



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE ESTUDIOS JURIDICO - ECONÓMICOS**

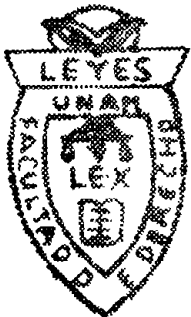
**“RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL DAÑO
AMBIENTAL”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN DERECHO
P R E S E N T A :**

MARÍA GUADALUPE CLAUDIA GONZÁLEZ CORDERO

ASESOR LIC. JOSÉ MANUEL SALAZAR URIBE



MEXICO, D. F.

MAYO, 2005

m. 345389



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE
ESTUDIOS JURÍDICO-ECONÓMICOS

OFICIO FDER/SEJE/043/05/05.

ASUNTO: Aprobación de Tesis.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR.
P R E S E N T E.

La pasante **MA. GUADALUPE C. GONZÁLEZ CORDERO**, con número de cuenta **9410739-3**, elaboró su tesis profesional en este Seminario, bajo la dirección del Lic. José Manuel Salazar Uribe, titulada: **“RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL DAÑO AMBIENTAL”**.

La pasante **GONZÁLEZ CORDERO** ha concluido la tesis de referencia, la cual estimo satisface los requisitos exigidos para esta clase de trabajos, por lo que me permito otorgarle la **APROBACIÓN**, para los efectos académicos correspondientes.

“La interesada deberá iniciar el trámite para su titulación, dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad de Derecho”.

Me es grato hacerle presente mi consideración.

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D. F., a 19 de mayo de 2005.
EL DIRECTOR DEL SEMINARIO


LIC. AGUSTÍN ARIAS LAZO.

cle



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE DERECHO

Ciudad Universitaria, D. F., a 18 de febrero del 2005.

Lic. Agustín Arias Lazo
Director del Seminario de Estudios
Jurídico-Económicos de la Facultad de
Derecho de la Universidad Nacional
Autónoma de México
P r e s e n t e.

Por este conducto me permito informarle que la alumna **MARÍA GUADALUPE CLAUDIA GONZÁLEZ CORDERO**, ha concluido bajo la dirección del suscrito la tesis intitulada **"RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL DAÑO AMBIENTAL"**; remitiendo a usted la misma, para efectos de la aprobación correspondiente.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
"Por mi raza hablará el espíritu"

Lic. José Manuel Salazar Uribe.
Profesor de Derecho Ecológico

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: María Guadalupe Claudia González Cordero
FECHA: 15-junio-05
FIRMA: [Firma]

A Dios:

Por bendecirme todos los días y por obsequiarme la vida misma.

A mis padres y hermanos:

Por su cariño, apoyo, paciencia, ejemplo y amor incansable demostrado durante toda mi vida. Sepan que son mi motivación y el tesoro más grande que tengo... esto es por ustedes.

A quien ya no está conmigo:

+ Por lo que significa para mí. Con amor, respeto y admiración. Gracias Ita.

A mis padrinitos, tíos y primos:

Por ser parte de mi vida y por contribuir en mi crecimiento personal.

A la Universidad Nacional Autónoma de México:

Por ser la máxima casa de estudios, por forjar profesionales día con día, y por sentirme orgullosa de tener el privilegio de formar parte de ella.

A la Facultad de Derecho:

Alma Mater donde he realizado mis estudios de licenciatura, y en la que he aprendido la responsabilidad que implica ser un profesional del derecho.

Al Licenciado José Manuel Salazar Uribe:

A quien le estaré eternamente agradecida por la disposición, voluntad y apoyo otorgados en la realización de este trabajo.

A mis maestros:

Que gracias a su dedicación y exigencias, he adquirido los conocimientos necesarios para desenvolverme como persona, así como en el fascinante mundo de la abogacía.

A los Licenciados Enrique Aceves Navarrete, Alfonso Jesús Casados Borde,
Lilia Irene Díaz Barrientos y María de la Luz Hernández Quezada:

*Por darme la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos
durante mi carrera, y por permitirme contar con su amistad.*

A mis amigos y amigas:

*Parte importantísima en mi vida, al haberme brindado su convivencia y
confianza, su tiempo y apoyo incondicional, sin importar el ser Pumas o no.*

*Y a todas las personas que me han motivado para culminar mis estudios, así
como a quienes me han alentado para continuar preparándome. Mucho obligada
por creer en mí.*

ÍNDICE.

RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL DAÑO AMBIENTAL.

Introducción.....	I
-------------------	---

CAPÍTULO I

CONCEPTOS GENERALES

1.1 Ambiente.....	1
1.2 Equilibrio Ecológico.....	4
1.3 Impacto Ambiental.....	9
1.4 Contaminación.....	12
1.5 Daños y perjuicios.....	16
1.6 Daño Ambiental.....	19
1.7 Obligación.....	23
1.8 Responsabilidad Jurídica.....	26

CAPÍTULO II

RESPONSABILIDAD JURÍDICA

2.1 Bases constitucionales de la responsabilidad.....	30
---	----

2.2 Elementos de la responsabilidad.....	38
2.3 Sujetos legitimados para exigir la reparación del daño.....	43
2.4 Autoridad competente en materia de responsabilidad.....	45
2.5 Consecuencias de la responsabilidad.....	49

CAPÍTULO III

DISTINTOS TIPOS DE RESPONSABILIDAD

3.1 Responsabilidad civil.....	55
3.1.1 Aplicación supletoria de la legislación civil a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por ocasionar un daño al ambiente.....	56
3.1.2 Procedimiento.....	57
3.1.3 Formas de reparación del daño.....	60
3.1.4 Ejecución de sentencias.....	63
3.2 Responsabilidad administrativa.....	65
3.2.1 La responsabilidad en la función pública.....	66
3.2.2 Ejercicio de la acción de responsabilidad por daño ambiental.....	68
3.2.3 Procedimiento.....	75
3.2.4 Ejecución de resoluciones administrativas.....	76
3.2.5 Facultades de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	78
3.3 Responsabilidad penal.....	84

3.3.1 Ejercicio de la acción de responsabilidad por delitos ambientales.....	85
3.3.2 Procedimiento de investigación y persecución del delito ambiental.....	90
3.3.3 Sanciones impuestas a los infractores por la comisión de un delito ambiental.....	95

CAPÍTULO IV

MEDIDAS TENDIENTES A EVITAR DAÑOS AMBIENTALES

4.1 Aplicación de medidas de carácter preventivo.....	100
4.2 Restitución de las cosas al estado que guardaban antes de ocasionarse el daño.....	104
4.3 Reforma a la legislación civil, a fin de que en ésta se contemple el aspecto sustantivo y adjetivo de la Responsabilidad Civil.....	112

CONCLUSIONES.....	116
-------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.....	122
-------------------	-----

INTRODUCCIÓN.

Las alteraciones y modificaciones que sufre el ambiente ponen en peligro la integridad física, el patrimonio y la vida misma de las personas. Por eso, el ser humano está tomando conciencia de la importancia del ambiente, ya que de éste depende tanto su vida, como el desarrollo de todo ser vivo.

En el presente trabajo de investigación, se pretende dar un panorama general de la responsabilidad (civil, penal y administrativa), a fin de identificar que ésta puede aplicarse concretamente a las cuestiones derivadas del daño ambiental.

En el capítulo primero, se examinan los conceptos de ambiente, equilibrio ecológico, impacto ambiental, contaminación, daños y perjuicios, daño ambiental, desarrollo ambiental, obligación y responsabilidad jurídica, los cuales servirán de base para el desarrollo del presente estudio.

En el segundo capítulo, se analizan los aspectos generales de la responsabilidad jurídica: las características y los elementos, los sujetos legitimados para exigir la reparación del daño, la autoridad competente, así como las consecuencias derivadas de dicha responsabilidad.

En el capítulo tercero, se exponen los tipos de responsabilidad en que pueden incurrir tanto los gobernados como las autoridades por ocasionar, de manera específica, un daño en el ambiente; las formas en que se puede exigir dicha reparación; así como el procedimiento que se sigue ante la autoridad competente, a fin de ejercitar la acción de responsabilidad.

En el último capítulo, se expondrán las medidas necesarias para prevenir y reparar los daños ambientales; de manera que la reparación de tal situación en materia de responsabilidad civil, se contemple de manera objetiva, a fin de obtener resultados satisfactorios, consistentes en las acciones dirigidas a aminorar los efectos que perjudican al ambiente.

Cabe resaltar que éste es un tema novedoso y que es preciso estudiarlo con detenimiento; por consiguiente, resulta indispensable

considerar el aspecto procesal de dicho tema, el cual nos permitirá incoar un juicio civil, penal o administrativo adecuadamente.

Si bien no resulta una tarea fácil, considero que es necesario tratar de encontrar el mayor número posible de instrumentos que permitan aminorar los efectos lesivos que padece nuestro planeta en la actualidad.

CAPÍTULO I.

CONCEPTOS GENERALES.

1.1 Ambiente.

Ningún organismo viviente es una entidad independiente y aislada. "Las características de todas las formas de vida y cualquier nivel de organización, tanto en su estado evolutivo pasado, como en su estado actual, representan el resultado de un vasto y complicado contacto con su medio ambiente viviente".¹

El 'ambiente' es el "medio donde los organismos se desarrollan, está conformado por factores bióticos y abióticos (con y sin vida, respectivamente), los cuales interaccionan entre sí."²

El vocablo 'ambiente' "debe ser considerado como un sistema, en la inteligencia de que dichas interacciones provocan a su vez, la aparición de nuevas propiedades globales, no inherentes a los elementos aislados, que constituyen el sistema"³; entendiéndose por éste, los elementos de interacción e interdependencia regulares que conforman un todo unificado, y que

¹ NASON, Alvin. *Biología*. México: Limusa, 2001, pág. 219.

² URBIETA, Alejandro. "Ecología en México". <http://members.tripod.com/~urbieta_3/>. 15 jul., 2002.

³ QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Derecho Ambiental Mexicano*. México: Porrúa, 2000, págs. 5-6.

consecuentemente no sólo se utiliza para designar el sistema del ambiente humano, que debe considerarse como el conjunto de variables no pertenecientes al mismo que interactúan en relación directa con los elementos de dicho sistema o con el sistema en su totalidad, sino incluso para hacer referencia a todos los ambientes posibles de los sistemas de los organismos vivos en general.

La voz 'ambiente' proviene del latín *Ambiens*, *-entis*, -que rodea o cerca-. El Diccionario de la Real Academia Española⁴, señala que: debe aplicarse este término como adjetivo, tratándose de cualquier fluido que rodee a un cuerpo; aire o atmósfera; condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas de un lugar, una colectividad o una época. O bien, sin adjetivo, refiriéndose a un ambiente propicio, agradable, etcétera.

Cabe señalar que las palabras 'medio' y 'ambiente' no eran estrictamente sinónimos, ya que, por un lado, el 'medio' era definido como el fluido material de intercambios de materia y energía del mismo sistema exterior; y, por otro, el 'ambiente' alude a lo que lo rodea. De manera que, si bien la expresión 'medio ambiente' implicaba una redundancia, a través del uso, ésta ha ido adquiriendo legitimidad hasta llegar a ser reconocida por la Real Academia de la Lengua Española.

⁴ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la Lengua Española*. Tomo I. Vigésima segunda edición. Madrid: Espasa-Calpe, 2001, pág. 125.

No obstante, "la noción de medio ambiente, también puede ser entendida en sentido amplio como un medio y un sistema de relaciones, nace de la interacción del sistema natural y del sistema social; ambos sistemas están en permanente proceso de cambio y adaptación mediante una relación dinámica y dialéctica. De aquí que puedan diferenciarse dos tipos de medio ambiente: el medio ambiente físico, tanto el natural como el artificial construido por el hombre, y el medio ambiente sociocultural, representado por la estructura, funcionamiento y organización de los individuos en sociedad".⁵

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, ha definido al 'medio ambiente' como el conjunto de sistemas compuesto de objetos y condiciones físicamente definibles que comprenden particularmente a ecosistemas equilibrados, bajo la forma que conocemos o que son susceptibles de adoptar en un futuro previsible, y con los que el hombre, en cuanto punto focal dominante, ha establecido relaciones directas⁶.

"En el caso de la palabra ambiente, ésta en realidad aparece como sinónimo de lo natural, en donde el ambiente es el sustento de lo humano. A su vez, existen algunas tendencias que apuntan que existe un ambiente artificial", el cual "constituye una concreción de la evolución tecnológica y representa

⁵ FIGUEROA NERI, Aimeé. *Fiscalidad y Medio Ambiente en México*. México: Porrúa, 2000, págs. 30-31.

⁶ EUROPA-INVESTIGACION. "Vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad" <http://europa.eu.int/comm/research/ea/efets/gmes/page_42_es.htm>. 15 dic., 2002.

además el producto refinado y acumulado de un prolongado periodo de extracción de recursos naturales".⁷

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 3º, fracción I, define al 'ambiente' como: *el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.*

La Ley Ambiental del Distrito Federal, en el artículo 5º, se limita a reproducir el concepto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

A nuestro juicio, el término 'ambiente' se refiere a las condiciones externas que afectan a los seres vivos. Por consiguiente, al derecho le interesará regular las conductas de los seres humanos que transforman o alteren los ecosistemas o los sistemas ambientales.

1.2 Equilibrio Ecológico.

⁷ CARMONA LARA, María del Carmen. *Derechos en relación con el medio ambiente*. Segunda edición. México: Cámara de Diputados. LVIII Legislatura - UNAM, 2001, pág. 19.

La palabra 'ecología' proviene de dos voces griegas, *eco* (casa o residencia) y *logía* (ciencia, estudio o tratado), y es el estudio biológico de las relaciones entre los organismos y el medio en que viven⁸.

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, establece que la 'ecología' es:

ECOLOGIA.- (De *eco-* y *-logía*) Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. || Parte de la sociología que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social.⁹

La 'ecología' es una rama de la biología porque estudia las relaciones de los organismos entre sí, así como la influencia del medio ambiente físico (luz y calor o radiación solar, la humedad, el viento, el oxígeno, el dióxido de carbono y los nutrientes del suelo, el agua y la atmósfera) sobre estos organismos.

Por su parte, Arturo Gómez Pompa define a la 'ecología' como el estudio de las acciones que tienen lugar entre un medio ambiente físico y los organismos en evolución que nos ayudan a entender por qué los animales y las plantas viven en determinados lugares y cómo viven, y que nos lleva a

⁸ CABANELLAS, Guillermo. *Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual*. Tomo III. Vigésima edición. Buenos Aires: Heliasta, 1986, pág. 351.

⁹ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Op.Cit.* pág. 788.

determinar cuáles son los componentes de los factores físicos (abióticos: energía, temperatura, agua, atmósfera, fuego, topografía, sustrato geológico y suelo) y los factores biológicos (bióticos: plantas verdes, animales, plantas no verdes y virus); los cuales son susceptibles de regulación jurídica en la medida que el hombre impacte, manipule o altere su equilibrio, con el objeto de evitar que se desequilibren los sistemas que los conforman y, por lo tanto, a través de una norma jurídica se buscaría mantener una interacción apropiada, además de los factores sociológicos, políticos o sociales que también influyen en este proceso¹⁰.

Ahora bien, 'ambiente' no es sinónimo de 'ecología'¹¹. En 1869, el biólogo alemán Ernst Heinrich Haeckel introdujo la voz Ecología. La definió como "el estudio de las relaciones totales de los animales al medio orgánico e inorgánico"¹². Fue acuñada para designar una disciplina que estudiaba las relaciones entre el hombre y su ambiente. Se basa en otras ciencias como las matemáticas, la física, la química, la meteorología, entre otras. Tuvo su origen en la historia natural y algunos la consideran como una rama de la biología.

A partir del enfoque del medio ambiente como un todo, la 'ecología' contribuye ampliamente al estudio y comprensión de los problemas del

¹⁰ GOMEZ POMPA, Arturo. *Biología: Unidad, diversidad y continuidad de los seres vivos*. México: UNAM - Instituto Politécnico Nacional, 1978, pág. 847.

¹¹ BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. México: Fondo de Cultura Económica, 2000, págs. 28 y 29.

¹² QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Op.Cit.* pág. 1.

ambiente, en virtud de que el derecho regula la incidencia del hombre en su medio y la manipulación de la naturaleza, con el fin de procurar mantener los ecosistemas en equilibrio. En ecología, el término 'población', originalmente utilizado para denotar un grupo de gente, es ampliado para incluir grupos de individuos de cualesquier clase de organismos. En ese mismo sentido, dicha comunidad, incluye todas las poblaciones de una realidad, de lo que se deriva que funcionen juntos como un sistema ecológico, o ecosistema. "Cuando se habla del ecosistema más el ser humano; no solamente los factores físicos se encierran en el concepto medio ambiente, sino que se hace también transferencia a las coacciones con los otros hombres a las relaciones interindividuales, intercomunidades, sociales, es decir, nos lleva a los análisis económico, político, social y cultural".¹³

Los seres que viven en un ecosistema están adaptados a las condiciones físicas del lugar en donde habitan; se relacionan unos con otros mediante las cadenas alimenticias que a su vez están unidas y deben ser respetadas entre sí, para que dicho ecosistema pueda ofrecer las condiciones adecuadas a quienes existen en él. Todas estas relaciones deben mantener equilibrio en su interior, para lograr un clima óptimo, y comprender lo que debe entenderse por equilibrio ecológico, o sea, cuando las poblaciones permanecen constantes. Por ejemplo, que el número de individuos que nace y se desarrolla esté en perfecta

¹³ CARMONA LARA, María del Carmen. Op.Cil., pág. 21.

armonía con el número de individuos que muere, ya que si por algún motivo el equilibrio de una cadena alimenticia se rompe, sea por las causas que fueren, desde cambios bruscos de clima hasta la intervención directa del hombre en el ecosistema, ello repercute de inmediato en el equilibrio del medio en que se vive, "de aquí la peculiaridad de que cada organismo por pequeño que parezca es sumamente importante para el ecosistema".¹⁴

El 'equilibrio ecológico' se refiere a "la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos, a contrario sensu, el desequilibrio será la alteración de estas relaciones"¹⁵. Y, de todas las especies, es precisamente el ser humano quien más influye en el entorno y lo modifica con sus actividades, debido a su necesidad de sobrevivir.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define al 'equilibrio ecológico':

ARTÍCULO 3º.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:

[...]

¹⁴ URBIETA, Alejandro. Op. Cit., <http://members.tripod.com/~urbieta_3/>. 15 jul., 2002.

¹⁵ BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. Op. Cit., pág. 79.

XIV. Equilibrio ecológico: La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Hoy en día, los problemas ambientales, en las grandes ciudades, han alcanzado matices significativos, debido a la cantidad excesiva de material contaminante, generado por el consumo intenso de combustibles asociado al crecimiento industrial, urbano y vehicular. Por tal razón, la ecología estudia los problemas que genera la actividad humana y su impacto en el medio ambiente; por ejemplo, la contaminación atmosférica, la deforestación, el cambio climático, etcétera, y que para la solución de dichos problemas se deben adoptar medidas adecuadas para evitarlos.

1.3 Impacto Ambiental.

Toda actividad humana causa un impacto definido en el ecosistema, por lo que resulta importante analizar lo que causa ese impacto en el ambiente, ya que al determinar la magnitud del impacto y compararlo con el beneficio que puede producir, podemos determinar si esa actividad o proyecto debe o no realizarse.

En razón de la degradación al ambiente, la sociedad ha desarrollado instrumentos legales para obligar a la restauración de dichos espacios degradados. En este sentido, una de las normas relacionadas directamente en la regulación de la restauración ambiental es la relativa a los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental de las actividades humanas, ya que "cualquier proyecto o actividad económica genera cambios en los sistemas biológicos o sociales de una región. A estos cambios se les denomina genéricamente como 'impactos ambientales', mismos que generan conflictos intersectoriales debido a los diferentes valores y percepciones que, sobre la calidad ambiental, tienen los distintos grupos sociales".¹⁶ Es decir, que por 'impacto ambiental' debe entenderse el efecto positivo o negativo que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente.

Ahora bien, este término también es utilizado en otros campos de aplicación: en el ámbito *científico*, que es el que ha dado lugar al desarrollo de metodologías para la identificación y la valoración de los impactos ambientales, incluidas en el proceso que se conoce como Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), "tiene como objetivo llegar a una decisión balanceada que concilie los intereses y objetivos del proyecto, con los factores ambientales, socioeconómicos, políticos y técnicos, que intervienen en la construcción y

¹⁶ ONGAY DELHUMEAU, Enrique. "Las evaluaciones ambientales y la delimitación de la responsabilidad jurídica", en *La responsabilidad jurídica en el daño ambiental*. México: UNAM-PEMEX, 1998, pág. 139.

operación de la obra¹⁷; y, en el ámbito *jurídico-administrativo*, que ha producido toda una serie de normas y leyes que garantizan que un determinado proyecto pueda ser modificado o rechazado, debido a sus consecuencias ambientales.

Los efectos producidos pueden clasificarse en:

- Efectos sociales.
- Efectos económicos.
- Efectos tecnológico-culturales.
- Efectos ecológicos.

Gracias a las evaluaciones del 'impacto ambiental', se pueden estudiar y predecir dichas consecuencias ambientales, esto es, los impactos que ocasiona una determinada acción.¹⁸

De acuerdo con lo dispuesto por la legislación vigente, existen reglas bien establecidas para poder controlar el impacto ambiental; pero, para que las reglas puedan ser seguidas al pie de la letra, se requiere de un muestreo continuo, tanto del aire, del agua y del suelo, el cual nos indique si dichas normas se están cumpliendo como deberían.

¹⁷ *Ibidem*, pág. 142.

¹⁸ RAMÍREZ VARGAS, Abraham y Jorge Said Quinto Sánchez. "Proyecto de Ecología". <<http://www.geocities.com/proyectoeco1/Bienvenidos.html>>. 15 jul., 2002.

1.4 Contaminación.

La palabra 'contaminación' proviene del latín *contaminatio*, *-onis*, acción y efecto de contaminar y contaminarse¹⁹; debiéndose entender por estos últimos términos el alterar, dañar alguna sustancia o sus efectos, la pureza o el estado de alguna cosa; contagiar, inficionar; alterar la forma de un vocablo o texto por la influencia de otro; pervertir, corromper la fe o las costumbres.

La 'contaminación' es un cambio indeseable en las características físicas, químicas o biológicas del aire, de la tierra y el agua, que afectan o pueden afectar a la vida humana y/o de especies deseables; que puede agotar o deteriorar nuestros recursos de materias primas. Es la "presencia en el medio ambiente de uno o más agentes, o cualquier combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud, el bienestar humano, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes y de los recursos en general".²⁰

La 'contaminación', también llamada 'polución', debe entenderse como: "la sobrecarga indeseable de productos físicos, químicos o biológicos en el medio ambiente, debidos a la actividad del hombre. Sus efectos pueden ser

¹⁹ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Op. Cit., Tomo I, pág. 552.

²⁰ BARRAGÁN BARRAGÁN, José y Lucinda Villareal. *Nuevo Diccionario Jurídico Mexicano*. México: UNAM - Porrúa - Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1998, pág. 819.

nocivos para el hombre y la vida en general, así como puede también afectar el suelo, los ríos, el mar o la atmósfera. Hay dos grandes grupos de contaminantes: los que son biodegradables (como son las aguas residuales), que pueden reconvertirse en productos no nocivos con el adecuado tratamiento; y los no biodegradables (como son los metales pesados; por ejemplo, el plomo), utilizados en diversas industrias, el DDT y otros hidrocarburos clorados utilizados como pesticidas, que se van acumulando en el medio ambiente, y pueden concentrarse en la cadena alimentaria. Otras formas de contaminar el medio ambiente son el ruido (a través de los aviones, el tráfico y las fábricas) y el calor (la eliminación de residuos excesivamente calientes a los ríos y lagos provoca la muerte de la fauna local). Recientes problemas de contaminación incluyen a los residuos radioactivos, la lluvia ácida, el smog fotoquímico, el incremento constante de los desechos humanos, la alta producción de dióxido de carbono y otros gases que se acumulan en la atmósfera, el daño a la capa de ozono por los óxidos de nitrógeno, los halones y los clorofluorocarbonos, y la contaminación de las aguas subterráneas por los fertilizantes agrícolas y los vertidos con residuos que están provocando la eutrofización.²¹

La 'contaminación' es un fenómeno causado por las actividades humanas, en el cual los componentes del ecosistema se ven alterados y los

²¹ *Diccionario de Biología*. Segunda edición. España: Universidad Complutense, 1996, pág. 158.

factores ambientales deteriorados. Es un impacto negativo para el ambiente, el cual deteriora nuestra calidad de vida y la de los organismos presentes en el medio,²² que se produce principal y concretamente por las emisiones a la atmósfera, así como por los vertidos al medio acuático, marino, fluvial o lacustre, las emisiones acústicas o contaminación de ruido, o por los depósitos en el suelo de sustancias tóxicas o peligrosas; es decir, toda introducción en el medio de elementos físicos o factores de cualquier clase que disminuyan o acumulen la función biótica.

Al aumentar la población y la cantidad de energía usada por cada persona, el total de demanda de energía ha aumentado a un ritmo muy rápido. Esto se refleja en la contaminación del aire causada por las chimeneas de las fábricas y plantas generadoras que queman combustibles y por el escape de los automóviles. Los 'contaminantes' son todas aquellas sustancias o ruido que por su interacción con la naturaleza deterioran las condiciones normales que imperan en ella²³; son los residuos de las cosas que hacemos, usamos o deseamos. La contaminación aumenta no sólo porque al aumentar la población se hace menor el espacio a disposición de cada persona, sino también porque las demandas por persona aumentan continuamente, de modo

²² URBIETA, Alejandro. Op. Cit., <http://members.tripod.com/~urbieta_3/>. 15 jul., 2002.

²³ Idem.

que cada una genera más basura, año tras año. Al estar más poblada la Tierra, no hay ya un espacio libre.²⁴

En el artículo 3º, fracción VI, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se define la 'contaminación' como: la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Por su parte, y más explícitamente, en la Ley Ambiental del Distrito Federal, en el artículo 5º, se establece que por 'contaminación' debe entenderse: la presencia en el ambiente de toda sustancia que en cualquiera de sus estados físicos y químicos, al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural, causando desequilibrio ecológico.

La 'contaminación', es un vocablo sencillo de comprender, ya que el mismo nos inclina a definirlo como contagio, corrupción, perversión; de ahí que, según la gravedad de la contaminación, pueda constituir un delito, o bien una falta administrativa. De manera que, la podemos definir como el "resultado de la interrupción, vertimiento o introducción artificial en un medio dado de cualquier elemento o factor que altere negativamente las propiedades bióticas del mismo, superando provisoria y definitivamente, total o parcialmente, la capacidad

²⁴ FUENTES, Marileny y Edit Romero. "Ecología". <<http://ecositio.tripod.com/>>. 16 jul., 2002.

defensiva y generativa del sistema para dirigir y reciclar elementos extraídos por no estar neutralizado por mecanismos compensatorios naturales".²⁵

1.5 Daños y perjuicios.

'Daño', genéricamente hablando, es "todo cambio radical en la estructura o funcionamiento de un sistema y que no permita su recuperación dinámica en un ciclo temporal del propio sistema".²⁶

La palabra 'daño' es un vocablo que proviene del latín *damnum* -efecto de dañar o dañarse-, y que en derecho debe entenderse como un detrimento o destrucción de los bienes, a diferencia del lucro cesante. Pero este análisis nos lleva a estudiar el significado de la palabra 'dañar', que es una palabra que de igual forma proviene del latín *damnare* -condenar-, y que implica el causar detrimento, perjuicio, menoscabo, dolor o molestia; maltratar o echar a perder una cosa; condenar a alguien, dar sentencia contra él. Mientras que la palabra 'perjuicio', del latín *præiudicium*, que es el efecto de perjudicar; detrimento patrimonial que debe ser indemnizado por quien lo causa, o bien, la indemnización que se ha de pagar por ese detrimento.

²⁵ GARRIDO CORDOBERA, Lidia. *Los daños colectivos y la reparación*. Buenos Aires: Universidad, 1986, pág. 164.

²⁶ ONGAY DELHUMEAU, Enrique. Op. Cit., pág. 141.

El Código Civil Federal, en los artículos 2108 y 2109, define con precisión lo que debe entenderse por 'daño' y por 'perjuicio':

ARTÍCULO 2108.- Se entiende por daño la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio por falta de cumplimiento de una obligación.

ARTÍCULO 2109.- Se reputa perjuicio la privación de cualquier ganancia lícita que debiera haberse obtenido con el cumplimiento de la obligación.

El 'daño moral' debe entenderse como "toda lesión sufrida por la víctima en sus valores espirituales: honor, honra, sentimientos y afecciones".²⁷

Ante la imposibilidad de reparar los valores espirituales lesionados o el dolor causado por un hecho ilícito, al herir los sentimientos o las afecciones de una persona, especialmente por la pérdida de los seres queridos, existen personas que niegan la procedencia de la reparación del daño moral, alegando que jamás podrá traducirse en dinero un valor espiritual; pero existen casos en que la indemnización pecuniaria puede proporcionar a la víctima satisfacciones espirituales que vengan a compensar los daños morales que hubiere sufrido²⁸, aunque sea de manera imperfecta.

²⁷ ROJINA VILLEGAS, Rafael. *Compendio de Derecho Civil: Teoría General de las Obligaciones*. Tomo III. México: Porrúa, 1993, pág. 298.

²⁸ GARRIDO CORDOBERA, Lidia. *Op. Cit.*, pág. 301.

Para que los daños y perjuicios puedan ser tomados en cuenta como tales, deben ser consecuencia del incumplimiento de una obligación, ya sea que se hayan causado, o que necesariamente deban causarse, según lo dispuesto en el artículo 2110 del Código Civil Federal:

ARTÍCULO 2110.- Los daños y perjuicios deben ser consecuencia inmediata y directa de la falta de cumplimiento de la obligación, ya sea que se hayan causado o que necesariamente deban causarse.

En lo relativo al pago de los gastos judiciales que sean consecuencia del incumplimiento de una obligación, éstos serán a cargo del sujeto que falte a dicha obligación y conforme a lo dispuesto por el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Así mismo, tanto los daños como los perjuicios, se clasifican en compensatorios y moratorios.

Los daños son compensatorios cuando el acreedor sufre una pérdida o menoscabo en su patrimonio por el absoluto incumplimiento de la obligación por parte del deudor, y son daños moratorios cuando la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio del acreedor es por el retardo en el cumplimiento de la obligación. Los perjuicios son compensatorios cuando la privación de la ganancia lícita es causada por el absoluto incumplimiento de la obligación, y

son moratorios cuando la privación de la ganancia lícita es ocasionada por el retardo del incumplimiento.

1.6 Daño Ambiental.

Por tratarse de una palabra compuesta, considero conveniente que, para su análisis, debería ser estudiada separando las palabras que la componen, toda vez que no existe alguna definición exacta de la misma en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

"En sentido amplio, debe entenderse toda suerte de mal, sea material o moral; suele afectar a distintas cosas o personas, o de diferentes maneras, es habitual también el empleo pluralizado: *daños*. Más particularmente, el deterioro, perjuicio o menoscabo que por la acción de otro se recibe en la propia persona o bienes."²⁹

La existencia de un 'daño' es una condición *sine qua non* de la responsabilidad civil, pues es evidente que para que exista la obligación de reparar, es necesario que se cause un daño. Además de este elemento, deberá existir la culpa y la relación causal entre el hecho y el daño. Se ha planteado el

²⁹ CABANELLAS, Guillermo. Op. Cit., Tomo III, pág. 5.

problema importante de determinar si sólo el daño patrimonial es susceptible de reparación o también cuando se cause un daño moral.³⁰

En materia jurídica, el 'daño' puede provenir de dolo, de culpa o de caso fortuito, según el grado de malicia, negligencia o casualidad entre el autor y el efecto. En principio, el *daño doloso* obliga al resarcimiento y acarrea una sanción penal; el *culposo*, suele llevar consigo tan sólo la indemnización; y, el *fortuito*, exime en la generalidad de los casos.

Debido al agotamiento de recursos y las alteraciones de las condiciones naturales de los ecosistemas, contribuyen a dañar severamente el ambiente. La naturaleza del 'daño ambiental' es colectiva y difusa, puesto que implica que muchas personas puedan estar involucradas en el daño ambiental, bien sea como autores o como víctimas, y por el hecho de no poder determinar exactamente el número de dichas personas. En la doctrina, se mencionan como características del 'daño ambiental' las siguientes:

- 1) La irreversibilidad de las consecuencias perjudiciales de un atentado al medio ambiente, en el sentido de que en algunos casos como lo son los daños a la biodiversidad, no puede reconstruirse un biotipo o una especie en vías de extinción una vez que se ha causado el daño.

³⁰ ROJINA VILLEGAS, Rafael. Op. Cit., pág. 297.

- 2) Las consecuencias del daño ambiental están generalmente vinculadas a los procesos tecnológicos.
- 3) La contaminación tiene efectos acumulativos que hacen que las consecuencias se sumen y se acumulen entre sí.
- 4) La acumulación de daños puede tener consecuencias de gran impacto, como dar origen a nuevas enfermedades.
- 5) Los efectos del daño ambiental se pueden manifestar mas allá de la vecinidad, tal es el caso de los efectos que tienen las aguas contaminadas; las lluvias ácidas que, por el transporte a través de la atmósfera y a larga distancia de anhídrido sulfúrico, contaminan en forma general.
- 6) Son daños colectivos por sus causas y por sus efectos. Por sus causas, porque hay una pluralidad de autores: el desarrollo industrial, la concentración urbana, las acciones de los particulares, etcétera. Son colectivos, por sus efectos, en virtud de que sus costos sociales, no necesariamente perjudican a una persona determinada, sino a la colectividad en su conjunto, a la humanidad.
- 7) Son daños difusos en su manifestación y en el establecimiento de la relación de causalidad. Son daños que no necesariamente son palpables en un

sector, ya que pueden afectar, simultáneamente, al aire, a las aguas, al suelo, etcétera.

- 8) Su repercusión implica tanto un atentado a un elemento natural y, por rebote, a los derechos de los individuos.³¹

En este orden de ideas, y para que el daño al ambiente pueda ser resarcible, debe ser un daño cierto, esto es, determinable y cuantificable económicamente; y, por regla general, debe tratarse de un daño personal, ya sea éste moral o material.

Los 'daños morales por contaminación' pueden definirse como "el sufrimiento de orden interior o psicológico causado por la continua amenaza que el daño al medio ambiente supone para la salud física o mental de la persona"³², mientras que los 'daños materiales' son los que afectan al patrimonio o bienes de un sujeto en forma individual y que, por lo tanto, se encuadran dentro del derecho privado, manifestándose en la lesión del medio ambiente como un bien o interés público y que se encuentra bajo la órbita del derecho público.³³

³¹ CAMPOS DÍAZ BARRIGA, Mercedes. *La Responsabilidad Civil por daños al Medio Ambiente: El caso del agua en México*. México: UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2000, págs. 108-109.

³² CARMONA LARA, María del Carmen. Op. Cit., pág. 110.

³³ *Idem*.

Finalmente, cabe señalar que, a diferencia de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Ambiental del Distrito Federal, en el artículo 5º, define al 'daño ambiental' como: *toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al ambiente o a uno o a más de sus componentes.*

1.7 Obligación.

La palabra 'obligación' tiene su origen en la palabra latina *obligatio*, la cual se forma del prefijo *ob*, que significa alrededor, y, del verbo *ligare*, que quiere decir amarrado o atado. Por lo tanto, etimológicamente significa *estar atado o amarrado por algo.*

La definición justiniana, dice que "la obligación es el vínculo jurídico que nos constringe en la necesidad de pagar alguna cosa, según las leyes de nuestra ciudad"³⁴. Los tratadistas contemporáneos la han tomado como referencia para elaborar sus propias definiciones, sólo que cambian el término 'vínculo jurídico' por el de 'relación jurídica'.

³⁴ JUSTINIANO. *Instituciones*. Libro III. Título XIII. Proemio.

Rafael de Pina, señala que la obligación debe ser considerada como "una relación jurídica productora de un vínculo jurídico"³⁵. Al respecto, la Suprema Corte de Justicia manifiesta que la 'obligación' es el vínculo jurídico que nos constriñe en la necesidad de dar, hacer o prestar alguna cosa, por lo que cada obligación supone: a) un lazo jurídico que liga necesariamente al deudor con el acreedor, y del que se deriva el derecho que éste tiene para dar, hacer o prestar; b) un hecho reductible a valor pecuniario, que es el objeto o fin del lazo jurídico; y, para que se ejercite el derecho contenido en tal obligación, es necesario acreditar dichos elementos.

El maestro Manuel Borja Soriano, define a la 'obligación' como: "la relación jurídica entre dos personas en virtud de la cual una de ellas, llamada deudor, queda sujeta para con otra, llamada acreedor, a una prestación o una abstención de carácter patrimonial, que el acreedor puede exigir al deudor".³⁶

Por su parte, Rafael Rojina Villegas, define a la 'obligación' como: "un estado de subordinación jurídica que impone al deudor la necesidad de ejecutar a favor del acreedor un hecho o una abstención de carácter patrimonial o moral".³⁷

³⁵ DE PINA, Rafael. *Elementos de Derecho Civil Mexicano*. Volumen III, Séptima edición. México: Porrúa, 1989, pag. 25.

³⁶ BORJA SORIANO, Manuel. *Teoría General de las Obligaciones*. Tomo I, Décima segunda edición. México: Porrúa, 1991, pág. 81.

³⁷ ROJINA VILLEGAS, Rafael. *Derecho Civil Mexicano*. Tomo V. México: Porrúa, 1993, pág. 44.

De las definiciones anteriores, se desprenden como elementos comunes y esenciales: la relación jurídica entre los sujetos, los propios sujetos y el objeto de dicha relación jurídica.

Joaquín Martínez Alfaro, establece que la relación jurídica "consiste en la situación de unión en que se encuentran los sujetos acreedor y deudor y, por la cual el deudor se haya en la necesidad de ejecutar una prestación en favor del acreedor, quien a su vez, está facultado para recibir y exigir esta prestación"³⁸.

Así, el elemento subjetivo se constituye por el acreedor o sujeto activo, que tiene la facultad de exigir de otra persona, denominada deudor o sujeto pasivo, el cumplimiento de una obligación contraída por ellos, siempre y cuando se trate de personas aptas para ser titulares de derechos y resultar obligadas, puesto que toda obligación implica un deber que necesariamente esté a cargo de una persona, bien sea física o jurídica.

Por 'objeto', entendemos la conducta que el deudor debe dar, hacer o no hacer al acreedor, y que este último puede exigir.

³⁸ MARTINEZ ALFARO, Joaquín. *Teoría de las obligaciones*. México: Porrúa, 1997, págs. 2-3.

1.8 Responsabilidad Jurídica.

La idea de 'responsabilidad jurídica' guarda una estrecha relación con la de obligación y la de garantía en materia civil. Los romanos usaban la palabra latina "spondeo" en el contrato verbis, para obligar de una manera solemne al deudor. En el lenguaje jurídico, la palabra 'responsabilidad' fue tomada de los filósofos ingleses del siglo VIII.³⁹

En el Diccionario de la Real Academia Española, el término 'responsabilidad' consiste en: "la calidad de responsable; deuda, obligación de reparar y satisfacer, por sí o por otro, a consecuencia de delito, de una culpa o de otra causa legal. Cargo u obligación moral que resulta para uno del posible error en cosa o asunto determinado".⁴⁰

Debe entenderse la 'obligación' como: el deber de reparar y satisfacer por uno mismo, o en ocasiones especiales por otro, la pérdida causada, el mal inferido o el daño originado; deuda, deuda moral. Cargo de conciencia por un error. Deber de sufrir las penas establecidas para los delitos o faltas cometidas por dolo o culpa. Capacidad para aceptar las consecuencias de un acto consciente o voluntario.⁴¹

³⁹ GONZALEZ CRUZ, Hernani, "El ABC del Derecho: La Responsabilidad Jurídica". <<http://www.refonas-justicia.gov.do/responsabilidaddp.htm>>. 16 jul., 2002.

⁴⁰ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la Lengua Española*. Tomo II. Vigésima segunda edición. Madrid: Espasa-Calpe, 2001, pág. 1784.

⁴¹ CABANELLAS, Guillermo. *Op. Cit.*, Tomo VII, pág. 191.

El concepto de '*responsabilidad*' se integra como una pieza fundamental en las relaciones humanas, para restablecer la estricta equidad en lo patrimonial y en el discernimiento retributivo acorde con la conducta humana, especialmente en sus manifestaciones negativas. Es la capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente. De suprimir la *responsabilidad*, la convivencia humana retrocedería a las expresiones más crudas del salvajismo y representaría la impunidad frente a las culpas más graves y a las mayores perfidias.

Los hechos realizados por el hombre que causen un daño engendran *responsabilidad jurídica*, la cual se determina tomando en cuenta la naturaleza de los valores jurídicos lesionados, que podemos definir en dos tipos: *civil*, que es cuando el hecho sólo ataca a aquellos valores personales que no trasciendan a la sociedad, ni pongan en peligro las condiciones de existencia de ésta, que a su vez se divide en *contractual* y *extracontractual*; y, *penal*, que lleva aparejada una pena o medida de seguridad, y surge cuando se violan los valores de la comunidad.

Existen dos categorías básicas de la '*responsabilidad jurídica*' (opuesta a la *moral*, la del fuero interno, fundada en el pecado, o en la falta a la ley divina): la *responsabilidad civil* y la *responsabilidad penal*. La *civil* se divide en

responsabilidad contractual y extracontractual; y, la segunda, la *penal*, lleva anexa una pena o medida de seguridad.

La noción de 'responsabilidad jurídica' no se encuentra definida como tal por la legislación ambiental vigente, pero podemos considerar la idea de 'riesgo ambiental', establecida en la Ley Ambiental del Distrito Federal, entendida como "el peligro al que se expone el ecosistema como consecuencia de la realización de actividades riesgosas"; ocasionando así la alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

La Responsabilidad Jurídica no puede ser concebida sin la existencia concreta de un perjuicio. Este daño físico, moral o material, necesariamente debe ser sufrido por la sociedad organizada o por una persona física o moral en particular. "El término "responsabilidad", equivale, en el fondo, a lo que hemos llamado: cumplimiento indirecto de la obligación. Traduce la posición de quien no ha cumplido la obligación, sin que pueda ser constreñido a cumplirla en especie y, por ello, es condenado al pago de daños y perjuicios. Por tanto, se trata de saber en qué condiciones o, si se prefiere, en razón de qué culpas será condenado, y determinar también el monto de dichos daños y perjuicios".⁴²

⁴² BONNECASE, Julien. *Elementos de derecho civil*. Tomo II. México: Cárdenas, 1985, pág. 409.

Desde el punto de vista ecológico, la Tierra, como un ente físico y absoluto, es sujeto de derechos, y cualquier acción humana que altere su estado natural constituye un atentado directo contra ella misma; ocasionando así, una afectación general para todos los demás seres que en ella existen.

Hablamos de acciones humanas que alteran el equilibrio natural establecido, para establecer que es sólo al hombre a quien compete la responsabilidad de conservar y mejorar el medio ambiente, por tratarse de un ser pensante; pero que, en su libre albedrío, ha sido capaz de alterarlo de una manera inadecuada, al servirse de los recursos que para su bienestar tiene disponibles en la naturaleza.

De manera general, el ser 'responsable' significa afrontar las consecuencias del incumplimiento de una obligación que se hubiere dejado preestablecida, es decir, responder genéricamente a la violación del principio *alterum non laedere*, lo cual constituye la piedra medular del instituto de la responsabilidad⁴³, y que consiste en no permitirle a nadie afectar la esfera de los intereses ajenos. Es la sujeción de una persona que vulnera un deber de conducta impuesto en interés de otro sujeto, a la obligación de reparar el daño producido.

⁴³ PASCUAL ESTEVILL, Luis. *Derecho de daños*. Segunda edición. Barcelona: Bosch, 1996, pág. 56.

CAPÍTULO II.

RESPONSABILIDAD JURÍDICA.

2.1 Bases constitucionales de la responsabilidad.

La 'responsabilidad' es un concepto ético y jurídico, toda vez que su objetividad es la toma de conciencia para la acción. Es individual y colectiva; sus efectos, son particulares y generales; y, sus consecuencias, morales y políticas.

Es un principio general del derecho que se encuentra consagrado en el artículo 1910 del Código Civil Federal, el cual establece que: "El que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima".

Así mismo, también encontramos este principio en el texto del artículo 16 del Código Civil Federal: "Los habitantes del Distrito Federal tienen obligación de ejercer sus actividades y de usar y disponer de sus bienes en forma que no perjudique a la colectividad, bajo las sanciones establecidas en este código y en las leyes relativas".

A la luz del sistema jurídico mexicano, la responsabilidad ambiental tiene su fundamento en el principio general del derecho: "quien contamina, paga".

Este principio se introdujo en 1970, en Japón, como enmienda. Es un lema desde 1975 en la Unión Europea, que ha inspirado en la última década el desarrollo del derecho ambiental. En materia internacional, surgió como disciplina jurídica, en 1972, con la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano y el Desarrollo, en los veintidós principios de la Declaración de Estocolmo, que proponen la adopción de los instrumentos de política ambiental, el derecho a un medio ambiente adecuado, el principio de prevención y reparación del daño, entre otros. Pero, fue principalmente en la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo y Medio Ambiente celebrada en Río de Janeiro, Brasil, donde se adoptó la llamada Declaración de Río, que refrendó algunos de los principios contenidos en la Declaración de Estocolmo, además de incorporar otros principios como el de caución y el de "quien contamina, paga":

Principio 16. Las autoridades nacionales deberán procurar fomentar la internacionalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe en principio, cargar con los costos de la contaminación, tendiendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

Los principios del derecho ambiental no han sido expresamente diseñados, sino que en la protección del medio ambiente se debe tener en cuenta que todos los principios del derecho deben ser aplicables a él. En el sistema jurídico, existen normas que no deberían ser consideradas parte del derecho ambiental, ya que no fueron diseñadas para ser aplicadas a la solución de problemas ambientales, como lo es el caso del régimen de responsabilidad, que tiene como origen la teoría de las obligaciones de raigambre civilista. Sin embargo, estos principios se aplican por extensión, en tanto que se ocupan de los elementos ambientales tales como los recursos naturales y contribuyen a definir su régimen jurídico.

En este sentido, el derecho ambiental se integra por las normas civiles, penales, procesales y administrativas que concurren para disciplinar una serie de materias que competen al derecho ambiental, como es particularmente la responsabilidad extracontractual y la responsabilidad penal ambiental.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 15, fracción IV, establece que quienes afecten o puedan afectar el ambiente con la realización de obras o actividades, están obligados a reparar los daños que se ocasionen. De manera que, al aplicar el principio "quien contamina, paga" a un caso concreto, los responsables además de restaurar el medio ambiente en la medida de lo posible, deberán responder en el aspecto pecuniario, asumiendo los costos que dicha afectación implique.

Ernesto Gutiérrez y González, señala que jurídicamente hay dos tipos de responsabilidad civil:

1. La responsabilidad en la que se cumple voluntariamente con lo prometido, y por ello no se indemniza.
2. La responsabilidad civil en la que se indemniza a quien resulta víctima de un detrimento patrimonial, pecuniario o moral, y que puede provenir:
 - a) De una responsabilidad civil generada por un hecho ilícito, y a la que se le designa como "responsabilidad subjetiva", pues reposa en la idea de la culpa, y la culpa siempre tiene por fundamento lo subjetivo, lo interior del sujeto que incumplió.
 - b) De una responsabilidad civil generada por un hecho lícito, o en el que no importa la ilicitud o licitud, y a la que se le designa como "responsabilidad objetiva", pues para nada interviene la noción subjetiva de culpa, sino que solamente se atiende a la determinación objetiva de la ley, de que debe indemnizarse.⁴⁴

En términos más claros, Ernesto Gutiérrez y González define a la "responsabilidad subjetiva" como: la conducta que implica restituir las cosas al

⁴⁴ GUTIERREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto. *Derecho de las Obligaciones*. México: Porrúa, 1997, págs. 598 y 599.

estado que tenían; y, de no ser posible, en la restitución del detrimento patrimonial (daño y/o perjuicio) generado por una acción u omisión de quien lo cometió por sí mismo, o esa acción u omisión permitió que se causara el detrimento, por personas a su cuidado, o cosas que posee, y que originó con ello la violación culpable de un deber jurídico stricto sensu, o de una obligación lato sensu previa, en cualquiera de sus dos especies.⁴⁵

El fundamento de esta responsabilidad debe o no ser la culpa. Siguiendo el sistema subjetivo de la responsabilidad que pueda exigirse a un individuo cuando éste causó el daño por actuar negligentemente o por cometer alguna infracción que tuvo como efecto el daño causado; es decir, que "el responsable del daño no haya actuado de conformidad con una determinada norma de prudencia o que haya incumplido alguna disposición legal".⁴⁶ O bien, por el contrario, debe seguirse el sistema objetivo de la responsabilidad, siendo el riesgo creado el fundamento de este tipo de responsabilidad, en la cual no es necesario que la persona que sufrió el daño demuestre que el autor del mismo procedió con culpa.

Ahora bien, como apunta el citado autor, la responsabilidad objetiva implica la necesidad jurídica que tiene una persona llamada obligado-deudor, de cumplir voluntariamente a favor de otra persona, llamada acreedor, que le

⁴⁵ *Ibidem*, pág. 600.

⁴⁶ CAMPOS DÍAZ BARRIGA, Mercedes. Op. Cit., pág. 85.

puede exigir la restitución de una situación jurídica al estado que tenía y que le causa un detrimento patrimonial originado por: a) una conducta o un hecho previsto por la ley como objetivamente dañoso, b) el empleo de un objeto que la ley considera en sí mismo peligroso, o c) por la realización de una conducta errónea, de buena fe.⁴⁷

El problema de la responsabilidad objetiva por riesgo creado, se vislumbró en la legislación mexicana desde la redacción del Código Civil de 1870, aunque no hubo continuidad para seguir desarrollando esa idea, quedando inconclusa. Fue hasta 1917, en la Constitución Política que nos rige actualmente, "en donde se plasma la idea de una responsabilidad sin culpa, para los patronos, respecto de los accidentes de trabajo, y así, influenciada por las doctrinas europeas al respecto, determinó, en su artículo 123, hoy 123, apartado A, fracción XIV",⁴⁸ lo siguiente:

Artículo 123.- Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley.

[...]

A. Entre los obreros, jornaleros, empleados, domésticos, artesanos y, de una manera general, todo contrato de trabajo:

⁴⁷ GUTIERREZ Y GONZÁLEZ. Op. Cit., págs. 836 y 837.

⁴⁸ *Ibidem*, pág. 844.

[...]

XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; (...)

Fue a partir de estas ideas que, en el artículo 1913 del Código Civil del año de 1928, para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal, se adoptó el principio de 'responsabilidad sin culpa', estableciendo que:

Artículo 1913.- Cuando una persona hace uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o substancias peligrosos por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, está obligada a responder del daño que cause, aunque no obre ilícitamente, a no ser que demuestre que ese daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

En virtud de que la propia normativa ambiental es aún joven y no se conocen los parámetros de los daños que cada una de las actividades puede ocasionar, el régimen de la responsabilidad subjetiva resulta insuficiente, ya que en muchas ocasiones una persona física o moral puede estar cumpliendo con las disposiciones legales, contar con todas las autorizaciones necesarias, sin

actuar culposamente; y, sin embargo, puede estar ocasionando daños muy graves al medio ambiente. No por el hecho de que una empresa determinada cumpla con las normas legales debe estar exenta de la reparación del daño, ya que el bien jurídico tutelado es el medio ambiente.

Actualmente, existe una tendencia en que la responsabilidad objetiva predomina sobre la subjetiva para tratar de cubrir la mayor cantidad posible de daños al medio ambiente.

Las legislaciones de algunos países de América Latina giran en torno a la protección de intereses individuales y a la reparación del daño mediante el pago de una indemnización, por lo que no resultan eficientes cuando se intenta aplicarlas a la protección del bien jurídico 'medio ambiente', que tiene que ver con la protección de los llamados intereses jurídicos difusos y en donde es primordial prevenir el daño y, en su caso, restaurar el medio ambiente dañado antes de obtener una indemnización pecuniaria. Países como Uruguay y Ecuador, regulan la responsabilidad por el daño ambiental, remitiendo simplemente a la aplicación del derecho civil; mientras que en otros, como Bolivia y Honduras, dicha remisión se acompaña de reglas procesales que buscan la protección del interés jurídico difuso.

Existen países como Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Chile, que han incorporado algunos principios jurídicos encaminados a la reparación del bien jurídico ambiental dañado, aunque no siempre esto significa la integración de un sistema específico y completo de responsabilidad ambiental.

La aplicación de la responsabilidad civil objetiva que se propone en los países europeos, se ha enfocado básicamente a la reparación de aquellas afectaciones ambientales que repercuten en las personas o en sus patrimonios, más que a la reparación del daño ambiental, propiamente dicho.

En ese sentido, en Francia y Alemania, los tribunales han ampliado sensiblemente las posibilidades de acceso a la justicia de los particulares, tanto individual como colectivamente, cuando se invocan derechos fundamentales como los de la propiedad, la salud y la integridad física. Sólo en Alemania e Italia, se cuenta con ordenamientos que hacen alusión específica al daño ambiental; y, en España, si ocurre un daño a los elementos que integran el ambiente, la responsabilidad estará regulada por el Código Civil, pero en el caso de que el daño ocurra sobre el ambiente mismo, la reparación del daño se rige por el Código Penal y la legislación administrativa ambiental.

2.2 Elementos de la Responsabilidad.

En el Derecho Mexicano, y en la Doctrina en general, son elementos de la responsabilidad civil: a) la comisión de un daño, b) la culpa y c) la relación de causa a efecto entre el hecho y el daño. En el Derecho Francés, se agrega un cuarto elemento: la imputabilidad.

Si no existiere un *daño*, en la más amplia acepción de la palabra, comprendiendo también el perjuicio, o sea, la privación de una ganancia lícita, es evidente que para el Derecho Civil no puede existir responsabilidad u obligación, aun cuando hubiere dolo en el agente y existiere la relación de causa a efecto de que se ha hablado; ya que, en este caso, propiamente, no podría referirse al hecho y al daño, toda vez que éste, por hipótesis, no se causaría, sino que tal relación sólo podría mediar entre el hecho y la culpa.

También resulta fundamental el segundo elemento de la responsabilidad civil, consistente en la *culpa*, pues se ha estimado uniformemente en la doctrina y en el derecho positivo, que la reparación del daño sólo se presenta como una sanción que se aplica a aquel que procedió con dolo o culpa.

*La relación de causalidad entre el hecho y el daño, es esencial, pues lógicamente no puede hacerse responsable a nadie de las consecuencias perjudiciales que no puedan imputarse directa o indirectamente a su actividad.*⁴⁹

⁴⁹ ROJINA VILLEGAS, Rafael. *Compendio de Derecho Civil: Teoría General de las Obligaciones*. Tomo III, Op. Cít., págs. 296 y 297.

Para que exista la responsabilidad civil por daños al medio ambiente, es necesaria la comisión de una actividad humana, que puede consistir en una acción o incumplimiento a alguna obligación de no hacer, o también, en una omisión o incumplimiento a una obligación de hacer, que generalmente se trata de supuestos, en que el incumplimiento es frente a la administración pública; que la actividad sea ilícita, es decir, que sea contraria a la ley, a la costumbre o al principio *alterum non laedere* (deber de no causar daño a nadie); y, que exista un nexo causal entre la actividad humana y el daño.

Carlos de Miguel Perales, afirma que la actividad humana voluntaria es un elemento que siempre se exige en la responsabilidad civil extracontractual por daños al medio ambiente, ya sea como una acción o como una omisión, en virtud de que si no hay una actividad humana voluntaria no hay daño y, por lo tanto, no hay responsabilidad.⁵⁰ También reconoce que el daño es la verdadera razón de la existencia de la responsabilidad.

Cabe hacer mención que la 'responsabilidad civil contractual' se genera por el incumplimiento de una obligación preexistente; mientras que la 'responsabilidad civil extracontractual' surge como consecuencia de la lesión de un interés e inobservancia de un deber de respeto y de conservación de la esfera de intereses ajenos, y es el resultado de un hecho jurídico que no

⁵⁰ CAMPOS DÍAZ BARRIGA, Mercedes. Op. Cit., pág. 95.

requiere necesariamente la existencia de un acreedor y un deudor, ya que se caracteriza porque no existe ningún vínculo obligatorio o relación jurídica preexistente entre el autor del daño y la víctima.

Para determinar el alcance de la responsabilidad penal, es necesario que se cometa un delito que cause un daño, el cual deba ser reparado, y que se encuentre previsto y sancionado por las leyes penales.

Para que exista tal delito, es necesario que la voluntad humana se manifieste externamente en una acción que sea contraria a la ley; que esa conducta sea típica conforme a la descripción delictuosa enmarcada en la norma jurídica; que sea antijurídica esa omisión o que esté contrariando a la ley; y que la misma conducta sea culpable, esto es, que sea reprochable a quien la ha cometido.

En el procedimiento en materia ambiental existe una secuencia de actos que deben provocarse de oficio o a instancia de parte para realizar un acto administrativo definitivo, como pueden ser el otorgamiento de una concesión, de licencias, de permisos, de autorizaciones; de practicar inspecciones; de dictar medidas de seguridad; de clausurar negocios, establecimientos e instalaciones de trabajo; de decomisar bienes; de suspender obras o ejecutar otras disposiciones relativas al equilibrio ecológico y al medio ambiente. Mientras que en el proceso existe una serie de actos debidamente

encadenados que tienen como finalidad resolver una controversia o juicio suscitado entre los particulares y la administración pública en el rubro ambiental, como consecuencia de actos administrativos dictados por esta última. Este proceso se inicia rigurosamente a instancia de parte agraviada ante un tribunal judicial o administrativo, partiendo de una demanda, continuando con su desarrollo procedimental y concluyendo en una sentencia.

El procedimiento administrativo ambiental se desarrolla en el marco de la Administración Pública Federal, tanto del Distrito Federal, como en las entidades federativas y en los municipios, para producir un acto de la misma naturaleza que crea, reconozca, confirme, modifique o extinga derechos y obligaciones de un particular o una colectividad. Para ello, el proceso administrativo en cuestión es planteado, ventilado y resuelto ante un organismo jurisdiccional, en donde intervienen tres personas, que son: la administración pública, el gobernado y un tribunal que conoce y decide de la controversia. En el procedimiento administrativo, sólo intervienen dos personas: el órgano o dependencia administrativa que emite y ejecuta un acto administrativo definitivo, y el particular destinatario que puede ser una persona física, moral u otra entidad pública.

2.3 Sujetos legitimados para exigir la reparación del daño.

Puesto que el derecho al medio ambiente es un derecho subjetivo, las asociaciones ecologistas, y en general las personas que se vean perjudicadas o afectadas por un delito ambiental, deberán ser quienes ejerciten una acción popular, toda vez que son titulares de ese derecho lesionado y se encuentran legitimados para hacerlo.

Las personas que reclamen daños al medio ambiente, deben tener un interés jurídico que se traduce en que hayan sido afectados en su persona o en sus bienes. En la actualidad, "los derechos ambientales son considerados en la mayoría de los casos como derechos difusos, al considerar los elementos que integran el medio ambiente como cosa de nadie, por lo que resulta difícil probar el interés jurídico necesario para que prospere una acción por daños al medio ambiente. Esto trae como consecuencia que a una persona o grupo de personas les resulte difícil acudir a los tribunales para demandar la responsabilidad por daños al medio ambiente"⁵¹.

Los derechos que la ley confiere a la víctima de un hecho ilícito, existen porque se ha violado un deber jurídico en sentido estricto o una obligación previa en su especie, obligación en sentido estricto o declaración unilateral de

⁵¹ *Ibidem*, pág. 235.

voluntad, o en su caso, de un contrato. El *deber jurídico*, en sentido amplio, se traduce en la necesidad de observar voluntariamente una conducta conforme a lo que prescribe una norma de derecho; mientras que, en sentido estricto, el *deber jurídico*, es la necesidad de observar voluntariamente una conducta, conforme a lo que prescribe una norma de derecho, ya a favor de la colectividad, ya de persona determinada. En este último caso, si hay una víctima, la ley le confiere a ésta diversos derechos para que se le repare el daño que sufrió. Así, se le otorga la facultad de pedir una indemnización, exigir el pago de daños y perjuicios, y, también, a exigir el cumplimiento forzado de la indemnización, recurriendo a cuatro procedimientos: el embargo, el ejercicio de los derechos del deudor, el ejercicio de la acción pauliana y el ejercicio de la acción contra la simulación.

Ahora bien, para que pueda determinarse la responsabilidad civil a cargo de un cierto sujeto es necesario que no sólo sea culpable del daño, sino además causante del mismo. Propiamente, para declarar como culpable a alguien, es necesario que sea causante del daño. Es decir, en rigor la noción de culpabilidad entraña necesariamente la de causalidad entre el hecho y el daño. En consecuencia, la relación de causalidad origina el problema relativo a determinar si todo daño originado por un cierto hecho, debe ser reparado.⁵²

⁵² ROJINA VILLEGAS, Rafael. *Compendio de Derecho Civil: Teoría General de las Obligaciones*. Tomo III, Op. Cit., pág. 309.

2.4 Autoridad competente en materia de responsabilidad.

La responsabilidad ambiental en México puede surgir de conformidad con las disposiciones de carácter administrativo, civil o penal establecidas por los gobiernos federal o estatal, pero la mayor parte de los litigios ambientales se inician en el ámbito administrativo.

Actualmente, la autoridad encargada de ejercer las facultades relacionadas con las materias de medio ambiente y recursos naturales es la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual tiene contempladas sus atribuciones en el artículo 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

La autoridad encargada específicamente de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en las materias de prevención y control del ambiente, así como la de establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el logro de tales fines, es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente fue creada en 1992 como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social. En 1994 pasó a formar parte de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; y, actualmente, se encuentra adscrita a la Secretaría del Medio

Ambiente y Recursos Naturales. Es una institución con facultades de autoridad, así como funciones de promoción y de certificación ambientales.

Entre las estrategias que ha instrumentado la PROFEPA, se encuentran las siguientes:

- **Acciones de inspección y vigilancia.**
- **Ampliar coberturas de acciones de inspección.**
- **Marco de incentivos para motivar, en los actores sociales y económicos, el cumplimiento de la Ley.**
- **Promover espacios que cumplimenten actividades.**
- **Revisar, proponer, adecuar y difundir la legislación ambiental, a fin de que, tanto los contenidos, como los procedimientos establecidos, sean una expresión clara y efectiva de la política ambiental.**
- **Apoyar el cumplimiento de los tratados y protocolos internacionales de carácter ambiental, asumidos por México y otras naciones.**
- **Obtener y difundir información para mejorar los enfoques y conocimientos sobre la relación entre las condiciones ambientales y las acciones de la propia PROFEPA.**

Contra las resoluciones de la autoridad administrativa que pongan fin al procedimiento administrativo, a una instancia o que resuelvan un expediente, procede el recurso de revisión, lo que implica que los actos de trámite del

procedimiento administrativo, sólo podrán ser recurridos por los interesados al impugnar la resolución definitiva (artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

Dicho recurso de revisión deberá presentarse ante la autoridad que emitió el acto administrativo en un término de quince días, contados a partir del día siguiente a la notificación del acto de autoridad, en el sentido de que las notificaciones personales surten efecto el mismo día en que se realizan, para que éste sea resuelto por su superior jerárquico.

Sin embargo, la excepción a la regla se da en el supuesto de que el emisor del acto haya sido el titular de la dependencia, en cuyo caso, será resuelto por el mismo.

El acceso a la justicia ambiental se entiende como la posibilidad de obtener la solución expedita y completa, por las autoridades judiciales, de un conflicto jurídico de naturaleza ambiental, lo que supone que todas las personas estén en igualdad de condiciones para acceder a la justicia y obtener resultados individual y socialmente justos. En relación con la justicia civil, ésta fue concebida para tutelar los derechos de los gobernados en lo individual, por lo que los litigios que se resuelven con base en dicha legislación, son exclusivamente respecto de intereses individuales, dejando fuera de dicha protección a los intereses de índole difusa o colectivos.

De esta manera, la afectación de los intereses difusos plantea de inmediato la problemática de ejercer su acción, esto es, la legitimación procesal para recurrir.

Los delitos ambientales, al tener el rango de hechos ilícitos federales, son perseguidos de conformidad a lo dispuesto por el artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el artículo 182 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por un Agente del Ministerio Público de la Federación, por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente; o bien, por la autoridad municipal ante la que se formule la denuncia popular contra actos que produzcan un desequilibrio ecológico o daños al ambiente, para el caso en que las localidades no cuenten con representación de la Procuraduría del Ambiente (artículo 189 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

Atendiendo al hecho de que existen delitos que por su complejidad requieren de una atención especializada, es necesario que existan órganos especializados que se encarguen de la persecución de los delitos que por sus características así lo requieran, toda vez que los delitos ambientales atentan contra los valores esenciales de la sociedad.

2.5 Consecuencias de la responsabilidad.

Cuando se puedan probar los elementos constitutivos de la responsabilidad civil, la reparación del daño será en relación con el daño causado; mientras que el daño moral será determinable por el juez tomando en cuenta el grado de responsabilidad, las circunstancias económicas tanto de la víctima como del autor del daño, entre otras.

Actualmente, existe la tendencia de que la responsabilidad objetiva predomine sobre la subjetiva, a fin de tratar de cubrir la mayor cantidad posible de daños.

La necesidad de regular el daño ambiental ha surgido junto con el progreso tecnológico que no puede ser encuadrado en los cánones clásicos del derecho de daños, no sólo porque se trata de la afectación de un bien jurídico diferente a los reconocidos por esa disciplina, sino también porque sus características difieren sustancialmente del daño tradicional.

Ahora bien, los daños al ambiente pueden originarse de dos maneras diferentes:

- a) De forma abrupta, repentina, fruto de una causa localizada y única.

- b) Como resultado de causas difusas, acumulativas o sinérgicas, fruto de la continuidad del tiempo o de la relación con otras sustancias.

“Cuando el daño ambiental desborda al conflicto entre causante y la persona o los bienes de una víctima para amenazar un patrimonio colectivo, es decir, al ambiente como tal, ya no podemos hablar del daño en el sentido civil, sino que nos referimos al daño ecológico puro”⁵³. Sin embargo, en la mayoría de los sistemas jurídicos no se ha reconocido la especificidad del ‘daño ecológico puro’ y se ha pretendido su reparación exclusivamente mediante la aplicación del mecanismo clásico de la responsabilidad civil.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, precisa que: “daño ambiental’ es un cambio que tiene un impacto adverso considerable sobre la calidad de un particular ambiente o alguno de sus componentes, incluyendo sus valores utilitarios y no utilitarios, y su habilidad para soportar una aceptable y sustentable calidad de vida, así como un equilibrio ecológico viable”⁵⁴.

⁵³ GONZALEZ MÁRQUEZ, José Juan. *La responsabilidad por el daño ambiental en México: El paradigma de la reparación*. México: UAM Azcapotzalco, 2002, págs. 96 y 97.

⁵⁴ *Ibidem*, pág. 99.

'Daño ecológico puro' o 'daño al ambiente', es aquél que se dirige al conjunto del medio natural, que es considerado como patrimonio colectivo, o a alguno de sus componentes; de tal manera que se afectan de forma permanente las funciones que éstos cumplen en un sistema determinado, independientemente de sus repercusiones sobre las personas o las cosas, o sea, es aquél que afecta a un bien jurídico diferente.

El daño ambiental no sólo es distinto al daño civil porque afecta a un bien jurídico diferente, sino que, también, porque se trata de un daño incierto e impersonal del que surgen numerosas dificultades en cuanto a su pretendida certeza y en cuanto al carácter personal del interés lesionado. En comparación con el derecho civil, para generar responsabilidad, el acto debe cumplir con las características de ser un daño cierto y que afecte a una víctima concreta (personal).

Tratándose de daño ecológico puro, existe una amplia zona de incertidumbre en lo relativo a sus causas y a sus efectos, ya que no siempre es posible probar la existencia de ese daño, y porque reunir los elementos de convicción puede implicar una costosa inversión de tiempo y dinero, así como, también, no se sabe con certeza el número de sujetos o bienes jurídicos afectados, ni tampoco su alcance temporal, es decir, cuándo se producirán los daños y si éstos pueden reproducirse o tendrán efectos secundarios más graves que los iniciales.

En la mayoría de los casos, los daños al ambiente afectan a una pluralidad de personas, y suelen ser imputables a una colectividad de causantes; de ahí que surjan dificultades en la aplicación del derecho civil, ya que el sistema de responsabilidad, previsto por los códigos civiles, se encuentra concebido y regulado bajo una estructura absolutamente individualista.

Así, "el carácter colectivo de los daños al ambiente puede predicarse tanto respecto de los grupos u organizaciones a quienes los daños puedan imputarse, cuanto de los perjudicados que, muchas veces son conjuntos de numerosas personas"⁵⁵. También éste puede ocurrir sin que, al mismo tiempo, ocurran daños particulares, en sentido estricto, al afectar el entorno o equilibrio ecológico sin dañar a un sujeto en su salud o en su patrimonio.

En este sentido, Lucía Gomis Catalá⁵⁶ señala que la especificidad del daño ecológico plantea problemas de identificación (existencia del daño), de ámbito (víctimas afectadas) o de fuente (origen múltiple). Por otra parte, aunque se consiga descubrir qué se va a reparar, será necesario averiguar quién va a reparar, ya que la identificación del responsable supera las dificultades de la prueba del nexo causal; también es necesario determinar quién puede exigir la reparación del daño ecológico. El carácter colectivo del daño ambiental pone en entredicho la garantía de la legitimación activa frente a los atentados

⁵⁵ *Ibidem*, pág. 106.

⁵⁶ *Idem*.

ambientales; aun suponiendo que alguien reclame la reparación de un determinado daño ecológico presuntamente producido por un responsable particular, queda por averiguar cómo se va a reparar y cuándo se va a reparar.

En consecuencia, las particularidades del 'daño ecológico puro' plantean los siguientes problemas, que el derecho tradicional de daños no puede resolver:

- a) La determinación del denominado nexo causal.
- b) El sistema de carga de la prueba.
- c) El plazo de prescripción de la acción legal.
- d) La identificación del responsable.
- e) La legitimación activa.
- f) La forma de reparar el daño.
- g) Los efectos de la sentencia.⁵⁷

Quien ocasiona un daño adquiere la obligación de repararlo, lo cual se traduce en que la víctima puede elegir entre el restablecimiento de la situación anterior, o bien, el pago de daños y perjuicios, tal y como lo establece el artículo 1915 del Código Civil Federal; y, en ambos casos, realizar el pago del daño moral.

⁵⁷ *Ibidem*, pág. 107.

Efecto de todo lo anterior, es la indemnización que realiza la persona sobre la que recae la imputación de responsabilidad, ya sea devolviendo las cosas al estado jurídico que tenían o pagando los daños y perjuicios que se hayan generado.

CAPÍTULO III.

DISTINTOS TIPOS DE RESPONSABILIDAD.

3.1 Responsabilidad civil.

En la actualidad, en nuestro sistema jurídico mexicano se está pugnando por reivindicar cada día más la protección del medio ambiente, a fin de que la responsabilidad que se origine, por ocasionarse un daño, no sea competencia exclusiva del derecho público (administrativo y penal), sino que se extienda al ámbito del derecho privado (civil).

La responsabilidad civil ambiental es una vía limitada, ya que tiene por finalidad indemnizar y/o reparar y, por tanto, sólo se materializa cuando el daño ya se ha producido. En el Código Civil Federal, se establecen dos tipos de responsabilidad civil para el causante de daños: responsabilidad subjetiva y responsabilidad objetiva o teoría del riesgo creado, cuyos contenidos derivan de los artículos 1910, 1912 y 1913 de dicho ordenamiento.

A veces, los daños ambientales, por su propia naturaleza, hacen que resulte imposible su reparación y, otras veces, resulta imposible cuantificarlos, a efecto de fijar una indemnización sustitutiva, al no disponer de criterios que

permitan traducir a términos económicos las consecuencias o perjuicios que se derivan de ese daño ambiental.

3.1.1 Aplicación supletoria de la legislación civil a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por ocasionar un daño al ambiente.

El régimen genérico de responsabilidad está contenido en los artículos 203 y 204 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los cuales disponen:

Artículo 203. Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que procedan, toda persona que contamine o deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales o la biodiversidad, será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, de conformidad con la legislación civil aplicable.

El término para demandar la responsabilidad ambiental, será de cinco años contados a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión correspondiente.

Artículo 204. Cuando por infracción a las disposiciones de esta Ley se hubieren ocasionado daños o perjuicios, los interesados podrán solicitar a

la Secretaría, la formulación de un dictamen técnico al respecto, el cual tendrá valor de prueba, en caso de ser presentado en juicio.

Así, el artículo 203, que establece un régimen general de responsabilidad por el daño ambiental, nos remite a la aplicación del Código Civil Federal, según el cual, en su artículo 1915, establece que la reparación del daño consiste en el restablecimiento de la situación anterior, cuando sea posible, o en el pago de daños y perjuicios, a elección del ofendido.

3.1.2 Procedimiento.

El proceso civil tiene las siguientes características y se rige bajo los siguientes principios:

1. De conformidad con el artículo 1º del Código Federal de Procedimientos Civiles, el procedimiento civil comienza a iniciativa de parte, a través de la vía ordinaria, y ante el juez en turno en materia civil, y que por tratarse de una cuestión ambiental, debe interponerla aquella persona que se sienta transgredida o que su derecho al medio ambiente adecuado se encuentre amenazado, siempre y cuando acredite su interés jurídico personal; pues, de no acreditarse la acción de la parte interesada, no puede haber proceso,

toda vez que no es transmisible a terceros por acto entre vivos y sólo pasa a los herederos de la víctima cuando ésta haya intentado la acción en vida.

La acción para exigir la reparación de los daños, tratándose de responsabilidad subjetiva, o bien, de responsabilidad objetiva, prescribe a los dos años, contados a partir del día en que se haya causado el daño (artículo 1934 del Código Civil Federal).

2. El impulso del proceso recae en la actividad de las partes.
3. Las partes fijan el objeto del proceso a través de sus afirmaciones contenidas en los escritos de demanda y contestación de la misma.
4. Las partes fijan el objeto de la prueba, que debe limitarse a los hechos discutidos por las mismas.
5. Las partes están legitimadas para impugnar las resoluciones del juzgador.
6. El principio de cosa juzgada sólo surte efectos entre las partes que han participado en el proceso.

En el procedimiento civil siempre intervienen dos particulares y el juez competente, o bien, un particular y el Estado —para los casos en que éste actúe como particular. Dicho procedimiento cuenta principalmente con las siguientes etapas procesales:

- Etapa Preliminar.- Es una etapa previa a la iniciación del proceso, puede consistir en:

- Medios preparatorios de juicio, para el caso en que se quiera despejar alguna duda, remover un obstáculo o subsanar una deficiencia antes del juicio.
 - Medidas cautelares, cuando se trata de asegurar anticipadamente las condiciones necesarias para la ejecución de la sentencia definitiva.
 - Medios provocatorios, que son actos preliminares para provocar la demanda.
-
- Etapa Expositiva.- Tiene por objeto que las partes expongan sus pretensiones a través de la demanda y su contestación. El juzgador decide sobre la admisibilidad de la demanda y ordena el emplazamiento a la parte demandada.
 - Etapa Probatoria.- En ésta, las partes aportan los medios de prueba necesarios para verificar los hechos afirmados en la etapa expositiva y consta de los siguientes momentos: ofrecimiento de pruebas, admisión o rechazo de las mismas, preparación de las pruebas, práctica y desahogo o ejecución de pruebas.
 - Etapa Conclusiva.- También llamada de alegatos. En ella, las partes formulan sus conclusiones en las que reafirman sus pretensiones.

- **Etapa Resolutoria.-** En esta etapa, el juez, partiendo de la valoración de las pruebas ofrecidas y desahogadas debidamente, emite la sentencia definitiva en la que se define el litigio.
- **Etapa Impugnativa.-** Cuando se ejercita, se da inicio a la segunda instancia porque una o ambas partes impugnan la sentencia. Tiene por objeto la revisión de la legalidad del procedimiento de primera instancia, o de la sentencia definitiva dictada.
- **Etapa Ejecutiva.-** Se da cuando la parte vencida no cumple voluntariamente con la sentencia, por lo que la parte contraria pide que se tomen medidas necesarias para que ésta se realice coactivamente.

3.1.3 Formas de reparación del daño.

La reparación del daño es el restablecimiento de la situación alterada, cuando el daño recae sobre bienes del ofendido, o en una indemnización pecuniaria. Uno de los mayores problemas consiste en cuantificar el daño, sobre todo cuando éste es intangible, pero perceptible.

Ante cualquier situación, "las personas jurídicas se encuentran obligadas a reparar el daño ocasionado por sus dependientes, empleados, jornaleros, domésticos, artesanos, socios, gerentes, directores, y, el Estado, por los delitos que cometan sus servidores públicos; de lo que se desprende la posibilidad de responsabilizar a las personas jurídicas para efectos de la reparación del daño, que aun cuando es una consecuencia de carácter eminentemente civil, cobra importancia sus análisis para el derecho penal cuando el daño es como consecuencia de la comisión de un delito".⁵⁸

Para determinar la forma de reparación, primero es necesario realizar una evaluación del daño, es decir, un diagnóstico que deberá ser muy preciso, donde interactúan diversas disciplinas, a modo de obtener resultados más completos, y que la información recabada sea la necesaria para determinar las responsabilidades, así como la planeación de las medidas de mitigación, limpieza y restauración, según sea el caso; tal evaluación no es un requisito administrativo, sino que, sólo se trata de una necesidad técnica, toda vez que la protección al ambiente y la salud deben ser compromisos éticos de todo ser humano. Es recomendable que la reparación deba realizarse inmediatamente a su evaluación, ya que los fenómenos naturales pueden modificar las características del sitio contaminado y la información obtenida se vuelve poco confiable.

⁵⁸ PLACENCIA VILLANUEVA, Raúl. "La responsabilidad penal en materia ambiental", en *La responsabilidad jurídica en el daño ambiental*. México: UNAM-PEMEX, 1998, pág. 202.

Desde un punto de vista técnico, "la estrategia para la reparación del daño es única para cada caso, y debe estar bien soportada en todos los resultados de caracterización. Se debe hacer una muy buena planeación para evitar que el tratamiento pueda afectar aún más el ambiente que ya se encuentra dañado".⁵⁹

Existen varios niveles de reparación del daño: mitigación, remediación y restauración. Las *medidas de mitigación* son todas aquellas acciones inmediatas que se toman para evitar un daño mayor. Remediar es poner fin a un daño, es corregir o enmendar una cosa, evitar que suceda algo de que pueda derivarse algún daño o molestia; esto es, la *remediación* consiste en la aplicación de tratamientos tecnológicos más avanzados, de acuerdo a criterios técnicos establecidos para caso particular. *Restauración*, se define como el conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales; es reparar, renovar o poner algo en el estado que antes tenía.

En la reparación del daño debe hacerse notar que: se hace indispensable establecer un régimen especializado que permita que una vez apreciada la responsabilidad, y determinada, por lo tanto, la obligación del agente contaminador de reparar el daño, éste debería, por imperativo legal, ser

⁵⁹ SAVAL BOHÓRQUEZ, Susana. "La reparación del daño. Aspectos técnicos: remediación y restauración", en *La responsabilidad jurídica en el daño ambiental*. México: UNAM-PEMEX, 1998, pág. 222.

reparado *in natura*, restituyendo el ambiente al estado en que se encontraba previa la aparición de la actividad lesiva. Independientemente de esta obligación, que cubriría la falta de tutela del ambiente (interés difuso), estaría obligado a indemnizar los daños concretos patrimoniales del actor y las medidas preventivas (también impuestas de forma obligatoria, independientemente de la solicitud presentada en la demanda) tendientes a evitar nuevas lesiones.⁶⁰

3.1.4 Ejecución de sentencias.

El contenido de la sentencia debe estar determinado por los principios constitucionales de fundamentación y motivación, y debe contraerse exclusivamente a las pretensiones de la parte afectada; y así resolver sobre la reparación del daño.

La doctrina ha señalado que el sistema de la responsabilidad civil se enfoca a la legitimación individual del sujeto que sufre el daño y no existe ni legitimación activa de la administración pública ni de las asociaciones, por lo que no existe la posibilidad de ejercitar una acción de clase, o *class action*, en

⁶⁰ CARMONA LARA, María del Carmen. "Notas para el análisis de la responsabilidad ambiental y el principio de 'quien contamina paga', a la luz del derecho mexicano", en *La responsabilidad jurídica en el daño ambiental*. México: UNAM-PEMEX, 1998, págs. 72-73.

México, que es aquella acción que está encaminada a responder a intereses colectivos, y que reúne todas las demandas de un elevado número de demandantes frente al mismo demandado o demandados, toda vez que no es una figura que exista en nuestro sistema jurídico.

En virtud de lo anterior, en el artículo 189 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se introduce la figura de la 'denuncia popular', mediante la cual se faculta a toda persona que tenga interés jurídico para presentarla (entiéndase por 'interés jurídico', aquél que tienen las partes respecto de los derechos o de las cosas materia de un juicio, es decir, la posibilidad de acudir a los tribunales para obtener una tutela jurídica, mediante la sentencia que se pronuncie), y a través de la cual se determina si hubo daño o no y a quiénes se causó; de este modo, los interesados podrán utilizar el dictamen correspondiente en juicio, facilitándoles el trabajo de reunir pruebas.

Mercedes Campos Díaz Barriga señala que, en México, no es suficiente el régimen jurídico actual que se refiere a la legitimación activa para la reparación de los daños al medio ambiente, pues considera que es necesario adaptar las figuras de derecho comparado: "Estas nuevas tendencias de responsabilidad civil que presentan la posibilidad de que los portadores de un interés difuso, como en el caso de las asociaciones puedan reclamar los daños

ambientales, hace tambalear mecanismos procesales tradicionales como la legitimación y la acción individual⁶¹.

3.2 Responsabilidad administrativa.

El derecho administrativo ha planteado la necesidad lógica y justa de restaurar los daños que ocasionen un deterioro ambiental.

La responsabilidad administrativa está relacionada estrictamente con el servicio público, con el cumplimiento de sus funciones y competencias. Surge del incumplimiento de las obligaciones propias de dicho servicio público, como son actos u omisiones que afecten la honradez, legalidad, imparcialidad y eficiencia que deben observar los servidores públicos en el desempeño de sus empleos y cargos.

Esta responsabilidad opera con motivo de cualquier falta cometida en el desempeño de la función pública; y, cuando no trasciende de la esfera de la propia administración, su sanción es de orden disciplinario y la impone el superior jerárquico de quien haya cometido la falta.

⁶¹ CAMPOS DÍAZ BARRIGA, Mercedes. Op. Cit., pág. 214.

3.2.1 La Responsabilidad en la función pública.

Dentro del amplio marco del régimen de responsabilidades de los servidores públicos, donde se tipifican con precisión los distintos ámbitos de su responsabilidad, la responsabilidad administrativa está estrictamente relacionada con el servicio público, con el cumplimiento de sus funciones y competencias, y surge precisamente del incumplimiento de las obligaciones propias de dicho servicio público legalmente establecidas. Ese incumplimiento es el que origina el fincamiento de la responsabilidad y, en su caso, la consecuente aplicación de las correspondientes sanciones administrativas.

Así, la responsabilidad administrativa está relacionada con la propia actividad del servidor público, por actos u omisiones que afecten la legalidad, la honradez, la lealtad, la imparcialidad y la eficiencia, que debe observar en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, sin importar que la acción afecte o no a un tercero; caso en el cual podrán surgir además la responsabilidad civil, e incluso penal.

El objeto de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos está perfectamente acotado en su artículo 1º, al reglamentar el Título Cuarto constitucional, en lo que se refiere a los sujetos de responsabilidad del servicio público, a las obligaciones del servicio público, a las responsabilidades y sanciones administrativas en el servicio público, a las

autoridades y procedimientos para la aplicación de sanciones, así como del registro patrimonial de los servidores públicos.

El Estado tiene la obligación de responder por los daños y perjuicios causados por sus servidores públicos con motivo del ejercicio de las atribuciones que les estén encomendadas; cuando se haga uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, aunque no se obre ilícitamente, a no ser que tal daño se produjere por culpa o negligencia inexcusable de la víctima; cuando se trate de actos ilícitos dolosos (responsabilidad solidaria); y, cuando el servidor público directamente responsable no tenga bienes o los que tenga no sean suficientes para responder de los daños y perjuicios causados (responsabilidad subsidiaria), teniendo el Estado, en este último supuesto, la posibilidad de reclamar de ellos lo que hubiere pagado.

Respecto del derecho al medio ambiente, el régimen de responsabilidades administrativas a que están sujetos los servidores públicos encargados de hacer cumplir las normas ambientales, no es otro que el de cualquier otro servidor público; sólo que la responsabilidad puede surgir, precisamente, del incumplimiento de las normas ambientales que presentan la

particularidad de la complejidad técnica, y que puede, por sí mismo, dificultar el fincamiento de responsabilidades.

3.2.2 Ejercicio de la acción de responsabilidad por daño ambiental.

En el Título Sexto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se establecen las disposiciones aplicables en la realización de actos de inspección y vigilancia, ejecución de medidas de seguridad, determinación de sanciones administrativas y de comisión de delitos, sus sanciones, así como los procedimientos y los recursos administrativos para los asuntos de competencia federal.

En la actualidad, el procedimiento de inspección y vigilancia en materia ambiental se encuentra normado por la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria, que tiene por objeto regular los actos, procedimientos y resoluciones de los órganos que integran la Administración Pública Federal. En dicha ley, se establecen las formalidades y obligaciones que habrán de observar tanto los particulares como las autoridades, en la substanciación de los procedimientos administrativos, los cuales se asemejan a los procesos judiciales, donde las formalidades, términos y plazos son de aplicación rigurosa, y marcan el desarrollo de las etapas de dicho procedimiento.

Por principio, el artículo 3º de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, establece los elementos y requisitos de existencia y validez que debe contener todo acto administrativo. En caso de no cumplirse con tales elementos y requisitos, la orden de inspección que emita la autoridad administrativa estará afectada de nulidad o anulabilidad, según sea el caso.

El artículo 39 de la ley en cita, señala que la notificación de la orden de inspección no deberá exceder de 10 días. Serán visitas de carácter ordinarias, las que se efectúen en días y horas hábiles; y, extraordinarias, las que se realicen en cualquier momento, para lo que deberán habilitarse los días y horas inhábiles.

En la diligencia de inspección, los visitados tienen derecho a formular observaciones y ofrecer pruebas en relación con los hechos asentados en el acta circunstanciada que se hubiere formulado, o bien, hacer uso de tal derecho dentro de los 5 días posteriores al acto de autoridad. Por otra parte, en el artículo 35 de la Ley en cita, se señalan las formas en que las notificaciones pueden realizarse: personalmente, mediante oficio o por edictos.

Tratándose del emplazamiento, la notificación deberá ser personal; y, la resolución que ponga fin al procedimiento, podrá realizarse por correo certificado o personalmente.

La notificación personal deberá realizarse con el interesado o con su representante legal; a falta de ellos, se dejará citatorio para hora fija del día hábil siguiente, y de no ser atendido dicho citatorio, la notificación se realizará por instructivo. Las notificaciones personales surten efectos el día en que sean realizadas, y los plazos empezarán a correr al día siguiente. Cuando las notificaciones no sean personales, se observará lo establecido en el Código Federal de Procedimientos Civiles, que señala que las notificaciones surtirán efectos el día siguiente a su realización, mientras que los términos inician un día después.

Quien se vea afectado con una notificación irregular podrá impugnarla, así como los actos administrativos recurribles que no hubieren sido notificados o no se hubieren apegado a las reglas establecidas para tal efecto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Debe destacarse que las notificaciones irregularmente practicadas surtirán sus efectos a partir de la fecha en que el interesado o su representante legal manifiesten expresamente que conocieron el contenido del acto o interpongan el recurso administrativo correspondiente.

Ahora bien, el término que tiene el presunto infractor, en relación con el procedimiento sancionador, para manifestar lo que a su derecho convenga y ofrezca las pruebas que estime pertinente, será de 15 días, contados a partir del día siguiente en que surta efectos la notificación. En este sentido, la

autoridad que conozca del asunto deberá emitir un acuerdo de admisión de pruebas, donde señalará el día y la hora para la práctica del desahogo de las pruebas que así lo requieran.

En el procedimiento de inspección y vigilancia, una vez que se hubieren desahogado las pruebas, la autoridad administrativa está obligada a poner a disposición de los interesados el expediente respectivo, a fin de que éstos, en un término no menor de 5 ni mayor de 10 días hábiles, presenten por escrito sus alegatos. El plazo para emitir la resolución será dentro de los 10 días siguientes a la conclusión al desahogo de pruebas y formulación de alegatos; de no emitirse dicha resolución en el tiempo referido, comenzará a contar el término para la caducidad, que será de 30 días, respecto de procedimientos administrativos iniciados a petición de parte o de oficio (artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo).

La acción de responsabilidad originada por un daño ambiental puede ejercerse a través de una denuncia popular, que es un derecho que tiene toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades, para denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Ministerio Público, u otras autoridades, algún hecho, acto u omisión, que genere o produzca daños al ambiente o a los recursos naturales, o bien, un desequilibrio ecológico; con el objeto de proteger, preservar y restaurar su equilibrio y mantener un medio ambiente adecuado para la vida.

Tanto en las leyes federales, locales y municipales se deben establecer procedimientos administrativos para la substanciación de las denuncias populares que se entablen en contra de las conductas que produzcan daños al ambiente. En este sentido, y para cumplir con los objetivos de la preservación del medio ambiente y darle efectividad a las denuncias que sean presentadas, las autoridades federales, locales y municipales deben colaborar en razón de sus funciones, a fin de proporcionar la información que les sea requerida por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la cual "también podrá iniciar las acciones que procedan ante tribunales judiciales y administrativos, cuando conozca de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones a la legislación administrativa o penal, sin perjuicio de las sanciones administrativas que sean operantes, incluyendo las denuncias de índole penal ante el Ministerio Público Federal por la consignación de alguno de los delitos catalogados como ambientales."⁶²

Dichas sanciones administrativas constituyen el principal instrumento para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental, donde deben primar las medidas preventivas que eviten la producción del daño; ya que las medidas punitivas operan cuando la lesión al medio ambiente se ha consumado y su reparación resulta con frecuencia difícil o imposible.

⁶² SANCHEZ Gómez, Narciso, *Derecho ambiental*. México: Porrúa, 2001, pág. 292.

En materia administrativa, el término legal para demandar la responsabilidad ambiental se encuentra establecido en el artículo 203 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y es de cinco años contados a partir del momento en que se produzca el daño. Mientras que en el artículo 1934 del Código Civil Federal está establecido que el término para exigir la reparación del daño es de dos años, contados también a partir del día en que se haya causado el daño.

También resulta importante señalar que, el trámite que la autoridad le dé a las denuncias populares interpuestas, puede ser de un simple escrito de carácter administrativo, que terminaría con una resolución, cuando se trate de inspección y vigilancia; y, en el de denuncia popular, terminaría con una recomendación, situación que favorece la impunidad y limita el aspecto jurisdiccional del ambiente, pues para el caso en que la segunda instancia no procediera, sólo quedaría acudir a la Denuncia Internacional, en el marco del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN).

Todo recurso constituye un medio de defensa con que cuenta el gobernado frente a la autoridad, ya sea jurisdiccional o administrativa. El recurso administrativo tiene como finalidad fundamental, corregir los actos de la autoridad administrativa que el particular considera contrarios a derecho.

El recurso administrativo de revisión de carácter ambiental, tiene su fundamento jurídico en los artículos 176 al 181 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y tiene por objeto revisar el acto de autoridad expresado en la resolución definitiva, ya sea para confirmarlo, modificarlo o revocarlo. Debe interponerse dentro de los quince días hábiles siguientes a la notificación y ante la misma autoridad que emitió la resolución, quien lo turnará a su superior jerárquico para la substanciación del mismo; atendiendo a lo dispuesto por la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, conforme a la cual debe tramitarse. Esta última Ley, en el artículo 86, establece que el escrito de interposición del recurso de revisión deberá contener:

1. El órgano administrativo a quien se dirige.
2. El nombre del recurrente, y del tercero perjudicado si lo hubiere, así como el lugar que señale para efectos de notificaciones.
3. El acto que se recurre y la fecha en que se le notificó o tuvo conocimiento del mismo.
4. Los agravios que le causan.
5. En su caso, copia de la resolución o acto que se impugna y de la notificación correspondiente. Tratándose de actos que por no haberse resuelto en tiempo se entiendan negados, deberá acompañarse el escrito de iniciación del procedimiento, o el documento sobre el cual no hubiere recaído resolución alguna.

6. Las pruebas que ofrezca, que tengan relación inmediata y directa con la resolución o acto impugnado, debiendo acompañar las documentales con que cuente, incluidas las que acrediten su personalidad cuando actúen en nombre de otro o de personas morales.

3.2.3 Procedimiento.

En materia ambiental, el procedimiento administrativo consiste en la serie de trámites legales debidamente relacionados que realizan las Autoridades Administrativas Federales, del Distrito Federal, Estatales y Municipales, para producir y ejecutar un acto administrativo definitivo relacionado con el equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Este procedimiento puede promoverse a instancia de parte, cuando se soliciten licencias, permisos, autorizaciones o concesiones por personas físicas o morales, para ejecutar ciertas conductas, actos u operaciones relacionadas con el uso, explotación, aprovechamiento o preservación de los recursos naturales o el medio ambiente; o bien, puede promoverse de oficio, cuando, por causas de orden público y de interés social, las autoridades administrativas que se encargan de proteger, regular y controlar tales elementos naturales, imponen sanciones; clausuran negocios o establecimientos; retienen objetos o vehículos;

decomisan bienes, sustancias o herramientas; practican inspecciones; dictan medidas de seguridad o atienden diversas reglas administrativas para mantener el equilibrio ecológico y salvaguardar el medio ambiente que nos rodea.

De esta manera, el procedimiento administrativo ambiental se desarrolla en el marco de la Administración Pública Federal, del Distrito Federal, Entidades Federativas y Municipios, para producir un acto de la misma naturaleza que crea, reconoce, confirma, modifica o extingue derechos y obligaciones relacionados con un particular o la colectividad, y se integra por las formalidades legales que debe seguir la autoridad administrativa, previo a la ejecución del acto administrativo.

Las partes que intervienen en el procedimiento administrativo son siempre un particular y el Estado, a través de diferentes autoridades, según sea el caso.

3.2.4 Ejecución de resoluciones administrativas.

En las resoluciones administrativas que correspondan al procedimiento de inspección y vigilancia, se señalarán las medidas que deberán llevarse a cabo para corregir las deficiencias o irregularidades observadas durante la diligencia, el plazo otorgado al infractor para satisfacerlas, así como las

sanciones a que se hubiere hecho acreedor, conforme a las disposiciones aplicables.

Dentro de los siguientes cinco días hábiles al vencimiento, otorgados para remediar las irregularidades observadas, el infractor deberá comunicar a la autoridad ordenadora, detalladamente y por escrito, haber cumplimentado las medidas ordenadas en los términos en que le fueron requeridas.

Si se tratase de una inspección posterior, para verificar el cumplimiento de requerimientos anteriores, y del acta derive que no se ha dado cumplimiento a las medidas ordenadas previamente, la autoridad podrá imponer, además de las sanciones que correspondan conforme al artículo 171 de la Ley del Equilibrio Ecológico, una multa que no exceda de los límites máximos señalados en dicho precepto.

Si en el plazo que le fue establecido por la Secretaría del Medio Ambiente, específicamente por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el infractor subsana las irregularidades que le hayan sido detectadas, siempre que no se trate de un caso de reincidencia o de alguno de los supuestos previstos en el artículo 170 de la misma ley, la autoridad podrá revocar o modificar la sanción o sanciones impuestas.

Cuando sea procedente, la autoridad federal hará del conocimiento del Ministerio Público la realización de actos u omisiones, constatados en el ejercicio de sus facultades, que pudieran configurar uno o más delitos (artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

3.2.5 Facultades de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El antecedente de esta Secretaría es la anterior Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, transformada con el tiempo en Secretaría de Desarrollo Social; así como el Departamento de Pesca, que posteriormente se transformó en Secretaría de Pesca. Ahora bien, "mediante reformas y adiciones que se establecieron en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicadas en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de diciembre de 1994, se creó la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SERMANAP), cuyo Reglamento Interior fue publicado en el referido órgano informativo oficial el 8 de julio de 1996, sus últimas reformas y adiciones impresas a la precitada Ley, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000, entrando en vigor el 1º de diciembre del mismo año, para que dicha dependencia quede con el nombre de 'Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales', habiéndosele suprimido

lo de 'Pesca', que quedó integrado a lo que hoy se conoce como 'Secretaría de Agricultura, Ganadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación'.⁶³

De conformidad con el artículo 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene como atribuciones:

- Establecer los medios para proteger, restaurar y conservar los ecosistemas y recursos materiales del medio ambiente, con el fin de conducir la política nacional en materia de recursos naturales de su competencia, y para el caso en que asociada con otras dependencias y entidades, se enfocan a la materia ecológica, saneamiento ambiental, agua, ambiente del desarrollo urbano, etcétera (fracciones I y II).
- La administración y regulación del uso de los recursos naturales que correspondan a la Federación, excluye al petróleo y materiales radioactivos, encargados a las dependencias respectivas (fracción III).
- Emitir las normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente, ecosistemas naturales, y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales — flora y fauna

⁶³ *Ibidem*, págs. 61 y 62.

silvestre en general —, aguas residuales — descargas y materia minera —, y, materiales y residuos peligrosos (fracción IV).

- Así mismo, vigila y estimula el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas, en común acuerdo con autoridades de todos los niveles — federal, estatal, municipal —, relacionados con las materias competencia de la Secretaría (fracción V).

- Con la participación de autoridades, universidades y centros de investigación, propone y promueve el establecimiento de áreas naturales protegidas, así como su administración y vigilancia (fracción IV).

- Entre la organización y administración de las áreas protegidas, ejerce, también, la propiedad y posesión de las zonas marítimas que abarcan el entorno federal, interviniendo en materias de su competencia, para proponer acuerdos y tratados internacionales, en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores (fracciones VII a la IX).

- Evalúa y dictamina el impacto ambiental de los diferentes proyectos, públicos y privados, para prevenir accidentes en el entorno ecológico (fracciones X y XI).

- Contempla, también, la difusión, la elaboración y la promoción de las tecnologías adecuadas al aprovechamiento sustentable de los ecosistemas que involucran los procesos productivos, de servicios y de transportes (fracción XII).

- Programa la restauración ecológica, con las autoridades competentes de la Administración Pública Federal, evaluando la calidad ambiental, mediante el monitoreo atmosférico e inventariando los recursos naturales y la población de la fauna silvestre (fracciones XIII y XIV).

- Las políticas nacionales sobre cambio climático y protección del ozono sirven para desarrollar y promover métodos y procedimientos de evaluación económica, así como la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental (fracciones XV a la XVII).

- La conservación de la flora histórica y notable del país, así como las propuestas y resoluciones sobre vidas forestales, de caza y pesca, se basan conforme a la legislación aplicable, con el establecimiento de calendarios preestablecidos (fracciones XVIII y XIX).

- En consecuencia, con la participación correspondiente a otras dependencias, impone las restricciones aplicables al tránsito, sobre territorio

nacional, de las especies de la flora y la fauna silvestres hacia o desde el extranjero (fracción XX).

- Interviene en los estudios, trabajos y servicios del sistema meteorológico nacional, participando en los convenios internacionales sobre la materia. Coordinando la concertación y ejecución de proyectos para mejorar la capacidad de gestión ambiental y uso sustentable de recursos naturales, involucrando a las instituciones de educación superior y centros de investigación (fracciones XXI y XXII).

- Se involucra también en la organización y reglamentación hidrológica (cuencas, vasos, manantiales y aguas nacionales), estableciendo y vigilando el cumplimiento de las condiciones particulares que deban satisfacer las descargas de aguas residuales de jurisdicción federal, y en su caso, autorizar el vertimiento de aguas residuales en el mar, en coordinación con la Secretaría de Marina, provenientes de fuentes móviles o plataformas fijas (fracciones XXIII y XXIV).

- Los proyectos de construcción, conservación y estudio de sistemas de riego, desecación, drenaje, defensa y mejoramiento de terrenos y pequeña irrigación, serán llevados a cabo en concordancia con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, así como vigilar y regular la conservación de las corrientes, lagos y lagunas de

jurisdicción federal, y ejecutar las obras hidráulicas que deriven de tratados internacionales (fracciones XXV a la XXX).

- Su intervención en la dotación de agua a los centros de población e industrias, se propicia para apoyar y fomentar el desarrollo de los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que realicen las autoridades locales respectivas (fracción XXI).

- En concordancia con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, determinarán los criterios generales para establecer estímulos fiscales y financieros, consecuentes con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente (fracción XXXV).

- Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones y reconocer derechos; igualmente, le compete la adopción de instrumentos económicos para la restauración, protección y conservación del medio ambiente (fracción XXXIX).

Es entonces, competencia de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales formular y conducir toda la política ambiental nacional, manteniendo el equilibrio ecológico respectivo. Para este efecto, debe establecer y aplicar las disposiciones legales en la materia en coordinación con los gobiernos estatales, del Distrito Federal, de los municipios, y con los

sectores social y privado. Así mismo, debe velar por la aplicación y observancia de la Ley de Aguas Nacionales, la Ley Forestal, la Ley de Pesca, Ley General de Bienes Nacionales, entre otras leyes, reglamentos y decretos que le confieran atribuciones ambientales y sobre equilibrio ecológico.

3.3 Responsabilidad Penal.

Referimos a la responsabilidad penal, conlleva a atender las diversas circunstancias que tienen por objeto analizar el margen de responsabilidades que pueden atribuirse a las personas físicas y jurídicas que ocasionen o pongan en peligro los bienes jurídicos protegidos de tales características como el medio ambiente; de manera que es necesario meditar sobre los tipos y sanciones penales establecidos, toda vez que el derecho administrativo aparentemente ha resultado insuficiente ante la afectación ambiental padecido en los últimos años.

La responsabilidad penal es una institución jurídica encargada de responsabilizar a los sujetos que ejecutaron una conducta, ubicando a estos individuos en una situación jurídica donde deban dar cuenta a la sociedad por el hecho realizado que ocasionó un daño ambiental; obligándolos, de manera individual, al pago de una indemnización y/o a purgar una pena privativa de libertad correspondiente.

3.3.1 Ejercicio de la acción de responsabilidad por delitos ambientales.

En el primer párrafo del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se establece que: "La investigación y persecución de los delitos incumbe al Ministerio Público, el cual se auxiliará con una policía que estará bajo su autoridad y mando inmediato".

Ahora bien, en el artículo 182 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se determina que ya no es un requisito indispensable la anuencia de la autoridad ambiental para que el Ministerio Público ejercite la acción penal:

Artículo 182. En aquellos casos en que, como resultado del ejercicio de sus atribuciones, la Secretaría tenga conocimiento de actos u omisiones que puedan constituir delitos conforme a lo previsto en la legislación aplicable, formulará ante el Ministerio Público Federal la denuncia correspondiente.

Toda persona podrá presentar directamente las denuncias penales que correspondan a los delitos ambientales previstos en la legislación aplicable.

La Secretaría proporcionará, en las materias de su competencia, los dictámenes técnicos periciales que le soliciten el Ministerio Público o las

autoridades judiciales, con motivo de las denuncias presentadas por la comisión de delitos ambientales.

La Secretaría será coadyuvante del Ministerio Público Federal, en los términos del Código Federal de Procedimientos Penales. Lo anterior, sin perjuicio de la coadyuvancia que pueda hacer la víctima o el ofendido directo del ilícito, por sí mismo o a través de su representante legal.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente deja claro que, como resultado del ejercicio de sus atribuciones y con conocimiento de causa, la Secretaría del Medio Ambiente formulará la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público, no obstante que cualquier persona pueda presentar directamente las denuncias penales que correspondan a los delitos ambientales previstos en la legislación correspondiente, a fin de velar, proteger y salvaguardar el medio ambiente, y haciendo del conocimiento de las autoridades las conductas que sean contrarias a derecho; de modo que se cumpla con los procedimientos administrativos y penales que haya lugar, para que de esta forma se castigue a los infractores y se restaure el ambiente, así como los recursos naturales.

Las conductas tipificadas como delitos ambientales se encuentran previstas del artículo 414 al 420 del Código Penal Federal, y son las siguientes:

- Realizar sin autorización, actividades con materiales o residuos peligrosos que conforme a la Ley del Equilibrio Ecológico se consideren altamente riesgosas, y que puedan ocasionar un daño (artículo 414).

- En contravención a las disposiciones legales de prevención, producir emisiones a la atmósfera, o realizar actividades que generen ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, y que ocasionen daños al ambiente (artículo 415).

- Descargar, infiltrar o depositar en suelos o depósitos y corrientes federales: aguas residuales, desechos químicos o bioquímicos en estado líquido, o contaminantes, que puedan ocasionar o causar un daño (artículo 416).

- Introducir al territorio nacional o traficar con recursos forestales, especies de flora o fauna silvestre vivos o muertos, que padezcan o hubiesen padecido una enfermedad contagiosa (artículo 417).

- Destruir la vegetación natural en zonas rurales, realizar aprovechamientos forestales sin permiso, o que se efectúe un cambio de uso del suelo forestal (artículo 418).

- Realizar sin la autorización correspondiente, actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables, agravándose este

supuesto cuando la procedencia de dichos recursos sea de un área natural protegida (artículo 419).

- Capturar, dañar, transformar, privar de la vida a las especies acuáticas, recolectar sus productos o declaradas en veda.
- Realizar actividades de pesca, caza o captura de especies de flora y fauna, utilizando medios prohibidos.
- Traficar, dañar, poseer, introducir o extraer del país especies de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas o en veda, que se encuentren en peligro de extinción (artículo 420).
- Realizar actividades que originen destrucción, desecamiento o relleno de manglares, humedales, lagunas, esteros o pantanos; se dañe a los arrecifes; se introduzca un ejemplar de flora o fauna exótica que afecte un ecosistema; o se provoquen incendios en bosques, selvas o vegetación natural (artículo 420 Bis).
- En contravención a las disposiciones legales, negociar, introducir o extraer del país algún organismo genéticamente modificado que altere o pueda alterar negativamente el funcionamiento de los ecosistemas naturales (artículo 420 Ter).

- Transportar residuos peligrosos explosivos, tóxicos o radioactivos a un lugar donde no se tenga autorización para recibirlo, almacenarlo, desecharlo o abandonarlo; asentar datos falsos para simular el cumplimiento de una obligación ambiental; faltar a la verdad tratándose de un perito en materia ambiental provocando un daño al ambiente; o no cumplir las medidas necesarias que la autoridad administrativa o judicial imponga para evitar un daño ambiental (artículo 420 Quater).

La acción penal prescribe en un año, si el delito sólo mereciere multa (artículo 104); si el delito mereciere, además, pena privativa de libertad o alternativa, la acción penal prescribirá en un plazo igual al término medio aritmético de la pena privativa de libertad que señala la ley para el delito de que se trate, pero en ningún caso será menor de tres años (artículo 105). Si el delito mereciere destitución, suspensión, privación de derechos o inhabilitación, salvo lo previsto en otras normas, la acción penal prescribirá en dos años (artículo 106).

No obstante, también se establece que cuando la ley no prevenga otra cosa, la acción penal que nazca de un delito que sólo puede perseguirse por querrela del ofendido o algún otro acto equivalente, prescribirá en un año, contado desde el día en que quien pueda formular la querrela o el acto equivalente, tenga conocimiento del delito y del delincuente; y, en tres, fuera de

esta circunstancia (artículo 107), esto es, que la acción penal que nace de la comisión de delitos establecidos en el Código Penal prescriben en tres años.

3.3.2 Procedimiento de investigación y persecución del delito ambiental.

Para que exista un delito, es necesaria una actividad humana que sea contraria a lo establecido en una ley; que sea típica, esto es, conforme a la descripción delictuosa encuadrada en el ordenamiento jurídico; que sea antijurídica, que esté contrariando a la ley; y, que la conducta sea culpable, reprochable a quien la ha cometido.

En el procedimiento penal, las partes que intervienen son: el Ministerio Público, como agente investigador del delito en un primer momento, y después como acusador, quien se auxiliará con una policía judicial que estará bajo su autoridad y mando inmediato. A él, le corresponderá solicitar las órdenes de aprehensión contra los inculpados (acusado o presunto responsable), buscar las pruebas que acrediten la responsabilidad de éstos, hacer que los juicios se sigan con toda regularidad para que la administración de justicia sea pronta y expedita, pedir la aplicación de las penas e intervenir en los negocios que la ley lo determine.

No podrá librarse orden de aprehensión sino por autoridad judicial y sin que proceda la denuncia, acusación o querrela de un hecho determinado que la ley señale como delito, sancionado cuando menos con pena privativa de libertad y existan datos suficientes que acrediten los elementos del tipo penal y la probable responsabilidad del indiciado.

La autoridad que ejecute una orden judicial de aprehensión, deberá poner al inculcado a disposición del juez, sin dilación alguna y bajo su más estricta responsabilidad; en los casos de delito flagrante, cualquier persona puede detener al indiciado poniéndolo a disposición de la autoridad inmediata, y ésta, con la misma prontitud, ante el Ministerio Público.

Y el juez, como autoridad, que en función de las pruebas rendidas dentro del proceso, decidirá a través de una sentencia, toda vez que la imposición de las penas es propia y exclusiva de la autoridad judicial, si el presunto responsable es culpable o no del delito que se le imputa.

Es de observarse que sólo cuando el delito merezca pena corporal habrá lugar a prisión preventiva; ninguna detención ante autoridad judicial podrá exceder de setenta y dos horas, contadas a partir del momento en que el acusado sea puesto a su disposición, sin que se justifique con un auto de formal prisión, y que se acrediten los elementos del delito y hagan probable su responsabilidad. La prolongación de la detención en perjuicio del acusado será

sancionada por la ley penal. Todo proceso se seguirá por el delito o delitos señalados en el auto de formal prisión o de sujeción a proceso.

En todo proceso y siempre que el acusado lo solicite, el juez deberá otorgarle la libertad bajo caución, siempre que se trate de delitos que concedan ese derecho. No podrá ser obligado a declarar en su contra. Queda prohibida toda incomunicación, intimidación o tortura. En audiencia pública y dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a su consignación, se le hará saber el nombre de su acusador, la naturaleza y causa de la acusación, rindiendo en ese acto su declaración preparatoria. La presentación de pruebas, el nombramiento de su defensor y la audiencia de juicio para presentar conclusiones y para dictar sentencia se contemplan en el artículo 20 Constitucional y en el Código de Procedimientos Penales tanto el Federal, el del Distrito Federal, así como de las demás entidades federativas. Ningún juicio criminal deberá tener más de tres instancias. Nadie puede ser juzgado dos veces por el mismo delito, ya sea que en el juicio se le absuelva o se le condene.

En virtud de lo anterior, el procedimiento penal está integrado por las siguientes etapas:

- La averiguación previa. Abarca las actuaciones practicadas por el Ministerio Público y sus auxiliares (Policía Judicial), a fin de investigar las causas que dieron origen a la configuración del delito, y se haga la consignación ante el

juez penal competente, desde el momento en que el detenido queda a su disposición, hasta que se dicta auto de formal prisión o auto de libertad por falta de elementos para procesar. La averiguación judicial comprende las actuaciones practicadas por orden del juez después de ejercitada la acción penal, siempre que no exista detenido.

- El período de instrucción. Se integra por las diligencias practicadas por orden del juez oficiosamente o a solicitud de las partes para preparar el juicio, y consta de tres partes: la primera, comienza con el auto de radicación que sujeta el conocimiento del asunto ante el juzgado en el que se consignó, hasta el auto de formal prisión; la segunda, inicia con el auto de formal prisión o de sujeción a proceso y concluye con el auto que declara agotada la averiguación; la tercera, inicia con el precipitado acuerdo y termina con el auto que declara cerrada la instrucción, en donde se celebra una audiencia de juicio para que las partes presenten sus conclusiones sobre el asunto.
- La audiencia de juicio y formulación de la sentencia. En esta etapa, lo que se busca es deliberar formalmente sobre la procedencia o improcedencia de la acusación, el análisis integral de la personalidad del acusado y la imposición de la pena. Aquí el Ministerio Público formulará sus conclusiones y conforme a los elementos de prueba presentados, si se demostró la

responsabilidad penal del acusado, pide al juez que se le condene conforme a derecho; en caso contrario, solicitará que se le absuelva. Por su parte, el acusado o su defensor, atendiendo a sus alegaciones y pruebas ofrecidas en el juicio, elevarán la petición al juez, generalmente sosteniendo que no se demostró la responsabilidad penal imputable al acusado, y que se le absuelva; o, en su caso, que se aplique la sanción judicial con apego a estricto derecho en caso de que reconozca su falta. En esta etapa, también debe dictarse sentencia, imponiéndose las sanciones y medidas de seguridad correspondientes.

- La ejecución. Tiene por objeto que el órgano encargado de la ejecución de la sentencia penal se ajuste a los alcances de la misma, señalando el tratamiento que debe dársele a los sentenciados con la pena privativa de libertad, así como precisarles el lugar en que han de pagar su condena y el objetivo de ella. Cabe señalar que durante el procedimiento y después de él, es decir, una vez dictada la sentencia, la ley marca algunos recursos que puede hacer valer el acusado dentro de los términos establecidos por la misma. Dichos recursos son: revocación, apelación, denegada apelación y queja.⁶⁴

⁶⁴ Cfr. los artículos del 360 al 398 del Código Federal de Procedimientos Penales.

3.3.3 Sanciones impuestas a los infractores por la comisión de un delito ambiental.

La facultad punitiva que tiene el poder judicial, tiene su respaldo en los artículos 16, 19, 20 y 22 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; pero, es principalmente en el artículo 21 donde se establece que: "La imposición de penas es propia y exclusiva de la autoridad judicial. La investigación y persecución de los delitos incumbe al Ministerio Público, el cual se auxiliará con una policía que estará bajo su autoridad y mando inmediato..."

Al respecto, en el Código Penal Federal se encuentran establecidas las penas a las que se hacen acreedores los infractores que cometan un delito ambiental, y consisten en la pena de prisión, en una multa o en la reparación del daño. Además de estas sanciones, existen las llamadas *medidas de seguridad* que, dicho adecuadamente, son medidas de defensa social, de protección, de educación o de prevención.

En cuanto a la pena de prisión, resulta destacable que en todos los tipos penales ambientales se recurre a la pena privativa de libertad en un margen de seis meses a diez años de prisión; lo que resulta criticable es la posición del individuo que dirige un ataque contra el ambiente, toda vez que lo hace buscando obtener fines económicos a través de asociaciones, empresas, corporaciones o sociedades. Cuando las conductas ilícitas se lleven a cabo en

o afecten un área natural protegida, cuando se trate de aguas residuales que se encuentren depositadas, fluyan en o hacia un área natural protegida, cuando los recursos forestales maderables provengan de un área natural protegida, o bien cuando las actividades sean realizadas con fines comerciales, la pena de prisión se incrementará hasta en tres años; y, será de hasta dos años más, cuando quien realice un incendio forestal lo haga con el afán de obtener un lucro o beneficio económico.

En lo que se refiere a la multa, salvo lo previsto en el artículo 418 del Código Penal Federal, el cual prevé un margen de cien a tres mil días multa, los restantes preceptos la contemplan con un margen de 300 a 3000 días multa. El día multa se plantea como resultante del monto total de los ingresos diarios que perciba el sujeto activo.

Los delitos contra el ambiente generalmente se concretan con el objeto de obtener beneficios económicos. Raul Plascencia Villanueva⁶⁵ menciona que introducir en la esfera penal el principio "quien contamina, paga" se considera como una falta de estímulo económico, en virtud que resulta indudable que el daño ecológico no es pagable, ya que en materia penal el objetivo no es simplemente resarcir el daño causado, sino, más bien, prevenir la comisión, en virtud de que en ocasiones resulta no cuantificable.

⁶⁵ PLACENCIA VILLANUEVA, Raúl. Op. Cit., pág. 201.

La pena establecida en el artículo 421 del Código Penal Federal, consistente en trabajo en favor de la comunidad, enfocada a las actividades relacionadas con la protección del ambiente o la restauración de los recursos naturales, resulta interesante, toda vez que a la fecha no existe dentro del sistema de ejecución de penas los recursos humanos y materiales suficientes que permitan dar surgimiento al trabajo que debe prestar una persona a favor de la comunidad y verificar su efectivo cumplimiento.

Uno de los problemas mayores en materia de reparación, ha sido el cuantificarlo, sobre todo cuando el daño es intangible pero perceptible. Ante cualquier ataque al ambiente, las personas jurídicas se encuentran obligadas a reparar el daño ocasionado por sus dependientes, empleados, jornaleros, domésticos, artesanos, socios, gerentes, directores, así como el Estado, por los delitos que cometan sus servidores públicos; de lo que se desprende la posibilidad de responsabilizar a las personas jurídicas para efectos de la reparación del daño, que aun cuando es una consecuencia de carácter civil, cobra importancia su análisis para el derecho penal cuando el daño es producto de la comisión de un delito.

En materia de delitos ambientales, se plantea de manera adicional la realización de las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los elementos naturales que constituyen los ecosistemas afectados al estado en que se encontraban antes de realizarse el delito, y la reincorporación de los

elementos naturales, especies de flora y fauna silvestre, al hábitat del que fueron sustraídos, y que sólo resulta aplicable cuando exista la posibilidad de restaurar un determinado daño, así como evitar un mayor daño a estos bienes jurídicos.

Para que la reparación del daño pueda efectuarse, es necesario saber la magnitud del mismo, para lo cual debe realizarse una evaluación, que permita determinar las posibilidades existentes para que dicho daño pueda ser remediado; toda vez que no todo tipo de daños tiene remedio, sino que existen algunos totalmente irremediables.

A fin de realizar dicha evaluación, compete a la Administración Pública proporcionar al juez los dictámenes técnicos o periciales que se requieran con motivo de las denuncias presentadas en relación con delitos que atacan contra el ambiente, lo cual es de gran importancia, ya que el juzgador requiere del auxilio de un perito en cuestiones ambientales, de flora y fauna, ecosistemas y recursos naturales, que le pueda dar noticia respecto del daño o peligro en que ha sido expuesto, para establecer la concreción del particular tipo penal; o bien, si no existe tal, establecer las medidas de seguridad, así como las actividades a título de reparación del daño a cargo del responsable.

Tratándose de medidas de seguridad, en el artículo 421, fracción segunda, del Código Penal Federal, se plantea la posibilidad de que el juez

imponga de manera adicional la suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, según corresponda, que hubiere dado lugar al delito ambiental respectivo, lo cual resulta un avance interesante y de gran importancia, pues la fuente de peligro hacia el ambiente se elimina a fin de evitar eventuales ataques al bien jurídico.

En el mismo sentido, cabe señalar la posibilidad de imponer el retorno de los materiales o residuos peligrosos o ejemplares de flora y fauna silvestres amenazados o en peligro de extinción, al país de origen, considerando lo dispuesto en los tratados y convenciones internacionales de que México sea parte. En estas actividades, su proyección está más enfocada a la protección del eventual daño que pueda ocasionarse al ambiente.

CAPÍTULO IV.

MEDIDAS TENDIENTES A EVITAR DAÑOS AMBIENTALES.

4.1 Aplicación de medidas de carácter preventivo.

Además de los elementos y características clásicos de la responsabilidad civil, ya analizados en el capítulo segundo; la responsabilidad que se origina por daños ambientales, tiene sus propios elementos y características distintivos.

Al respecto, Carlos de Miguel Perales señala que dichas características especiales se agrupan en tres conceptos, a saber: daños colectivos, daños continuados y adopción de medidas preventivas.⁶⁶

Los daños colectivos son aquéllos que afectan a los sujetos que forman parte de una comunidad, y que no implican "el resultado de la suma de los daños individuales, sino que presenta una dimensión propia y una autonomía que lo caracterizan, ya que afecta de manera simultánea a la sociedad"⁶⁷.

Se consideran daños continuados aquéllos que son consecuencia de un proceso prolongado en el tiempo, en virtud de que los daños que son resultado de una acción localizada en un sólo punto temporal cada vez son menos.

⁶⁶ CAMPOS DÍAZ BARRIGA, Mercedes. Op. Cit., pág. 110.

⁶⁷ *Ibidem*, pág. 111.

Dado que el daño ambiental presenta características singulares, puede mencionarse la adopción de cierta tutela preventiva para evitar que se produzcan perjuicios en las personas o cosas, para lo que es necesario hacer énfasis en la prevención del perjuicio, precisamente por la falta de conocimientos científicos sobre los efectos que puede producir un determinado daño ecológico en la salud de las personas, y en las generaciones futuras.

La función preventiva del derecho de daños cobra particular importancia, pues, ambiental, social y económicamente, es preferible evitar un detrimento a resarcirlo.

El principio general de no dañar, lleva implícito la capacidad de actuar para evitar el daño antes de que éste se produzca, toda vez que en la medida en que los daños sean previsibles, puede implementarse lo conducente para evitarlos, para obtener así una disminución de riesgos.

Existen medidas de prevención de todo tipo (jurídicas, administrativas, tecnológicas, etcétera), así como instituciones que realizan una función preventiva de manera indirecta, que tienden a disuadir acerca del negocio de la reiteración del daño, sobre todo cuando la reparación resulta más económica que el resarcimiento; los factores subjetivos también ejercen una función indirectamente preventiva, la concurrencia del dolo o la culpa en el hecho

dañoso, generan la exclusión de cobertura por la aseguradora y, en casos de persistencia, pueden llevar a la declaración de no asegurabilidad.

Dichas medidas preventivas consisten en la planificación adecuada de todas las actitudes que influyan sobre el medio ambiente, la información, la educación y la capacitación, así como aumentar la comprensión pública y política de la importancia del ambiente tendientes a evitar que se produzcan daños al mismo, que se repitan dichos daños en el futuro, así como impedir que los daños continúen produciéndose.

La función preventiva del derecho de daños, puede ser ejercida directamente "en situaciones donde aparezca la amenaza de un daño inminente e irreparable, no remediable con el resarcimiento, en cuya virtud se imparte una orden judicial que impide el obrar lesivo o su cese; esta institución de derecho de fondo, limitando el derecho a la libertad del ofensor, obliga a éste a cesar o a no llevar a cabo una conducta previsiblemente dañosa, [...] y tiene un alcance extendido no sólo a aquel que puede llegar a realizar un hecho perjudicial, sino a terceros que también están obligados a evitar o en su caso disminuir la intensidad del daño, aunque no lo hubieren producido".⁶⁸

⁶⁸ CORDOBA, Jorge E. y Julio C. Sánchez Torres. *El derecho de daños en el nuevo milenio*. Argentina: Alveroni Ediciones, 2002, págs. 53 y 54.

Desde el punto de vista ambiental, gran parte de los daños son previsibles, es decir, que puede implementarse lo conducente para evitarlos, lo que tiene por objeto la reducción de riesgos, esto con respecto a los daños que son permitidos, y que la forma en que hemos de encararlos será disminuyéndolos; pues la cuestión en materia de ambiente, además de evitar el daño, es también evitar el mayor daño, para lo que tiene que reunir la doble aceptabilidad de ser permisible jurídicamente, trasladando la responsabilidad por daños al Estado, y que sea soportable por la comunidad.

En términos generales, podemos decir que los daños, además de ser evitables, estarán presentes sólo cuando éstos ocurran; mientras que los riesgos siempre estarán latentes en mayor o menor medida.

Al confrontar la protección del ambiente con el desarrollo económico, existe una problemática entre reparación total del daño y preservación de la riqueza económica nacional, la cual se inclinará por los supuestos individuales de responsabilidad, favoreciendo a la misma, en los casos de los llamados grandes desastres ecológicos.

En nuestro país, los hechos, actos u omisiones que produzcan o puedan producir daños al ambiente, podrán ser denunciados de manera individual, grupal o institucional, ante la autoridad competente, a través de la denuncia popular (artículo 189 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección

al Ambiente), como una medida de carácter preventivo; o bien, como una medida correctiva, cuando se hayan causado daños al ambiente, pues de esperarse a que se concrete un daño para que comience a funcionar la responsabilidad ambiental resulta incoherente, ya que el no anticiparse a los hechos, el no prevenirlos, puede tener consecuencias sumamente graves.

4.2 Restitución de las cosas al estado que guardaban antes de ocasionarse el daño.

El fin tradicional de la responsabilidad es resarcir al perjudicado, obligando al responsable del daño a pagar los costos de la pérdida que haya resultado del mismo, el cual podrá ser exigible siempre que sea cierto y personal, esto es, que no existan dudas sobre él y que el perjuicio pueda afectar a una o varias víctimas concretas; de ahí que surja la legitimación activa para solicitar la indemnización por el daño soportado, en tanto que la reparación consiste en satisfacer a la víctima por los perjuicios sufridos mediante el restablecimiento del equilibrio patrimonial que había sido alterado por la conducta dañina.

Una vez determinada la responsabilidad queda un problema por resolver: *la reparación del daño*, que como objetivo del derecho de daños se centra en una reparación que sea *in natura* o a través de una indemnización.

La reparación de daños ocasionados al medio ambiente debe comprender, la reparación en especie, a fin de que se restablezcan las cosas al estado que guardaban anteriormente; y, comprenderá tanto la restauración como la remediación.

La reparación en especie debe prevalecer con carácter general, ya sea que el daño haya sido causado a un particular o colectivamente. Ello tiene como fundamento que una reparación pecuniaria no es el mejor medio para una auténtica reparación de la degradación ambiental.

En el caso concreto del ambiente, donde fundamentalmente lo que se busca es la protección del ambiente mismo, la reparación en especie debe buscarse con el mayor esfuerzo posible, toda vez que la reposición de las cosas al estado que guardaban anteriormente, en los casos en que sea total o parcialmente posible recomponer el hábitat o el equilibrio ecológico, es una solución prevista legalmente; buscándose, con esto, obligar al infractor a retirar los residuos, o bien a destruir o demoler toda clase de instalaciones u obras y a ejecutar cuantos trabajos sean precisos para tal fin, de acuerdo con los planes, forma y condiciones que fije el organismo competente, así como a tomar las

medidas de carácter reconstructivo encaminadas a la restauración del ambiente.

La reparación *in natura* consiste en la obligación de recomponer el daño ambiental causado, restituyendo el bien dañado al estado en que encontraba antes de soportar la agresión, es decir, "restablecer la situación material que hubiera existido de no haber sucedido el hecho dañoso"⁶⁹.

Quien resulte obligado por los supuestos en que sea factible componer el ambiente agredido a su estado anterior, debe proceder a dicha reparación; ya que, tomando en cuenta la gravedad del daño, así como la zona afectada, muchas veces es irreversible, y por tanto de imposible reparación. Cuando la restauración del ambiente no pueda lograrse, la indemnización de daños y perjuicios ingresará en su lugar, desprendiéndose de ello que la víctima del perjuicio no puede pretender a la vez ambas reparaciones, pues se trata del mismo daño.

En el caso de que la restauración no sea posible, debe buscarse una solución compensatoria, en el sentido de que el costo de las remediaciones se utilice para proteger el medio ambiente, aunque sea en otro ámbito. Cuando ninguna de estas dos opciones sea posible, porque dicha reparación en especie

⁶⁹ MOSSET ITURRASPE, Jorge, et al.. *Daño Ambiental*, Tomo II. Argentina: Rubinzal-Culzoni Editores, 1999, pág. 143.

exceda desproporcionadamente del propio beneficio que se pueda obtener, procederá el restablecimiento pecuniario, que será equiparable al caso de imposibilidad de reparación *in natura*.

Para poder reclamar la indemnización por daños ambientales, es necesario probar el nexo causal entre la actividad que causó el daño y el daño mismo, para lo que es necesario considerar lo siguiente:

- a) La posibilidad de invertir la carga de la prueba del nexo causal, a modo que el presunto responsable pruebe que no fue él quien causó el daño, sin dejar la carga de la prueba exclusivamente al perjudicado, que es quien generalmente se encuentra en una situación de desventaja.
- b) Que la obligación de indemnizar los daños y el importe de su indemnización, sea con base en un porcentaje de probabilidad establecido, valorando la aptitud del agente para poder imputarle el daño. El juez desempeñará una función muy importante en la apreciación del nexo causal, de acuerdo a lo aportado por las partes.
- c) La elaboración de un catálogo de actividades consideradas como potencialmente lesivas para el medio ambiente, junto con los daños que generalmente producen, a fin de servir como presunción para determinar el nexo causal.

En todos los casos anteriores, deberá incluir la reparación del daño moral y la imposición de medidas preventivas para evitar que el daño continúe produciéndose.

La doctrina ha sostenido diversas propuestas para lograr la reparación de daños al ambiente, entre las cuales, se encuentran:

- Los seguros medioambientales.

En relación con este instrumento de reparación, existen posturas encontradas al respecto: por un lado, se propone la obligatoriedad de un seguro de riesgo de responsabilidad civil por contaminación ambiental, así como la creación de un fondo de garantía y el reconocimiento a la víctima de un derecho propio a la indemnización; mientras que, el otro sector, resalta que los problemas que presentan dichos seguros son:

1. Identificar al sujeto responsable; ya que, de no identificarse, resulta igualmente imposible identificar al asegurador que va a reparar los daños respectivos.
2. La naturaleza del seguro.
3. El problema de cómo imputar la responsabilidad.

4. El ámbito limitado, ya que sólo cubre daños que tengan una relación causal directa con una actividad determinada, y que resulta difícil de demostrar en los daños ambientales.
 5. La asegurabilidad condicionada por el carácter accidental de la causa de contaminación en materia de medio ambiente.
 6. La dificultad de financiar el riesgo por el alto costo de los daños al medio ambiente.
 7. La dificultad para evaluar la probabilidad de que ocurra el daño y cuantificar sus consecuencias financieras, a fin de determinar la prima que se le deberá aplicar a cada asegurado.
 8. La evaluación financiera de los daños y el hecho de que la magnitud de los daños puede rebasar la capacidad financiera de las aseguradoras.
- Los fondos de reparación.

Los fondos de reparación "son una institución de carácter público, privado o mixto, cuya misión es proveer a las víctimas de daños al ambiente de un derecho a la reparación frente al propio fondo"⁷⁰.

⁷⁰ *Ibidem*, pág. 175.

Existen diferentes criterios para clasificarlos. Por su modo de actuar:

- a) fondo de garantía, el cual interviene cuando la víctima no tiene indemnización, no se identifica al responsable o éste es insolvente;
- b) fondo complementario, que actúa en los casos en que habiendo una responsabilidad con límite máximo, éste es sobrepasado por la reparación efectiva que se debe;
- c) fondo autónomo, el cual actúa con irrelevancia del sujeto agente, basta probar el daño para poder obtener la reparación del fondo;
- d) fondo de indemnización, que reembolsa a operadores de carga y descarga de hidrocarburos de los daños que tengan que asumir por haber provocado determinada contaminación, así como de los costos de limpieza o reducción de la contaminación;
- y, e) fondos de subrogación, los cuales reparan automáticamente el daño sufrido por la víctima y luego se encargan de encontrar al directo responsable, para recuperar de él la cantidad desembolsada.

En algunos países existen fondos de reparación o fondos comunes, cuya finalidad esencial es que ningún daño quede sin reparar. La manera como funcionan estos fondos es a través de cargas impuestas a los sujetos potencialmente contaminadores:

- Permiten la reparación cuando no es posible ejercitar la acción de responsabilidad, ya que basta con que la víctima pruebe que ha sufrido un

daño como consecuencia de una determinada contaminación, para que tenga derecho a la reparación.

- Cuando existe la dificultad de determinar la relación de causalidad o una superioridad económica del agente frente a la víctima, resulta complicado para la víctima el llevar a cabo un juicio, por lo que mediante los fondos se puede garantizar la reparación de la víctima y una adecuada imputación de la responsabilidad.
- En los casos en donde toda una población se puede ver afectada por una alteración al medio ambiente, como consecuencia de fuentes distintas, puede servir para que se adopten más rápido las medidas preventivas.

En nuestro país, en el artículo 175 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se establece que se integrarán fondos para desarrollar programas vinculados con la inspección y vigilancia en las materias a que se refiere dicha ley, con los ingresos obtenidos de las infracciones, de los remates en subasta pública o por la venta directa de bienes que hayan sido decomisados.

El sistema de los fondos tiene ventajas y desventajas, pero en general se considera que puede ser una muy buena opción en virtud de que suplen muchas lagunas que el sistema de responsabilidad tradicional no cubre; pero

siempre y cuando se cuente con todos los elementos que la doctrina ha señalado, y que se parta de la realidad económica del país del que se trate, toda vez que en países, como el nuestro, la imposición de cargas o impuestos muy altos a la empresas de la pequeña y mediana industria pudieran tener efectos no muy deseables, por lo que es importante encontrar el sistema de financiamiento más adecuado para el país del que se trate⁷¹.

4.3 Reforma a la legislación civil a fin de que en esta se contemple el aspecto sustantivo y adjetivo de la Responsabilidad Civil.

Aun y cuando la manera de exigir la protección del medio ambiente es solicitarlo a través de la administración, o bien acudiendo directamente a los Tribunales, la legislación vigente resulta insuficiente para llevar a la práctica el ejercicio de este derecho, en virtud de que son pocas las leyes ambientales que contienen disposiciones que le concedan a los particulares el derecho a exigir de la administración el cumplimiento de la ley; y, las que hay, son deficientes⁷².

⁷¹ CAMPOS DÍAZ BARRIGA, Mercedes. Op. Cit., pág. 134.

⁷² Ibidem, pág. 204.

Tratándose de la responsabilidad civil por daños al medio ambiente, para que una persona pueda acudir a los tribunales a exigir la indemnización, es necesario que haya sufrido un daño, ya sea en su salud o en sus bienes.

Si bien en algunos casos puede no estar clara la competencia, por el hecho de que los daños al medio ambiente pueden afectar simultáneamente tanto a intereses particulares como generales, los tribunales administrativos serán competentes cuando se trate de daños causados al medio ambiente en general y de los supuestos de responsabilidad previstos en las leyes administrativas aplicables. Sin embargo, siempre que se trate de una acción de indemnización por parte de un particular por los daños sufridos en su patrimonio o su persona, será competencia de los tribunales civiles; pero los demandados, en la práctica, argumentan la falta de competencia de estos tribunales.⁷³

Al respecto, Carlos de Miguel Perales⁷⁴ apunta que, cuando en la competencia de la jurisdicción ordinaria, tratándose de una cuestión entre particulares, el hecho de que exista una extensa normatividad administrativa sobre una materia determinada, no implica que esté monopolizada por el derecho público porque no por ello se deroga la aplicación en esa materia de las reglas sobre responsabilidad contractual o extracontractual, sino que es

⁷³ *Ibidem*, pág. 225.

⁷⁴ *Idem*.

competencia de la jurisdicción ordinaria cuando una de las partes no es particular, pero actúa en relaciones de derecho privado.

La competencia de los tribunales civiles no sólo se determina en función de las personas, sino también por razón de la materia, por lo que los tribunales competentes serán los civiles cuando la relación entre las partes sea de naturaleza privada, o cuando el objeto de debate pueda incluirse dentro del derecho privado.

Así mismo, resulta necesario separar las cuestiones civiles de las administrativas, para que cada asunto sea resuelto ante el tribunal competente, puesto que las cuestiones civiles son distintas de las administrativas, en virtud de que responden a fines diferentes, se rigen por principios y normas diferentes y, por lo tanto, competen a jurisdicciones diferentes.

El juez civil es competente para imponer medidas preventivas encaminadas a evitar daños futuros, sin que por ello se esté invadiendo la competencia administrativa.

La jurisdicción civil es subsidiaria respecto de las demás jurisdicciones; lo cual significa que, en casos dudosos, debe entenderse que es competente la jurisdicción civil.

En cuanto a que tribunales civiles son competentes para conocer de una acción de *responsabilidad civil por daños al ambiente*, sería necesario que esto se especifique en la ley respectiva. Actualmente, y de conformidad con el artículo 24, fracción IV, del Código Federal de Procedimientos Civiles, se establece que es competente el juez del domicilio del demandado si se trata del ejercicio de acciones personales, como lo es la acción por daños al ambiente.

Considero que la reforma a la legislación civil, para que en ésta se contemple el aspecto sustantivo y adjetivo de la Responsabilidad Civil, se justifica en virtud de que el derecho de que gozan los ciudadanos a un medio ambiente adecuado no se considere solamente como un interés difuso, sino como un interés legítimo. Toda vez que la sociedad debe tomar conciencia de que es algo que nos pertenece y al cual tenemos derecho y obligación de la guarda y procuración del mismo; ya que, en materia de reparación del daño ambiental, no debe haber la opción de elegir la forma de reparación del mismo, en virtud de que en todos los casos se debe velar porque la reparación consista en el restablecimiento de las cosas al estado que guardaban anteriormente. Así mismo, el Estado debe ejercer la facultad potestativa que la Constitución Federal y las leyes aplicables le encomiendan para exigir la reparación del daño.

CONCLUSIONES.

Primera.- La responsabilidad es la obligación de los seres humanos para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente por dejar de observar un deber jurídico, debiéndose reparar y satisfacer el daño, pérdida o menoscabo que se haya ocasionado; toda vez que la misma no puede ser concebida sin la existencia concreta de un perjuicio.

Segunda.- El daño ambiental es la pérdida, detrimento, perjuicio o menoscabo que se causa al ambiente o a sus componentes, que debe ser determinable y cuantificable económicamente. Además de ser un daño personal, debe considerarse un daño colectivo en razón de la pluralidad de actores, y porque los costos sociales derivados perjudican a la colectividad en su conjunto por la falta de cumplimiento de una obligación.

Tercera.- Los sujetos legitimados para exigir la reparación del daño, son todas aquellas personas, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades ambientalistas que sean titulares del derecho de disfrute sobre un bien jurídico colectivo, es decir, que se encuentren legitimados para ejercerlo, probando debidamente la existencia de su interés jurídico en relación con el hecho de ser titulares del derecho a un medio ambiente adecuado.

Cuarta.- Quien incurre en responsabilidad por dejar de cumplir con un deber jurídico de protección al ambiente, adquiere como consecuencia la obligación de reparar el daño, bien sea a través de una indemnización *in natura*, restituyendo las cosas al estado que guardaban anteriormente; o, en su caso, realizando el pago de los daños y perjuicios que se hayan generado, que se traduce en prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que dicha afectación implique.

Quinta.- Dentro de los niveles de reparación del daño existen medidas de mitigación, remediación y restauración que se traducen en hacer lo necesario, a elección del ofendido, para restablecer una situación alterada en la medida de lo posible, o en el pago de daños y perjuicios. Tal reparación será única para cada caso en particular.

Sexta.- La responsabilidad ambiental puede surgir de conformidad con las disposiciones de carácter civil, penal o administrativo, y debe entenderse como el fundamento del principio "quien contamina, paga"; ya que, quien deteriore, afecte o contamine el ambiente, los recursos naturales o la biodiversidad, estará obligado a reparar los daños causados, aun tratándose de las autoridades, o bien de los particulares, toda vez que dicha responsabilidad constituye un medio de defensa muy importante para evitar que se cause más daño y prevenir un desequilibrio ecológico, buscando la preservación del ambiente y determinando las condiciones de la calidad de vida de las generaciones futuras.

Séptima.- La responsabilidad ambiental se rige por las disposiciones establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; pero, de manera supletoria, se aplica lo establecido en el Código Civil Federal, configurándose un sistema de responsabilidad civil que resulta inadecuado para las características de daño, en virtud de la naturaleza colectiva y difusa del mismo, y que resulta de gran importancia para la sociedad en su conjunto como titular del patrimonio ambiental, toda vez que no contamos con una legislación específica que regule la responsabilidad civil por daños ambientales, y que tome en consideración sus particularidades.

Octava.- La acción de responsabilidad por daño ambiental podrá ejercitarse a partir del momento en que se produzca el hecho, acto u omisión y prescribe en un plazo de cinco años, de conformidad con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Novena.- La prescripción de la acción de responsabilidad por daños al ambiente, debe fijarse en atención a su especial naturaleza, toda vez que la mayoría de estos daños poseen un efecto diferido, por lo que considero que lo adecuado sería que los plazos corran a partir de que los daños sean perceptibles, y no como lo establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Décima.- Las dificultades de ejercitar el derecho de acción en materia ambiental, se presentan en virtud de que el ambiente, al tratarse de un interés difuso, es decir, que pertenece a todos los que conformamos la colectividad humana, quienes lo hagan valer, deberán acreditar que son titulares del derecho lesionado, esto es, deben acreditar su interés jurídico y que se encuentran legitimados para ejercerlo; toda vez que dicho interés no es otorgado para la colectividad en su conjunto, sino que se trata de un derecho personal.

Décima Primera.- En virtud de que el derecho a un ambiente adecuado implica un interés difuso por tratarse de un bien compartido por la colectividad, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente otorga a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente la facultad de admitir las denuncias por hechos, actos u omisiones que afecten al ambiente, o, en su caso, desecharlas por resultar improcedentes o infundadas. De manera que el denunciante deberá acreditar su interés legítimo, ofreciendo las pruebas que le sean requeridas, o también podrá coadyuvar con la misma Procuraduría de la manera que considere pertinente.

Décima Segunda.- Las medidas de carácter preventivo consisten en evitar que se sigan produciendo daños, o que dejen de repetirse en el futuro; buscando, con esto, que se produzca el menor daño posible. De manera que la prevención en materia ambiental, constituye el medio más racional de proteger

al entorno, más aún para aquellos países en vías de desarrollo como el nuestro, ya que los costos de la reparación ambiental normalmente tienen una magnitud considerable que no podrá ser afrontada muchísimas veces por las economías más comprometidas.

Décima Tercera.- Los particulares ven mermados sus derechos a exigir el cumplimiento de la ley ambiental por parte de la administración pública, por la insuficiencia y deficiencia de la legislación vigente; ya que, en un caso de responsabilidad civil por daños al medio ambiente, la indemnización exigida por un particular deberá ser comprobada por daños a la salud o en los bienes del solicitante.

Décima Cuarta.- Ante las deficiencias de la ley respectiva, resulta necesario que se elaboren reformas sustantivas a la legislación civil, a fin de incluir en el Código Civil Federal un capítulo referente a la responsabilidad por daño ambiental, en el que para ejercitar la acción que tienen los ciudadanos, no sea necesario que las personas se encuentren legitimadas para hacerlo valer, sino que la pueda ejercitar cualquier individuo, sin necesidad de probar que el daño le afecta directamente en su persona o en sus bienes, puesto que sí le afecta por tratarse de un bien que interesa a la colectividad. O bien, replantear dicha normatividad civil para fijar el plazo en que comienza a correr la prescripción de la acción por daño, así como objetivizar la responsabilidad civil relevando a la parte demandante de la carga de la prueba. En esta tesitura, considero que es

conveniente la creación de un tribunal que conozca de dicha acción de responsabilidad civil, y que se rija por las reglas establecidas en el Código Federal de Procedimientos Civiles.

BIBLIOGRAFÍA.

- Baqueiro Rojas, Edgard. Introducción al estudio del derecho ecológico. México, Colección de textos jurídicos universitarios, Editorial Harla, 1999.
- Barragán Barragán, José y Lucinda Villareal. Nuevo Diccionario Jurídico Mexicano. México, Universidad Nacional Autónoma de México–Editorial Porrúa–Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1998.
- Bassols, Mario y Patrice Melé (Coordinadores). Medio Ambiente, Ciudad y Orden Jurídico. México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2001.
- Besares Escobar, Marco Antonio. Derecho Penal Ambiental. Análisis de los delitos contra el ambiente en México. México, Editorial Porrúa, 2001.
- Bonnacase, Julien. Elementos de Derecho Civil. Trad. José M. Cajica Jr., Biblioteca Clásicos del Derecho, Volumen II. México, Cárdenas Editor, 1985.
- Borja Soriano, Manuel. Teoría General de las Obligaciones. 15ª Edición, México, Editorial Porrúa, 1997.

- Brañes Ballesteros, Raúl. Manual de Derecho Ambiental Mexicano. México, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental y Fondo de Cultura Económica, 2000.
- Cabanellas, Guillermo. Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. 20ª Edición, Buenos Aires, Editorial Heliasta, 1986.
- Campos Díaz Barriga, Mercedes. La Responsabilidad Civil por daños al Medio Ambiente: El caso del agua en México. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2000.
- Cardona, Jorge E. y Julio C. Sánchez Torres. El derecho de daños en el nuevo milenio. Argentina, Alveroni Ediciones, 2002.
- Carmona Lara, María del Carmen. Derechos en relación con el medio ambiente. 2ª Edición. México, Cámara de Diputados y Universidad Nacional Autónoma de México, 2001.
- Comisión Europea. Libro Blanco sobre Responsabilidad Ambiental. Italia, Dirección General del Medio Ambiente, 2000.

- Dabbah Mustri, Herlinda, Técnicas bibliográficas. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, División Sistema de Universidad Abierta, 1999.
- De Pina, Rafael, Elementos de Derecho Civil Mexicano. Obligaciones Civiles-Contratos en General. Volúmen III. 7ª Edición. México. Editorial Porrúa, 1989.
- Diccionario de Biología. 2ª Edición. España, Editorial Complutense, 1998.
- Diccionario Práctico de la Lengua Española. España, Editorial Espasa Calpe, 1999.
- Figueroa Neri, Aimeé. Fiscalidad y Medio Ambiente en México. México, Editorial Porrúa, 2000.
- Garrido Cordobera, Lidia. Los daños colectivos y la reparación. Buenos Aires, Editorial Universidad, 1996.
- Gómez Pompa, Arturo. Biología: Unidad, diversidad y continuidad de los seres vivos. México, Universidad Nacional Autónoma de México – Instituto Politécnico Nacional, 1978.

- González Márquez, José Juan e Ivett Montelongo Buenavista. Introducción al estudio del Derecho Ambiental Mexicano. 2ª Edición. México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1997.
- González Márquez, José Juan. La responsabilidad por el daño ambiental en México: El paradigma de la reparación. México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 2002.
- Gutiérrez Nájera, Raquel. Introducción al estudio del derecho ambiental. Editorial Porrúa, México, 1998.
- Gutiérrez y González, Ernesto. Derecho de las Obligaciones. 14ª Edición. México, Editorial Porrúa, 2001.
- Instituto de Investigaciones Jurídicas. La responsabilidad jurídica en el daño ambiental. México, Universidad Nacional Autónoma de México y Petróleos Mexicanos, 1998.
- Jordano Fraga, Jesús. La Protección del Derecho a un Medio Ambiente Adecuado. Barcelona, Editorial Bosch, 1995.
- Lozano Cutanda, Blanca. Derecho Ambiental Administrativo. 2ª Edición, Madrid, Editorial Dykinson, 2001.

- Martín Mateo, Ramón. Derecho Ambiental. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1977.
- Martínez Alfaro, Joaquín. Teoría de las obligaciones. México, Editorial Porrúa, 1997.
- Moseet Iturraspe, Jorge, et. al. Daño ambiental. Tomos I y II. Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni Editores, 1999.
- Muñoz Barret, Jorge, et. al. La Industria Petrolera ante la Regulación Jurídico-Ecológica en México. México, Universidad Nacional Autónoma de México y Petróleos Mexicanos, 1992.
- Nason, Alvin. Biología. México, Editorial Limusa, 2001.
- Pascual Estevill, Luis. Derecho de daños. 2ª Edición, Barcelona, Editorial Bosch, 1995.
- Pereiro de Grigaravivius, María Delia. Daño Ambiental en el medio ambiente urbano. Un nuevo fenómeno económico en el siglo XXI. Argentina, Editorial La Ley, 2001.

- Quintana Valtierra, Jesús. Derecho Ambiental Mexicano. Lineamientos generales. México, Editorial Porrúa, 2000.

- Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. 21ª Edición, Madrid, Editorial Espasa Calpe, 2002.

- Rojina Villegas, Rafael, Compendio de Derecho Civil. Teoría General de las Obligaciones. 18ª Edición, México, Editorial Porrúa, 1993.

- Sánchez Gómez, Narciso. Derecho Ambiental. México, Editorial Porrúa, 2001.

- Tamayo Jaramillo, Javier, De la Responsabilidad Civil. T.II. 2ª reimpresión. Santa Fe de Bogotá, Colombia, Editorial Temis, 1996.

LEGISLACIÓN.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Código Civil Federal.

Código Penal Federal.

Código Federal de Procedimientos Civiles.

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Ley Ambiental para el Distrito Federal.

Código Civil para el Distrito Federal.

Código Penal para el Distrito Federal.

Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.

Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal.