes son: azufre, carbono, dióxido de carbono, oxido nitrogenado, petróleos volátiles, plomo, fluoruros, polvo y polvillo en la atmosfera por la producción de la trituración de materia prima de productos.

3.5.5 Contaminación atmosférica

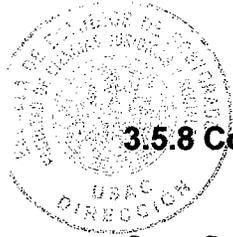
Se denomina contaminación atmosférica a las emisiones en la atmósfera terrestre, en especial, de dióxido de carbono. Las fuentes principales de contaminación son las emanadas de productos de procesos de incineración convencional de combustible para vehículos automotores, la industria, para general energía y el uso de artefactos de uso doméstico (calefacción), la vaporización de sustancias como disolventes orgánicos y no orgánicos, y las emisiones de carbono a todo nivel. (Combustión de leña para preparar alimentos).

3.5.6 Contaminación química

Se refiere a cualquiera de las comentadas en los apartados anteriores, en las que determinado compuesto químico se introduce en el medio ambiente.

3.5.7 Contaminación radiactiva

Es aquella derivada de la dispersión de materiales radiactivos, como el uranio que se utiliza para procedimientos médicos, o de investigación, aparatos nucleares en centrales energéticas, armamento y equipo de protección blindado con uranio, y todos aquellos que se causan por un accidente, por la disposición sin ningún tratamiento de la basura radiactiva.



3.5.8 Contaminación térmica

Se refiere a la emisión de fluidos a elevada temperatura; se puede producir en cursos de agua. El aumento de los grados en la temperatura del medio ambiente, hace una reducción significativa para que el oxígeno sea soluble en el agua.

3.5.9 Contaminación acústica

Es la debida al ruido ocasionado por las actividades industriales, sociales y del transporte, que puede causar malestar, irritabilidad, insomnio, sordera parcial, etc.

Se llama contaminación sónica o acústica al exceso de sonido que altera las condiciones normales del medio ambiente en determinada zona.

Es bien sabido que el ruido no se acumula, como las otras contaminaciones tampoco se trasladan y no se conserva en un espacio de tiempo, pero si no se controla puede causar grandes daños en la calidad de vida de las personas.

El término contaminación acústica se refiere al ruido entendido como sonido excesivo y molesto, causado por las acciones de tipo antropogénico que provocan efectos perjudiciales sobre los seres humanos.

El ruido se considera como un contaminante, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos nocivos, fisiológicos y psicológicos para una persona o grupo de personas.

Hay un sin número de orígenes de contaminación acústica y son todas producidas por el hombre en sus actividades cotidianas de obra o industria.



3.5.10 Contaminación electromagnética

Es la producida por las radiaciones del espectro electromagnético que afectan a los equipos electrónicos y a los seres vivos.

3.5.11 Contaminación lumínica

Se refiere al brillo o resplandor de luz en el entorno, que se produce por la abundancia de propagación de cualquier tipo de luz artificial, así como por el mal uso que se hace de las luminarias con un gran exceso de luminiscencia.

3.5.12 Contaminación visual

Se produce generalmente por instalaciones industriales, edificios e infraestructuras que deterioran la estética del medio, limitando el paisaje natural, que hace que las panorámicas publicitarias abarrotan el entorno siendo este un problema serio a la población en general.

3.5.13 Contaminación microbiológica

Es la producida por las descargas de aguas servidas en el suelo, cursos superficiales o subterráneos de agua. Puede causar enfermedades, se produce de tres maneras:

3.5.13.1 Contaminación puntual: cuando la fuente se localiza en un punto. Por ejemplo, los fogones de combustión de una industria o el conducto en los mantos acuíferos superficiales (río) de un drenaje de aguas servidas.

3.5.13.2 Contaminación lineal: Es aquella que es causada en la dimensión a lo extenso de líneas. Por ejemplo, la contaminación acústica y química por el tránsito en una autopista.



3.5.13.3 Contaminación difusa: la que se produce cuando el contaminante llega al ambiente de forma distribuida, como la contaminación de suelos y acuíferos por los fertilizantes y pesticidas empleados en la agricultura. También es difusa la contaminación de los suelos cuando la lluvia arrastra hasta allí contaminantes atmosféricos, como ocurre con la lluvia ácida.

CAPÍTULO IV



Legislación nacional, internacional y comparada relacionada con el medio ambiente

4.1. Legislación Nacional

- **Constitución Política de la República de Guatemala**

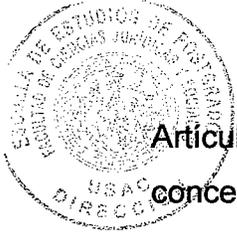
En materia constitucional la Carta Magna contiene artículos que se refieren al ambiente; introduce conceptos como “derecho a un ambiente sano, derecho a la salud, protección al ambiente, realización del bien común, etc.”. Constituye de manera clara la responsabilidad del Estado como garante de esta obligación para el cumplimiento de estos derechos, y de proteger el medio ambiente; obliga a las municipalidades y a todos los habitantes del territorio nacional a mantener el equilibrio ecológico y prevenir la contaminación ambiental.

La ley suprema de Guatemala ordena la creación de legislación especial relacionada con el medio ambiente, promoviendo el bienestar de este y manda la restauración de los recursos naturales que existen en su territorio, evitando su depredación.

Existen en nuestro ordenamiento constitucional ciertas garantías que tienden a la protección del medio ambiente los que veremos en los siguientes artículos:

Artículo 1: “Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común”.

Artículo 2: “Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona”.



Artículo 3: “Derecho a la vida. El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”.

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

Artículo 95: “La salud, bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento”.

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

- **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente**

El objetivo principal de esta ley es vigilar que por cualquier medio exista desarrollo sostenible mediante el logro de un sano equilibrio ecológico y velar por calidad del medioambiental, con resultados de mejoras en la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional, su órgano superior es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) al que le corresponde formular y ejecutar todas aquellas acciones concernientes a su mandato constitucional, cumplir con el control, seguimiento y monitoreo para lograr el desarrollo sostenible con protección de los recursos naturales, de flora y fauna, y el derecho humano a un ambiente sano y ecológicamente

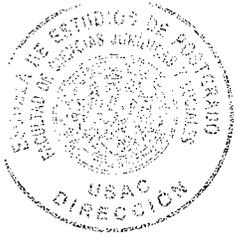
equilibrado. Dentro de su mandato también esta prevenir la contaminación, deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural; esta ley determina que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, deben promover el desarrollo social, económico, tecnológico y científico que prevenga los contaminantes, manteniendo una armonía ecológica, para la conservación de los ecosistemas. Considera también que el aprovechamiento de los recursos naturales debe hacerse de manera racional con el objeto de no comprometer los recursos de las generaciones presentes y preservarlas para las generaciones futuras.



Guatemala, como signataria de convenios y tratados internacionales relacionados con el medio ambiente, dentro de su política interna y con fundamento en su Carta Magna consideró necesaria la creación de esta ley; así nació un marco jurídico institucional que permite nombrar, asesorar, coordinar y aplicar la política ambiental para el cumplimiento de sus fines.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales tiene a su cargo las siguientes funciones:

- a) Fomentar la participación de las políticas de manejo, mantenimiento del entorno y de las materias primas provenientes de los recursos que proporciona la naturaleza de los cuales el hombre se sirve, y establecer en comunicación con otras instituciones con capacidades en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país;
- b) Es el ente encargado de la formulación de todas aquellas acciones políticas que tiendan a actualizar y optimizar la gestión a todo nivel y de manera descentralizada de las Áreas Protegidas de Guatemala de acuerdo a su sistema.
- c) Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el manejo y conservación de los recursos naturales de la pesca así como los concernientes al suelo, estableciendo los principios sobre su



ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento;

- d) En coyuntura con el Consejo de Ministros, agrupar e incluir el componente medioambiental en la enunciación de políticas tanto económicas como sociales de Administración Gubernamental, y velar por el logro de un desarrollo sostenible;
- e) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla;
- f) Ejercer las funciones normativas, de control e intervención en el componente de medio ambiente y de los recursos que por mandato tiene asignados, velando por la seguridad humana y ambiental;
- g) Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables;
- h) Le corresponde el manejo de los recursos naturales acuáticos, realizando las políticas públicas concernientes al tema de calidad y aprovechamiento así como de contaminación.
- i) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, realizando todas aquellas gestiones cuando haya riesgo inminente de daño al medio ambiente, realizar monitoreo y seguimiento para hacer cumplir las disposiciones en caso de sanción por incumplimiento;
- j) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;



- k) Promover y propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres, personas individuales o con personería jurídica, y de los pueblos originarios la utilización manejo desde el punto de vista sostenible, de los recursos.
- l) Elaborar y presentar anualmente el informe ambiental del Estado;
- m) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.

- **Ley de Áreas Protegidas**

Su órgano máximo es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP); cuenta con personalidad jurídica y depende directamente de la Presidencia de la República. Con base en esta ley se creó el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) formado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuyas características de organización se rigen por la ley, la que tiene inmersas sanciones a las infracciones que se cometan en relación con ella.

Esta ley establece que para el logro de sus objetivos y factor fundamental es el involucramiento de la sociedad, porque con la participación activa de cada ciudadano sería más viable la conservación de las especies de flora y fauna amenazadas, implementado programas educativos tanto formales como informales que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

- **Ley Forestal**

Con la creación de esta ley, y tal como se establece en ella, se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la pronta conservación de los bosques, por lo que es necesario propiciar un manejo sostenible de los bosques y un adecuado desarrollo forestal a escala nacional, promoviendo la reforestación en áreas en las



cuales actualmente no poseen bosques. Promoverá el desarrollo de programas y estrategias tendientes a la conservación de los ecosistemas forestales para mejorar la calidad de vida de las comunidades y de la población en general, aumentando la prestación de los bienes y servicios que provienen de los bosques.

Su órgano máximo es el Instituto Nacional de Bosques (INAB), entidad del Estado, autónoma y descentralizada que cuenta con oficinas regionales en todo el país, tiene personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa. Es la autoridad de dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal. Esta ley establece delitos forestales, faltas y penas que deben enfrentar las personas individuales, jurídicas o funcionarios que violenten esta normativa jurídica.

- **Ley General de Caza**

Esta ley, de manera especial, en su articulado promueve la protección del ave nacional de Guatemala (el quetzal) al igual que otras especies en peligro de extinción. Estipula los procedimientos técnicos y jurídicos que deben llevarse a cabo con el fin de obtener una correcta política de protección a la vida silvestre, para la preservación del medio ambiente y lograr el equilibrio ecológico.

Es el Decreto 36-2004 y fue emitida con el objeto de que Guatemala se adapte a las necesidades actuales de conservación de la vida silvestre en el país, su objeto es regular y controlar la caza de la fauna cinegética que habita en el territorio nacional y así propiciar su uso sostenible, pudiendo ser con fines deportivos o de subsistencia. No debe perderse de vista que la fauna cinegética también es considerada una fuente de alimento para algunos sectores de la población, por lo que adquiere mayor importancia el contenido de la ley, al perseguir el desarrollo e implementación de un sistema de cacería adecuado como herramienta útil y necesaria en el manejo de la fauna silvestre.

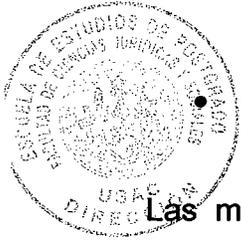


- **Código de Salud**

Su órgano responsable es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y busca, en coordinación con distintas entidades gubernamentales o no, medidas de evaluación, y control en función de beneficiar el medio ambiente. En el capítulo IV, sección I de este código se busca proteger y garantizar el bienestar de la salud física, mental e incluso emocional de los habitantes de la república de Guatemala, incluyendo la protección de los recursos naturales, ya que son un elemento esencial para la conservación de la salud del ser humano. Esta norma pretende prevenir cualquier tipo de acciones que pongan en riesgo el buen estado y la preservación de los recursos naturales por medio de estudios de expertos que analicen el impacto que ciertas obras tendrán sobre el medio ambiente.

Dentro de este ministerio existe la Dirección de Programas de Salud y Ambiente, que se encarga de mejorar las condiciones sanitarias del ambiente por medio de la preparación y ejecución de programas y de las normas y procedimientos que eviten el deterioro ambiental. Esta Dirección colaboraba con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) en el esclarecimiento de algunas denuncias de contaminación, para lo cual esta dependencia las investiga mediante los inspectores (quienes no dependen de ella, sino que son colaboradores de los Centros y Puestos de Salud).

El Código de Salud (Decreto 90-97) establece una serie de normas de gran alcance para el desarrollo de las actividades encaminadas a la administración y gestión del medio ambiente, constituyendo de forma extraordinaria una reglamentación acorde para el cuidado de los ecosistemas; responsabilizando de dichas acciones al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en su conjunto y en estrecha coordinación con el ente rector del ambiente y, en particular, con las municipalidades.



• Código Municipal

Las municipalidades, por mandato de ley están obligadas y tienen la potestad de intervenir en los asuntos medioambientales, pero básicamente estos se reducen a lo referente a la contaminación del suelo y las aguas, así como la deforestación, pues es este elemento el que se ve más vulnerado al presentarse problemas con el mal manejo de desechos sólidos, la falta de aseo en los lugares públicos, las aguas residuales de uso residencial que desembocan en los mantos acuíferos y la tala inmoderada de los recursos forestales. Además, el gobierno municipal está obligado a promover, gestionar y fomentar el bienestar de los recursos naturales con que cuenta, para mejorar las condiciones de estos, promoviendo así el equilibrio ecológico y el bienestar de la población.

El Código Municipal regula las obligaciones que el gobierno municipal tiene frente a sucesos relacionados con el bienestar y mejoramiento del medio ambiente. La competencia está encomendada al Juez de Asuntos Municipales, al conocer asuntos de jurisdicción municipal relacionados con la materia, siempre que no estén atribuidos de manera específica al alcalde o al concejo municipal.

En gran número de alcaldías municipales del país se cuenta con departamentos, direcciones de medio ambiente, personal, mobiliario y equipo para su gestión, lo que constituye un avance importante en el reconocimiento de la necesidad de la preservación, conservación y recuperación de los recursos naturales en el ámbito local.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)**

Este Ministerio ha iniciado y continuado una serie de diligencias que, en la gestión tienen estrecha relación con cuestiones medioambientales encaminadas directamente a la preservación del recurso: forestal, suelo, agua referido al riego a escala mayor, ha elaborado programas contra plagas, ha impulsado y dado seguimiento a leyes como la

de pesca, y aguas, que aunque esta última no ha sido promulgada, ha tenido algún tipo de avance. En el área de la investigación, el desarrollo de variedades de plantas más productivas, que son resistentes a plagas y enfermedades.



Considerando que la ganadería, la crianza de aves y animales de granja contribuyen de forma significativa en los gases de efecto invernadero, a la contaminación de mantos acuíferos y a la erosión del suelo, por el uso de abonos y pesticidas; de igual manera la frontera agrícola se extiende a áreas protegidas y es necesaria la intervención del MAGA para una correcta gestión.

- **Ley de Educación Nacional**

El tema de medio ambiente es de reciente estudio y su importancia deviene de la época actual, por lo que debe incluirse en la educación nacional. Esta ley tiene por objeto promover la formación en todos los niveles educativos, los valores, actitudes y conocimiento para alcanzar una conciencia social en la cual se obtenga el bienestar del entorno natural y cada uno de los elementos que lo integran, su institución responsable es el Ministerio de Educación (MINEDUC) como ente rector de la distribución a escala nacional de todos los materiales, manuales, guías y documentos didácticos de educación ambiental, que previamente hayan sido avalados en su contenido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Además, se especifica que deberá integrar en el pensum de estudios la materia de educación ambiental.

Esta implementación curricular educativa surge por medio de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia. Esta proclama que la educación ambiental es indispensable para lograr una base más amplia bien informada, para moldear la conducta individual, empresarial y colectiva, creando el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección y el mejoramiento del medio ambiente.



El Ministerio de Educación forma parte del Consejo Técnico Asesor del MARN y hace esfuerzos por implementar como materia, el tema ambiental como herramienta transversal y formativa en la sociedad estudiantil guatemalteca.

Se presentó una Estrategia Nacional de Educación Ambiental que fue elaborada con la participación de numerosas instituciones públicas y ONG. El objetivo que lleva implícito es la incorporación de una serie de componentes referidos al medio ambiente en el currículo educativo para la formación estudiantil.

- **Código Penal**

En este cuerpo normativo se incluyen medidas coercitivas que obligan a la población al cumplimiento de las demás leyes, reglamentos y normativa existente en el ámbito nacional, en las cuales se contemplan las penas a las cuales se someten los ciudadanos que cometen delitos. Se incluyen los delitos contra el medio ambiente y se determina el periodo de prisión con el cual se sancionará a quien realice la explotación ilegal de recursos naturales, la contaminación. También se refiere a la responsabilidad de funcionarios y la protección de la fauna.

El Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República, en su ordenamiento normativo contempla una serie de delitos y faltas ambientales a saber:

a) Propagación de enfermedad en plantas o animales. Artículo 344. “Quien, propague una enfermedad en animales o plantas, peligrosas para la riqueza pecuaria o agrícola, será sancionado con multa de trescientos a tres mil quetzales”.

b) Propagación culposa. Artículo 345. “Si el delito a que se refiere el artículo anterior, fuere cometido culposamente, el responsable será sancionado con multa de cincuenta a un mil quetzales”.



c) Explotación ilegal de recursos naturales. Artículo 346. “Quien, explotare los recursos minerales, materiales de construcción, rocas y recursos naturales en el mar territorial, plataforma submarina, ríos y lagos nacionales sin contar con licencia o autorización respectiva, y quien teniéndola incumpla o se exceda en las condiciones previstas en la misma será sancionado con prisión de dos a cinco años y el comiso de útiles, herramientas, instrumentos y maquinaria que hubiere sido utilizados en la comisión del delito. Si este delito fuere cometido por empleados o representantes de una persona jurídica, para el beneficio de ésta, además de las sanciones aplicables a los participantes del delito se impondrá a la persona jurídica o empresa una multa de cinco mil a veinticinco mil quetzales. Si se produce reincidencia se sancionará a la persona jurídica o empresa con su cancelación definitiva. Quedan exceptuados quienes pesquen o casen ocasionalmente, por deporte o por alimentar a su familia”.

d) Contaminación. Artículo 347 a. “Será sancionado con prisión de uno a dos años, y multa de trescientos a cinco mil quetzales, el que contaminare el aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones. Si la contaminación se produce en forma culposa, se impondrá multa de doscientos a mil quinientos quetzales”.

e) Contaminación industrial. Artículo 347 b. “Se impondrá prisión de dos a diez años y multa de tres mil a diez mil quetzales, al director, administrador, gerente, titular o beneficiario de una explotación industrial o actividad comercial que permitiere o autorizare, en el ejercicio de la actividad comercial o industrial, la contaminación del aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o echando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones”.

“Si la contaminación fuere realizada en una población, o en sus inmediaciones, o afectare plantaciones o aguas destinadas al servicio público, se aumentará el doble del mínimo y un tercio del máximo de la pena de prisión. Si la contaminación se produjere



por culpa, se impondrá prisión de uno a cinco años y multa de mil a cinco mil quetzales”.

En ambos artículos la pena se aumentará en un tercio sí como consecuencia de la contaminación, resultare una alteración permanente de las condiciones ambientales o climáticas.

f) Responsabilidad del funcionario. Artículo 347 c. “Las mismas penas indicadas en el artículo anterior se aplicarán al funcionario público que aprobare la instalación de una explotación industrial o comercial contaminante, o consintiere su funcionamiento. Si lo hiciere por culpa, se impondrá prisión de seis meses a un año y multa de mil a cinco mil quetzales”.

g) Protección de la fauna. Artículo 347 "e". “Se impondrá prisión de uno a cinco años al que cazare animales, aves o insectos, sin autorización estatal o, teniéndola, sin cumplir o excediendo las condiciones previstas en la autorización. La pena se aumentará en un tercio si la caza se realizare en área protegida o parque nacional”.

- **Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental**

Este es el Acuerdo Gubernativo número 60-2015, vigente a partir del 3 de marzo de 2015. Este reglamento, dentro de su normativa, contiene los lineamientos procedimientos y estructura necesaria para propiciar el desarrollo sostenible del país en referencia a los asuntos ambientales, tiene carácter preventivo, es el que se utiliza para la realización de los estudios de impacto ambiental, el objetivo de esta ley es identificar, comprender, conocer, gestionar y evaluar los efectos de ciertos proyectos sobre el medio ambiente, con el fin de no aprobar la realización de cualquier industria, proyecto, obra o actividades que se desarrollan en el país, o que se pretenden desarrollar que atente contra el medio ambiente.

El estudio de impacto ambiental es un documento técnico-legal y multidisciplinario emitido por la autoridad administrativa competente que es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Esta herramienta facilitará la determinación de las características y los posibles impactos ambientales.



Corresponde la aplicación del presente reglamento al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, por medio de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y de la Dirección de Coordinación Nacional con el soporte de la Dirección de Cumplimiento legal, en los casos que ello corresponda.

Este Reglamento deroga el anterior Reglamento de evaluación, Control y Seguimiento Ambiental contenido en el acuerdo Gubernativo numero: 431-2007 de fecha 17 de septiembre 2,007.

4.2 Legislación Internacional

- **Convenio Sobre Diversidad Biológica**

El Convenio de Diversidad Biológica es el primer acuerdo global para abordar todos los aspectos de la diversidad biológica, recursos genéticos, especies y ecosistemas. Es el primero en reconocer que la conservación de la biodiversidad es una preocupación común de la humanidad, los objetivos de este convenio son la utilización adecuada de los recursos genéticos, uso sostenido y razonable de sus componentes como la conservación de la biodiversidad, entre otros.

Este convenio es de suma importancia debido a que Guatemala está ubicada geográficamente entre combinaciones de geomorfología, geología, climas, microclimas, suelos, con 14 zonas de vida. A partir de lo cual se considera uno de los países mega diversos por su gran riqueza natural y cultural.



- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**

Esta convención se adoptó en New York en 1992; entró en vigencia en Guatemala en el año 1994. Su objetivo principal es lograr la estabilización de las concentraciones de emisiones que provocan los denominados gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático, y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático. Asegura que la producción de alimentos no se vea amenazada y permite que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Trae implícito reforzar la conciencia pública a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático y ha sido fuente de avance entre los Estados ya que ha impulsado la creación de leyes relacionadas con el tema. En Guatemala se ha promulgado y está en vigencia la Ley de Cambio Climático.

- **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)**

La convención es una de las más importantes sobre protección de especies, es legalmente vinculante con las partes que lo conforman, no reemplaza las leyes propias de cada Estado. Sin embargo, da líneas maestras que deben ser respetadas por cada uno para asegurar que CITES se aplicará en todo el territorio nacional. CITES controla el tráfico internacional de especies amenazadas o en peligro de extinción y su razón de ser es que todas las importaciones, exportaciones al territorio nacional o introducción de especies sujetas al convenio han de estar autorizadas por medio de un sistema de licencias.

El objetivo principal de esta convención es velar para que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su



supervivencia, realizando controles, ya que toda importación y exportación está restringida y vigilada por estos mecanismos.

Esta convención cuenta con tres apéndices, los cuales son listas de especies que ofrecen diferentes niveles y tipos de protección ante la explotación excesiva.

Apéndice I

Comprende todas las especies que están en peligro de extinción, que son o pueden ser afectadas por el comercio.

Apéndice II

En este apartado están consideradas especies no amenazadas de extinción, que corren el riesgo de estarlo si no se lleva a cabo un control debidamente diligenciado referido a su explotación o comercio.

Apéndice III

En este apéndice figuran especies que están incluidas a solicitud de una parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de estas.

- **Convención de Ramsar. Humedales**

La Convención Ramsar o Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas, es un tratado entre Estados, en el que se consagran los compromisos asumidos por los países miembros para mantener las características ecológicas de sus humedales de importancia internacional y planificar el uso racional o uso sostenible, de todos los humedales situados en su territorio. La convención emplea una definición amplia de los tipos de humedales; incluye pantanos, marismas, lagos y ríos, pastizales, humedales, oasis,



estuarios, deltas y bajos de marea, zonas marinas próximas a las piscícolas, arrozales, embalses y salinas.

La importancia de la conservación de los humedales y su protección internacional radica en que prestan servicios ecológicos fundamentales y son reguladores de los regímenes hídricos, así como fuentes de biodiversidad de especies, genética y de ecosistemas. Constituye un recurso de gran valor económico, científico, cultural y recreativo para las comunidades; también desempeñan un papel fundamental en la adaptación al cambio climático y en la atenuación de sus efectos.

- **Conferencia sobre el Medio Humano. Estocolmo, Suecia, 1972**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que tuvo lugar en junio de 1972, fue el evento que convirtió al medio ambiente en un tema de relevancia a escala internacional. La conferencia reunió tanto a países desarrollados como en desarrollo, aunque no asistieron países con gran importancia de emisiones.

La Conferencia de Estocolmo consta de una declaración de 26 principios y un plan de acción con 10 recomendaciones, que hicieron que los países asistentes a la convención comenzaran a tomar las medidas necesarias para la implementación de la conciencia ambiental en cada uno de sus territorios. Se fijaron algunas metas específicas: una moratoria de diez años a la caza comercial de ballenas, la prevención de descargas deliberadas de petróleo en el mar a partir de 1975, y un informe sobre los usos de la energía para 1975.

La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano y sus principios formaron el primer cuerpo normativo con cobertura internacional que a pesar de ser una propuesta muy blanda, obligó a los países a tomar medidas positivas. Así es como dio inicio el respeto e implementación de normas, aunque de forma débil en los Estados partes.

La conferencia también definió al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como la conciencia ambiental del sistema de las Naciones Unidas.



“Una conferencia mundial organizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se llevó a cabo en Estocolmo entre el cinco y dieciséis de junio del año 1972, esta fue la más grande conferencia internacional que se haya organizado, se juntaron más de seis mil personas incluyendo delegaciones de ciento trece países, y setecientos observadores enviados por cuatrocientas organizaciones no gubernamentales”.

El desarrollo legal ocurrido posteriormente a Estocolmo se caracteriza, durante su primer período, por la adopción y redacción de instrumentos internacionales reguladores de amplios sectores relacionados con el medio ambiente como las aguas continentales, los océanos, el suelo y la vida silvestre.

Ello también es correspondiente con el desarrollo con el cual tiene que contar la legislación nacional en la mayoría de los países.

Pero variados productos humanos y actividades pueden contar con impacto a través del medio ambiente o bien se trasladan de un sector a otro. Por ende, con el comienzo de los años ochenta, surgió un campo nuevo de la legislación transversal, el cual abarcaba desechos tóxicos, desechos nucleares, actividades peligrosas y radioactividad.

También apareció otra etapa en la cual se dio respuesta a problemas ambientales de carácter global, y se abordan temas como el calentamiento global; la destrucción de la capa de ozono y la protección de la diversidad biológica.

Pero, el enfoque global de la cooperación del planeta, en el que deben tomarse en cuenta los países en desarrollo y las necesidades que se derivan de ellos, fue tratado en la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en el año 1992.



Los tratados con alcance mundial, así como las convenciones regionales coexisten y con frecuencia se complementan mutuamente, cuentan con principios ideológicos y normas jurídicas como el Derecho Ambiental, y casi siempre resultan de las convenciones internacionales que posteriormente son adoptadas por los Estados para cumplimiento en sus propios Estados.

- **Carta Mundial de la Naturaleza**

Fue en el año de 1982, cuando en Asamblea General la Organización de las Naciones Unidas, proclamo La Carta Mundial de la Naturaleza, en la que se expone la urgencia de un acompañamiento dando un soporte significativo a los sistemas ecológicos y a la vida misma, mediante la preservación de los ecosistemas.

El principio de la Carta Mundial de la Naturaleza declara que esta tiene que respetarse y no se deben dañar sus procesos esenciales. El planeta tierra cuenta con una gran diversidad genética y esta no debe arriesgarse por ningún motivo, por lo que considera de urgencia su protección, además, los niveles de población de todas las formas de vida que existen, silvestres o domesticadas; son suficientes para su sobrevivencia.

La Carta Mundial de la Naturaleza tiene consideradas una serie de acciones para aplicar al medio ambiente, a través de la gestión adecuada de los planes que redundará en beneficio social.

Para ello, toma en cuenta la capacidad a largo plazo de los distintos sistemas naturales del aseguramiento de los asentamientos de las poblaciones del ser humano y de su subsistencia.

A pesar de que la Carta Mundial de la Naturaleza no es legalmente vinculante, ella indica los conceptos prevalecientes y la dirección del Derecho Ambiental internacional,

además, muchos de sus principios han sido incorporados en convenciones internacionales y en leyes nacionales.



4.3 Legislación comparada

- **Ley de evaluación de impacto ambiental en España**

En España la evaluación de impacto ambiental, es una de las herramientas más importantes para adquirir información ambiental, antes de adoptar decisiones sobre la ejecución de actividades y decisiones sobre planes y programas públicos, también analiza los tres derechos de acceso que inicialmente estuvieron ligados a la participación en los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y que en la actualidad son fundamentales para la democracia.

La Evaluación de Impacto Ambiental permite integrar las consideraciones ambientales y socioeconómicas del desarrollo al proceso de toma de decisiones, así mismo permite tomar en cuenta las posibles consecuencias o impactos negativos, para el medio ambiente que pueden producir determinados proyectos o actividades.

El principal objetivo de la Evaluación de Impacto Ambiental española, es averiguar qué efectos puede tener un determinado proyecto de desarrollo sobre el medio ambiente y si es posible, determinar qué medidas pueden adoptarse para reducir o reparar dichos efectos, antes de tomar la decisión de autorizar el proyecto en cuestión.

- **Ley de responsabilidad ambiental española**

La Ley 26/2007, de 23 de octubre de 2007, de Responsabilidad Medioambiental, transpone al Derecho español la Directiva 04/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.



Pretende que las empresas respondan de los daños que causen a determinados recursos naturales (suelo, aguas, especies silvestres y hábitats protegidos, riberas del mar y ríos entre otros).

Los daños a las personas o a sus propiedades no se contemplan en este texto. La ley se centra en el daño ecológico puro, consistente en el daño a recursos naturales medioambientales abstracción hecha de su titularidad pública o privada. Las empresas están obligadas a devolver el recurso dañado a su situación inicial o, en caso de no ser posible, compensar el daño mediante otras acciones en otros lugares. No se permite la indemnización pecuniaria de daños a terceros.

La contaminación del aire no está incluida en esta ley si no afecta a alguno de los recursos naturales protegidos. La Ley no incluye en su ámbito de aplicación los daños causados por riesgos nucleares ni los casos de transporte marítimo de petróleo o mercancías peligrosas, sujetos a sus propias Convenciones internacionales.

La Ley de Responsabilidad Medioambiental desarrolla el artículo 45 de la Constitución, en cuanto a la utilización racional de los recursos naturales. Se hacen efectivos dos principios fundamentales de la normativa comunitaria en materia de medio ambiente: el principio de prevención y el principio de quien contamina paga. Prevé un doble sistema de responsabilidad objetiva y por culpa.

Determinadas actividades peligrosas, incluidas en un Anexo a la Ley, se sujetan a un régimen legal más riguroso. Una de las principales novedades de la ley es la regla de presunción de causalidad, conforme a la cual si una actividad incluida en ese anexo es idónea para causar el daño se considera que lo ha causado. La presunción admite prueba en contrario aunque la ley no prevé qué prueba es necesaria para desactivar la presunción.

Las Administraciones competentes para hacer cumplir esta Ley son las Comunidades Autónomas, salvo en el caso de que los daños se produzcan en el dominio público de titularidad estatal, el dominio público marítimo-terrestre o el dominio público hidráulico, en cuyo caso la Administración General del Estado es la competente.



No tiene efectos retroactivos y es compatible con la exigencia de otras responsabilidades de carácter Penal o Administrativo. Según el artículo 5 de la presente ley, la acción Civil de los particulares afectados también queda a salvo, aunque la Ley prohíbe la doble recuperación de costes.

- **Ley federal de responsabilidad ambiental en México**

Esta Ley regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los procesos judiciales federales previstos por el artículo 17 constitucional, los mecanismos alternativos de solución de controversias, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.

Los preceptos que enmarcan este ordenamiento son reglamentarios del artículo 4o. Constitucional, de orden público e interés social y tienen por objeto la protección, la preservación y restauración del ambiente y el equilibrio ecológico, para garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona, y a la responsabilidad generada por el daño y el deterioro ambiental.

El régimen de responsabilidad ambiental reconoce que el daño ocasionado al ambiente es independiente del daño patrimonial sufrido por los propietarios de los elementos y recursos naturales. Reconoce que el desarrollo nacional sustentable debe considerar los valores económicos, sociales y ambientales.



Con la creación de la ley federal de responsabilidad ambiental, se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de la ley general de vida silvestre, de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, de la ley general de desarrollo forestal sustentable, de la ley de aguas nacionales, del código penal federal, de la ley de navegación y comercio marítimos y de la ley general de bienes nacionales, ya que en esta se incluyen aspectos relacionados y contenidos en estos cuerpos normativos y que al dejarlos vigentes en las demás normas se redundaría en su aplicación.

- **Ley de medio ambiente de el Salvador**

Actualmente, el tratamiento de la responsabilidad ambiental en la legislación salvadoreña, se cumple por medio de la Ley del Medio Ambiente, (LMA) después de esperar más de cinco años en la Asamblea Legislativa, en discusión, entrando en vigencia el 12 de mayo de 1998, en ella se estipula la responsabilidad por daños ambientales, precisamente en el título doce capítulo uno, artículo 85, en donde instituye de forma sistemática, un régimen de responsabilidad de tipo administrativa, penal y civil a todos aquellos particulares o autoridad pública que dañen el medio ambiente.

Además, crea un procedimiento administrativo sancionador para imponer las multas, por incurrir en infracciones administrativas correspondientes y proceso civil sumario para determinar la responsabilidad civil, por cualquier daño que pueda derivarse por acciones u omisiones, cuya competencia es dada a los jueces de "lo Agroambiental" (art. 99 LMA), que aún no han sido creados, por lo que conforme al art. 111 de la LMA, mientras tanto no sean erigidos, le compete a los jueces de lo civil. Además se destaca que dentro de la política nacional del medio ambiente, para efectos de reparar los daños ambientales, se hará acorde al principio "quien contamina paga" art. 2 literal "f" de LMA.



Luego en marzo del año 2000, el Presidente de la República emite el Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente (RGLMA), a fin de garantizar la aplicación y ejecución de esta ley, y dentro de dicho reglamento, en el título II, capítulo único, artículos 199, concierne aspectos sobre el procedimiento sancionador instituido en la ley, y la forma de hacer efectiva la responsabilidad civil por daños al medio ambiente.

- **Ley orgánica de ambiente de Costa Rica**

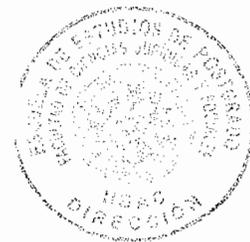
Es el número 7554 del congreso costarricense, al igual que otra legislación dentro de su articulado otorga a todos los ciudadanos de un instrumento necesario para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. En la aplicación de esta normativa, el Estado defiende los derechos del ambiente para lograr un bienestar y desarrollo sostenible para los habitantes de la Nación.

Esta ley cuenta con una serie de principios, como lo indica en el Artículo dos, en el cual establece que el ambiente es patrimonio común de todos los habitantes de la Nación, por lo que todos tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente sostenible para desarrollarse, así como el deber de conservarlo. En este apartado se manifiesta que el Estado es quien velará por la conservación y uso racional de los elementos ambientales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional. Asimismo, está obligado a propiciar un desarrollo económico y ambientalmente sostenible, entendido como el desarrollo que satisface las necesidades humanas básicas, sin comprometer las opciones de las generaciones futuras; considera el principio de quien contamine el ambiente o le ocasione daño será responsable, conforme lo establezcan las leyes de la República y los convenios internacionales vigentes.

Según la norma citada el daño ambiental constituye un delito de carácter social, pues afecta las bases de la existencia de la sociedad; económico, porque atenta contra las materias y los recursos indispensables para las actividades productivas; cultural, en tanto pone en peligro la forma de vida de las comunidades, y ético, porque atenta



contra la existencia misma de las generaciones presentes y futuras. El Estado propiciará, por medio de sus instituciones, la puesta en práctica de un sistema de información con indicadores ambientales, destinados a medir la evolución y la correlación con los indicadores económicos y sociales para el país.



CAPÍTULO V

Daño y reparación del medio ambiente

5.1 Medidas de reparación por daño ambiental

En las últimas décadas el Derecho Ambiental ha cobrado gran interés y especialmente el establecimiento de acciones para reparar los daños cometidos en contra de la naturaleza y la forma en que ha de repararse el daño causado.

Esta acepción tiene dos elementos a saber: el primero se relaciona con los sistemas de reparación que han de establecerse en favor de las personas que han sido afectadas en sus patrimonios y derechos; el segundo, con los mecanismos de reparación o restauración que han de efectuarse para resolver el daño material concreto del ambiente.

Es incuestionable que dentro de un daño ambiental se ven afectados los elementos naturales y los personales. De tal forma que la Constitución, cuanto estipula los mecanismos de garantía de los derechos, establece la reparación en cumplimiento de los derechos humanos afectados y la restauración en cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Estas acepciones conducen a analizar el enfoque diferenciado que involucra el concepto de reparación por un atentado contra el ambiente. Antes de llegar a este nivel es necesario plantear algunas precisiones para entender la dimensión del establecimiento de un sistema de reparación que se diferencia notablemente de lo que tradicionalmente se ha conocido como mitigación.



5.2 Reparación del medio ambiente

La reparación es el acto jurídico por el cual, una vez establecida la responsabilidad, sea por el criterio objetivo o subjetivo, se ha de fijar la enmienda correspondiente al valor del bien dañado; previamente se requiere la valoración de los daños para fijar el monto de las indemnizaciones; el problema surge cuando el objeto de la cuantificación económica, es el medio ambiente. ¿Cómo establecer un valor para este bien? ¿Qué consideraciones se han de tener en cuenta? ¿Cómo se justifica una cuantía frente a un bien invaluable?

En este sentido, la reparación ambiental es el proceso jurídico-práctico por el cual, a partir de la determinación valorativa de un bien que ha sufrido deterioro por un daño ambiental, el agente dañoso debe indemnizar efectivamente al o a los afectados.

Guido Tawil, citado por Dromi sostiene que “es no solo el resarcimiento pecuniario propio del ordenamiento civil, sino también la restitución de los ambientes ecológicamente dañados o deteriorados, a su estado anterior”. (2002:154).

De acuerdo con estos antecedentes se podría afirmar que la reparación es el conjunto de medidas orientadas a restituir los derechos (de las personas y de la naturaleza) afectados por distinto tipo de desastres o prácticas industriales destructivas y mejorar la situación de las víctimas, así como promover reformas políticas que impidan la repetición de los hechos.

5.3 La responsabilidad por daño ambiental

El marco jurídico legal ambiental de Guatemala ha establecido algunas vías mediante las cuales es posible que los daños ambientales sean reparados tanto *in natura*, como patrimonial. En tal sentido existen tres principales vías para este propósito: administrativas, civiles y penales, que se analizarán más adelante.



5.4 La evaluación del riesgo

El riesgo es un concepto íntimamente relacionado con el daño, y en atención a la evaluación de ese riesgo, deben estudiarse tanto los acontecimientos internos como externos de origen natural o artificial.

Cabezas Ares, Alfredo y Fernández Cuesta, Carmen, en su tratado Medio ambiente y gasto ambiental; Revista Técnica Contable; manifiestan:

“El riesgo medioambiental significativo de una organización se define como el peligro generado, directa o indirectamente, que puede provocar un daño ambiental superior a un umbral establecido con anterioridad”.(2002:24)

En la identificación de riesgos ambientales que pueden dar lugar a un daño es necesario delimitar la unidad de estudio.

Sí, el nivel de riesgo de una instalación y del establecimiento en el que se ubica depende de la densidad de muchos factores como la población limítrofe, la sensibilidad de su entorno, la superficie que ocupa la instalación, el número medio de trabajadores, la cantidad media de materiales manipulados al día, etc.

Otro factor para tener en cuenta, acerca del riesgo de daño ambiental, es la intensidad de este, que está directamente relacionada con las eventuales pérdidas económicas que se soportarían de materializarse el daño. Es leve si dichas pérdidas pueden ser asumidas por la organización, grave si las pérdidas requieren cierto endeudamiento por parte de la organización o catastrófico cuando las pérdidas son tan elevadas que ponen en peligro la continuidad de la empresa.

En relación con la valoración del riesgo medioambiental, algunos autores afirman que una vez analizados los factores de riesgo, es importante realizar la valoración de las



consecuencias económico-financieras que ocasiona, para ello es necesario distinguir entre los hechos conocidos y aquellos en los que exista incertidumbre.

5.4.1 Hechos conocidos

Son aquellos en los que se conoce la naturaleza, cuantía y fecha de ocurrencia.

Ejemplos:

- La transferencia de un riesgo ambiental mediante la contratación de un seguro.
- Actuaciones habituales para reducir o reparar daños al medio ambiente: gestión de residuos, reducción del ruido, protección del suelo.

- Deterioro del valor de un activo.
- Aumento de valor de un activo.
- Responsabilidades a terceros.

5.4.2 Hechos en los que existe incertidumbre

Son aquellos en los que no se conoce con exactitud su ocurrencia o cuantía. Se distinguen dos tipos:

- Provisiones u obligaciones: son pasivos cuya ocurrencia es cierta o probable, mientras que su cuantía o vencimiento presenta cierta incertidumbre pero puede estimarse.

- Contingencia u obligaciones: su ocurrencia es posible, pero altamente improbable, o su cuantía no puede estimarse con fiabilidad.

El riesgo debe ser un factor de referencia al estudiar el daño ambiental, pero no necesariamente afecta al instituto de la valoración de dicho daño, por ser algo meramente preventivo.



5.5 Valoración económica del daño ambiental

Una vez centrados los conceptos de medio ambiente y de daño ambiental se tienen los elementos de juicio básicos para abordar el análisis de la valoración del daño ambiental, que siempre resulta problemática y permanece casi inexplorada doctrinalmente.

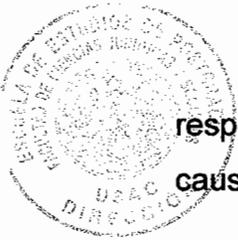
Dentro del espinoso asunto de la responsabilidad ambiental, uno de los temas más conjeturales es la valoración del daño ambiental que repercute en la dificultad de conseguir la cobertura financiera del posible responsable.

Como es sabido, existen dos sistemas de reparación del daño ambiental:

El sistema subjetivo, en el cual el causante del daño responderá siempre que existan elementos subjetivos de culpabilidad o negligencia. Es el sistema que impera en países como Italia, Francia, Reino Unido, Nueva Zelanda y Holanda, entre otros. Se trata de un mecanismo en el cual, para reparar el daño ambiental, se tiene en cuenta el comportamiento de los sujetos causantes de dichos daños.

El sistema objetivo, en el cual el causante del daño responderá aunque no haya habido culpa o negligencia por su parte, y solo podrá excluir su responsabilidad probando que el daño se debió a una fuerza mayor inevitable e irresistible. Es el sistema que impera en Estados Unidos y Alemania; responde más a una adecuada necesidad de protección ambiental, en la cual no existen excusas ni atajos, sino que prima la defensa del entorno sobre otros derechos secundarios. Es el sistema menos imperfecto para abordar la reparación ambiental, cuya primera fase es la individualización de la responsabilidad.

Si ambos sistemas sirven para personalizar la responsabilidad del agente causante del daño ambiental, ninguno de ellos soluciona el problema estrella del sistema de



responsabilidad ambiental, que es cómo se repara el daño una vez identificado el causante del mismo.

Garrigues Solares, en el V Congreso Mundial del Derecho de Seguros, Ecuador “Estableció que el seguro tradicional de daños materiales ofrece resistencia a cubrir los daños causados por contaminación, por la dificultad de probar la causalidad entre el daño y el hecho que lo provoca, y porque las pólizas exigen que el daño sea imprevisto, repentino y momentáneo y ninguna de esas características aplican cuando la causa del daño es la contaminación de la atmósfera o del agua de los ríos” (2005:136).

Una de las principales características del riesgo de contaminación es la dificultad, que desde el punto de vista técnico, presenta el cálculo de la tasa de siniestralidad, la cual consiste en evaluar la probabilidad de ocurrencia del siniestro y cuantificar sus consecuencias financieras, para poder determinar la prima aplicable a cada asegurado. No obstante, hay que decir que el aseguramiento de riesgos ambientales encierra indudable interés público por dos motivos fundamentales: la necesidad individual de los empresarios que desarrollan actividades potencialmente contaminantes, ya que la progresiva y cada vez más presente sensibilización social ambiental incrementa el riesgo de enfrentar una demanda o incluso una querrela en caso de contaminación; y por interés de las autoridades, ya que si se tiene la póliza de seguro que viene a ser un elemento fundamental para sanar los daños al entorno y para dotar a la regulación de un mecanismo de seguridad financiera y, a la vez, eficaz incentivo para la prevención.

5.6 Medidas de reparación por daño ambiental

Responsabilidad civil por daño ambiental

5.6.1 Reparación civil

La reparación civil por daño ambiental se refiere a la obligación que surge de una persona natural o jurídica, pública o privada, de reparar el daño que produjo al

ambiente, razón por la cual dicho responsable tendrá la obligación de realizar acciones positivas o de indemnizar a los perjudicados para restablecer o al menos disminuir los efectos negativos causados.

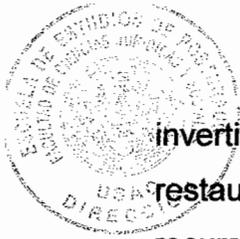


Esta responsabilidad civil nace de uno de los principios del Derecho Ambiental, el que menciona que es responsabilidad del contaminador, pagar por los daños que causa, conocido también como principio contaminador-pagador. Sin embargo, la aplicación de este principio no es absoluta, tratándose dentro del contexto de la reparación por daño ambiental.

En el Libro Blanco de la Comunidad Europea se llega a la conclusión de que “La opción más adecuada es la adopción de una directiva comunitaria que contemple, por un lado la responsabilidad objetiva (sin culpa) por los daños derivados de actividades peligrosas regulados por la legislación comunitaria (que cubra, con circunstancias eximentes y atenuantes, tanto los daños tradicionales como los daños causados al medio ambiente) y que también regule, por otro, la responsabilidad basada en la culpa en los casos de daños a la biodiversidad derivados de actividades no peligrosas”. (1993:54)

Se entendería, entonces, que mediante este tipo de medidas se puede lograr que los contaminadores dejen de contaminar, pues los costos que la reparación ambiental representa, pueden elevar sus utilidades. Sin embargo, la tendencia que existe (en países desarrollados) es que la mayoría de las empresas han internalizado los costos por futuros daños ambientales dentro de sus presupuestos productivos, de modo que el pago de indemnizaciones para satisfacer demandas patrimoniales o para la reparación ambiental, están establecidas previamente, incluso por medio de la contratación de seguros contra siniestros, típicos en los contratos petroleros y mineros.

Este es un problema que queda resuelto si la reparación de este tipo de daño se busca mediante la restauración del bien ambiental dañado y no mediante la equivalencia del dinero. Es decir, que se apunte a privilegiar la reparación en especie que restaure el hábitat o el equilibrio de los valores ecológicos, o sea que obligatoriamente tenga que



invertirse en la reparación del ecosistema. Pero La citada norma europea indica “si la restauración no es técnicamente posible, o solo lo es en parte, la evaluación de los recursos naturales tiene que basarse en el coste de soluciones alternativas que tengan como meta la reposición de recursos naturales equivalentes a los que se han destruido, con objeto de recuperar el grado de conservación de la naturaleza y la biodiversidad”. (1993:57)

Uno de los problemas más importantes que presenta la reparación por el sistema civil es que considera que para que exista responsabilidad civil, debe existir un daño ambiental concreto, y dicho daño debe ser atribuido a una persona en particular. Otra problemática dentro del campo civil es la determinación o imputación de la responsabilidad, la misma que plantea muchas dificultades debido a que en la mayoría de casos, los daños ambientales tienen pluralidad de autores contaminantes y es difícil determinar a quién o a quiénes se les puede imputar el hecho.

Al respecto de este análisis, la reparación civil dentro de Guatemala implica, en primer lugar, responder pecuniariamente ante el daño, con el objeto de pagar los costos que la recuperación demande. La responsabilidad civil debe ser probada, para ello los Estados han empleado mecanismos de judicialización civil en la cual se determinen los grados de responsabilidad y la cuantía que representa. El mecanismo utilizado para este propósito son las acciones o juicios civiles por daños y perjuicios, que no se diferencian de la ordinaria reparación patrimonial. Por ejemplo, el resultado de activar una acción civil por daño ambiental en Guatemala, es recibir una indemnización que cubra el patrimonio afectado, los derechos vulnerados y la recuperación de los ecosistemas degradados. Lo cual lleva a formular propuestas que empiecen a cambiar los métodos de calcular la reparación de los ecosistemas, pues generalmente las pericias judiciales no establecen los montos suficientes para recuperar los espacios degradados ni para subsanar los derechos transgredidos.

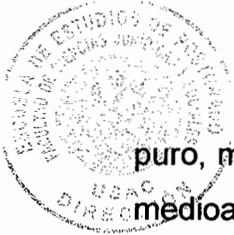


Se constató que la reparación del daño ambiental implica, por un lado, realizar acciones para reparar los componentes de la naturaleza destruidos, y en la misma acción, establecer montos de indemnización por el agravio ocasionado. Por esta razón, la reparación civil del daño ambiental ha sido tratada en un principio como responsabilidad civil, lo que implica una problemática ya que no se cuenta con una valoración del daño ambiental causado.

¿Reparación ambiental o reparación civil? Sería importante establecer un sistema de responsabilidad por el daño ambiental que lo diferencie del daño civil tradicional, de modo que los sistemas de reparación sean diferentes y atiendan a la solución de las dimensiones de derechos tutelados: derecho de la salud de las personas en relación con un ambiente de calidad; y derechos de la naturaleza en relación con los derechos de mantener y regenerar sus ciclos vitales. Por ello, cada día el daño ambiental tiene una especificidad propia que lo distingue del daño tradicional personal o patrimonial.

Ahora bien, muchos autores diferencian el daño material patrimonial devenido de una contaminación ambiental, del daño propiamente ecológico cuando no existe afectación patrimonial de por medio; como puede suceder con los daños causados en zonas de áreas naturales protegidas, extinción de especies o contaminación del mar, etc., que sin embargo, no dejan de tener un elemento de afectación difusa sobre las personas que coexisten y a veces dependen de esos ecosistemas.

El daño ecológico es el que trae consigo una afectación para el conjunto de los elementos de un sistema y que por su carácter indirecto y difuso no permite en tanto al derecho a la reparación, el daño ambiental es un daño causado a un interés colectivo carente de materialidad y de titularidad colectiva, mientras que el daño civil constituye una afectación directa a las personas o a sus bienes. Si bien es cierto, debe tomarse en cuenta que muchas veces la producción de un daño al ambiente suele venir acompañado de la generación de daños de carácter civil, cuando por ejemplo, cuando como resultado de un daño medioambiental se ve afectada directamente la salud o a los bienes de las personas, sin embargo, en un caso nos referiremos al daño ecológico



puro, mientras que en el otro hablamos de lo que podemos llamar daño civil por influjo medioambiental.

Estas premisas permiten observar que los sistemas jurídicos aún no han reconocido de forma clara una especificidad del daño ecológico puro, sino que se le trata como daño civil.

Las leyes fundamentales muestran una tendencia a establecer las bases con arreglo a las cuales el legislador deberá regular el daño ambiental y sus efectos, que básicamente expresan los siguientes principios: (i) El daño ambiental de tipo individual o colectivo, público o privado, debe ser reparado, (ii) Esta reparación debe estar constituida indispensablemente por la obligación de dejar las cosas al estado en el cual se encontraban antes de que ocurriera el daño en la medida de lo posible; y (iii) Considerando también la indemnización por daños y perjuicios ocasionados incluyendo los que queden fuera de la recomposición que se hiciera.

5.6.1.1 Problemas que plantea la aplicación del Código Civil por la responsabilidad ambiental

La prescripción de la acción por responsabilidad por daño ambiental

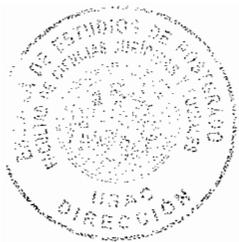
La acción indemnizatoria por daño civil, conforme al artículo 1508 del Código Civil, prescripción extintiva, prescribe a los cinco años, y el artículo 1513 del mismo cuerpo normativo indica que la responsabilidad por delito o falta, prescribe en un año. Ahora bien, ¿es razonable aplicar el mismo plazo de prescripción a la acción por responsabilidad ambiental? El daño ambiental es de naturaleza compleja, debe ser estudiado en forma especializada y de acuerdo con ello determinarse un plazo distinto al daño civil tradicional por las siguientes consideraciones, según Carlos de Miguel Perales en su tratado la responsabilidad civil por daños al medio ambiente:



- “Para iniciar una acción indemnizatoria por daño ambiental es necesario tener conocimiento del daño; eso implica que El perjudicado tiene que conocer (o estar en disposición de conocer) estos tres elementos –daño, causa y causante– para poder ejercitar la acción. Pero muchas veces no es fácil conocer la causa del daño o no se puede identificar a su autor y se dificulta el ejercicio de la acción”.
- “El daño ambiental se presenta de diferentes formas: puede ser continuo, permanente, progresivo y sobrevenido. Respecto a este último Perales señala que se da una conducta dañosa, que produce unos ciertos daños; pero al cabo del tiempo surgen, de esa misma conducta, unos daños distintos, lo que dificulta, en estos casos, determinar el momento a partir del cual debe iniciarse el cómputo del plazo de prescripción; lo que tendría que estar señalado en cada caso en particular”.
- “Es necesario determinar el plazo de prescripción de la acción del daño ambiental puro que afecta el interés difuso y el plazo de prescripción de la acción del daño ambiental consecutivo que afecta el interés particular; obviamente son plazos distintos”. (2007:346).

Respecto al primero, tratadistas como el Doctor Mario Peña Chacón, en el caso de estudio Daño ambiental y prescripción, sostiene que “La imprescriptibilidad de las acciones de responsabilidad por daño ambiental puro o de naturaleza colectiva puede ser sustentada en tres distintos argumentos jurídicos, por una parte, el carácter de derecho humano fundamental que posee la protección ambiental a nivel constitucional y del derecho internacional de los derechos humanos, por otra, la naturaleza pública de los bienes ambientales de naturaleza colectiva, y por último, a las similitudes que guarda el daño ambiental de naturaleza colectiva con los delitos de lesa humanidad”. (2005:137)

El mismo autor, refiriéndose al plazo de la acción por daños ambientales consecutivos, señala: “las acciones tendientes a reclamar los daños y perjuicios



ocasionados sobre derechos subjetivos y/o intereses legítimos ocasionados como consecuencia de la contaminación ambiental, y que recaen sobre bienes ambientales susceptibles de apropiación privada (incluyendo los daños sobre la salud) sí son prescriptibles, ello a raíz de la patrimonialidad y disponibilidad por parte de sus titulares”. Se discrepa de esta opinión, en la parte que indica: “incluyendo los daños sobre la salud”; porque los daños a la salud, como consecuencia del daño ambiental, también deben ser imprescriptibles por su naturaleza permanente.(2005:137)

Por estas consideraciones, las acciones por responsabilidad por daño ambiental puro deben ser imprescriptibles y también el daño a la salud de la persona como consecuencia del daño ambiental; de no recogerse esta tesis, deberían estar sujetos a un plazo mayor al de la prescripción del daño civil tradicional.

5.6.2 Reparación del daño ambiental (*in natura*) y reparación económica

La forma ideal de reparar el daño ambiental en doctrina se denomina *reparación in natura*; consiste en la restitución del bien dañado al estado en que se encontraba antes de sufrir el daño. También se menciona la reparación *restitutio in pristinum*; es lo más apropiado porque engloba la prevención de futuros daños. La reparación consiste en restablecer al estado anterior al hecho dañoso el medio ambiente con sus componentes, así como la implicación pecuniaria derivada del daño. De no ser técnica ni materialmente posible el restablecimiento, el juez deberá prever la realización de otras tareas de recomposición o mejoramiento del ambiente o de los elementos afectados.

Como manifiestan Acosta, Cáceres, Bayugar y Ghersi, en *Derecho y reparación de daño*, Editorial Universidad, Buenos Aires “La norma refiere que en la responsabilidad por daño ambiental, debe haber una reparación *in natura*, la restauración de los recursos naturales dañados; pero, en caso de que ello fuera materialmente imposible, la reparación sería pecuniaria, el resarcimiento económico tiene carácter subsidiario,



siendo aplicable únicamente si la reparación en especie no es posible. En el caso concreto del ambiente, donde primordialmente se trata de proteger el ambiente en sí mismo, la reparación en especie deberá buscarse con el mayor esfuerzo posible”, lo que hace distinto al daño ambiental del daño civil tradicional, porque en él siempre se busca la reparación económica. Estos autores señalan que “la reparación *in natura* tiene sus excepciones, basado en ciertos hechos” (2001:60). y estos son:

1. No procede la reparación *in natura* cuando se está frente a un supuesto de Imposibilidad de reparación.
2. Se equiparan al primer supuesto aquellos casos en que, si bien no es imposible, la reparación *in natura* es muy costosa.

Si bien, la norma dispone que la reparación del daño ambiental debe ser una reparación *in natura*; pero en el país aún no existe una sentencia judicial que resuelva en ese sentido; para ello es necesario precisar cómo se debe realizar tal reparación y en qué consiste la realización de otras tareas de recomposición o mejoramiento del ambiente o de los elementos afectados, finalmente, cómo determinar que la reparación fue adecuada; así mismo, respecto a la reparación económica se debe regular cómo el juez cuantifica el daño ambiental, ¿cuánto cuesta un árbol de más de 100 años que alberga biodiversidad? ¿Cuánto cuesta un árbol como un bien ambiental y que presta el servicio de extracción de carbono y alberga biodiversidad?

La reparación civil podría ser viable con seguros ambientales, o los fondos de compensación para lograr un avance en la reparación de daños al medio ambiente y por consiguiente un avance en la protección del mismo, por lo que veremos estos elementos a continuación:

5.6.2.1 Seguros ambientales

Los seguros ambientales son útiles para disminuir los riesgos de daño al medio ambiente y para obtener compensaciones adecuadas en el caso de afectaciones



consumadas. Aunque son práctica común en otros países, en Guatemala aún no se difunden sus beneficios y no se llevan a cabo.

En Guatemala es un gran número de ejemplos de capital natural que se encuentra en peligro constante como consecuencia de las actividades económicas que se realizan en torno a ellos. Por hacer referencia la actividad minera que constituye uno de los problemas sociales, económicos y políticos de gran difusión ya que se ven afectadas grandes cantidades de tierra y comunidades de forma constante en la realización de las actividades cerca de ellas.

Según el autor Bernardo Reyes Ortiz en su tratado seguro ambiental y perdida de patrimonio una revisión necesaria, indica "El seguro es un contrato en el que el contratante delega al contratado la responsabilidad de pagar la indemnización correspondiente en caso de que suceda un accidente." (2000:22)

Según el referido autor "Todos enfrentamos la posibilidad de que nos ocurra algún percance que nos obligue a desembolsar una cantidad de dinero indeterminada. Ejemplos cotidianos son los accidentes automovilísticos, las enfermedades graves o los accidentes laborales. El dinero que estemos obligados a gastar para recuperarnos de los daños recibidos puede ser mayor del que dispongamos en nuestros ahorros, y si aún los ahorros alcanzasen, esto puede implicar incomodidades económicas fuertes" (2000:23)

Ante tales riesgos, algunas personas deciden disminuir la probabilidad de perder mucho dinero como consecuencia de un evento. Es decir, contratan un seguro. Nótese que hemos dicho que sólo algunas personas contratan el servicio de aseguramiento, qué motivos tienen los que resuelven no contratar un seguro, La razón principal de que haya individuos que no compren un seguro es que consideran que no enfrentan mucho riesgo de que les ocurra un accidente. También puede ser porque las aseguradoras no les ofrecen el tipo de seguro que mejor les acomoda. Esto último es inevitable por la naturaleza misma del seguro: como más adelante se verá, para que un asegurador decida ofrecer sus servicios, necesita reunir a personas con el mismo nivel de riesgo,



es decir, el seguro que se compra es un producto estandarizado para un grupo de personas. Así, algunos individuos no adquieren seguros porque deciden que las condiciones del seguro estandarizado no son aplicables a su situación.

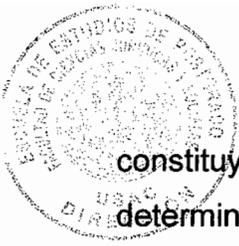
En términos de teoría económica, lo anterior puede resumirse así: un sistema de seguros se puede describir como un instrumento que incrementa la utilidad esperada de las personas adversas al riesgo a través de un sistema de distribución de riesgo.

Ahora, ¿cómo es que una empresa aseguradora hace negocio? Condición necesaria para que un asegurador ofrezca sus servicios es que haya suficientes personas que compartan el mismo nivel de riesgo de sufrir un mismo tipo de percance y que esos riesgos no se relacionen entre sí. Esto, con la finalidad de distribuir el riesgo entre los asegurados. En el caso de los seguros de autos, sucede que todos enfrentamos la probabilidad de chocar, pero la probabilidad de que todos choquemos el mismo día es pequeñísima. Así, la aseguradora recibe el pago de primas de todos, pero sólo gasta en la indemnización de algunos.

Por supuesto, la industria aseguradora prefiere que sus clientes sean personas con poco riesgo (selección adversa). Si el nivel de riesgo que enfrenta cada individuo es una decisión personal, la empresa tiene posibilidad de incentivar al cliente para que asuma menos riesgo. Por ejemplo, ajustando el nivel de la prima al nivel de riesgo.

Un dilema de todo seguro es que, una vez adquirido, el contratante puede tomar una actitud más riesgosa que la previa a la compra del seguro (riesgo moral). Ante ello, las aseguradoras cuentan con una serie de instrumentos para controlar el riesgo que asume el cliente, por ejemplo: los deducibles, los montos máximos de indemnización, el coaseguro, las auditorías, etc.

Indica el Doctor Panagos Barreto H. En su tratado *La Liquidación del perjuicio ambiental, Lecturas sobre derecho del medio ambiente*, "Los seguros son un importante mecanismo de indemnización en los casos de daños por accidentes, siempre que los costos de la restauración se encuentren cubiertos por una póliza; en ese sentido



constituye una alternativa para poder afrontar la problemática que genera la determinación del agente responsable por falta del establecimiento del nexo causal, entre el hecho y el daño, aspecto que aún no se resuelve felizmente en la responsabilidad por daños al medio ambiente. En consecuencia conlleva que en ocasiones la víctima no puede obtener la reparación porque no sabe contra quien ejercitar su acción” (2002:560)

Continua manifestando el autor citado que “De igual forma puede ser factible en los casos que la víctima aun conociendo el daño a su persona o al medio ambiente no quiere ejercitar la acción, porque no tiene soporte económico suficiente que le garantice que puede llegar hasta el final del proceso judicial con todo los gastos que genera el sostenimiento de éste, tales como los honorarios de abogados, procuradores, expertos, entre otros agentes, peor aún tomando en cuenta la ventaja, respecto al poderío económico que tiene el empresario demandado, para poder hacerle frente a la imputación del daño. A todo esto se le añade la posibilidad de que después de haber recogido todo el proceso judicial el responsable sea declarado insolvente, dada la elevada cuantía que podría darse, en la reparación de los daños ambientales y el esfuerzo que se hizo para determinar la responsabilidad, al final materialmente no sirve de nada; por tanto por ser complicada la responsabilidad por daños al ambiente por sus propias características necesita abrir otras soluciones que puedan aportar lo elemental para resarcir el daño ocasionado y el seguro puede constituir una solución al problema” (2002:560)

De la misma forma, indica el autor citado que: “Las aseguradoras desarrollan un papel fundamental en torno a la prevención de riesgos, ya que, en primer lugar, ninguna de ellas dará cobertura sin antes cerciorarse de que el asegurado haya tomado determinadas medidas para evitar la realización del siniestro. En segundo lugar, el monto de la prima descenderá sensiblemente en los casos en que se verifique una adecuada gestión ambiental por parte de la actividad del asegurado y, en contrapartida, ésta podrá alcanzar montos muy elevados y, hasta prever la posibilidad de no cubrir el riesgo”. En consecuencia, desde este punto de vista, la compañía aseguradora podría



constituirse en un verdadero auditor en materia ambiental y la contratación de un seguro es una útil herramienta de gestión ambiental” (2002:577)

Bernardo Reyes Ortiz en su tratado *Seguro ambiental y pérdida de patrimonio una revisión necesaria*, indica “El seguro, como instrumento de control ambiental, presenta las siguientes características: incentiva a los agentes privados a manejar su riesgo; de las alternativas existentes, es el más eficiente medio de control, y contribuye a la modificación del comportamiento de los agentes” (2010:44)

Hablemos primero de los seguros que cubren el riesgo de daño ambiental. Este tipo de aseguramiento ofrece la oportunidad de lograr que los agentes tomen medidas para no dañar el medio ambiente, haciéndolos responsables de las consecuencias de las actividades contaminantes. Al contratar un seguro contra daños ambientales, los agentes asumen los riesgos de dañar el medio ambiente y, a la vez, contratan un guardián que está interesado en que no haya contaminación.

El guardián o aseguradora que contratan las empresas tiene una ventaja comparativa absoluta: es el mejor capacitado para obtener información y para monitorear a sus clientes. Lo anterior debido a que una compañía de seguros se especializa en obtener información para calcular los riesgos que enfrentan sus clientes. Es frecuente que esa misma información la obtenga el gobierno a mucho mayor costo o, incluso, nunca tener acceso a ella. Además, la aseguradora tiene incentivos al realizar el mejor monitoreo posible, ya que tiene su dinero en juego.

Al obligar a los agentes privados a que asuman los riesgos de sus actividades, el seguro evita que el gobierno gaste en el monitoreo de las empresas. Además, si comparamos el aseguramiento con otras formas de reparar daños, resulta ser la más eficiente forma de reparación. Esta conclusión la obtienen Freeman y Kunreuther en un estudio que realizaron en 1997, al comparar el seguro con otros mecanismos para indemnizar los daños. Estos mecanismos son: 1) pagos gubernamentales cuando los daños ocurren, como en el caso de las inundaciones y 2) leyes de responsabilidad por daños.



Como lo manifiestan los autores P Freeman y H. Kunreuther 1997. *Managing Environmental Risk Through Insurance*, Washington DC . American Enterprise Institute.

“El seguro es superior a los pagos gubernamentales debido a que es autofinanciable; además, un pago gubernamental tiene costos de oportunidad sociales. En comparación con la obligación derivada de leyes de responsabilidad, los costos de transacción son menores y también lo es el tiempo invertido. En algunos casos, para que haya indemnización es preciso establecer negligencia por parte del agente contaminador y relaciones causales entre el daño recibido y la actividad que realiza el agente contaminador. En cambio, bajo el esquema de seguros, sólo es preciso demostrar que existió un daño.(1997: 65)

Continúan indicando que: “Otra ventaja de los seguros es que pueden modificar el comportamiento de los agentes riesgosos, siempre y cuando ese riesgo sea endógeno, es decir, el nivel de riesgo sea decidido por el asegurado. Las aseguradoras diferencian entre aquellos que tienen riesgo endógeno y los que no, porque deciden cobrar mayores primas a quienes voluntariamente enfrentan mayor riesgo (fumar, manejar a alta velocidad, no tener todas las precauciones debidas en el manejo de sustancias tóxicas, etc.). De esta manera, los seguros pueden ser una clara alternativa frente a las políticas de “comando y control”, ya que, al ofrecer una menor prima a quienes presentan menor riesgo, ofrece incentivos a todos para disminuir su nivel de riesgo. La posibilidad de pagar una menor prima de seguro estimula a las empresas a tomar medidas para exponerse menos al riesgo” (1997:76)

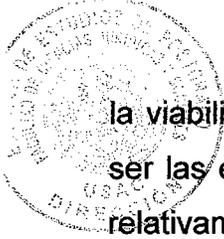
Continúan manifestando los autores citados: “Los seguros que cubren el riesgo de que el medio ambiente afecte los proyectos de inversión. Desde esta perspectiva, el seguro funciona como un instrumento para estimular proyectos de largo plazo. Por ejemplo, los proyectos de captura de carbono, para tener resultados, requieren de tiempos de maduración de 30 años. Para que haya agentes dispuestos a invertir es necesario que se les cubra contra los posibles riesgos exógenos: incendios, plagas, huracanes, terremotos, etc. Esa es la función que cumplen los seguros y las fianzas en este ámbito. Si los actores involucrados en proyectos de captura de carbono son capaces de



contratar un seguro que les permita ofrecer y recibir una indemnización en caso de que el bosque sufra un incendio, la probabilidad de éxito del proyecto se incrementa. Este tipo de esquemas son de especial importancia en la actualidad. A partir del Protocolo de Kyoto (1998), se intenta impulsar proyectos de uso sustentable de los recursos. Este tipo de proyectos se incrementarán en cantidad y calidad una vez que puedan acceder a los esquemas de aseguramiento. Habiendo explicado las ventajas de los seguros como instrumentos que estimulan proyectos de largo plazo y el uso sustentable de los recursos naturales, resulta obvio preguntarse por qué no se ha desarrollado un mercado en México que ofrezca este tipo de servicios. Hay dos razones que explican esta situación. La primera es que las aseguradoras enfrentan serios obstáculos para valorar los riesgos de daño ambiental, y la segunda es que no existe nada que obligue a las empresas a asegurarse contra ese tipo de riesgos. En la siguiente sección hablaremos de las dificultades que enfrentan las aseguradoras en el momento de evaluar los riesgos de dañar el medio ambiente. Antes de ello, analicemos a la fianza en su papel de instrumento económico” (1997:81)

5.6.2.2 Los fondos ambientales como medida para garantizar la reparación por daños al medio ambiente

Según el doctor Henry Alexander Mejía en su tratado *La responsabilidad por daños al medio ambiente*, tesis de grado de doctorado, manifiesta que “Los fondos son instituciones, con personalidad jurídica, cuya naturaleza puede ser de carácter público, privado o mixto, cuya misión fundamental es proveer a las víctimas de daños al medio ambiente el un derecho a la reparación. La finalidad que caracteriza al fondo, es pues su intención de que todo daño ambiental quede resarcido, incluyendo los daños ocasionados a las personas directamente; y para ello tiene una fuente de financiación muy singular: son los propios potenciales sujetos agentes contaminadores los que a través de cargas que se le imponen sostienen el financiamiento del fondo, en cierto sentido es una especie de seguro obligatorio, aunque sólo en apariencia, ya que otro de los objetivos que cualquier fondo debe perseguir es conseguir recuperar del verdadero responsable los costes de la reparación del daño, también paralelamente se garantiza



la viabilidad práctica del fondo es que se consigue una esencial función preventiva, al ser las empresas, los contaminadores conscientes de que por el hecho de pagar una relativamente pequeña cantidad periódica, no se ven libres de soportar la totalidad de su responsabilidad por los daños que causen”(2007:31)

En la misma línea el autor citado indica que “La mayor ventaja que conllevan los fondos es la de permitir la reparación cuando la acción de responsabilidad no se puede ejercitar porque hay obstáculos que impide acudir a los tribunales, como puede ser que se desconoce la identidad del sujeto agente, o no se tiene los medios económicos para hacerlo. En estos casos el fondo puede solucionar este problema, ya que basta con probar que se ha sufrido un daño, y que éste es causa de la contaminación concreta de que se trate, para que se tenga derecho a la reparación” (2007:32)

5.6.2.2.1 Casos de fondos ambientales en otros países

Veremos según el Doctor Henry Alexander Mejía, en su tratado *La responsabilidad por daños al medio ambiente*, tesis de grado de doctorado, algunos casos de seguros ambientales utilizados en la legislación de otros países como medida de reparación del daño ambiental que se desarrollan a continuación:

- En Estados Unidos “En el ámbito, de los fondos, destaca el denominado "Superfund" americano, creado por la Comprehensive Environmental Response and Liability Act de 1980, con el objeto de hacer frente a supuestos de emergencia y limpieza de suelos contaminados originados por el depósito incontrolado de residuos tóxicos o peligrosos. El fondo se financia con las aportaciones obligatorias de las industrias potencialmente contaminantes y su objetivo es la limpieza de los suelos. Se intenta, en primer lugar, hacer responsable del coste de la limpieza a su causante, siguiendo el modelo de responsabilidad civil objetiva imperante en Estados Unidos, pero cuando esto no resulta posible, porque el responsable no se puede identificar o es insolvente, se

complementa el sistema con la aplicación de los fondos para la restauración de los suelos dañados” (2007:33)



- “En Japón existe un fondo ambiental, según la ley de Compensación de daños a la Salud relacionados con la contaminación de 1973, al determinarse los daños a la salud debe ser compensada sobre la base de una escala graduada que refleja la gravedad del daño. Desde el punto de vista práctico la referida ley supone un punto de encuentro forzoso entre el sujeto agente del daño y el perjudicado, de tal manera que soluciona todos los problemas que se derivan de un proceso judicial de responsabilidad civil. Por tanto no actúa de forma subsidiaria” (2007:34)
- “En Holanda aparece un fondo para la compensación de los daños acarreados a la atmósfera, en 1972 dependiente del Ministerio de Salud Pública y la Higiene Ambiental, este fondo opera solo cuando no hay otro medio de reparación, y cuando la ejecución de la correspondiente acción no alcanza los medios deseados, es decir que el papel del referido fondo es de carácter subsidiario, de tal modo que existiere las acciones judiciales, son estas las que deben de ejercitarse en primer momento, es decir si aquellas no existen, o aun existiendo no son razonablemente válidas para conseguir la reparación, será entonces cuando el fondo intervenga” (2007:34)
- “En Francia uno de los casos más interesantes dentro de los fondos, es el sistema de reparación de aeropuertos de Paris. Su origen está en las reclamaciones que los vecinos del parisino aeropuerto de Orly presentaron ante los tribunales, por las molestias de ruido de contaminación atmosférica que los aviones ocasionaban, aunque se les daba la razón, resultaba claro que no era ese medio más eficaz para resarcir los daños que sufrían, es por ello por la sugerencia de un grupo de expertos nombrados por la Cour d’ Appel de Paris en 1971 se creó un sistema de reparación de 1973, el fondo depende de la propia



administración del mencionado aeropuerto y se financia con las tasas que se imponen a las compañías aéreas por cada pasajero. (2007:35)

- “En Canadá existen fondos ambientales, en estos se destaca el fondo para las reclamaciones por contaminación marítima que, tiene un modo de operar similar al Superfund en los Estados Unidos, actúa de manera subsidiaria, solo cuando no pueda identificarse al sujeto responsable” (2007:35).
- “En El salvador, desde el 16 de junio de 1994 tiene un fondo ambiental, denominado “Fondo Ambiental de El Salvador” como una entidad de derecho público descentralizada, con autonomía en la administración de su patrimonio y en el ejercicio de sus funciones con personalidad jurídica propia y duración indefinida adscrita al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (artículo 1 de la ley). El objeto del Fondo será la captación de recursos financieros y la administración de los mismos, para el financiamiento de planes, programas, proyectos y cualquier actividad tendiente a la protección, conservación, mejoramiento, restauración y el uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente, de conformidad con las prioridades establecidas en la Estrategia Nacional del Medio Ambiente (artículo 3 de la ley); por tanto cuenta con un presupuesto especial dado por erario del Estado” (2007:35)

5.6.3 Responsabilidad penal por daño ambiental

5.6.3.1 Reparación penal

Como lo indica el tratadista Blossiers Hüme, Edgar en *Ambientalismo, realidad o ficción*, “El delito ambiental es un delito social, pues afecta las bases de la existencia social y económica, atenta contra las materias y recursos indispensables para las actividades

productivas y culturales, pone en peligro las formas de vida autóctonas en cuanto implica destrucción de sistemas de relaciones hombre – espacio”. (2001:98)



Debemos señalar que el conjunto de normas penales que sancionan conductas contrarias a la utilización racional de los recursos naturales debe aparejar una serie de lineamiento como condición formal de sancionar mediante penas, tales conductas y, fundamentalmente, la tipificación de los hechos contaminantes debe ser correcta y funcional con el fin de lograr una justa y eficaz protección del medio ambiente.

Se considera que el derecho penal, es protector del medio ambiente y es a la vez auxiliar de la gestión administrativa que realizan los órganos encargados de la gestión ambiental, y por sí solo, carece de aptitud para ser eficaz frente a las conductas de efectos negativos para el entorno en general. Este derecho, evidentemente no es el único recurso con que cuenta el ordenamiento jurídico para tutelar infracciones. Por tanto solo deben aplicarse sanciones penales en aquellos casos en los cuales no es considerada adecuada la defensa que en tal caso ofrece el órgano administrativo, ya sea porque la gravedad del hecho delictivo hace imposible que actúe más que el derecho penal.

En ese sentido, autores como Blossiers Hüme Edgar. En Ambientalismo, realidad o ficción opinan que “no es secundaria la naturaleza del derecho penal, puesto que aun cuando defienda bienes jurídicos o instituciones pertenecientes a otras ramas del derecho; no se limita a enumerar sanciones meramente protectoras de diferentes realidades jurídicas, sino que antes de prever una pena, es el propio ordenamiento penal el que indica el ámbito de los comportamientos acreedores de tales penas”. (2001:66)

Por tanto, de ordinario la norma penal nunca está subordinada totalmente a la consideración que contienen cuerpos normativos de índole no penal; ya que el derecho penal tiene carácter autónomo.



En relación con la reparación penal, es necesario establecer que en Guatemala los delitos ambientales han sido incorporados en la legislación en los últimos años; esta preocupación ha surgido como una necesidad de que el Estado central así como las instituciones legitimadas para ejercer el poder punitivo, empiecen a tutelar también los derechos colectivos. En efecto, las distintas sociedades establecen niveles de tutela sobre los bienes jurídicos que ha de proteger la sociedad, algunos de ellos vistos de una forma individual. Sin embargo, en esta década se ha observado cómo los bienes colectivos empiezan a constituirse en nuevas formas de protección del derecho penal.

En este sentido, en los delitos ambientales se tiende a proteger un bien jurídico amplio como es la colectividad, que podría ver en peligro su integridad física o psíquica ante la exposición de materiales peligrosos, contaminantes o con riesgo potencial de causar daño.

La incorporación de delitos en contra del ambiente dentro de la legislación penal ha causado criterios cuestionables debido a que estos han sido considerados por algunos estudiosos, como Hassemer, como “delitos de víctima difusa” o “delitos sin víctima”; por ello consideran que las tipificaciones de los delitos ambientales deberían salir de la esfera penal, pues en el fondo lo que expresan son “objetivos de organización política, económica y social”. No obstante este criterio, desde hace mucho tiempo la tipificación de delitos ambientales ha sido materia de gran aceptación en las Constituciones y legislaciones de los países occidentales, tal como ha sucedido con la Constitución de Alemania de la post-guerra, la española de 1978 y la Constitución Argentina de 1853.

El problema práctico de la aplicación penal ambiental es el sistema de sanción, que depende de la prueba que se presente y que demuestre que el acto fue realizado con dolo, falta de precaución u omisión culposa grave. En este sentido, se ha tornado difícil para los fiscales que no poseen experiencia al respecto, probar los actos en contra del ambiente como delictivos, por lo que su juzgamiento queda en la esfera civil o administrativa. En este escenario se complica aún más el establecimiento de medidas de reparación, considerando que la característica del derecho penal es ser



absolutamente sancionador. Sin embargo, la legislación guatemalteca establece sistemas de prevención y de forma oculta, también sistemas de reparación que pueden ser las sanciones penales que establecen pagos como compensación de daño ambiental, como sucede en sistemas como el norteamericano mediante las normas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (por su nombre oficial, en inglés, *United States Environmental Protection Agency*, EPA).

5.6.4 Responsabilidad administrativa por daño ambiental

5.6.4.1 Reparación administrativa

Mediante este sistema el Estado establece responsabilidades a los contaminadores ante el evento de que se presenten hechos que puedan ser sancionados sin la necesidad de la intervención judicial. En este sentido, se encomienda a las instituciones encargadas del control de la calidad ambiental y los sistemas de prevención, el establecimiento de acciones de reparación por el incumplimiento a la normativa ambiental.

Si bien, el principio de responsabilidad administrativa tiene como fundamento la prevención, también existen formas en las cuales la administración actúa de manera precautoria y reparadora.

Conjuntamente puede imponerse sanciones ya sea de índole económico como multas y clausuras así como de medidas de reparación por daño mediante la suposición del incumplimiento de un deber.

Como se indicó, uno de los mecanismos de sanción administrativa por excelencia utilizados en Guatemala, ha sido imponer sanciones pecuniarias para los casos de *incumplimiento de la norma, sin que necesariamente los recursos recaudados por dichas sanciones sean empleados en la reparación del daño*. Sin embargo, se empiezan a verificar unos rasgos innovadores de la aplicación del derecho administrativo, en el cual se han comenzado a incorporar elementos de restauración del



daño ambiental. Por ejemplo, en la legislación nacional vigente se establece que cuando los particulares, por acciones o por omisiones incumplan las normas de protección ambiental, la autoridad competente adoptará, sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley, medidas como las siguientes: decomiso de las especies de flora y fauna obtenidas ilegalmente y de los implementos utilizados para cometer la infracción; exigir la regularización de las autorizaciones, permisos, estudios y evaluaciones. También se tiene considerado que verificará el cumplimiento de las medidas adoptadas para mitigar y compensar daños ambientales, dentro del término establecido.

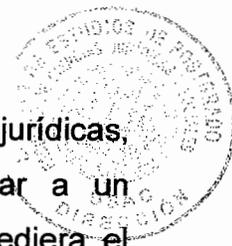
Este tipo de reparación, no obstante su importancia, es muy limitada debido a que generalmente se aplica a las actividades de menor relevancia ambiental o sectoriales como en actividades de bajo impacto. Sin embargo, actividades como la explotación minera, petrolera o forestal que incluso tienen impactos globales, no son evaluadas de forma oportuna, y las sanciones que establezcan reparación no llegan a generar precedentes para su no repetición.

5.6.5 Reparación en la legislación comparada

5.6.5.1 El régimen de responsabilidad por daños al medio ambiente en España

La legislación española incluye dentro de su normativa la directiva de responsabilidad ambiental la que indica que los ciudadanos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente sano, con la correspondiente obligación de los poderes públicos de proteger, defender y restaurar el medio ambiente el párrafo tres de la referida norma dispone que para quienes contraríen este mandato, la ley establecerá sanciones penales o administrativas, además de la obligación de reparar el daño que ha sido causado, considera la norma española la responsabilidad administrativa, penal y civil que veremos a continuación:

a) Régimen administrativo: este régimen tiene como finalidad obligar al infractor a restituir la situación alterada, obligación consignada con carácter de general, los sujetos



de responsabilidad administrativa pueden ser tanto personas físicas como jurídicas, incluida la Administración Pública, este tipo de responsabilidad da lugar a un procedimiento sancionador que es compatible con la exigencia al que sucediera el hecho. Si esto no resulta posible, se debe proceder a la indemnización de los daños y perjuicios.

Las sanciones ambientales administrativas pueden clasificarse en dos según su contenido:

- a) Las sanciones de contenido económico o multas, que son las que usualmente se aplican;
- b) Las sanciones de contenido funcional, que son medidas que no tienen contenido pecuniario, como las medidas correctoras, la revocación de autorizaciones y la clausura temporal o definitiva de un establecimiento.

Este régimen tiene esencialmente un carácter preventivo y sancionador y las competencias de su aplicación están distribuidas en los tres niveles de atención: local, autonómico y estatal.

Las infracciones pueden ser consideradas leves, graves y muy graves, de acuerdo al nivel de contaminación o degradación sufrida por el medio ambiente, todas las leyes y reglamentos del medio ambiente contienen un título dedicado a infracciones y sanciones donde se gradúan las mismas.

b) Responsabilidad Penal:

En la legislación española, el código penal dedica un título a la regulación de las conductas que son consideradas como delitos contra el medio ambiente, la ejecución de un hecho que ha sido previamente calificado como delito en la ley penal conlleva la obligación de reparar los daños y perjuicios causados por el mismo, esta responsabilidad comprende las figuras de restitución, reparación del daño e indemnización por perjuicios materiales y morales.



Para que se considere delito cometido en contra del medio ambiente según la legislación española es necesario considerar tres requisitos necesarios:

1. Que haya un incumplimiento de las disposiciones de una ley u otra disposición de carácter general protectora del medio ambiente, es decir que incumplimiento de una norma administrativa.
2. Que exista provocación o realización directa o indirecta de emisiones, vertidos, y el resto de actividades relacionadas en el texto del articulado.
3. Que exista la posibilidad de perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales.

El régimen penal tiene un carácter eminentemente punitivo, es decir de castigo, asimismo, se caracteriza porque únicamente puede ser sujetos del delito las personas físicas, las sanciones que impone son la privación de libertad del sujeto multas o sanciones complementarias.

c) Responsabilidad Civil:

Esta responsabilidad puede ser objetiva o subjetiva, además se divide en contractual y extracontractual según la legislación española, la contractual se refiere al incumplimiento derivado de las obligaciones contenidas en un contrato y la extracontractual, abarca el incumplimiento de obligaciones derivadas de otro tipo de circunstancias.

Este régimen de responsabilidad civil, contiene básicamente la obligación de restaurar los daños causados así como de indemnizar los daños y perjuicios infringidos, para que la figura de responsabilidad civil entre en juego es necesario y debe existir un daño pero también una actividad humana que bien por acción u omisión lo provoca, por lo tanto no es preventiva sino indemnizatoria o reparadora del daño causado.

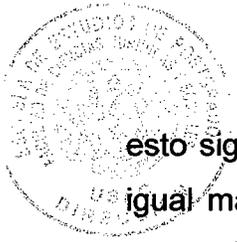


5.6.5.2 La reparación por daños al medio ambiente en El Salvador

Según el Doctor Henry Alexander Mejía en su tratado responsabilidad por daños al medio ambiente de tesis de Doctorado manifiesta que: “El ámbito de la reparación por daños al ambiente, claramente la Ley de Medio Ambiente (LMA) , estipula la obligación de hacerlo una vez sea considerado responsable (artículo 85) conforme al proceso judicial sumario que ésta regula, ya sea por una acción u omisión (artículos 99) y que una empresa, particular o agente estatal dañe de forma directa o indirecta, cualquier elemento al medio ambiente, siempre y cuando sea posible restaurar los ecosistemas dañados, y en caso de ser imposible realizar las acciones compensatorias en caso que el daño sea irreversible(artículo 100 de la LMA)” (2007:29)

Continua manifestando el citado Doctor que: “Tal como se ha sostenido la reparación a veces suele ser difícil, sin embargo, en caso de ser imposible dicha restauración, el artículo 85 de la LMA determina que el responsable indemnice al Estado y los particulares por los daños y perjuicios ocasionados. Este esquema de responsabilidad atiende a la preeminencia a la restauración de los ecosistemas dañados, y de forma subsidiaria la indemnización en dinero cuando fuere imposible de hacerlo, es decir al principio de la reparación in natura” (2007:29)

Indica también el referido doctor que: “Cabe agregar en el mismo orden de ideas, el artículo 5 de la LMA define la obligación de reparar el daño “como el deber legal de restablecer el medio ambiente o ecosistema a la situación anterior al hecho que lo contaminó, deterioró, o destruyó, cuando sea posible o en dar una compensación a la sociedad en su conjunto que sustituya de la forma más adecuada y equitativa el daño, además de indemnizar a particulares por perjuicios conexos con el daño ambiental según corresponda. Y en el artículo 2 literal f prescribe que como un principio de la política nacional del medio ambiente “la contaminación del medio ambiente o alguno de sus elementos que impida o deteriore sus procesos esenciales conllevará como obligación la restauración o compensación del daño causado debiendo indemnizar al Estado o cualquier persona natural o jurídica afectada en su caso conforme a la ley”,



esto significa el que contamina tiene que asumir con los costos de la reparación. “De igual manera este criterio ha sostenido que “el caso concreto del medio ambiente la reparación en especie deberá buscarse en el mayor esfuerzo posible, aparte de resarcir al perjudicado se trata también de proteger el medio ambiente en si mismo considerado y si bien es cierto que la responsabilidad civil tiene como objeto primordial el conseguir la reparación del daño en interés del individuo perjudicado, no lo es menos que la protección del medio ambiente es unas de las políticas que debe informar la legislación positiva” Entonces si con la indemnización dineraria no es equivalente y no puede resarcir el daño ambiental, se debe entonces, como se ha dicho, privilegiar la reparación in natura, que supone hacer las tareas necesarias para que el bien lesionado vuelva a cumplir la función anterior al hecho dañino o, por lo menos, a que la cumpla de la manera más parecida posible” (2007:30).

“Ahora bien, en el caso que sea imposible restaurar el bien ambiental dañado, se debe buscar a que la indemnización favorezca otro bien ambiental de similar naturaleza. Esta posición se sustenta en el hecho de que los ecosistemas interactúan y, por tanto, si bien es cierto no se restaura el bien lesionado sí se restaura el sistema que se verá beneficiado en su conjunto esta opinión tiene respaldo en el concepto de medio ambiente que da la ley medioambiente salvadoreña entendido como un sistema conformado por diferentes elementos que interactúan entre sí (art. 5 de la LMA). En efecto, si la restauración no es técnicamente posible, o sólo lo es en parte, la evaluación de los recursos naturales tiene que basarse en el coste de soluciones alternativas que tengan como meta la reposición de recursos naturales equivalentes a los que se han destruido, con objeto de recuperar el grado de conservación de la naturaleza y la biodiversidad.” (2007:31)

Indica el referido autor que: “Este es importante el ámbito ambiental porque permite que el resarcimiento recaiga sobre otro bien ambiental distinto del dañado, sin que se viole regla alguna con este proceder. Este criterio es una consecuencia lógica de la reparación in natura, en la medida en que no se puede aceptar la indemnización por subrogado pecuniario, como ocurre en las reglas generales de la responsabilidad civil;

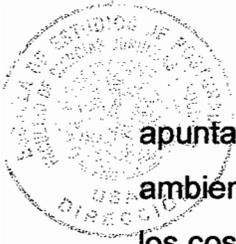
entonces, no es difícil concluir que la reparación del daño ambiental puro debe ser in natura; y que la indemnización debe ordenar hacer determinadas actividades a fin de la recuperar el bien ambiental aminorado, para dejarlo al menos en la situación más parecida a la que tenía antes del daño, por lo que deberá hacerse estudios de impacto ambiental por técnicos, científicos, expertos en la materia para que determinen, la valoración y cuantificación de los daños, para determinar los costos de restauración, así como para determinar que debe hacerse para restablecer el ecosistema que ha sufrido el daño ocasionado” (2007:31)

Es importante resaltar, que la reparación juega un papel importante, en la determinación de la responsabilidad, sin embargo hay que hacer énfasis en la materialización de la prevención, a fin de aconsejar a que las empresas potencialmente dañinas y eventualmente riesgosas al medio natural, eviten causar afrentas ambientales. Lo que se busca que es más rentable económicamente adoptar medidas preventivas que indemnizar por la causa del daño, es decir mejor vale prevenir que curar. Esta función de la responsabilidad se encuentra estrechamente ligada a un principio de la política ambiental mundial, promulgada en la Declaración de Río, como lo es el de precaución(artículo 15) y que la LMA de el Salvador recoge en el artículo 2 literal “e” principio de la Política Nacional del Medio Ambiente.

5.6.5.3 La reparación ambiental en Inglaterra

El régimen de responsabilidad ambiental en Inglaterra descansa sobre la base de la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, “La cual, fue integrada en marzo del año 2009 a su legislación, mediante la entrada en vigencia de la *Environmental Damage (Prevention and Remediation) Regulations (EDR)*”

Esta última tiene por objeto: “fijar el marco de deberes y obligaciones, tanto de la autoridad administrativa como de los regulados, para prevenir y reparar los daños ocasionados a la tierra, el agua, a especies protegidas, ecosistemas y áreas de interés científico, reforzando los principios preventivo y contaminador pagador. De este modo,



apunta a que los operadores implementen medidas destinadas a prevenir los daños ambientales, y en caso de que éstos se produzcan, que sea su autor quien internalice los costos de su reparación y no los contribuyentes a través del erario fiscal". (2009:2)

5.6.5.4 La reparación ambiental en los Estados Unidos de Norte América

El caso estadounidense también es ilustrativo en cuanto a las facultades que se han depositado en la Administración para perseguir directamente la reparación por daño ambiental, aunque no se perciben competencias generales como en los casos estudiados anteriormente, sino que más bien se trata de prerrogativas vinculadas a materias específicas.

En Estados Unidos coexisten mecanismos judiciales y administrativos destinados a obtener la reparación del daño ambiental. Los primeros, recaen esencialmente en el *Department of Justice*, representante del gobierno federal encargado, entre otras cosas, de la persecución de los delitos ambientales, la presentación de acciones civiles y la defensa federal en materias ambientales. Los segundos se encuentran concentrados en la *Environmental Protection Agency (EPA)*, organismo encargado de velar por el cumplimiento de la normativa ambiental, y que tiene facultades para pactar la reparación del medio ambiente cuando éste ha sido dañado. Sin embargo, el principal foco de la EPA está puesto en la disuasión antes que en la persecución de la reparación propiamente tal, siendo ésta de carácter excepcional. Asimismo, es posible encontrar esquemas basados en la cooperación entre el ente regulador y los regulados para conseguir soluciones a los conflictos ambientales.

En lo que se refiere a las iniciativas de promoción, acerca del cumplimiento de la normativa ambiental, destacan dos aristas diferentes: la asistencia y los incentivos. La primera guarda relación con la entrega de información y asistencia técnica a los sujetos regulados para ayudarlos a cumplir la normativa ambiental, mientras que la segunda, se refiere a todos aquellos "esquemas que alientan a las entidades reguladas a detectar,

identificar y corregir las infracciones en forma voluntaria o reparar sitios contaminados que sean identificados por el gobierno y en los que se inicien acciones de fiscalizaciones.



Según EPA office of enforcement and compliance assurance, *Guide for Measuring Compliance Assistance Outcomes*: "Otro mecanismo con el que cuenta la EPA es la *Alternative Dispute Resolution* (ADR). ADR es un término general que abarca diversas técnicas para resolver conflictos fuera de los tribunales de justicia mediante un tercero imparcial que resuelve la disputa, y que se emplea para superar EPA ha identificado ocho categorías dentro de las cuales puede subsumirse un SEP", (2009:6) estas son:

a) "Salud Pública: Un SEP puede incluir exámenes a residentes de una comunidad para determinar si alguien ha experimentado algún problema de salud como consecuencia de las infracciones del agente".

b) "Prevención de contaminación: Estos SEPs suponen cambios para que la compañía no genere por más tiempo algún tipo de contaminación. Por ejemplo, una empresa puede hacer su funcionamiento más eficiente de modo que evita generar residuos peligrosos junto con su producto".

c) "Descontaminación: Estos SEP reducen la cantidad y/o el peligro presentado por algún tipo de contaminante, a menudo proporcionando un mejor tratamiento y eliminación del mismo".

d) "Protección y reparación ambiental: Estos SEPs mejora las condiciones del suelo, el aire o el agua en el área dañada por la infracción. Por ejemplo, mediante la compra o el desarrollo de programas de conservación de la tierra, una compañía podría proteger una fuente de agua potable".

e) "Planificación de emergencias: Estos proyectos ofrecen asistencia a un Estado o a una entidad local de emergencias para que estas organizaciones puedan cumplir con

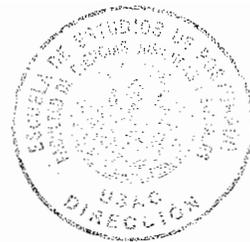


sus obligaciones conforme al *Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (EPCRA)* Esta asistencia puede incluir la compra de ordenadores y/o de software, sistemas de comunicación, detección de emisiones químicas, equipos HAZMAT, o entrenamiento. Las donaciones en efectivo a organizaciones de respuesta a emergencias locales o estatales no son aceptables”

f) “Evaluaciones y auditorías: Un infractor puede acordar examinar sus operaciones para determinar si está causando cualquier otro problema de contaminación o si puede operar de mejor modo evitando infracciones en el futuro”.

g) “Promoción al cumplimiento ambiental: Hay SEPs en los que el infractor provee capacitación o apoyo técnico a otros miembros de la comunidad para alcanzar, o ir más allá, en el cumplimiento de los requerimientos ambientales”.

h) “Otro tipo de proyectos: Otros SEPs aceptables son aquellos que aun cuando tienen mérito ambiental no se encuentran dentro de las categorías antes señaladas. Estos proyectos deben ser totalmente consistentes con la Política SEP y deben ser aprobados por la EPA. Fuera del contexto sancionatorio, el ADR se ha utilizado también para mejorar la participación del público en las decisiones ambientales, para facilitar las investigaciones técnicas y de intercambio de información, e identificar soluciones a problemas significativos”.



CONCLUSIONES

La Hipótesis en el transcurso de la investigación ha sido comprobada por lo que se desarrollan las siguientes conclusiones a saber:

La reparación del daño ambiental, como quedó expresado, debe transitar por muchos caminos de diferentes reformas, pues, tal como está planteado en las leyes, no responde a la necesidad emergente de los daños ecológicos ni a lo planteado por la Constitución Política de la República de Guatemala. Por tanto, la idea de reparación debe distinguir plenamente aquellas acciones que van dirigidas a satisfacer necesidades de compensación humana y aquellas que satisfagan necesidades de la naturaleza, por lo que es necesaria la implementación urgente de la creación de tribunales especializados de ambiente en el Organismo Judicial y de fiscalías ambientales del Ministerio Público que conozcan los casos de manera especializada.

Los sistemas de reparación vigentes en Guatemala son insuficientes para interpretar la dimensión de un daño ambiental y su reparación. En la Ley aún no están claros aspectos de cómo y en qué medida se puede aplicar la reparación *in natura* e *in natura* sustituta. Por tanto, deben definirse las áreas sobre las cuales los jueces deban aplicar justicia y de acuerdo a los principios que informan el Derecho Ambiental y no bajo la normativa de otra disciplina jurídica.

Es necesario evolucionar en la identificación de un daño ecológico puro que tenga un régimen jurídico de aplicación propio, para que los jueces y funcionarios públicos puedan desarrollar medidas de protección y sanción con base en elementos que impliquen la restauración natural por sobre cualquier interés patrimonial.

Es evidente que la legislación nacional vigente no resuelven todos los problemas que presenta el daño ambiental en lo que concierne a su reparación, ni podrían hacerlo: ello debe ser materia de una legislación especializada y con independencia de otras



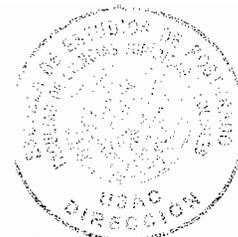
disciplinas como el Derecho Civil, Derecho Penal y Derecho Administrativo sobre la reparación del daño ambiental. Sin embargo, algo sumamente importante sería propiciar un avance en la reparación del daño ambiental de un ámbito de aplicación de las ciencias civiles a la aplicación efectiva al Derecho Ambiental, como una rama del derecho autónoma como corresponde.

La Constitución Política de la República de Guatemala sistematiza la tutela al medio ambiente y al establecer este supuesto, da los lineamientos para un adecuado equilibrio ecológico para lograr el desarrollo integral de la sociedad de forma sostenible, la violación a este precepto está contemplada como un delito en la ley penal; por lo tanto es evidente el compromiso del Estado de Guatemala de velar por el cumplimiento de la ley.

La deducción de responsabilidades civiles por daño ambiental es la única que puede aplicarse; y enfoca su actuar a tres consideraciones: la culpa, el daño y el nexo causal, indicando que quien actúa con propósito, descuido o negligencia y causará un daño a otro, está obligado a repararlo; sin embargo, en Guatemala no existe una normativa que lo regule de forma tan precisa para una efectiva reparación.

En el país no existe el resarcimiento civil por la contaminación ambiental, pues, generalmente, los afectados que padecen un daño ambiental por contaminantes realizan denuncias al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; a la espera de que la persona individual o jurídica que causa el daño ambiental sea sancionada administrativamente y deje de realizar esas actividades, sin recibir un resarcimiento por tal daño.

BIBLIOGRAFÍA



Acosta, Francisco; Juan Cáceres, Martín Bayugar, Sebastian Ghersi, *Derecho y reparación de daño*. Buenos Aires: Editorial Universitaria. 2001

Aguilar, Grethel; Alejandro Iza, *Manual de Derecho Ambiental*. San José, Costa Rica: UICN, Centro de Derecho Ambiental de la Unión Mundial para la Naturaleza. Tomo I. 2005

Blanco Lozano, Carlos. "Víctima y reparación en el delito ambiental". *Revista de Derecho Ambiental*; nº 18, 1997.

Blossiers Hüme, Edgar. "Ambientalismo realidad o ficción" Barcelona, España. editorial vaesa S.A. 2009,

Cafferatta, Néstor A. "Daño ambiental colectivo: Régimen legal. A la luz de la Ley General del Ambiente 25675." Disponible en: <http://www.iada.org.ar/eventos/anteriores/7congresoarg2004/Varios/Dano%20Ambienta%20Colectivo-Prof.%20Cafferatta.doc>. Consultado 25 junio de 2014.

Cafferatta, Néstor A. "Daño ambiental/Jurisprudencia". *Revista Jurídica La Ley*, 2003-D-1339.

Crespo, Ricardo. "La responsabilidad objetiva por daños ambientales como mecanismo de participación para el acceso a la justicia ambiental, en los derechos colectivos. Hacia su efectiva comprensiva y protección. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos", Serie 16, 2009.

Crespo, Ricardo. "La responsabilidad objetiva por daños ambientales y la inversión de la carga de la prueba en la nueva Constitución". Disponible en:



[http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1225820188.Articulo Ricardo Crespo.doc](http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1225820188.Articulo_Ricardo_Crespo.doc).
Consultado 15 agosto 2014.

De Miguel Perales, Carlos. *La responsabilidad civil por daño al medio ambiente. Segunda edición revisada y actualizada*. Madrid, España: Editorial Civitas". 1997; Ed. Bosch. 2001.

Embid Irujo, José Miguel. "Los grupos de sociedades en el derecho comunitario y en el español". *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*; N° 599, julio-agosto 1990.

EPA office of enforcement and compliance assurance,
Guide for Measuring Compliance Assistance Outcomes 2009 disponible en www.epa.com
consultado 15 de marzo de 2015

P Freeman y H. Kunreuther *Managing Environmental Risk Through Insurance*,
Washington DC .American Enterprise Institute. 1997.

La minería en Guatemala, realidad y desafíos frente a democracia y desarrollo 2014, este documento ha sido elaborado por el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (Icefi), en el marco del Programa LAPI (Latinoamérica contra la Pobreza y la Inequidad, por sus siglas en inglés) de Ibis Dinamarca. UNSD (s.f.). *United Nations Statistics Department*. Consultado el 1 de junio de 2014, de <http://www.unsd.org>

Garrigues Solares. *Memorias del V Congreso Mundial del Derecho de Seguros*, Ecuador (2005).

González Márquez, José Juan." *La responsabilidad por el daño ambiental en América Latina*" Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Lomas Virreyes, México, 2003.



Gudynas, Eduardo. *“Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible”*. Ediciones AbyaYala, 2003.

Gudynas, Eduardo. *“El mandato ecológico. Derechos de la naturaleza y líticas ambientales en la nueva Constitución”*, ediciones AbyaYala, 2009.

Libro blanco de la Comunidad Europea, edición V, 2013, disponible en www.libroblancoeuropeo.com, consultado 15 de julio de 2014.

Manthey Pinto, Osvaldo. *“Daño ambiental y responsabilidad extracontractual civil”*, Revista Judicial DLH, Ecuador. Accesible en la dirección en Internet: http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=2412&Itemid=426. Consultado 20 de junio 2014.

Narváez Quiñones, Iván. *“Derecho Ambiental y sociología ambiental”*. Yasuní, FLACSO, 2004.

Narváez Quiñones, Iván. *“Petróleo y poder: el colapso de un lugar singular”* Yasuní. FLACSO, 2009

Mejia, Henry Alexander, *“La responsabilidad por daños al medio ambiente”*, tesis de grado de Doctorado, editorial universitaria, 2007.

Peña Chacón, Mario. *“El principio de no regresión en el derecho comparado, latinoamericano”*. Libro en línea, editorial San José de Costa Rica, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. PNUD 2013.



Peña Chacón, Mario. "La transversalidad del Derecho Ambiental y su influencia sobre el instituto de la propiedad y otros derechos reales". Revista Jurídica Lex. Difusión y análisis, año VII., Número 96, edición especial de octavo aniversario, México D.F. 2003

PANAGOS BARRETO H. "La Liquidación del perjuicio ambiental, en AAVV., Lecturas sobre derecho del medio ambiente", Tomo III, Bogotá: Universidad Externado de Colombia. 2002.

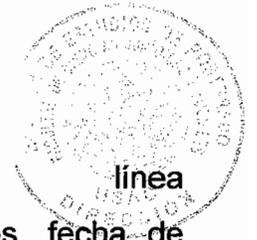
Peña Chacón, Mario. "Caso de estudio: daño ambiental y prescripción". Disponible en: http://www.cica.es/aliens/gimadus/19/06_mario_penia_chacon.html. Consultado 5 de agosto 2014.

Bernardo Reyes Ortiz Caso Trillium: "Seguro ambiental y pérdida de patrimonio, una revisión necesaria" Instituto de Ecología Política. 2000

Real Academia Española. *Diccionario de la lengua Española*, Vigésima segunda edición, tomo 7. Colombia: Printer Colombiana. 2001.

Vargas Pimentel, César. "La responsabilidad objetiva ambiental" Preparado para el Diplomado en Derecho y Gestión Ambiental, Instituto de Derecho Ambiental de la República Dominicana. IDARD. Disponible en: <http://www.idard.org.do/capacitacion/1erDiplomado/Docu/RespCivil.pdf>. Consultado 18 de julio 2014.

DEFRA. The Environmental Damage Regulations Preventing and Remedying Environmental Damage, Enlínea <http://archive.defra.gov.uk/environment/policy/liability/pdf/quick-guideregs09>. Pdf fecha de consulta 18 de julio de 2014.



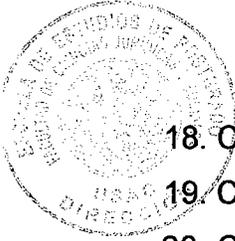
EPA, *Supplemental Environmental Projects*. En línea
<http://www2.epa.gov/enforcement/supplemental-environmental-projects-seps>. fecha de
consulta: 19 de julio de 2014.

Vázquez García, Aquilino. *La responsabilidad por daños al ambiente* e. Memorias del Segundo Encuentro Internacional de Derecho Ambiental; México, 2004.

Velásquez Moreno, Lucía. *Los nuevos daños. Segunda edición renovada y ampliada* Editorial Hammurabi, S.R.L. Buenos Aires, 2000.

LEGISLACIÓN

1. Constitución Política de la República de Guatemala
2. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente
3. Ley de Áreas Protegidas
4. Ley Forestal
5. Ley General de Caza
6. Código de Salud
7. Código Municipal
8. Ley de Educación Nacional
9. Código Penal
10. Ley del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
11. Ley de Responsabilidad Ambiental en España
12. Ley del Régimen Jurídico de Administración Pública de España
13. Código Penal de España
14. Código Civil de España
15. Ley Federal de Responsabilidad ambiental DOF 07-06-2013
16. Ley de Medio Ambiente de el Salvador
17. Ley de Ambiente de Costa Rica



18. Convenio Sobre Diversidad Biológica

19. Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático

20. Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres -CITES-

21. Convención de Ramsar. Humedales

22. Conferencia sobre el Medio Humano. Estocolmo, Suecia, 1972

23. Carta Mundial para la Naturaleza