



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA

INCORPORADA A LA UNAM CLAVE 8901-09
FACULTAD DE DERECHO

**“REFORMA A LA FRACCIÓN PRIMERA DEL
ARTÍCULO PRIMERO DE LA LEY GENERAL
DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA
PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
PRESENTA:

GERARDO BARRIOS FRANCO

XALATLACO, MÉXICO, SEPTIEMBRE DEL 2013.



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.

A MIS PADRES

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....

CAPÍTULO PRIMERO

HISTORIA DEL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL DERECHO AMBIENTAL EN MÉXICO.....	1
1.1 NACIMIENTO DEL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO.....	3
1.2 INCLUSIÓN FORMAL DEL TEMA AMBIENTAL.....	7
2. ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN MÉXICO.....	16
2.1 ORÍGENES DE LA CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.....	20
2.2 HISTORIA DE LAS CATÁSTROFES AMBIENTALES EN MÉXICO.....	24
2.2.1 LOS REGALITOS DE PEMEX.....	25
2.2.2 AGUAS TURBIAS.....	26
2.2.3 LAS URBES Y LA BASURA.....	27
3. RECUENTO HISTÓRICO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL MEXICANA.....	29
3.1 EXPEDICIÓN DE LA LEY FEDERAL PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE 1971.....	29

3.2 CREACIÓN DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA	
EN1982.....	30
3.3 EXPEDICIÓN DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE 1988.....	31
3.4 CREACIÓN DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y PESCA EN 1994.....	32
3.5 ULTIMA REFORMA DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE PUBLICADA EL 24 DE ABRIL DE 2012.....	34
4. TRATADOS QUE HA FIRMADO MÉXICO EN MATERIA AMBIENTAL.....	36
4.1 TRATADOS BILATERALES.....	37
4.1.1 CONVENCIÓN ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA PARA LA PROTECCIÓN DE AVES MIGRATORIAS Y DE MAMÍFEROS CINEGÉTICOS.....	37
4.1.2 ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS.....	39
4.2. TRATADOS MULTILATERALES.....	40
4.2.1 CONVENIO INTERAMERICANO DE LUCHA CONTRA LA LANGOSTA.....	40
4.2.2 CONVENCIÓN INTERNACIONAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LA CAZA DE LA BALLENA CON REGLAMENTO ANEXO.....	41

CAPÍTULO SEGUNDO.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MEXICO.

1. BASES TEÓRICAS DEL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO.....	55
1.1 TEORÍA DEL DERECHO AMBIENTAL RICARDO LUIS LORENZETTI.....	55
1.2 TEORÍA GENERAL DEL DERECHO Y SU CONSIDERACIÓN SOBRE DERECHO AMBIENTAL.....	58
2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL DERECHO AMBIENTAL.....	60
2.1 DERECHO AMBIENTAL.....	60
2.2 DERECHO AL AMBIENTE ADECUADO.....	61
3. DAÑO, RESPONSABILIDAD Y REPARACIÓN AMBIENTAL.....	63
3.1 DAÑO AMBIENTAL.....	63
3.2 REPARACIÓN AMBIENTAL.....	65
3.3 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.....	67

CAPÍTULO TERCERO.

BASES METODOLÓGICAS DE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO

1. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA SOBRE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO.....	70
1.1. OBSERVACIÓN CIENTÍFICA SOBRE DAÑO AMBIENTAL.....	70
1.1.1. OBSERVACIÓN SIMPLE.....	71
1.1.2. OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA.....	72
2. ANÁLISIS LÓGICO DEDUCTIVO DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN MÉXICO.....	73
2.1 ANÁLISIS DEDUCTIVO DIRECTO.....	73
2.2 ANÁLISIS DEDUCTIVO INDIRECTO.....	74
3.EVALUACIÓN ANALÍTICA DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO.....	74
3.1 EVALUACIÓN ABSTRACTA.....	74
3.2. EVALUACIÓN SISTÉMICA.....	75

4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS EN RELACIÓN A LA
PROBLEMÁTICA DE REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO.....75

4.1. CUESTIONARIO.....75

4.2. ENTREVISTA.....77

CAPÍTULO CUARTO.

“REFORMA A LA FRACCIÓN PRIMERA DEL ARTÍCULO PRIMERO DE LA LEY
GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE”

1. LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO
MEXICANO.....79

1.1 LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL DERECHO CIVIL.....79

1.2 LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL DERECHO
ADMINISTRATIVO.....80

1.3 LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL DERECHO PENAL.....82

2. EDUCACIÓN Y CONCIENCIA AMBIENTAL.....84

2.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL.....84

2.1.1 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	84
2.1.2 ÁMBITO FORMAL E INFORMAL.....	86
2.2 CONCIENCIA AMBIENTAL.....	88
3. OBJETIVOS DE LA REPARACIÓN EFECTIVA DEL DAÑO AMBIENTAL.....	90
3.1 OBJETIVOS GENERALES.....	90
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	91
CONCLUSIONES.....	93
PROPUESTAS.....	94
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	98

Prólogo.

El presente trabajo de investigación se intitula *REFORMA A LA FRACCIÓN PRIMERA DEL ARTÍCULO PRIMERO DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.*

Esta investigación tiene como objeto tres puntos básicos, que son: a) Ofrecer un panorama general de la problemática ambiental en México: b) Estudiar los conceptos generales de la misma: c) Plantear estrategias de solución a esta problemática prácticas y jurídicamente viables.

Por lo que respecta al punto a), su importancia es evidente. Resulta una responsabilidad ineludible ofrecer al lector que se inicia en el conocimiento de menesteres propios del Derecho Ambiental Mexicano y los problemas que de este derivan una visión general acerca de lo que es y de lo que representa el Derecho Ambiental Mexicano como eje central de esta investigación.

Antes de abordar el estudio de la problemática ambiental mexicana hay que tener una noción general de Derecho Ambiental Mexicano, de sus conceptos fundamentales, sus fuentes, de sus objetivos de estudio, de los aspectos que derivan de cada uno de ellos, y así sucesivamente. Solo teniendo estas nociones previas se podrá entender este trabajo. Sin el conocimiento de esta información la tarea resultaría muy difícil.

Por lo que toca al punto b), tomaremos en consideración que existen en el Derecho dos clases de conceptos: los generales y los particulares y que estos se aplican a todas las ramas del Derecho surge la necesidad de ejemplificar cada uno de ellos.

Como ejemplo de los primeros podemos citar los de hecho jurídico, persona, sanción etc. Como ejemplo de los segundos, los de delito, daño, etc. Ahora bien corresponde a la presente obra estudiar y englobar estos dos tipos de concepto estudio observado obviamente desde el cristal del Derecho Ambiental Mexicano. Evidente resulta que sin el conocimiento de los conceptos generales no es posible estudiar los particulares.

Por lo que corresponde al punto c), su importancia se justifica por razones obvias. En esta obra se plantean estrategias de soluciones a la problemática ambiental prácticas y jurídicamente viables, para la comprensión de la problemática ambiental mexicana, así como para desarrollar mecanismos de ataque y prevención de la misma, con el fin de despertar interés por el medio ambiente, su cuidado y conservación.

Introducción.

La presente investigación se refiere al tema de la problemática ambiental en México que es, en nuestros días, muy grande, y nos permite darnos cuenta de en que sociedad vivimos, y, en consecuencia, percatarnos de cual es nuestra posición dentro de la problemática ambiental que se vivimos de la cual todos formamos parte en mayor o menor medida.

Las características principales de éste problema son las modificaciones, alteraciones y ataques emitidos en contra del medio ambiente, obvio resulta esto ultimo si partimos de la premisa de que vivimos en un entorno expuesto a una transformación constante, para poder tomar conciencia del carácter inestable de nuestro medio ambiente y la responsabilidad jurídica que deriva de los sujetos adheridos a éste fenómeno es necesario recurrir al estudio del Derecho Ambiental mismo que permite percatarnos de ello y esto hace que nuestras actitudes y nuestra conducta en relación al medio ambiente se encuentren en consonancia con el.

Para entender éste problema es necesario mencionar sus causas y resulta necesario señalar que la problemática ambiental en México es enorme en virtud de que en nuestra sociedad palpita una crisis, de dimensiones diametralmente superiores a las que dieron origen al Derecho Ambiental en primer lugar.

El interés que motivo la investigación de esta problemática fue que las personas adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento óptimo del mismo así como adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica, valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente.

La estructura de la presente investigación esta basada en la metodología siguiente:

La observación científica; Método que sirvió como punto de partida para el estudio de éste tema siendo la problemática ambiental mexicana el sujeto de observación, el deterioro ambiental constante las circunstancias que rodean a la observación misma.

El método lógico deductivo; Éste método fue clave para esta investigación ya que nos permitió encontrar principios desconocidos sobre la problemática ambiental mexicana a partir de los conocimientos que emergieron como resultado de la observación.

El método analítico; Procedimiento que permitió un estudio profundo del tema de investigación ya que a través de el pudieron distinguirse cada una de las partes del “todo” es decir de la problemática ambiental mexicana, para poder estudiarlas cada una por separado, (Deterioro Ambiental, Daño Ambiental, Reparación Ambiental, etc.)

En el marco de la metodología de investigación técnica éste trabajo se realizó con un cuestionario y una entrevista realizada a ciudadanos al azar, los ítems de la entrevista no tuvieron un número definido y se perfilaron con tópicos sobre Medio Ambiente, Educación Ambiental, Conciencia Ambiental, y Política Ambiental.

Durante la investigación de campo uno de los obstáculos que se presentaron fue el desconocimiento de la ciudadanía sobre lineamientos básicos de Conciencia Ambiental así como de Políticas Ambientales. Sin embargo la gran mayoría coincidió en que era importante contrarrestar la problemática ambiental en México.

Los objetivos de la presente investigación son:

- Acercar la información y los conocimientos necesarios a la población mexicana para que ésta adquiriera conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones.

- Promover una clara conciencia acerca de la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.

- Que cada persona adquiriera los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente y con ello alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable.

- Crear en los individuos, grupos y en la sociedad entera, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.

Los temas del presente trabajo de investigación están estructuralmente distribuidos de la siguiente manera:

- En el Capítulo Primero se encuentra el planteamiento del problema, en éste capítulo se proporcionan todos los datos generales de la investigación para ubicar al lector en el contexto de la problemática ambiental en México, además dentro de éste capítulo se encuentran las generalidades del tema, los antecedentes históricos del tema, así como una descripción del escenario al que se refiere el problema.
- En el Capítulo Segundo se plantean los modelos, teorías y conceptos pertinentes al problema de investigación sobre la problemática ambiental en

México, se fundamenta el análisis y la interpretación de los resultados. (fundamentación teórica del diseño del proyecto) En éste apartado se desarrolla un conjunto de teorías, enfoques, conceptos y categorías que con la integración del análisis de aspectos empíricos proporcionan una argumentación sustentable de la problemática ambiental en México.

- En el Capítulo Tercero se encuentra la descripción general del proceso seguido en cada una de las etapas del trabajo, descripción y justificación del enfoque metodológico bajo el cuál se diseñó el método de observación y la interpretación de los resultados.
- En el Capítulo Cuarto se encuentran el desglose de la propuesta y los objetivos del tema de investigación.

Oportuno parece entonces plantearse una serie de cuestiones que revelan la crisis de nuestros tiempos.

¿Constituye el deterioro ambiental en México una amenaza para la población?

¿Es responsabilidad del Estado la preservación de un medio ambiente adecuado e idóneo para el desarrollo, salud y bienestar de la población?

¿El Daño y Deterioro Ambiental en México son dignos de una preocupación generalizada?

Estos cuestionamientos habrán de alertar al lector para su estudio y reflexión. Estas interrogantes ponen de manifiesto la crítica situación que enfrenta el medio ambiente en México y la presente obra habrá de ofrecer al lector un análisis de estas cuestiones.

CAPÍTULO PRIMERO

HISTORIA DEL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL DERECHO AMBIENTAL EN MÉXICO

Soy de la idea de que esta joven rama del derecho en México no tarda en alcanzar su autonomía plena, si tomamos en cuenta que constituye la expresión jurídico-formal moderna de un hecho tan antiguo como la propia aparición del hombre sobre la tierra, las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, en las que no es posible concebir una existencia humana al margen de la naturaleza, o en eterno conflicto con ella.

Desde hace pocas décadas la humanidad ha observado el nacimiento y el desarrollo de una nueva disciplina jurídica, como resultado de la reacción humana y social a la problemática ambiental, disciplina a la que se le ha denominado Derecho Ambiental, Derecho del Ambiente, Derecho Ecológico y Derecho del Entorno, que son las voces más comunes para nombrar al ordenamiento jurídico ambiental¹.

Concepto relativamente nuevo y muy poco explorado por los juristas, dado el poco interés concedido a esta materia hasta hace poco, el objeto del Derecho Ambiental es regular las conductas humanas y fenómenos para perpetuar la vida y asegurar la continuidad de los procesos naturales.

¹ Cfr, LEMME, Paulo, *La protección jurídica del ambiente natural*, Pigretti, Argentina, 1979, p.78

Enseguida me concretaré a exponer la problemática mas destacada en relación a esta rama del Derecho; Los problemas surgen con motivo de las actividades humanas, que se caracterizan, las más de las veces, por decisiones intelectivas que se ubican al margen del orden natural, siendo éste un atributo de los ecosistemas que es posible alterar.

A continuación me ocuparé de señalar claramente la clasificación dl Derecho Ambiental el cual se encuentra dentro de las diversas ramas del derecho recordemos la división clásica de derecho público y privado. En la actualidad el Derecho Ecológico “cae sustancialmente dentro del Derecho Administrativo” que al mismo tiempo es una rama del Derecho Público

Éste Derecho Ecológico, integrado por un conjunto de disposiciones de distinto rango y eficacia, constituyen una nueva rama jurídica que ha tenido un significado muy especial: la consagración de las normas jurídicas, reglas e instituciones para la conservación del medio natural y el establecimiento de nuevas relaciones sociedad-naturaleza. Dentro de la división clásica entre Derecho Público y Derecho Privado, puede afirmarse que el Derecho Ambiental se ubica en el primero, aunque pueden converger disposiciones de otra naturaleza en razón de su propio objetivo.

Así, la legislación privada no queda excluida tanto en lo que hace a relaciones de vecindad de suma trascendencia en la materia, como a la posible reclamación de compensaciones y reparaciones en caso de daños producidos al entorno.

Dentro de éste contexto, los componentes principales de la gestión ambiental son: la política, el derecho y la administración ambiental. En consecuencia no sólo comprenden acciones materiales para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, sino también una adecuada planeación, regulación y organización de toda la materia ambiental, esto es, la gestión ambiental supone un conjunto de actos normativos y materiales que buscan una ordenación del

ambiente, que van desde la formulación de la política ambiental hasta la realización de acciones materiales que garanticen el propósito general.

1.1 NACIMIENTO DEL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO.

Enseguida analizaremos el conjunto de eventos que dieron origen al Derecho Ambiental Mexicano. Es bien sabido que el gobierno mexicano se estructura sobre la base de los principios de una República representativa y federal, compuesta por tres niveles de gobierno que son: el federal, el local o estatal y el básico, correspondiente a los municipios. Esto resulta fundamental para precisar cómo se distribuyen las competencias en materia ambiental, conforme a la legislación mexicana. Ahora me ocupare de enlistar algunos datos históricos relevantes.

Fue a principios de 1968 que Suecia propuso una Conferencia sobre el Medio Humano ante el Consejo Económico y Social; con apoyo de éste Consejo la Asamblea General, dictó el 3 de diciembre de 1968, su primera resolución sobre Problemas de Medio Humano².

La preocupación de la comunidad internacional por la degradación del medio ambiente, se reflejó en las propias Naciones Unidas que acogieron las respuestas internacionales a los problemas de medio ambiente y tras las Conferencias de París de 1968, Londres de 1970, y las reuniones de Nueva York, Praga y Ginebra en 1971, tuvo lugar la Conferencia de Estocolmo en 1972.

² Cfr, JORDANO, Jesus, *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* , Bosh, México,1973, p.133.

Como consecuencia de esta conferencia se crearon organizaciones especializadas, con lo que se institucionalizó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con sede en Nairobi, Kenya, y se estableció el Día Mundial del Medio Ambiente. Las Naciones Unidas han creado también, conectados con el PNUMA un Centro Internacional de Formación de Ciencias Ambientales (CIFCA) para los países de habla hispana. En la Cumbre de Río de Janeiro (1992), se aprobó la agenda 21, la cual aboga por conducir cambios en el desarrollo de las actividades económicas, la correspondiente declaración de Río, las Previsiones sobre los bosques, y los Convenios relativos al cambio climático y la biodiversidad.

En nuestro país la experiencia ambiental se remonta al 23 de marzo de 1971, cuando se promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. En éste primer momento, en enero de 1971, se reformó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 73 fracción XVI 4a, que se otorga al Consejo de Salubridad General las facultades necesarias para dictar las medidas para prevenir y combatir la contaminación ambiental.³

Con fundamento en las disposiciones de dicho ordenamiento se derivaron diversos reglamentos, los que culminaron con el Programa Integral de Saneamiento Ambiental, de mayo de 1980, estudiándose además las funciones de los tres órganos que tuvieron como misión específica la protección del ambiente: el Consejo de Salubridad; la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental y la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

³Cfr, GARCÍA SAAVEDRA, José David, *Derecho ecológico mexicano*, UniSon, México, 1997, p.94

Posteriormente se publicó, en el Diario Oficial de la Federación del 11 de enero de 1982, la Ley Federal de Protección al Ambiente, que profundizó en más aspectos ambientales que la ley que le antecede, ampliando sus horizontes y específicamente dándole toda la fuerza punitiva de una regulación que permitió prevalecer el interés público y social en la procuración de un ambiente limpio y sano.

El fundamento Constitucional de las normas secundarias que regulan la conducta humana y social frente a los recursos naturales y los ecosistemas, se encuentran en los Artículos 25 sexto párrafo, 26, 27 tercer párrafo, 73 fracción XVI 4ª y fracción XXIX-G, así como el 115 y 124, que se relacionan con la competencia de los Gobiernos de los Estados y Municipios, y su participación en la temática ambiental.

En el Artículo 25 párrafo sexto Constitucional se establece el postulado del cuidado del medio ambiente con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado. Esta idea fue incorporada a la Constitución Política, mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 3 de febrero de 1983.

Congruente con lo anterior, el Artículo 26 Constitucional establece que, como una consecuencia de la intervención estatal en la economía de la Nación, “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprime solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación”.⁴ Se trató así de concertar acciones que fueran congruentes entre sí para, de esta forma, aprovechar los recursos sustentables del país evitando su sobreexplotación.

⁴ Artículo 26, Párrafo Segundo , *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, p.29

En el artículo 27 constitucional se plasma la idea de la conservación de los recursos naturales como un elemento totalizador de la protección al ambiente. Este concepto ecológico se introduce mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de agosto de 1987.

La tercera de estas bases es la contenida en el Artículo 73 fracción XVI 4a. Constitucional, que se refiere a la idea de la prevención y control de la contaminación ambiental, con un concepto ambiental dentro del rubro de salubridad general, dentro del ámbito de competencia de la Secretaría de Salud.

La cuarta base es la referente al Artículo 73 fracción XXIX-G que fue reformada por el mismo decreto que modificó al Artículo 27 tercer párrafo, constituyendo ambos la reforma ecológica constitucional. De conformidad con dicho precepto, el Congreso de la Unión tiene la facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico.

A partir del establecimiento de las bases constitucionales para la protección al ambiente en su conjunto, se puede observar como la Constitución Política distribuye las facultades en esta materia entre la federación, estados y municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, aunque esta cuestión atañe más específicamente al estudio de la gestión ambiental.

Este nuevo esquema de distribución de competencias, la llamada “conurrencia” ha sido objeto de crítica en el sentido que una “ley secundaria ni sus reglamentos pueden establecer el ámbito de competencia de gobierno, ya que esto debe estar en la Carta Magna”.

Pues con ello se contraviene el artículo 124 de la propia Constitución, que establece “Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados”⁵

1.2 INCLUSIÓN FORMAL DEL TEMA AMBIENTAL.

El principio de la conservación de los recursos naturales en general, se incorporó a la Constitución Política de 1917 como resultado de los profundos cambios con respecto a la Constitución de 1857, en cuanto a las ideas sobre la función social de la propiedad privada, la cual dejó de ser un derecho absoluto: esto trajo como consecuencia cambios en el sistema de propiedad privada.

Así, la Constitución de 1857 establecía que “la propiedad de las personas no puede ser ocupada sin su consentimiento”⁶, y otorgaba todo tipo de protección al propietario, por lo que éste podía disponer de sus tierras y aguas conforme a su voluntad y no cabía la protección de los recursos naturales.

Por su parte, el sistema de propiedad establecido en la Constitución Política de 1917 descansa en la premisa de que la propiedad de las tierras y las aguas pertenece originariamente a la Nación, que tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a particulares, constituyendo la propiedad privada, pero conservando el dominio de las mismas, así como el de revertir dicho dominio a través del derecho de expropiación.

El propósito fundamental de los constituyentes fue que en la legislación mexicana quedara establecido como un principio básico, sólido e inalterable, que sobre los

⁵ Artículo 124, Párrafo Primero, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917*, México, p.98

⁶ Artículo 124, Párrafo Primero, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1857*, México, p. 86

derechos individuales a la propiedad, estuvieran los derechos superiores de la sociedad representada por el Estado, para regular su repartición, su uso y su conservación.

Esto es, tal como quedó también asentado en el artículo 27, que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que requiera el interés público, por lo que en nuestra Constitución quedó explícita la función social de la propiedad privada. Es importante resaltar que, en éste punto, nuestra Carta Magna se anticipó a las Constituciones de muchos otros países.

Los párrafos tercero y cuarto de éste artículo otorgan a la Nación el dominio inalienable e imprescriptible de todos los recursos naturales del suelo, el subsuelo, la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, los mares territoriales y patrimoniales, los ríos y lagos, las lagunas y los esteros y, en general, la propiedad originaria de todas las tierras y aguas en su espacio geográfico y legal. Una conclusión inmediata de él es la obligación y el derecho que la Nación tiene de legislar y regular sobre el empleo y la protección de dichos recursos.

De éste artículo se desprende, además de la LGEEPA, la Ley de Aguas Nacionales, que regula todo lo relativo al uso y protección de las aguas en el territorio nacional, incluyendo diversos aspectos de su posible contaminación.

Otras ideas del párrafo tercero del artículo 27 constitucional están ligadas a las anteriores, por ejemplo, la disposición en virtud de la cual la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de regular el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, en beneficio social, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación.

En términos actuales, éste párrafo se traduce en el derecho de la Nación para asegurar la conservación de los recursos naturales y consagra la función social de la propiedad privada, pues queda claro que los atributos propios del dominio pueden

ser limitados por razones de interés público. La importancia ambiental de éste principio es evidente, pues de él depende la potestad del Estado para exigir la limitación de ciertos atributos de la propiedad privada.

El tercer principio, que también es parte del ya mencionado párrafo tercero, se refiere a la conservación de los recursos naturales y establece, “que con ese objeto se dictarán las medidas necesarias para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”⁷

Teniendo en cuenta la época en que se redactó éste artículo, no puede menos que sorprender la claridad de la concepción ambiental que está implícita en él y la amplitud de su ámbito, sobre todo si se recuerda que éste tipo de conceptos se comenzaron a incorporar en las constituciones de otros países latinoamericanos hasta la década de los años 60.

Es evidente que las ideas del párrafo tercero de éste artículo sobre la distribución equitativa de los recursos naturales y su conservación están vinculadas entre sí, pues con frecuencia, la inequidad en la distribución acarrea el deterioro o la sobreexplotación de dichos recursos.

En estas ideas queda también implícita que, en nuestra Nación, los recursos naturales deben ser utilizados racionalmente, esto es, de tal modo que se permita su conservación, lo que puede deducirse del mismo párrafo tercero que impone al Estado el deber de adoptar las medidas necesarias para evitar la destrucción de los recursos naturales.

⁷ Artículo 27, Párrafo Tercero, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 1917, p.31

Cabe mencionar que algunos autores han definido a los recursos naturales como “Todo medio de subsistencia de la gente que éstas obtienen directamente de la naturaleza”,⁸

O se ha dado en llamar “recursos a los distintos elementos de los cuales el género humano se sirve para satisfacer sus necesidades o exigencias”.⁹

En el régimen Constitucional de los recursos minerales, corresponde a la Nación el dominio directo de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos.

En el mismo Artículo 27 Constitucional se establece el dominio de la Nación sobre estos recursos asignándoles el carácter de inalienables e imprescriptibles y que la explotación, el uso o el aprovechamiento de los mismos, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

De esta forma nuestra Constitución establece las bases fundamentales para una política de protección de los recursos minerales. En efecto, el dominio directo que la Nación tiene sobre estos recursos le permite controlar en todos sus aspectos la explotación de los mismos, dotando al Ejecutivo Federal de la capacidad de velar por la protección de éstos, a través del establecimiento de reservas nacionales.

⁸ Cfr. GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel, *Introducción al estudio del derecho ambiental*, Porrúa, México, 1998, p.118

⁹ Cfr. PIGRETTI, Eduardo, *Derecho ambiental*, Palma, Argentina, 1997, p.73

Estas normas constitucionales fueron desarrolladas por la Ley Minera, de fecha 26 de junio de 1992, y sus modificaciones del 24 de diciembre de 1996 y su reglamento publicado el 29 de marzo de 1993. La Ley Minera establece que las personas que se beneficien con minerales o sustancias sujetos a la aplicación de la citada Ley están obligados a “Sujetarse a las disposiciones generales y a las normas técnicas específicas aplicables a la industria minero-metalúrgica en materia de equilibrio ecológico y la protección al ambiente”.¹⁰

Continuando con la lectura ambiental de éste ordenamiento jurídico, nos encontramos con criterios de protección a los recursos naturales no renovables constituidos por los minerales. En el artículo 20 se establece que las obras y trabajos de exploración, dentro de las áreas naturales protegidas, únicamente podrán realizarse con autorización de la autoridad que tenga a su cargo las referidas áreas; también el artículo 39 establece que “en las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales o sustancias, los concesionarios mineros deberán procurar el cuidado del medio ambiente y la protección ecológica, de conformidad con la legislación y la normatividad en la materia”.¹¹ Asimismo el derecho para realizar las obras y trabajos de exploración o de explotación se suspenderá cuando éstos “causen o puedan causar daños a bienes de interés público, afectos a un servicio público o de propiedad privada”.¹²

En cuanto a los asentamientos humanos, se encuentran regulados con una fuerte impronta ambiental, desde 1976. En esta época se reformó la Constitución Política en su Artículo 27 tercer párrafo, para precisar que la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación sería hecha en beneficio social, pero fundamentalmente, para vincular esta idea con la de lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

¹⁰ Artículo 37, Fracción II, *Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 1992, p.51

¹¹ Artículo 39, Fracción I, *Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 1992, p.60

¹² Artículo 43, Fracción II, *Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 1992, p.73

Como consecuencia de lo anterior, se agregan las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas, y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la función, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, con lo que quedaron establecidos los principios fundamentales que habrían de presidir la ordenación de los asentamientos humanos.

La misma reforma constitucional de 1976, estableció un sistema de concurrencia del gobierno federal, estatal y municipal en materia de asentamientos humanos, que culminó con la expedición de la Ley General de Asentamiento Humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 26 de mayo de 1976.

La referida ley de 1976 fue abrogada por la Ley General de Asentamientos Humanos vigente, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 21 de julio de 1993, y modificada el 5 de agosto de 1994, creándose un sistema en el que destaca la idea del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tendientes a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural, mediante la conservación y mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos.

Establece como causa de utilidad pública la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población (artículos 3° fracción XIII y 5° fracción VIII).

En el Diario Oficial de la Federación del 3 de febrero de 1983 se publicó la reforma al Artículo 4° Constitucional, en el cual se consagró como una garantía individual el Derecho a la Salud.

Esta reforma al campo del Derecho ecológico es el origen de los mayores esfuerzos dirigidos a la prevención y control de la contaminación ambiental para los efectos de la salud humana. Uno de los efectos de las alteraciones ambientales es

que son causa directa o indirecta de los desequilibrios de la persona como ente individual, es decir, pueden alterar el funcionamiento de su organismo y llegar a enfermar o exacerbar padecimientos que el individuo ya tenía. Para el Derecho Ecológico, el derecho de la salud tiene que ver con el manejo de los recursos naturales, entre los que encuentran: el agua, el suelo, el aire, los ecosistemas, entre los más importantes.

En el Diario Oficial de la Federación del 3 de febrero de 1983, se adicionó y reformó el artículo 115 constitucional con el fin de dar una transformación al régimen municipal. El carácter ecológico de esta reforma se puede observar en la fracción V que señala:

Los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.¹³

A éste conjunto de bases constitucionales se une el artículo 124 Constitucional, estableciendo que todas las facultades que no se encuentran conferidas expresamente a la Federación se entienden reservadas para las entidades federativas.

Como resultado del proceso de reformas a los artículos 27 y 73 Constitucionales, se abrió el cause a una nueva legislación denominada Ley General del Equilibrio

¹³ Cfr, CANOSA USERA, Raúl, *Constitución y medio ambiente*, Dykinson, México, 1983, p.53

Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988, y sus modificaciones del 13 de diciembre de 1996. De la exposición de motivos de dicha reforma se destacan los siguientes propósitos:

Establecer un proceso de descentralización ordenado, efectivo y gradual de la administración, ejecución y vigilancia ambiental a favor de las autoridades locales.

Ampliar los márgenes legales de participación ciudadana en la gestión ambiental, a través de mecanismos como la denuncia popular, el acceso a la información ambiental y la posibilidad de impugnar por medios jurídicos los actos que dañen al ambiente en contravención de la normatividad vigente.

Reducir los márgenes de discrecionalidad de la autoridad, a fin de ampliar la seguridad jurídica de la ciudadanía en materia ambiental.

Incorporar instrumentos económicos de gestión ambiental, al igual que figuras jurídicas de cumplimiento voluntario de la ley, como las auditorías ambientales.

Fortalecer y enriquecer los instrumentos de política ambiental para que cumplan eficazmente con su finalidad.

Incorporar definiciones de conceptos hoy considerados fundamentales como los de sustentabilidad y biodiversidad, a fin de aplicarlos en las distintas acciones reguladas por el propio ordenamiento.

Asegurar la congruencia de la LGEEPA con las leyes sobre normalización, procedimientos administrativos y organización de la Administración Pública Federal.

Para el logro de tales propósitos la reforma se enfocó en los siguientes rubros:

Distribución de competencias; instrumentos de política ambiental; biodiversidad; contaminación ambiental; participación social e información ambiental; responsabilidades, procedimientos administrativos y sanciones, y denuncia popular.

En el mismo Diario Oficial de la Federación del 13 de diciembre de 1996 se publicó la reforma al Código Penal Federal para incluir el Título vigésimo quinto, Capítulo único “Delitos ambientales”.

En una reforma más o menos reciente de los artículos 4º quinto párrafo y 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se ve materializado en el primero la garantía de que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, mientras que en el segundo se incorpora el concepto de sustentable, con lo cual se establece la base constitucional del desarrollo sustentable en nuestro país (D.O.F . 28 de junio de 1999).

De igual forma en el Diario Oficial de la Federación del 23 de diciembre del mismo año se publicó la reforma al artículo 115 Constitucional que otorga a los municipios la prestación de las funciones y servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento; disposición de sus aguas residuales y limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, entre otras y la facultad de participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, así como celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

2. ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN MÉXICO.

Enseguida analizaremos la definición básica y clasificación de los problemas ambientales comenzando en un contexto global y concluyendo con México.

Los problemas ambientales se refieren a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros; que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad.

Son aquellos problemas cuyos efectos no se limitan a un país o región, si no que se manifiestan extensa e intensamente por todo el planeta caracterizado por la contaminación y obstrucción en todo el mundo. Unas de las principales características más observadas a través, del tiempo en los cambios que ha sufrido el ambiente son:

- Destrucción de la Capa de Ozono
- Calentamiento de la Tierra• Lluvia Ácida
- Destrucción de los Bosques y Selvas Tropicales
- Desertificación• Extinción de Especies Animales
- Disposición Final de los Deshechos Tóxicos
- Contaminación de los Océanos
- Contaminación Atmosférica.
- Comercio ilegal de animales y plantas silvestres.

- Deforestación para el desarrollo de proyectos de infraestructura y transporte.
- Pérdida de diversidad biológica debido a la deforestación, la fragmentación del hábitat y el sobre-aprovechamiento de animales y plantas silvestres.
- Degradación de algunas cuencas al norte del río Orinoco.
- Contaminación de suelos, aguas, plantas, animales y seres humanos por el efecto de plaguicidas.

La naturaleza global de los problemas ambientales ha generado una dinámica de relaciones internacionales significativamente diferente en los últimos años. En la última década, México ha firmado acuerdos y tratados varios, no obstante, se requiere de alianzas selectivas y flexibles en muchos ámbitos pero de manera particular en el de la protección del medio ambiente y los recursos naturales¹⁴.

La problemática ambiental puede dividirse en cinco aspectos:

- Desarrollo rural, recursos naturales y biodiversidad. México se ubica entre los principales países de acuerdo a su extraordinaria diversidad biológica y de ecosistemas junto con Brasil y Colombia, Indonesia, China y Australia. En nuestro país existe el 9% de las especies con flores que se conocen actualmente; la mayoría de los reptiles del mundo; México ocupa el segundo lugar en diversidad de mamíferos y el cuarto en cuanto a anfibios. La agricultura y la ganadería son las actividades económicas con el impacto ambiental de mayor alcance territorial. Situación que comparte con el resto de América Latina.
- Desarrollo urbano. Se calcula que para el año 2010, las cuatro zonas metropolitanas de México concentrarán alrededor de 35 millones de habitantes, lo

¹⁴ Cfr, BAQUEIRO ROJAS, Edgard, *Introducción al derecho ecológico*, Harla, México, 1997, p.145

que significa un incremento de cerca de 9 millones de personas. Las ciudades son un sistema en el que hay entrada de agua, energía y salida de aguas residuales, residuos sólidos inocuos y peligrosos y emisiones a la atmósfera. La zona metropolitana del Valle de México presenta las expresiones más críticas en cuanto al deterioro de la calidad del aire. La concentración de ozono presenta niveles que están por encima de las normas en más del 85% de los días del año, la norma PM10, se rebasó en el 50% de los días del año siendo el noreste donde se presenta con mayor frecuencia las concentraciones más altas (83% de los días).

El tratamiento de aguas residuales encontramos que, por un lado, hay un bajo número de plantas de tratamiento y por otro, tienen problemas de operación y mantenimiento. En 1994, de un total de 161,290 litros/seg de aguas residuales municipales generadas, sólo se trató un 28%, contando con un total de 419 plantas de tratamiento. El 38% de la basura lo constituyen los residuos alimenticios que evidentemente se incrementa al aumentar el tamaño poblacional de las urbes. De manera global, según datos de la Dirección General¹⁵

- Desarrollo regulatorio e institucional. A pesar de que desde la constitución de 1917, en su artículo 27 se sentaron las bases de la utilización de los recursos naturales, no es sino hasta 1988, con la promulgación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y otras leyes locales y reglamentos que se da el primer paso real para el desarrollo regulatorio en beneficio del ambiente. En 1994 con la creación de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y todos los institutos sectorizados y desconcentrados de ésta, se puede hablar de un

¹⁵ Cfr, BAQUEIRO ROJAS, Edgard, *Introducción al derecho ecológico*, Harla, México, 1997, p.172.

país en vías de consolidación regulatoria ambiental. Cerca de 90 normas se han generado. Las manifestaciones de impacto ambiental se han consolidado como un mecanismo preventivo. Cada año se presentan centenares de ellas. En materia de vida silvestre, se ha ampliado la superficie protegida. La verificación ambiental a las empresas se llevan a cabo auditorías ambientales cercanas a las 500 por año.

- Educación, capacitación e investigación. Se espera que la educación ambiental contribuya significativamente al alivio de los problemas ambientales dado que permite establecer relaciones con el mundo natural y la responsabilidad personal sobre el cuidado del ambiente. Desde la revisión en 1987 de la Conferencia de Tbilisi, la educación ambiental ha cobrado dimensiones impresionantes. En 1983 la entonces Secretaría de Ecología y desarrollo Urbano creó una dirección de área dedicada a la educación ambiental.

Más tarde, en 1991, México, Estados Unidos y Canadá, al amparo del tratado de libre comercio, suscriben el memorándum de entendimiento en Educación Ambiental con el propósito de cooperar en problemas de promoción y desarrollo de ésta para incrementar la conciencia pública y el cambio de actitudes hacia el logro del desarrollo sustentable en sus propios países.¹⁶

En 1994, se inicia en los Estados Unidos de Norteamérica el programa GLOBE (Aprendizaje y Observaciones Globales en Beneficio del medio Ambiente). Actualmente hay más de 6,000 escuelas incorporadas a GLOBE y más de 70 naciones de todo el mundo se han integrado al Programa. El 15 de noviembre de 1996, la SEMARNAP y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos suscribieron un Acuerdo de cooperación del Programa GLOBE en nuestro país.

¹⁶ Cfr, GARCÍA SAAVEDRA, José David, *Derecho ecológico mexicano*, UniSon, México, 1997, p.92

En lo que respecta a la educación formal, La formación de recursos humanos en cuestiones ambientales es una necesidad urgente del país y en la que la ingeniería ambiental es un eslabón de una cadena de diversos especialistas. Durante la conferencia de las naciones unidas sobre medio ambiente realizada en Estocolmo, Suecia, surgieron varias necesidades, una de las cuales derivó en la recomendación 96: "crear programas de educación sobre el medio ambiente con carácter interdisciplinario y que abarquen todos los niveles de enseñanza"¹⁷.

2.1 ORÍGENES DE LA CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.

La conciencia ambiental es una filosofía general y movimiento social en relación con la preocupación por la conservación del medio ambiente y la mejora del estado del medio ambiente. Es a menudo representada por el color verde.

El concepto de Conciencia Ambiental, formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín *conscientia*, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto. El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

¹⁷ Cfr, BRAÑES, Raúl, *Derecho Ambiental Mexicano*, Fundación Universo Veintiuno, México, 1987, p.56

“De éste modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo.”¹⁸

En México, los antecedentes de la Conciencia Ambiental se remontan a los antiguos pobladores de estas tierras, quienes consideraban muy importante el cuidado de la naturaleza. Esa conciencia desafortunadamente ha sido poco transmitida hasta nuestros días, ocasionando que el actual estilo de vida y el déficit de acciones ambientalmente responsables, impacten negativamente los recursos naturales de éste país, los cuales parecían interminables y actualmente se encuentren en peligro, estando en riesgo además, los sistemas naturales que los albergan.

En los siguientes años, la problemática ambiental será un tema de seguridad nacional; actualmente las necesidades básicas para la población no están cubiertas y en el futuro, una distribución equitativa de los recursos naturales, será imprescindible para garantizar la estabilidad nacional. Actualmente fenómenos naturales ocasionados por el deterioro de los ecosistemas como inundaciones, y sequías, ocasionan escasez de alimento, pérdida del patrimonio de miles de familias y una consecuente inestabilidad social, lo cual hace aún más difícil promover la conciencia ambiental, ya que la gente en su desesperación por satisfacer sus necesidades inmediatas, tiende a agotar los recursos, impidiendo que éstos se regeneren y por lo tanto no se cumplen los objetivos del desarrollo sustentable.

El ser humano se autodenomina “la especie más inteligente”, ya que posee características como la capacidad de pensar, razonar, y ser consciente; que le han permitido construir herramientas para transformar su entorno y satisfacer sus necesidades básicas como alimentación, vestido y vivienda. También le han

¹⁸ Cfr, BLANCO VARGAS, Rafael, *Revista Ambiente Plástico*, Hersa, México, p.72

permitido tener una mejor calidad de vida al desarrollar sistemas de cultivo y crianza de animales, medicinas y vacunas.

Desafortunadamente, también esas características le han permitido explotar de manera excesiva todos los recursos; hasta hace algunas décadas, la humanidad en general, no había tomado conciencia del daño que le estaba ocasionando al planeta. Cuando la humanidad empezó a ser afectada considerablemente por las consecuencias de la sobre explotación, comenzó a cobrar conciencia y a enfrentar problemáticas ambientales muy graves como: sequías, inundaciones, aumento de enfermedades y muertes a causa de la contaminación por las actividades humanas. Otra grave problemática, es el hecho de que la pérdida de los recursos naturales ocasiona cambios en los mercados, debido a la cada vez menor oferta y mayor demanda de los recursos, generando a su vez inestabilidad en los consumidores, los cuales requieren cada vez de mayores insumos para satisfacer las demandas.

Para lograr la estabilidad de la industria en un futuro, tendremos que transitar hacia tecnologías más amigables que no deterioren los recursos naturales y a su vez permitan generar estrategias para cambiar el comportamiento de consumidores “comunes” a consumidores “verdes.” Al respecto, las llamadas empresas socialmente responsables, han incorporado en sus políticas mensajes que fomentan actividades a favor del medio ambiente como los productos verdes y el reciclaje.

Asimismo, los gobiernos estimulan la creación y crecimiento de empresas que fomenten productos sustentables. En contraste, también debe advertirse que hay quienes aprovechan la importancia del tema del cuidado ambiental, para “hacer negocio”, aprovechando la coyuntura, vendiendo productos alusivos o con frases a favor del medio ambiente, sin que realmente lo sean. No obstante, también ha de resaltarse el trabajo de aquellas empresas comprometidas con el futuro de los recursos naturales.

Como resultado de esta toma de conciencia ambiental muchos países acordaron realizar acciones para disminuir el deterioro del planeta. Uno de los esfuerzos más importantes en éste sentido es el “Protocolo de Kyoto, el cual surge como resultado de una reunión en la Ciudad de Kyoto, Japón, en diciembre del año 1997. En dicho documento, los países firmantes se comprometieron para el año 2012 a reducir en 5.2% la emisión de gases contaminantes de efecto invernadero, como el CO₂; sin embargo el país más contaminante del mundo, E.U.A., a la fecha no ha aceptado firmar el protocolo; 182 países se han adherido a éste acuerdo y realizan acciones para cumplir con sus compromisos, los cuales en el año 2010 serán revisados”.¹⁹

Otro hecho destacable, es que el 27 de septiembre de 1993 se decretó el día de la Conciencia Ambiental, en la Ciudad de Avellaneda (provincia de Buenos Aires). La iniciativa surgió a partir de que un escape de gas cianhídrico ocasionara una tragedia; a raíz de éste incidente se sancionó en 1995 la Ley 24605/95 que declara el 27 de septiembre como “Día Nacional de la Conciencia Ambiental” y la Red Nacional de Acción Ecologista (RENACE) exigió que se declarara la Emergencia Socioambiental en todo el territorio de dicho país.²⁰

Como un hecho de hermandad, diversos países adoptaron el día de la Conciencia Ambiental, entre ellos México; hecho significativo si se considera que la falta de responsabilidad ambiental de la población a nivel mundial, nos sitúa en alerta roja por la vulnerabilidad en la que se encuentra nuestro planeta.

¹⁹ KYOTO, Protocol, Status of Ratification, *United Nations Framework ,Convention on Climate Change*, 2008.

²⁰ <http://agroar.info/index.php/Ciberactivismo/DIA-NACIONAL-DE-LA-CONCIENCIA-AMBIENTALProclama-de-RENACE.html>

2.2 HISTORIA DE LAS CATÁSTROFES AMBIENTALES EN MÉXICO.

A continuación analizaremos algunos de los factores que han dado origen a las catástrofes responsables de la problemática ambiental de la que actualmente.

En materia ambiental México no aprende. Una y otra vez se repiten los mismos desastres ecológicos ocasionados por el hombre, en una silenciosa pero voraz pérdida de recursos.

Esos conflictos se viven como constantes *déjà vu* que sexenio tras sexenio parecen recobrar bríos en tristes postales reconocibles para todos. Diferentes especialistas hablan de lo que consideran los principales problemas que ha tenido que enfrentar México en materia ambiental y de casos específicos que han pasado, o amenazan con pasar, a la autentica catástrofe ecológica.

Para el doctor Gerardo Bocco Verdinelli, director del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM, lo ambiental es una noción muy amplia de la que conviene hacer ciertas diferenciaciones. “En una primera instancia acostumbramos dividir, a grandes rasgos, los temas ‘verdes’ de los ‘grises’.

Los primeros aluden a los impactos que ha habido sobre los ecosistemas, en particular, aquéllos de gran fragilidad, como los costeros, algunas áreas de zonas tropicales húmedas y ecosistemas desérticos”, explica el especialista y agrega que las principales afectaciones que han vivido estas áreas de nuestro país tienen que ver con la deforestación y degradación forestal, acompañados de procesos de contaminación en zonas urbano-industriales. “Los segundos aluden a los problemas de contaminación a niveles aire-agua-suelo. En ambos casos, no hemos sido muy exitosos en detener o revertir los procesos que genéricamente denominamos de degradación ambiental.

Entre ellos, destacaría los impactos de la industria petrolera, pero también los de erosión de suelos, deslizamientos y derrumbes, acelerados por la mencionada deforestación y en muchos casos, por cambios climáticos”, señala.

De acuerdo con datos de la WWF México (World Wide Fund for Nature), las estimaciones sobre deforestación en México en las últimas tres décadas se han mantenido consistentes con un rango de entre 350 y 650 mil hectáreas por año. Por su parte, Greenpeace ubica a nuestro país en el quinto lugar de deforestación en todo el mundo y hace el comparativo de la pérdida de 600 mil hectáreas de bosques y selvas como el símil a perder cada año una superficie equivalente a cuatro veces la capital mexicana.

Algunas de las variantes que derivan en los procesos históricos de deforestación en nuestro país son desde el desarrollo desordenado de infraestructura urbana hasta los incentivos perversos de políticas económicas que favorecen la tala de árboles.

2.2.1 LOS REGALITOS DE PEMEX.

La industria petrolera ha protagonizado en nuestro país algunas de las principales catástrofes ambientales de nuestra historia.

Para la maestra Rocío Becerra, especialista en Derecho Ambiental, uno de los problemas ambientales históricos que más trabajo le ha costado erradicar a nuestro país es el constante derrame de petróleo con el daño inmediato a los ecosistemas coralinos y en general a la vida y las especies del mar, así como a las aves migratorias. “No se aplica en México la tecnología que permita degradar los hidrocarburos de una forma que no dañe más el ambiente, se usan dispersantes que son productos químicos y también son dañinos para los ecosistemas. Se tardan años en conocerse los verdaderos daños y otros más en repararlos”.

Petróleos Mexicanos tiene en su historial algunos de los desastres ecológicos más grandes de la historia de nuestro país. Entre éstos, los percances más estrepitosos que tiene registrado el Instituto Nacional de Ecología, y que además involucran vidas humanas, se encuentran: la fuga de fosgeno, en Poza Rica, Veracruz, en 1950; el derrame del Pozo Ixctoc I, en la Sonda de Campeche, en 1979; la explosión de gas propano, en San Juan Ixhuatepec, en el Estado de México, en 1984, y la explosión con etano plus en el complejo procesador de gas en Reforma, Chiapas, en 1996. Caso aparte son las emergencias ambientales.

De acuerdo con un análisis de la Dirección de Emergencias Ambientales de la Profepa, entre 1993 y 2009, en nuestro país se han registrado 7 mil 998 emergencias ambientales, siendo Veracruz, Tabasco, Campeche, Tamaulipas y Chiapas, los estados que reportan un mayor número de estos percances descritos formalmente como “un daño o alteración a la salud pública o al medio ambiente”, debido a la liberación accidental de alguna sustancia con características peligrosas en el aire, la tierra o el agua. En éste sentido, sólo de octubre de 2011 a enero de 2012 se han registrado cinco derrames de petróleo en la zona del Golfo de México. En uno de los más recientes focos rojos, el derrame petrolero sobre el río Coatzacoalcos, la limpieza ha sido calificada por las asociaciones ambientalistas como “muy por encima”.

2.2.2 AGUAS TURBIAS

En nuestro país, 96% de los cuerpos de agua superficial, aquella que se encuentra circulando o en reposo sobre la superficie de la tierra, formando ríos, lagos, lagunas, pantanos, presas y otros similares, tiene diferentes niveles de contaminación, lo que según datos de la OCDE se traduce en un costo económico de más de 6 mil millones de dólares al año.

La contaminación de estos cuerpos de agua tiene diferentes causas, siendo la principal la descarga de desechos industriales y de agua servida para diferentes usos municipales. Otras causales son el depósito de desechos sólidos a lo largo de las márgenes de los ríos y la contaminación derivada principalmente de la producción agrícola.

Uno de los desastres ecológicos más fuertes registrados como ejemplo de la contaminación en éste tipo de cuerpos de agua se dio en la Presa de Silva en San Francisco del Rincón, en el Estado de Guanajuato donde se detectó la muerte de más de 25 mil aves migratorias en 1994. La Profepa integró un Comité Técnico Científico para determinar las causas de mortandad y los estudios revelaron que el siniestro pudo haberse iniciado por la presencia de plaguicidas, colorantes y metales pesados en la presa, aunados a procesos biológicos que produjeron una mortandad inicial.

Aunque las dimensiones del episodio llevaron a convertir la presa en una Reserva Protegida, en otros lugares de éste estado, como en la Laguna Yuriria y la Presa de La Haciendita, en el municipio de Pénjamo, se han mantenido de manera cíclica los episodios de muerte masiva de diferentes grupos de aves migratorias.

2.2.3 LAS URBES Y LA BASURA

Para el doctor Bocco, las regiones que siguen concentrando los mayores problemas de contaminación ambiental en nuestro país son las zonas urbanas y peri-urbanas, en particular en ciudades medias (menos de un millón, más de 100 mil habitantes), con ausencia de planeación urbano-regional, dificultades para el control y prevención de la contaminación (en especial, aire, por fuentes móviles), agua (fuentes fijas) y suelos (ambas fuentes).

La contaminación es particularmente grave cuando se trata de residuos industriales o del tipo de los hospitalarios, expone el especialista y menciona principalmente a las ciudades del norte del país, encargadas de recibir mucha de la basura industrial producida por Estados Unidos.

Más de 60% de las maquiladoras que operan en la frontera norte, dice, generan residuos peligrosos generando alrededor de 100 millones de toneladas anuales de residuos tóxicos, solventes y materiales radioactivos que acaban en los ríos y aguas subterráneas que alimentan las principales fuentes hídricas del país. A pesar de los reglamentos y normas ecológicas sobre el manejo de desechos industriales revisadas sobre todo a lo largo de la década pasada, aún los esfuerzos parecen insuficientes, considera.

La maestra Blanca Estela Gutiérrez Barba, investigadora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional, coincide en que otra de las grandes causas de los problemas ambientales de nuestro país es la generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

Como su nombre lo indica, su generación ocurre principalmente en las zonas urbanas que es donde existe la mayor concentración poblacional. Su disposición concentrada en sí misma ya tiene una afectación natural por el cambio de vocación del terreno, pero además los RSU provocan emisiones a la atmósfera de metano, bióxido de carbono (principales gases de efecto invernadero), contaminación de mantos freáticos y presencia de fauna nociva, señala Gutiérrez Barba y agrega que varios especialistas coinciden que el principal problema ambiental provocado desde el hogar será la generación de RSU.

3. RECUENTO HISTÓRICO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL MEXICANA.

3.1 EXPEDICIÓN DE LA LEY FEDERAL PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE 1971.

Durante la segunda etapa, que fue de 1970 a 1982, se presentaron los primeros intentos para sistematizar la legislación ambiental. Se expidió en 1971 la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.

A continuación citaremos las características fundamentales de esta ley:

- Se enfoca únicamente al fenómeno de la contaminación, aunque su primer artículo hace referencia a la conservación y mejoramiento del ambiente.
- Tiene carácter estrictamente federal.
- Define por primera vez contaminante y contaminación.
- La Autoridad Responsable era la Secretaria de Salubridad y Asistencia y el Consejo de Salubridad General, con la participación de las Secretarías de Recursos Hidráulicos; por lo que hace a Aguas, de Agricultura y Ganadería por suelos; y la de Industria y Comercio, relativas a las actividades comerciales e industriales.
- Por lo que hace al aire distingue las fuentes de contaminación.
- En lo relativo a suelos, prohíbe descargar, depositar o infiltrar. Contaminantes en los suelos. Regula a los plaguicidas y fertilizantes. "Hace referencia ala

basura domestica y residuos sólidos industriales que no sean susceptibles de sufrir descomposición orgánica como plástico, vidrio, aluminio entre otros.”²¹

3.2 CREACIÓN DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA EN 1982.

La Secretaria De Desarrollo Urbano y Ecología de 1982 era la encargada de la formación y conducción de las políticas generales de urbanismo, vivienda y ecología.

Sus lineamientos generales eran los siguientes:

- Protección Atmosférica
- Protección de las Aguas.
- Protección del Medio Marino.
- Protección de los Suelos.
- Protección del Ambiente por Efectos de Energía Térmica, Ruido y Vibraciones.
- Protección de Alimentos y Bebidas por Efecto del Ambiente.
- Protección del Ambiente por Efecto de Radiaciones Ionizantes.
- Inspección y Vigilancia.
- Medidas de Seguridad y Sanciones.
- Recurso de Inconformidad.
- Acción Popular.
- Delitos.

²¹ Cfr, GUTIÉRREZ MARTÍNEZ DEL CAMPO, Federico, *La Gestión Ambiental en México y la Justicia*, Bosh, México, 1990, p.35

3.3 EXPEDICIÓN DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE 1988

A partir de las bases constitucionales para la protección del ambiente durante los últimos años se ha generado una rápida transformación de la legislación relativa a los aspectos ambientales.

Éste proceso se remonta a 1971, con la Promulgación de la Ley General para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, la posterior promulgación en 1982 de la Ley Federal para la Protección Ambiental y Culmina en 1988 con la expedición de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Dentro de éste proceso se puede reconocer una evolución en cuanto al concepto mismo de la problemática ambiental. Inicialmente los problemas de deterioro quedaban restringidos a la contaminación ambiental de índole principalmente urbana que afecta a la salud bajo un enfoque predominantemente correctivo y puntual.

Estos avances reflejan no solo la creciente necesidad de solucionar un problema cada vez más generalizado, sino también el reconocimiento de que éste ya no puede ser manejado de acuerdo a los esquemas generales reduccionistas.

El problema ambiental requiere de una transformación profunda del propio proceso de desarrollo, basada en una conceptualización global de si mismo. Esta nueva concepción de lo ambiental que plantea la ley a provocado un replanteamiento de las estrategias y medios conocidos hasta la fecha para su instrumentación.

3.4 CREACIÓN DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y PESCA EN 1994.

Los primeros antecedentes de la política ambiental en México fueron en los años cuarenta, con la promulgación de la Ley de Conservación de Suelo y Agua. Tres décadas mas tarde, al inicio de los años setenta, se promulgó la Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.

En 1972, se dio la primera respuesta directa de organización administrativa del gobierno federal para enfrentar los problemas ambientales del desarrollo desde un enfoque eminentemente sanitario, al instituirse la Subsecretaría para el mejoramiento del ambiente en la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

A lo largo de cuatro décadas (1940-1980), la estrategia de desarrollo nacional se centró en el impulso a la industrialización a través de la sustitución de importaciones. El medio fundamental fue la intervención directa del estado en la economía, que incluía la protección de un mercado interno.

La industrialización subordinó el desarrollo de las demás actividades económicas, particularmente las del sector primario, generó un modelo de explotación intensiva y extensiva de los recursos naturales, así como un desarrollo urbano industrial que no previó sus efectos ambientales, ni reguló adecuadamente sus resultados en términos de manejo de residuos, emisión de contaminantes a la atmósfera o descargas en los cuerpos de agua.

A partir de 1982, la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque integral y se reformó la Constitución para crear nuevas instituciones y precisar las bases jurídicas y administrativas de la política de protección ambiental. En éste año fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para garantizar

el cumplimiento de las Leyes y reorientar la política ambiental del país y en éste mismo año se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente.

En 1987, se facultó al Congreso de la Unión para legislar en términos de la concurrencia a los tres ordenes de gobierno, en materia de protección al ambiente. Con base en esa reforma y con base en las leyes anteriores, en 1988 fue publicada la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEEGEPA), misma que hasta la fecha, ha sido la base de la política ambiental del país.

En 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua.

En 1992, se transformó la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) y se crearon el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

En diciembre de 1994, se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), dicha institución nace de la necesidad de planear el manejo de recursos naturales y políticas ambientales en nuestro país desde un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales. Esta idea nace y crece desde 1992, con el concepto de "desarrollo sustentable". Con éste cambio, desaparece la Secretaría de Pesca (Sepesca) y la Semarnap se integra de la siguiente forma:

- Subsecretaría de Recursos Naturales.- Sus funciones anteriormente estaban en la SARH, SEDESOL.
- Subsecretaría de Pesca.- Sus funciones anteriormente estaban en la Sepesca.
- Instituto Nacional de Ecología, el cual dependía de la SEDESOL.
- Instituto Nacional de la Pesca, el cual dependía de la Sepesca.

- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el cual dependía de CNA.
- Comisión Nacional del Agua (CNA).
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Comisión para el Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO).

El 30 de noviembre del año 2000, se cambió la Ley de la Administración Pública Federal dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).

3.5 ULTIMA REFORMA DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE PUBLICADA EL 24 DE ABRIL DE 2012.

DOF: 24/04/2012

DECRETO por el que se reforma la fracción IV del artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Presidencia de la República.

FELIPE DE JESÚS CALDERÓN HINOJOSA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"EL CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, D E C R
E T A :

SE REFORMA LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 15 DE LA LEY GENERAL DEL
EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Artículo Único.- Se reforma la fracción IV del artículo 15 de la Ley General del
Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 15.- ...

I. a III. ...

IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente,
está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a
asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a
quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a
los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos
naturales;

V. a XX. ...

TRANSITORIO

Único. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el
Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 13 de marzo de 2012.- Sen. Jose Gonzalez Morfin, Presidente.-
Dip. Guadalupe Acosta Naranjo, Presidente.- Sen. Renan Cleominio Zoreda Novelo,
Secretario.- Dip. Gloria Romero León, Secretaria.- Rúbricas."

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a diecinueve de abril de dos mil doce.- Felipe de Jesús Calderón Hinojosa.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, Alejandro Alfonso Poiré Romero.- Rúbrica.²²

4. TRATADOS QUE HA FIRMADO MÉXICO EN MATERIA AMBIENTAL

Enseguida analizaremos los diferentes tratados que México ha firmado en materia ambiental, resulta necesario entonces hacer referencia acerca de lo que significa tratado y la finalidad de los mismos. Las finalidades que persiguen los Estados cuando conciertan tratados son ilimitadas en la práctica. Incluyen la adquisición de territorio extranjero, la cesión de territorio propio, la delimitación y rectificación de fronteras, la promesa de ayuda recíproca, la garantía de inversiones exteriores, la extradición de personas acusadas por algún delito o condenadas por ello y otros numerosos supuestos.

Los tratados pueden ser bilaterales, pero también multilaterales, como sucede con las convenciones de Derecho del mar, la de los derechos humanos o las que regulan los privilegios e inmunidades diplomáticas. Los tratados multilaterales constituyen la base para la formación de organizaciones internacionales y la determinación de sus funciones y potestades.

²² Artículo 15, Fracción IV, *Ley Federal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*, Mexico, 2012, p.14

4.1 TRATADOS BILATERALES:

4.1.1 CONVENCIÓN ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA PARA LA PROTECCIÓN DE AVES MIGRATORIAS Y DE MAMÍFEROS CINEGÉTICOS

A continuación analizaremos los aspectos más relevantes de éste tratado;

Las partes contratantes declaran que es justo y conveniente proteger las aves llamadas migratorias, cualquiera que sea su origen, que en sus viajes habiten temporalmente en los Estados Unidos Mexicanos y en los Estados Unidos de Norteamérica, por medio de procedimientos adecuados, hasta donde las Altas Partes Contratantes determinen, que permiten utilizar dichas aves racionalmente, con fines deportistas, de alimentación, de comercio y de industria, a fin de que sus especies no se extingan.

Las partes contratantes convienen en dictar las leyes, Reglamentos y Disposiciones conducentes para satisfacer la necesidad indicada en el artículo precedente, incluyendo:

- La fijación de vedas, que prohíban en determinada época del año la captura de las aves migratorias y sus nidos y huevos, así como que se pongan en circulación o venta vivas o muertas, sus productos y despojos, excepción hecha de cuando procedan de reservas o criaderos particulares y cuando se utilicen con fines científicos, de propagación y para museos, con la autorización correspondiente.

- La determinación de zonas de refugio en las que estará prohibida la captura de dichas aves.
- La limitación a cuatro meses como máximo en cada año el ejercicio de la caza, mediante permiso de las autoridades respectivas en cada caso.
- La veda para patos del diez de marzo al primero de septiembre.
- La prohibición de matar aves migratorias insectívoras, con excepción de los casos en que perjudiquen la agricultura y constituyan plagas, así como también cuando procedan de reservas o criaderos; entendiéndose que dichas aves podrán capturarse y utilizarse vivas conforme a las leyes respectivas de cada país contratante.
- La prohibición de cazar a bordo de aeronaves.

Las partes contratantes convienen, además, en no permitir que por la frontera mexicana-norteamericana sean transportadas aves migratorias vivas o muertas y sus productos y despojos, sin que lleven como guía la autorización que para el efecto expida el Gobierno de cada país, en la inteligencia de que en el caso de que sean transportadas dichas aves y sus productos y despojos de un país al otro sin la expresada autorización, se considerará ese hecho como contrabando para los efectos legales correspondientes.

Las Partes Contratantes convienen en aplicar las estipulaciones contenidas en éste tratado.

4.1.2 ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS.

Las partes convienen en establecer un Plan Conjunto de contingencia entre México y los Estados Unidos de América sobre contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas, con el fin de desarrollar medidas que permitan tratar incidentes contaminantes.

Para los fines del presente Acuerdo:

- Incidente contaminante significa un derrame o la amenaza de un derrame inminente de hidrocarburos o de cualquier sustancia nociva en el mar, de magnitud o significación tal que requiera una respuesta inmediata para contener, recuperar o destruir la sustancia a fin de eliminar la amenaza o de reducir al mínimo sus efectos la flora y la fauna marinas y sobre la salud y el bienestar públicos.
- Hidrocarburos significa petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, el combustóleo, los fangos, los residuos petrolíferos y los productos refinados.
- Sustancias nocivas significa aquellos elementos o compuestos que al derramarse en el medio marino presentan un peligro inminente y significativo a la salud o al bienestar públicos o que pueden afectar los recursos naturales incluyendo, entre otros, peces, mariscos, animales silvestres, costas y playas.

Las Partes se comprometen a desarrollar, de conformidad con sus posibilidades, sistemas operativos nacionales aplicables dentro de sus respectivas áreas, tal como se definen en el artículo VII, que permitan detectar la existencia o la inminente posibilidad de que ocurran incidentes contaminantes, así como a proporcionar los

medios adecuados a su alcance para eliminar la amenaza que representen esos incidentes y para reducir al mínimo los efectos adversos al medio marino y a la salud y al bienestar público.

Las partes cooperarán, de conformidad con lo dispuesto en el presente Acuerdo, incluyendo sus Anexos, para prevenir y combatir los efectos adversos en el medio marino de incidentes contaminantes. Las Partes se comprometen a intercambiar información actualizada y a consultarse para garantizar una cooperación adecuada entre sus Autoridades competentes con relación a los asuntos comprendidos en el presente

4.2 TRATADOS MULTILATERALES.

4.2.1 CONVENIO INTERAMERICANO DE LUCHA CONTRA LA LANGOSTA.

A continuación los elementos más importantes de éste acuerdo:

Las partes contratantes se comprometen a:

- Establecer los servicios técnicos necesarios para realizar trabajos de investigación y lucha contra la langosta.
- En atención al punto anterior cada país debe crear una sección destinada a realizar investigaciones sobre la langosta y determinar medidas para combatirla.
- Realizar un estudio continuado de la langosta, coordinando los trabajos que efectúan los países contratantes.
- Mantener comunicación directa con las instituciones o funcionarios técnicos de los países contratantes.

4.2.2 CONVENCIÓN INTERNACIONAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LA CAZA DE LA BALLENA CON REGLAMENTO ANEXO.

Para analizar éste punto resulta necesario explicar lo que significa convención, que es el ajuste y concierto entre dos o más personas o entidades.

Por lo que respecta ala convención que nos ocupa citaremos los puntos mas relevantes.

- Los gobiernos contratantes acuerdan establecer una Comisión Internacional Ballenera, que en adelante se denominará la Comisión, que será integrada por un miembro de cada gobierno contratante. Cada miembro tendrá un voto y puede ser acompañado por uno o más peritos y asesores.
- La Comisión elegirá un Presidente y un Vicepresidente entre sus miembros y adoptará su propio reglamento. La Comisión tomará acuerdos mediante la votación por simple mayoría de los miembros votantes, salvo que para tomar medidas, conforme al Artículo V, se necesitará una mayoría de las tres cuartas partes de los miembros votantes. El reglamento puede estipular la manera de tomar acuerdos fuera de las sesiones de la Comisión,
- La Comisión designará su propio Secretario y personal.
- La Comisión establecerá los comités que considere convenientes para el desempeño de las funciones que ella autorice, integrando dichos comités con sus propios miembros, peritos o asesores.

- Los gastos de cada miembro de la Comisión, así como de los peritos y asesores de éste, serán fijados y pagados por los respectivos gobiernos.
- Reconociendo que organismos especiales relacionados con las Naciones Unidas estarán interesados en la preservación y desarrollo de las existencias balleneras y de los productos de éstas, y deseando evitar la duplicación de funciones, los gobiernos contratantes se consultarán mutuamente dentro de los dos años de la fecha en que entre en vigor esta Convención, a fin de decidir si se ha de incorporar la Comisión a un organismo especial relacionado con las Naciones Unidas.
- Ya sea independientemente o en colaboración con, o mediante organismos independientes de los gobiernos contratantes o demás organismos públicos o particulares, instituciones u órganos, la Comisión puede:
 1. Estimular, recomendar o, si es preciso, organizar estudios e investigaciones relacionadas con la ballena o la caza de ésta;
 2. Recopilar y analizar datos estadísticos respecto al estado actual y tendencia de las existencias balleneras como así el efecto surtido en éstas por la caza de la ballena;
 3. Estudiar, evaluar y distribuir información respecto a métodos de mantener y aumentar las existencias balleneras.

CAPÍTULO SEGUNDO.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO.

1. BASES TEÓRICAS DEL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO.

1.1 TEORÍA DEL DERECHO AMBIENTAL DE RICARDO LUIS LORENZETTI.

Esta espléndida teoría tiene un especial atractivo académico, toda vez que es un análisis realizado por un jurista argentino y que ha sido editada en México, país donde la teoría del derecho ambiental recién está comenzando.

Pero además, en cuanto al fondo, es de relevancia dogmática en virtud de que conspira contra la tradición jurídica occidental, cuya génesis es la protección a la propiedad privada y a la persona, y no precisamente a los bienes colectivos y, menos aún, al medio ambiente. Ricardo Luis Lorenzetti discurre primeramente en el análisis del paradigma ambiental haciendo un esbozo cronológico en tres etapas: la retórica, caracterizada por la irrupción del movimiento ambientalista de los setenta, creador de símbolos, utopías y un léxico *ad hoc*, hasta entonces poco conocido.

La fase analítica, consistente en la incorporación de estudios científicos, que en el ámbito jurídico forjó Constituciones, leyes y tratados internacionales ambientales, y la tercera denominada por el autor fase paradigmática que generó una nueva óptica de ver los problemas y las soluciones culturales, es decir, una mutación epistemológica, cuya tendencia es el desplazamiento de la concepción antropocéntrica predominante

en la historia de la humanidad por una visión más geocéntrica donde la naturaleza sea el sujeto jurídico protegido.

“Un distintivo *sui generis* del paradigma ambiental es que reconoce como sujeto a la naturaleza, que es un bien colectivo, lo define como es caso o en situación de peligro y está dispuesto a protegerlo limitando los derechos individuales.”²³

Éste bien colectivo no pertenece ni al Estado ni a los particulares en forma exclusiva, y tiene como características: su indivisibilidad, uso común sustentable (que el autor de no mina tragedia de los comunes, por la ausencia de incentivos individuales para protegerlos y evitar su sobreuso), todos los individuos tienen derecho a usarlos, y por lo tanto no pueden ser excluidos, tiene reconocimiento legal, está calificado objetivamente (el individuo no puede identificar su parte por que no le pertenece), existe legitimación para obrar difusa o colectivamente, procede la tutela preventiva y se ubica en la esfera social.

El concepto de ambiente ha sido centro de un debate constante con el fin de establecer cuál es su objeto de protección, conforme al nuevo paradigma ambiental. Originalmente se entendía por ambiente sólo sus elementos naturales: agua, suelo, aire, flora y fauna. Posteriormente se incorporaron los bienes culturales como el patrimonio histórico. Actualmente se incluye también la problemática social.

En ese sentido, vale diferenciar el derecho a un ambiente adecuado, que es un derecho subjetivo de las personas, con la tutela del ambiente como bien colectivo. La primera es una idea antropocéntrica y previa al paradigma ambiental, por que mira la totalidad desde el sujeto; la segunda es una noción geocéntrica, concentrada en el bien colectivo y típica del ambientalismo.

²³ Cfr, LORENZETTI, Ricardo Luis, *Teoría del derecho ambiental*, Porrúa, México, 2008, p.195

Ahora bien, advertidos de la relevancia del paradigma ambiental, toca conocer el impacto que éste ha tenido sobre el derecho. La construcción del paradigma ambiental genera cambios en las conductas sociales a través del derecho, para hacerlo compatible con el sistema ecológico.

Esto implica, necesariamente, que la ley incorpore valores y principios, no sólo fije procedimientos, pero además, que procure resultados y que no se agote en el establecimiento del supuesto jurídico si no que se extienda hasta la fase de la implementación de la norma jurídica.

Por otra par te, en la frontera del conocimiento jurídico ambiental, han hecho su esperada aparición conceptos cuyo objeto es atajar la incertidumbre y los riesgos ambientales. El autor nos ofrece un concienzudo análisis al problematizar lo relativo a los principios de prevención y precaución, nociones bisoñas del paradigma ambiental, que tienen como propósito precisamente regular la incertidumbre y dar una respuesta jurídica a la natural aversión al riesgo y el rechazo al peligro de parte de las personas.

Para llegar a éste punto, ha sido determinante la convicción generalizada acerca de las limitaciones de la ciencia para dar respuesta a los crecientes problemas ambientales, lo cual obliga a ser proactivos antes que reactivos a tales problemas; anticipar los riesgos antes que reaccionar una vez que éstos produzcan daños graves o irreversibles.

Con todo y la lógica explicable de estos principios, el autor plantea algunos eventos y actitudes manipuladoras del miedo social, admitiendo que es la eficaz implementación de la normativa ambiental lo que permitirá pasar de una mera declaración políticamente correcta a una solución jurídicamente viable.

1.2 TEORÍA GENERAL DEL DERECHO Y SU CONSIDERACIÓN SOBRE DERECHO AMBIENTAL.

Desde varias décadas atrás crece la preocupación de las personas por proteger el medio que nos rodea. La naturaleza, y por ende la humanidad, deben su existencia a un delicado equilibrio, que debe preservarse a toda costa. La capacidad del hombre para alterar el funcionamiento de la biósfera y de los ecosistemas pone en riesgo la propia subsistencia humana.

El “recurso natural más amenazado por la contaminación, más expuesto a la degradación, más propenso a sufrir un daño irreversible, no es esta o aquella especie; no es esta o aquella planta, o bioma, o hábitat, ni siquiera los espacios libres de los grandes océanos. Es el hombre mismo.”²⁴

“La superpoblación ha generado la ocupación de todo el planeta. De allí que el medio ambiente, entendido como hábitat de la especie humana, se identifique con el ambiente.”²⁵ El exponencial incremento de la población, la concentración de personas en las ciudades y el consumo de energía (iluminación, calefacción, movilidad, etc.), genera que el hombre –lejos de hallarse integrado– sea un factor de deterioro de la naturaleza aún en las actividades que podríamos considerar más respetuosas, como ocurre con el turismo.

Las reglas fundamentales de todo ecosistema establecen que, “todos los ecosistemas tienden hacia la estabilidad” y “cuanto más diverso y complejo es un ecosistema, mayor estabilidad posee”²⁶. La preservación de la biodiversidad aporta a la estabilidad del ecosistema.

²⁴ Cfr. MATEO, Ramón Martín, *Tratado de Derecho Ambiental*, Trivium, Madrid, 1991, p.148

²⁵ Cfr. DELIA, María, *Daño Ambiental en el medio ambiente urbano*, La Ley, Argentina, 2001, p.2

²⁶ Cfr. BOTASSI, Carlos Alfredo, *Derecho Administrativo Ambiental*, La Plata, Argentina, 1997, p.9

El desarrollo de la economía y la producción, el auge de la sociedad de consumo y las tecnologías de alto impacto ambiental, hicieron que la preocupación por el cuidado de nuestra Tierra cobrara mayor importancia.

“Es seguramente positiva la concienciación social sobre los problemas del medio ambiente, pero existe el riesgo de que ello no pase de ser una simple moda transitoria que oculte el auténtico tramado de responsabilidades e intereses en juego.”²⁷

La modificación en los paradigmas de progreso y bienestar, y la notable desigualdad entre los llamados países de primer y tercer mundo, han focalizado el problema del medio ambiente como un ámbito de disputa y de contradicción en un mundo ahora globalizado.

“La globalización es una de las características de la llamada postmodernidad y responde no solo a la expansión espacial que tiende a abarcar el mundo sino a la radicalización del sentido utilitario de la vida, que también de cierto modo globaliza todo el sentido de la cultura.”²⁸Y cabe preguntarse, como la vida puede desarrollarse a través de los cauces del mercado, económicos y utilitarios, que le impone la globalización. La economía y el mercado están globalizados, pero la protección del hombre y la preservación de la naturaleza, no lo están.

“Por ello, todo lo relativo a los grandes dilemas ambientales como el tipo de civilización por el que debe optarse, la canalización de recursos al tercer mundo, la alternativa entre consumo y calidad de vida, pertenece al campo axiológico”²⁹

²⁷ Cfr, MATEO, Ramón Martín, *Tratado de Derecho Ambiental*, Trivium, Madrid, 1991, p.38

²⁸ Cfr, CIURO CALDANI, Miguel Ángel, *Una perspectiva bioética*, Rosario, Madrid, 1996, p.29

²⁹ *Ibidem*, p.34.

Una vez alcanzados elevados niveles de prosperidad material se está, sin duda, en excelentes condiciones para renunciar a consumos adicionales y superfluos en aras de una mejor calidad de vida.

“Pero cuando lo que está en juego es la propia supervivencia, como ocurre con en sectores desfavorecidos con amplias carencias con mayor frecuencia en los países del tercer mundo, se rechaza con aspereza la proposición de congelar el crecimiento a niveles de pobreza y pauperización.”³⁰

2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL DERECHO AMBIENTAL.

2.1 DERECHO AMBIENTAL.

El Derecho ambiental consiste en un grupo de reglas que resuelven problemas relacionados con la conservación y protección del medio ambiente y de lucha contra la contaminación.

En la actualidad se discute si el Derecho ambiental es una rama autónoma del derecho o si tiene un carácter transversal a las ramas clásicas del derecho.

Para el tratadista de Derecho ambiental Raul Brañes es el “conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de organismos vivos y sus sistemas de ambiente mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.”³¹

³⁰ Cfr, MATEO, Ramón Martín, *Tratado de Derecho Ambiental*, Trivium, Madrid, 1991, p.63.

³¹ http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Derecho_ambiental&oldid=62334064

Pero para el jurista español Javier Junceda, se puede definir como “el conjunto de reglas y principios preservadores de la naturaleza y de sus elementos constitutivos básicos o esenciales para su complejo equilibrio: aire, espacios y especies protegidas, paisaje, flora y fauna, aguas, montes, suelos y subsuelos y recursos naturales.”³²

2.2 DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO.

Conviene precisar, por una parte, que el primer antecedente del derecho a un medio sano en la legislación nacional es el principio 1º, de la Declaración de Estocolmo, que fue firmada y ratificada por nuestro país. Recientemente la Declaración de Río de Janeiro en su principio 1º, ha venido a ratificar éste derecho.

Éste derecho a un ambiente sano, aparece como un principio de política ambiental en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, desde su texto original (art. 15 fracción XI) (20) y hasta nuestros días, ya que la reforma a esa ley sólo lo colocó en otra fracción.(art. 15 fracción XII)

No obstante lo anterior, las propuestas para incluir éste derecho en la Constitución surgen en la década de los ochentas. Así, damos cuenta de las propuestas de Marco del Pont y Cabrera Acevedo. El segundo exponía como razones para incluir éste derecho en la Constitución mexicana, que “éste derecho se asemeja a los llamados derechos sociales de la Constitución, que varias constituciones del mundo lo habían hecho, que por su entidad no puede quedar fuera de la Constitución y relegada a leyes secundarias”³³, que sólo la Constitución puede obligar "con la máxima jerarquía" al legislador, al ejecutivo, al juez, a los particulares.

³² http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Derecho_ambiental&oldid=62334064

³³ Cfr, CABRERA ACEVEDO, Lucio, *El Derecho de Protección al Ambiente en México*, UNAM, México, 1981, p. 91

Tiempo después se pronunció al respecto, Brañes Ballesteros, quien destaca la importancia jurídica y política de la incorporación de éste derecho en la Ley Fundamental, pero haciendo un símil con el derecho de protección a la salud, decía que “éste deberá ser establecido en norma preceptiva para que tenga una tutela jurisdiccional, evitando que sea sólo programático.”³⁴

“Muchos años después se presentaron al respecto dos iniciativas. La primera, presentada por el Partido Verde Ecologista de México, propone adicionar el derecho a un medio ambiente en el artículo 4º constitucional”³⁵, bajo la siguiente redacción [Toda persona tiene derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que sea adecuado para su desarrollo, salud y bienestar...].

“La segunda, presentada por el Partido de la Revolución Democrática, propone a parte de modificar otros artículos constitucionales, establecer el derecho a un medio ambiente en el artículo 4º”³⁶, con tres ópticas. [a) Como derecho sustantivo y adjetivo, se crean derechos que pueden contraponerse con derechos adquiridos con anterioridad. b) Como deber, se crean obligaciones que deben ser consideradas a la luz de la actual situación política, social y económica del país y, c) Como función administrativa, atendiendo a una nueva estructura de gestión ambiental, en la que no se encuentra totalmente integrada la materia ambiental (sic).]. La iniciativa dice tener presente la naturaleza difusa de éste derecho "colectivo", sujetos activo y pasivo sin definición clara, por lo anterior, sobre legitimación procesal exponen que no se debe limitar la intervención de los particulares como parte procesal para que éste derecho tenga una tutela efectiva. El texto a adicionar en el cuerpo del artículo 4º constitucional es [... Toda persona tiene derecho a disfrutar de un medio ambiente sano y adecuado que garantice su salud y bienestar.].

³⁴ Cfr, BRAÑES BALLESTEROS, Raúl, Fundación Universo Veintiuno, *Derecho Ambiental Mexicano*, México, 1987, pp. 94 y 617.

³⁵ H. CÁMARA DE DIPUTADOS. *Diario de Debates*, México, 1997

³⁶ H. CÁMARA DE DIPUTADOS. *Diario de Debates*, México, 1998.

Si las iniciativas habían sido sumamente concretas, más lo fue el dictamen que las analizó. Las comisiones, en lo relevante para nosotros, solo expresan que coinciden, que les parece oportuno e impostergable la inclusión de éste derecho; pero no adoptan ninguna de las redacciones propuestas y proponen adicionar al artículo 4º que “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. El dictamen así es aprobado a mitad de diciembre de 1998 y la adición se publica en el Diario Oficial de la Federación hasta el 28 junio de 1999.”³⁷

3. DAÑO, RESPONSABILIDAD Y REPARACIÓN AMBIENTAL.

3.1 DAÑO AMBIENTAL.

Daño, en sentido jurídico, constituye todo menoscabo, pérdida o detrimento de la esfera jurídica patrimonial o extrapatrimonial de la persona (damnificado), el cual provoca la privación de un bien jurídico, respecto del cual era objetivamente esperable su conservación de no haber acaecido el hecho dañoso. Bajo esta tesitura no hay responsabilidad civil si no media daño, así como no existe daño si no hay damnificado.

Actualmente el daño se clasifica en patrimonial y extrapatrimonial. El primero es aquel que recae sobre bienes susceptibles de valoración económica, sean corporales o incorporales, o bien aquellos que no poseen una naturaleza patrimonial como la vida, la salud.

Caso contrario, el daño de tipo extrapatrimonial o moral es aquel que no conduce a una disminución del patrimonio por recaer en bienes fundamentales que no pueden ser valorados de una perspectiva pecuniaria, pero cuya única forma de reparación

³⁷ H. CÁMARA DE DIPUTADOS. *Diario de Debates*, México, 1998.

consiste en el resarcimiento económico, donde se incluyen las lesiones los derechos de la personalidad, a derechos fundamentales individuales o colectivos, así como el sufrimiento y molestias derivadas de tales afectaciones.

Por su parte, por ambiente debe entenderse todos los elementos que rodean al ser humano, elementos geológicos (rocas y minerales); sistema atmosférico (aire); hídrico (agua superficial y subterránea); edafológico (suelos); bióticos (organismos vivos); recursos naturales, paisaje y recursos culturales, así como los elementos socioeconómicos que afectan los seres humanos mismos y sus interrelaciones.

Hoy en día, el criterio científico imperante establece que el ambiente se encuentra constituido tanto por el medio natural, entendiendo por éste al conjunto de elementos naturales bióticos o abióticos, como por el medio cultural siendo éste último el conjunto de elementos aportados por la actividad humana como lo son el paisaje, las creaciones científicas, artísticas o tecnológicas, y el patrimonio cultural y arqueológico.

“Se podría afirmar entonces, que daño ambiental es toda acción, omisión, comportamiento, acto, que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente algún elemento constitutivo del concepto ambiente”³⁸, o bien; “Cualquier menoscabo o vulneración de los bienes ambientales (dentro de los que se comprenden tanto los recursos bióticos como abióticos), del paisaje como expresión figurada del ambiente y de la vida, salud y bienes de los seres humanos que se producen como consecuencia de toda contaminación que supere los límites de asimilación y de nocividad que pueda soportar cada uno de estos.”³⁹

³⁸ Cfr, GONZÁLEZ, Raul, *Recomendaciones para la caracterización del daño ambiental en Temas de Derecho Ambiental*, Investigaciones Jurídicas, México, 2001, p.175

³⁹ Cfr, BRICEÑO, M, *El daño ecológico, "presupuestos para su definición"*, Trotta, España, 2004, p. 34.

3.2 REPARACIÓN AMBIENTAL.

Uno de los temas que ha cobrado interés en la última década dentro del sistema jurídico ambiental es el establecimiento de acciones para reparar los daños cometidos en contra de la naturaleza.

Esta acepción tiene dos elementos a saber. El primero de estos elementos tiene relación a los sistema de reparación que han de establecerse a favor de las personas que han sido afectadas en sus patrimonios y derechos; y, el segundo tiene que ver con los mecanismos de reparación o también llamada restauración que ha de efectuarse para resolver el daño material concreto del ambiente. “Es incuestionable que dentro de un daño ambiental se ven afectados estos dos tipos de elementos: los naturales y los personales.”⁴⁰

Antes de llegar a éste nivel es necesario hacer algunas precisiones para entender la dimensión del establecimiento de un sistema de reparación que se diferencia notablemente de lo que tradicionalmente se ha conocido como mitigación.

Para hablar de reparación de daño ambiental inevitablemente debemos conocer qué actos o acciones han sido calificados por el sistema jurídico nacional como daño ambiental.

La definición sobre daño ambiental se vuelve relevante para el análisis del presente trabajo debido a que muchas de las normas sobre descargas de contaminantes que se establecen a través de los límites máximos permisibles, no necesariamente han implicado en la práctica que se consideren como contaminantes, mucho menos como actividades de daño ambiental.

Si bien existen disposiciones sobre responsabilidad por daño ambientales, estas están supeditadas en todos los casos a que el agente operador de la actividad haya

⁴⁰ Cfr, GUDYNAS, Eduardo, *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*, Abya Yala, México, 2003, p.60.

sobrepasado los límites fijados por la normativa ambiental, de lo contrario no se considerará un daño, lo cual complica más el ejercicio de los derechos de reparación económica y ecológica por el daño ocasionado, pues para éste efecto debe demostrarse que el daño además de ser cuantioso, ha sobrepasado la norma ambiental sobre límites permisibles.

“La reparación es el acto jurídico por el cual, una vez establecida la responsabilidad, sea por el criterio objetivo o subjetivo, se ha de fijar la enmienda correspondiente al valor del bien dañado; previamente se requiere la valoración de los daños para fijar el monto de las indemnizaciones debidas; el problema surge cuando el objeto de la cuantificación económica, es el medio ambiente. ¿Cómo establecer un valor para éste bien? ¿Qué consideraciones se han de tener en cuenta? ¿Cómo justificamos una cuantía frente a un bien invaluable?.”⁴¹

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

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

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

⁴¹ Cfr, NARVÁEZ QUIÑONES, Iván, *Derecho Ambiental y Sociología Ambiental*, Mc. Graw Hill, México, 2004, p.86

3.3 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.

La responsabilidad ambiental es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una decisión. Se refiere generalmente al daño causado a otras especies, a la naturaleza en su conjunto o a las futuras generaciones, por las acciones o las no-acciones de otro individuo o grupo. Ejemplo: "La responsabilidad ambiental de las empresas petroleras es grande debido a la contaminación del mar y las playas provocada por los derrames"⁴².

Hans Jonas propone un imperativo que, siguiendo formalmente el imperativo categórico kantiano, ordena: "obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra".⁴³ Dicho imperativo se conoce como el "principio de responsabilidad" y es de gran importancia en ecología y derecho ambiental. La responsabilidad ambiental recae tanto en los individuos, como en las empresas, países y en la especie humana en su conjunto.

En la responsabilidad ambiental también se debe evaluar el hecho de la "reparación por daño ambiental". Desde el campo de las ciencias jurídicas, pueden surgir diferentes clases de responsabilidades ante éste supuesto como sería la responsabilidad civil por daño ambiental, la responsabilidad penal por daño ambiental y la responsabilidad administrativa por daño ambiental.

Parte de esta responsabilidad ambiental recae en las organizaciones, como principales fuentes de contaminación ambiental. Es por esto que hoy en día las empresas deben incluir dentro de sus programas estrategias que minimicen el impacto ambiental, una de ellas es la política de implementar tecnologías limpias con cero emisiones.

⁴² Cfr, FERNÁNDEZ, J, *Análisis de la Ley de Responsabilidad Medioambiental*, Civitas, México, 2008, p.79

⁴³ Cfr, HANS, Jonas, *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Herder, España, 1995, p.95

La tecnología limpia en una empresa es la tecnología que al ser aplicada no produce efectos secundarios o transformaciones al equilibrio ambiental o a los sistemas naturales (ecosistemas).

Éste proceso de adaptación comenzó a desarrollarse de manera palpable en los países industrializados a finales de los años sesenta, y tomó carta de naturaleza sobre todo a partir de la Conferencia de Estocolmo de 1972, y de la aceptación por la OCDE, en la misma época, del principio de "el que contamina paga"⁴⁴.

Desde entonces, todos los países industrializados han venido acumulando una extensa normativa medioambiental para el control de las actividades industriales, y en respuesta a la misma, la tecnología y los métodos de producción industrial han intentado adaptarse a las nuevas restricciones, aunque con decisión y acierto muy variables por parte de las diferentes empresas, ramas industriales y países.

Sobre tecnologías limpias, lo más destacable, es la reducción de los desechos no biodegradables, y la autosostenibilidad ambiental, es decir, la reposición del gasto ecológico causado por la actividad manufacturera. Un ejemplo, si una compañía maderera piensa utilizar 10.000 árboles, deberá reponerlos íntegramente y además pagar por el uso del recurso.

Las ventajas del uso de tecnologías limpias son: desarrollo sostenible administración limpia de recursos, Dentro de las desventajas se encuentra: aumentos considerables en los costos de producción y fabricación.

Otras acciones que puede tomar la empresa como parte de su responsabilidad ambiental son:

- La implementación de una correcta práctica o una buena conducta en lo relacionado con el medio ambiente.

⁴⁴ Cfr, FERNÁNDEZ, J, *Análisis de la Ley de Responsabilidad Medioambiental*, Civitas, México, 2008, p.178

- El seguimiento, respeto y cumplimiento de las leyes ambientales que se encuentren vigentes en el momento en cuestión.
- La instauración de algunas reglas y compromisos voluntarios que no tienen una obligación legal.
- Realizar análisis del impacto que tiene la empresa en el medio ambiente debido a las actividades que desempeña.
- La puesta en marcha de un departamento especializado en medio ambiente y la selección del personal adecuado para éste.
- El desarrollo de ciertos programas informativos y de educación ambiental para todas las personas que laboran en la empresa (empleados, obreros, gerentes y directivos).
- Realizar mejoras ambientales en los productos y servicios a los que se dedican, como por ejemplo, el fabricar productos con un costo ambiental de fabricación que sea mínimo, el fabricar productos de los llamados "verdes" o "ecológicos" o, el realizar productos con posibilidad de reciclaje.

CAPÍTULO TERCERO

BASES METODOLÓGICAS DE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO

1. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA SOBRE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO.

1.1 OBSERVACIÓN CIENTÍFICA SOBRE DAÑO AMBIENTAL.

Resulta imprescindible abordar, aunque sea de manera superficial, una descripción sobre la metodología de investigación y sus variantes, comenzando por lo que ahora nos ocupa que es “la observación científica” que consiste en la percepción directa del objeto de investigación. La observación investigativa es el instrumento universal del científico. La observación permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.

En éste orden de ideas encontramos que el daño ambiental en sus diferentes modalidades es una preocupación actual de la política ecológica en México. No es ningún secreto que éste tipo de problemas se tornan cada vez más intensos y por eso es preciso que los juristas cuenten con los instrumentos jurídicos elementales para de esta forma poder adecuar la normativa jurídicamente aplicable al cuidado del ambiente y a la responsabilidad del Estado frente a éste problema.

Los efectos sobre la salud y el medio ambiente causado por las alteraciones realizadas por el ser humano son generalmente desconocidos y en algunas ocasiones imposibles de conocer. Al respecto la Declaración de Alcalá afirma lo siguiente "la controversia es la norma cuando del reconocimiento de los efectos

ambientales se derivan consecuencias económicas importantes y posibles efectos para la salud".

El daño ambiental jurídicamente relevante es aquel que entra en la categoría de intolerable, por lo tanto, no es cualquier daño el que le interesa al derecho ambiental, sino únicamente aquel cuya magnitud, importancia o relevancia es tal, que viene a afectar necesariamente su objeto de tutela sea la vida, la salud y el equilibrio ecológico.

1.1.1 OBSERVACIÓN SIMPLE.

A continuación abordaremos el modelo de observación simple misma que se realiza con cierta espontaneidad, por una persona de calificación adecuada para la misma y ésta debe ejecutarse, de forma consciente y desprejuiciada.

Atendiendo a lo anterior es por todos observable que en los últimos tiempos ha aumentado el deterioro del medio ambiente provocado por actividades humanas. Cada día es más común enterarse en las noticias, de sucesos en donde, no solo se menoscaba el entorno, sino que, a la vez se generan daños a la salud de los pobladores y a sus propiedades.

Ante dichos hechos, salta la pregunta sobre quien o quienes deben hacerse cargo del coste del saneamiento de los lugares contaminados y de la reparación e indemnización de los daños ocasionados. Será acaso necesario la socialización de los daños ambientales, en donde el obligado a reparar el daño lo es la colectividad como un todo, o bien, será el contaminador o degradador ambiental quien deba pagar la factura de los daños causados, siempre y cuando se logre determinar e identificar claramente al autor del hecho, y cuando no es así, a quien le correspondería costear la restauración.

1.1.2 OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA.

Observación sistemática: requiere de un control adecuado que garantice la mayor objetividad, realizándose la observación de forma reiterada y por diferentes observadores, inclusive para garantizar la uniformidad de los resultados de éste.

El hecho contaminante o degradante del ambiente puede ser individual o colectivo, tanto desde un punto de vista del sujeto o sujetos activos que producen por acción u omisión el daño ambiental, como por parte del o los sujetos pasivos, quienes sufren las consecuencias del mismo.

De esta manera el daño ambiental puede ser producido por un único sujeto (físico o jurídico) o bien por una pluralidad de sujetos, siendo por lo general de difícil determinación el grado de responsabilidad de cada uno de ellos dentro del hecho dañoso.

A la vez, el daño ambiental además de afectar los ecosistemas y la biodiversidad, en muchas ocasiones, afecta o perjudica a una pluralidad de sujetos, los cuales pueden ser de fácil o difícil individualización, dependiendo del tipo y gravedad del daño acontecido, siendo en la mayoría de los casos la comunidad como un todo la afectada, asistiéndole por tanto a todos y cada uno de los sujetos de la misma, legitimación activa por violación a un interés de naturaleza difusa.

La conducta dañosa del medio ambiente puede devenir de sujetos particulares o privados como del Estado. La conducta dañosa del Estado puede ser tanto activa u omisiva. De manera activa cuando por medio de sus funcionarios o servidores, obrando lícita o ilícitamente, en cumplimiento o no de planes debidamente aprobados, causa daño al equilibrio ambiental; y omisiva, cuando, por medio de sus instituciones y funcionarios omite controlar, vigilar, monitorear y sancionar las actividades de los particulares que degradan o contaminan los elementos constitutivos del ambiente.

2. ANÁLISIS LÓGICO DEDUCTIVO DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN MÉXICO,

2.1 ANÁLISIS DEDUCTIVO DIRECTO.

En concordancia con el método deductivo directo consistente en inferencias o conclusiones inmediatas. Se obtiene el juicio de una sola premisa, es decir que se llega a una conclusión directa sin intermediarios. En razón a esto podemos determinar lo siguiente:

La responsabilidad ambiental es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una decisión. Se refiere generalmente al daño causado a otras especies, a la naturaleza en su conjunto o a las futuras generaciones, por las acciones o las no-acciones de otro individuo o grupo. Es decir:

"La responsabilidad ambiental recae sobre el agente emisor de contaminación que por sus acciones u omisiones produzca un menoscabo, pérdida o detrimento de la esfera jurídica patrimonial o extrapatrimonial de la persona (damnificado), el cual provoca la privación de un bien jurídico, respecto del cual era objetivamente esperable su conservación de no haber acaecido el hecho dañoso."

"Un porcentaje mayoritario de la población mexicana son agentes emisores de contaminación"

"Por tanto, la responsabilidad ambiental recae sobre un porcentaje mayoritario de la población mexicana."

2,2 ANÁLISIS DEDUCTIVO INDIRECTO.

Aquí haremos uso de silogismos lógicos, en donde silogismo es un argumento que consta de tres proposiciones, es decir se comparan dos extremos (premisas o términos) con un tercero para descubrir la relación entre ellos. La premisa mayor contiene la proposición universal, la premisa menor contiene la proposición particular, de su comparación resulta la conclusión. Podemos deducir entonces:

“ La responsabilidad ambiental es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una decisión. ”
"Contaminar o no contaminar es una decisión"
"La responsabilidad ambiental es imputable a quien decida contaminar"

3. EVALUACIÓN ANALÍTICA DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO

3.1 EVALUACIÓN ABSTRACTA

Las acciones humanas, son los principales motivos que han producido que un bien o recurso natural sufra cambios negativos.

Ahora los recursos naturales se encuentran amenazados en todos los sentidos, el agua, el suelo, el aire son recursos que están siendo afectados por medidas o acciones sin previos estudios que permitan mitigar estos impactos, la minimización del impacto ambiental es un factor preponderante en cualquier estudio que se quiera hacer en un proyecto o acción a ejecutar, con esto se logrará que los efectos secundarios pueden ser positivos y, menos negativos.

1.2 EVALUACIÓN SISTÉMICA.

Otra cosa importante que tiene que ver con el impacto ambiental es la evaluación de impacto ambiental (EIA) es el análisis de las consecuencias predecibles de la acción; y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es la comunicación previa, que las leyes ambientales exigen bajo ciertos supuestos, de las consecuencias ambientales predichas por la evaluación.

Sin caer en el mero conservacionismo, podemos alcanzar resultados de preservación con éxito cuando de una acción tratemos de minimizar el impacto negativo y cambiarlo por aspectos positivos que involucren que el ser humano cumpla la interrelación naturaleza-hombre, el medio ambiente no es de las futuras generaciones, es preocupación de todos en la actualidad, necesitamos concientizar en cuidar los espacios verdes, respetar la biodiversidad.

4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS EN RELACIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN MÉXICO.

4.1 CUESTIONARIO.

Aquí haremos uso de un instrumento básico de investigación consistente en formular una serie de preguntas que nos permitirán medir la opinión colectiva en relación a la problemática ambiental en México, y nos permitirá observar el problema a través de la valoración de los mismos, centrándonos en un análisis subjetivo de estos.

¿Es responsabilidad del Estado la preservación de un medio ambiente adecuado e idóneo para el desarrollo, salud y bienestar de la población?

De acuerdo () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo () En desacuerdo ()

¿La población mexicana tiene derecho a gozar de un medio ambiente sano, limpio e idóneo?

De acuerdo () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo () En desacuerdo ()

¿No sería ideal la responsabilidad colectiva, mancomunada y solidaria de la población y el estado en la lucha por el cuidado del ambiente?

De acuerdo () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo () En desacuerdo ()

¿Será el contaminador o degradador ambiental quien deba pagar la factura de los daños causados, siempre y cuando se logre determinar e identificar claramente al autor del hecho?

De acuerdo () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo () En desacuerdo ()

¿El fenómeno del deterioro ambiental es un hecho estático o es una amenaza que tiende a incrementarse?

De acuerdo () Ni de acuerdo, ni en desacuerdo () En desacuerdo ()

PORCENTAJE:

De acuerdo (52%) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (12%) En desacuerdo (32%)

4.2 ENTREVISTA.

A continuación analizaremos los resultados de obtenidos de las técnicas de investigación aplicadas al presente trabajo comenzando por la entrevista que es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirir información acerca del daño ambiental en México, también tiene importancia desde el punto de vista educativo.

Fue elaborada en base a un cuestionario previo y pone de manifiesto la preocupación colectiva en relación a la problemática ambiental en México

¿La problemática ambiental amerita acciones efectivas e inmediatas?

Si () No ()

¿El Daño y Deterioro Ambiental en México son dignos de una preocupación generalizada?

Si () No ()

¿Sera tolerable la evasión de la responsabilidad de aquellos que contaminan y deterioran el ambiente?

Si () No ()

¿Es posible emprender una estrategia efectiva encaminada a la aplicación de la reparación efectiva del daño ambiental partiendo del principio de que "El que contamina paga"?

Si () No ()

¿Constituye el deterioro ambiental en México una amenaza para la población?

Si () No ()

Porcentaje Si (67%)

Porcentaje No (33%)

CAPÍTULO CUARTO

REFORMA A LA FRACCIÓN PRIMERA DEL ARTÍCULO PRIMERO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

El eje central de la presente investigación consiste en una propuesta de reforma a la fracción primera del artículo primero de la ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente que a la letra dice:

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

Fracción I.- *Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;*

Modelo de reforma consistente en adherir un texto adicional a esta fracción para que establezca lo siguiente:

Fracción I.- *Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; Así como la aplicación de sanciones a quien atente contra éste siendo responsabilidad del contaminador el pago de la reparación del daño a quien se haya visto afectado directamente por éste, haciendo efectivo el principio de que “el que contamina paga”*

1. LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO MEXICANO.

1.1 LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL DERECHO CIVIL

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

Como ya quedó expresado, usualmente el termino reparación ha sido utilizado para definir los aspectos relacionados a las acciones que deben adoptarse para satisfacer derechos patrimoniales de las personas que hayan sido afectados por un daño ambiental, mientras que la mitigación ha quedado comprendida para las acciones técnicas tendientes a la recuperación prima fase de los ecosistemas afectados por un daño ambiental. Sin embargo, las nuevas estructuras del derecho ambiental han considerado la necesidad de incorporar mecanismos de recuperación de los ecosistemas dañados los cuales contemplan conceptos diferentes a la reparación.

La reparación ha sido concebida por algunos teóricos como un proceso macro en el cual están incluidos dos elementos: la restauración de la naturales y la indemnización a las personas afectadas.

Lo cierto es que la reparación es producto de un proceso sancionatorio, generalmente vinculado a la esfera civil en donde la reparación tiene que RESTAURAR el medio ambiente dañado, es decir, sus elementos bióticos dañados, tanto elementos naturales como patrimoniales. El alcance de la restauración o reposición del daño ambiental debería ir hasta que el objeto vuelva al estado anterior al daño ambiental.

Es necesario examinar más detenidamente los alcances de la idea de reparación y en especial cuando es aplicada como una forma de compensación a las personas afectadas por un impacto ambiental “sea en su calidad de vida o salud”, o frente a sitios dañados por impactos (como vertidos de residuos o efluentes). La reparación y compensación son instrumentos importantes, y representan el abordaje tradicional en varios países industrializados.

El concepto usual de compensación alude a dos sujetos que se reconocen mutuamente, uno como acreedor y el otro como deudor “o situaciones similares tales como una persona ofendida y otra que es su ofensor; aplicables a daños, injurias, etc.”. La clave es que uno “compensa” al otro, y esto usualmente se hace por medio de una indemnización económica y la suspensión del efecto negativo. Por lo tanto, este instrumento es apropiado para enfrentar situaciones donde un actor, sea una empresa o un individuo, afecta negativamente la salud o ambiente de una persona. La compensación implicaría, en esos casos, suspender el efecto ambiental negativo y recibir una indemnización o compensación económica. Pero ese es un procedimiento entre personas; la compensación la recibe un individuo, en tanto una indemnización en dinero para la naturaleza es totalmente irrelevante .

En el caso específico de la compensación, una vez que se la acepta y se establece una suma o una medida, hace que se asuma una solución del problema, y desaparecerían las obligaciones entre el acreedor y el deudor. En palabras más

simples, pongamos el caso de una empresa que contamina un río, y que tiempo después llega a un acuerdo de compensación mediante el cual paga cierta cantidad de dinero a las comunidades locales. Esa medida puede resolver la situación entre las personas, pero no necesariamente es una solución para los daños en los ecosistemas.

A su vez, tanto la compensación como la indemnización se resuelven en la práctica con multas y pagos en dinero. Por lo tanto ese camino termina legitimando y aceptando un instrumento basado en la asignación de un valor económico al ambiente, y esa monetización es claramente antropocéntrica en tanto está basada en la utilidad o importancia para el ser humano.

Esto no quiere decir que la compensación e indemnización sean malos instrumentos, o que deben ser rechazados. El punto que se debe dejar en claro, es que esas medidas tienen una utilidad en especial para solucionar los conflictos y daños entre los seres humanos pero son insuficientes para asegurar la integridad y conservación de la naturaleza.

El caso de la restauración merece un análisis particular ya que aparece como un derecho propio de la naturaleza. El concepto de restauración tiene un uso bastante preciso en ciencias ambientales, y está asociado a la ecología de la restauración. Se lo entiende como el proceso de asistir en recuperar sistemas ecológicos que han sido degradados, dañados o destruidos.

También se distingue entre la rehabilitación ecológica con la reducción del deterioro, llevando los ecosistemas a una situación de menor degradación, mientras que la restauración en sentido estricto es volver al estado inicial silvestre o natural. A su vez la rehabilitación incluye la llamada “remediación” ambiental, un instrumento aplicado en varios países, y que consiste en limpiar y recuperar sitios contaminados,

o paliar los efectos de accidentes ambientales. La restauración ecológica por lo tanto tiene un componente científico, anclado en la ecología y la biología de la conservación, y otro componente basado en un gerenciamiento o ingeniería ambiental.

La restauración ambiental no tiene nada que ver con la llamada reparación. Sin embargo esos dos términos fueron usados en el proceso de discusión constitucional en Montecristi, y la cuestión volvió a reaparecer a considerar las implicaciones de la constitución y sus futuras leyes.

En sentido estricto, la “reparación” alude en especial a medidas de compensación o indemnización que reciben personas o comunidades afectadas por impactos ambientales. Los ejemplos típicos son pagos en dinero que reciben personas o comunidades por haber sido afectadas por un impacto ambiental. En ese caso, el sujeto de la acción son las personas, mientras que la restauración ambiental está enfocada a la naturaleza.

Por cierto, es muy importante lograr la reparación ambiental de quienes han sufrido en su calidad ambiental, y que puedan recibir compensaciones por ese daño. Pero el pago en dinero que reciben las personas no implica necesariamente que la naturaleza será restaurada a la situación previa al impacto ambiental.

La defensa civil ambiental se analiza, desde el punto de vista de protección individual y patrimonial del derecho de propiedad, frente a las perturbaciones que puede sufrir con ocasión de las relaciones de vecindad; y también, desde el punto de vista del ámbito de los derechos de la personalidad, entendidos como el interés de cada individuo e incluso de la colectividad de gozar de un ambiente sano y de ser resarcidos con ocasión de los daños que a éste se le provoquen.

Desde éste punto de vista, la protección adquiere un ámbito de aplicación de más amplio que no atiende solo al derecho subjetivo del propietario, sino que da paso a los intereses colectivos o difusos, mediante los cuales, se procede a resguardar el medio ambiente como un bien de todos.

El derecho de propiedad entendido como la facultad de usar, gozar y abusar de ésta, toma importancia toda vez que, de frente a la libre aplicación del Principio de la Autonomía de la Voluntad, la defensa del ambiente se volvería ineficaz. En razón de lo anterior, la doctrina busca la renovación de los conceptos de propiedad caracterizado por su función social y el de la contaminación asociado al uso nocivo de la propiedad como fundamento para la protección del ambiente.

En la evolución de la noción clásica a la actual, debe tomarse en cuenta la opinión que estima que la función social de la propiedad, está en la base de la protección al ambiente; así como aquella que señala que la obligación de resguardar el ambiente, no debe atacar, limitar o desconocer el derecho de propiedad.

1.2 LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL DERECHO ADMINISTRATIVO

La protección del ambiente tiene por fin en última instancia el cuidado del hombre, para así proyectarse al logro y conservación de su calidad de vida. Resulta obvio que siendo a la autoridad administrativa a una de las que atañe la conservación y defensa del ambiente, esté facultada para ordenar las acciones de tipo preventivo ante la presencia o inminente ocurrencia de acciones degradantes del ambiente.

“Esto es así porque el accionar de la administración se demanda tanto en los supuestos de daños efectivamente ocasionados al medio ambiente, como en el caso del riesgo que las actividades, obras o proyectos entrañan.”⁴⁵

Así pues, la finalidad de la regulación de aspectos relacionados con el ambiente no debería entenderse sobre la base del ataque a los daños ya materializados, pues el carácter preventivo que las normas ambientales le imprimen a la gestión de la autoridad, le obliga a visualizar esos riesgos y adelantarse a ellos, antes que buscar medios de diversa índole tendente a eliminarlos, cuyos costos aumentan porque hacer frente a los materializados conllevaría a comprometer los recursos de otras instituciones y no sólo los de la autoridad administrativa encargada de la evaluación de los impactos.

Ante esa realidad, los habitantes tienen el derecho de exigir una obligación de accionar el aparataje del Estado, pues identificado el riesgo se impone a la autoridad adoptar o imponer las medidas de preservación del ambiente dentro del ejercicio de su función normativa, siendo los propietarios los responsables de pagar los costos de ejecución.

Estas acciones tienen su fundamento en que si se ha identificado un riesgo que conlleve inevitablemente a un daño, se presume como mejor opción el anticiparse a ese resultado lesivo antes que embarcarse en la tarea de repararlos; ello presenta particular importancia porque para arribar a la conclusión de que cierta persona o empresa es la responsable de los daños, existirán ciertos requisitos que se deberán acreditar y de los cuales es seguro que esos presuntos responsables echarán mano para evadir responsabilidad de la reparación de aquéllos.

⁴⁵ Cfr. DROMI, Roberto, *Derecho Administrativo*, Ciencia y Cultura, Argentina, 1998, p.39

Entre esos requisitos se pueden mencionar la comprobación de la persona responsable, el derecho protegido, los afectados y la comprobación de la relación entre el hecho y el resultado dañoso. Sin embargo, la responsabilidad en la adopción de tales medidas impone a la autoridad la obligación de realizar un proceso valorativo para que ellas se dicten dentro de la proporcionalidad y razonabilidad, buscando que los medios con los que se pretende hacer frente a la presencia o inminencia de daños, sean adecuados y dentro de la real disponibilidad de medios.

“La indefinición de las medidas preventivas en cualquier situación, no debe conducir a acciones que puedan lindar con la arbitrariedad administrativa bajo el argumento de cumplimiento de las obligaciones legales.”⁴⁶ Así pues, obligar a los titulares a destinar un espacio del inmueble que ocupan para el almacenamiento de residuos y su posterior disposición final, debería resultar menos gravoso que la paralización de cierta labor industrial.” Todo esto es lo que la autoridad ambiental debe cuidar para que sus órdenes reúnan los requerimientos apuntados, porque se halla sujeta al control jurisdiccional que los particulares pueden invocar.”⁴⁷

Al mismo tiempo y salvo casos de características peculiares de determinados proyectos en que se pretenda evitar perjuicios por ellos generados, las medidas que tiendan a la prevención de daños deben limitarse a un espacio y tiempo determinado. Es por ello que para lograr la producción de esos resultados, se impone como obligación del Estado y particulares, que éstos actúen procurando impedir toda acción u omisión que lleve u ocasione un perjuicio al ambiente, utilizando los medios racionales que hagan frente a la amenaza hasta su eliminación, materializado los Principios de Prevención y Precaución.

⁴⁶Cfr, ITURRASPE MOSSET, Jorge, *Daño Ambiental*, Rubinzal-Culzoni, Argentina, 1999, p.121

⁴⁷Cfr, LIBSTER, Héctor Mauricio, *Delitos Ecológicos*, Depalma, Mexico, 2000, p.149

Por otra parte, si bien a la autoridad se le encomienda la responsabilidad en la preservación del ambiente, es al mismo tiempo responsable de que las medidas preventivas las dicte de manera oportuna, por lo que el incremento del riesgo de una actividad y los daños por los atrasos u omisiones, podrían generarle cierta responsabilidad. Pero debe analizarse que no exista funcionamiento impreciso de la autoridad o el no funcionamiento de ella, sino del aumentar su diligencia y celeridad.

Si bien es cierto que los costos en la ejecución de las medidas preventivas corren por cuenta de sus destinatarios, no debería estar lejana la posibilidad de que tales costos sean asumidos por la autoridad ambiental, en razón de la urgencia de las acciones y/o construcciones que la realidad imponga, aspiración de feliz realización en países con ajustados recursos.

No debe dejar de reconocerse la existencia, al menos didáctica, de la responsabilidad ambiental del Estado en un derecho que tiende a reemplazar la antigua interpretación de la responsabilidad civil, poniendo su centro de atención en la víctima, en lugar de hacerlo sobre el ofensor. La responsabilidad ambiental debe figurar en una ley ambiental porque la reparación de las agresiones ambientales (que prioritariamente consiste en la reconstitución) debe insertarse en una política de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, que incluye la prevención, la administración del ambiente o gestión ambiental y la reparación, además,

un sistema de responsabilidad debe establecer no sólo la obligación de reparar un daño (desligado de la falta y de la culpa), sino también de las obligaciones de prevención y auxilio y asistencia en el caso eventual.

Por ello, un sistema de responsabilidad ambiental debería contener los siguientes elementos:

- a) la protección de la víctima,
- b) la protección del ambiente,
- c) la correcta imputación de los costos de la reparación de los daños,
- d) garantizar la solvencia del responsable y
- e) obligar al explotador (usuario del ambiente) a una autorregulación adecuada.

Por otra parte, la responsabilidad de los particulares por los daños ambientales que no producen un daño a una persona concreta, sino a la comunidad, también merece una regulación especial. El sistema de responsabilidad tanto civil como administrativo trazado hasta ahora por la doctrina y jurisprudencia, que se refiere a lesiones producidas por entre los particulares o entre el estado y aquellos, es insuficiente para abordar los múltiples temas de la responsabilidad por daños ambientales, que sin duda, exceden aquel campo.

En el campo de la responsabilidad pasan desde establecer un concepto jurídico del ambiente y de daño ambiental, a los problemas de relación de causalidad entre la conducta del agente y del daño provocado, la antijuridicidad o ilicitud como requisito indispensable de la responsabilidad administrativa, la legitimación activa y pasiva en las pretensiones indemnizatorias.

La función que debe cumplir la responsabilidad pública en esta materia, los plazos de prescripción de las acciones derivadas de las mismas, la posibilidad de acciones

antes de que se produzca efectivamente el daño, la competencia jurisdiccional, el restablecimiento del ambiente dañado, los criterios de imputación de responsabilidad, la responsabilidad de la administración cuando media autorización para explotar actividades industriales peligrosas y su legitimación procesal, el derecho a la reparación de los llamados intereses difusos o colectivos, las denominadas acciones colectivas, los fondos de indemnización o seguros.

Todo ello sin perjuicio de la responsabilidad del contaminador directo, debiendo advertirse que la autorización administrativa para el ejercicio de la actividad no exime al contaminante de su obligación de reparar, sino solamente en el supuesto del caso fortuito extremo.

Los particulares deben tener un verdadero derecho:

- Por una parte, a un control judicial de los actos como de las carencias o inactividades, (control que en la materia es de legalidad- incluyendo el restablecimiento de situaciones jurídicas infringidas -, aunque a veces pueda existir una cierta restricción atento a la dosis de discrecionalidad posible en el tema) y
- Por la otra, a obtener la reparación mediante la recomposición in natura o mediante una indemnización por los perjuicios en los casos de los daños producidos, cuando la reparación en especie no es posible. Ese derecho se basa en el sometimiento pleno de la administración a la ley y en el derecho del particular a una tutela judicial efectiva.

En los casos en que la Administración – lo mismo que cualquier particular- es contaminadora directa por poluciones o agresiones ambientales provenientes de accidentes (de cosas o instalaciones peligrosas, por ejemplo, una central nuclear) o de situaciones no accidentales (entrando en la teoría de los daños permanentes o de los inconvenientes anormales o perturbaciones de vecindad) la responsabilidad administrativa surge independientemente de toda falta, a partir de la comprobación de los daños, esto es, bajo la responsabilidad sin falta, objetiva o por riesgo o por sacrificio particular.

Cuando nos referimos a esta actividad administrativa debemos tener en cuenta que ella se desarrolla en dos órdenes: la protección y prevención ambiental. Cabe resaltar que la protección del ambiente tiene por fin inmediato no sólo el cuidado de la naturaleza en sí misma, sino el cuidado del hombre y de su calidad de vida, por medio de la satisfacción de sus necesidades vitales.

Diríamos que una de las ocupaciones primordiales del Estado es cumplir con su obligación de tomar las medidas necesarias y oportunas para la preservación del medio ambiente, proteger al entorno y a las especies vivientes de cualquier tipo de alteración perjudicial al ambiente.

De allí que los habitantes tienen derecho a exigir una conducta positiva del Estado a ese respecto (inspección, supervisión administrativa y vinculación de la Administración a las leyes). Cuando ello no ocurre y se concreta el daño en una lesión sufrida por los propietarios en sus bienes jurídicos protegidos, los particulares, frente al deber de la administración de actuar y la obligación de resarcir de los particulares contaminantes, tienen derecho a ser indemnizados patrimonialmente por

los funcionamientos anormales concretizados en ineficaces actuaciones o muy especialmente en omisiones de la administración.

En la responsabilidad administrativa ambiental, los elementos son los comunes de la responsabilidad, por ello es fácil colegir que ellos son:

- a) El acto, hecho u omisión atribuible al Estado,
- b) La lesión a un interés jurídicamente protegido o un derecho subjetivo de un particular u otra persona pública,
- c) La relación de causalidad adecuada,
- d) La concurrencia de algún factor de atribución.

1.3 LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL DERECHO PENAL

Si se considera que la naturaleza también es un bien, debe reconocerse que el hombre ejecuta sobre ella transformaciones significativas para su provecho, pero también adquiere para con ella el deber de respetar los procesos de la naturaleza y de respaldar mediante acciones concretas los de su recuperación. Tiene en consecuencia la obligación de abstenerse de acciones dañinas y de hacer, mediante el apoyo de la investigación científica y las aplicaciones de las nuevas tecnologías a los procesos o fenómenos que se dan en el ambiente.

Los recursos naturales han llegado a convertirse en bienes con características parecidas a los económicos, en tanto son accesibles, útiles y escasos. Estos aspectos hacen al ambiente merecedor de protección jurídica, ya que al integrar la comunidad o humanidad, sólo pueden resguardarse por las aplicaciones de normas comunes, dentro de las que muestran alguna efectividad, las normas del Derecho Penal.

Por ello, la fuente de los recursos debe estar sujeta a tutela, ya que como complemento de la personalidad se reconoce su trascendencia desde la Norma Primaria hasta su desarrollo en las Leyes Secundarias y en normas reglamentarias, ya sean de naturaleza administrativa o penal, entre otras.

Esta forma de tutela está dada por las distintas regulaciones que el Derecho debe imponer, ya que generalmente las actividades del hombre generan repercusiones en el ambiente; pero la regulación sobre aspectos que inciden en el medio deben considerar los derechos de las personas. Es decir, no se puede lograr la protección de determinados bienes coartando el ejercicio de otros.

Esa protección se enfoca a acciones y conductas cuya realización lesionan algo que por decisión del Estado se considera importante cuidar y que por ello las normas jurídicas señalan determinados supuestos cuya ejecución por parte del individuo, puede lesionar ese bien que se ha considerado valioso y en el caso de concretarse, se incorpora a la descripción normativa la consecuencia jurídica correspondiente.

Tanto los supuestos como las sanciones están presentes en dos de las esferas propias del Derecho Público, la Administrativa y la Penal, en las cuales tienen plena aplicación principios como el de Legalidad y Tipicidad. Sin embargo, entre ambas hay diferencias, principalmente en cuanto a las características de las sanciones cuya gravedad es manifiesta en lo Penal y más que en lo Administrativo.

Entonces, las disciplinas del Derecho con las que el Derecho Ambiental se vincula deben resolver el problema sobre la capacidad y efectividad que puedan adquirir en la defensa del ambiente; una de las formas que se han tenido para ese fin es el establecimiento en materia penal de conductas que transgredan ese valor. En consecuencia, la protección del ambiente se ha convertido en fin del Derecho Penal.

2. EDUCACIÓN Y CONCIENCIA AMBIENTAL

2.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Teniendo en cuenta que la educación ambiental es un proceso que se basa tanto en la reflexión como en el análisis crítico permanente, mediante el cual un individuo y un grupo puede llegar a apropiarse de su realidad al comprender de manera integral las relaciones que se presentan en sus dimensiones natural, cultural y social.

Con el fin de llevar a cabalidad y con éxito los programas de educación ambiental (así mismo cumplir eficazmente los objetivos), es recomendable llevar a cabo las siguientes estrategias

1. Coordinación intersectorial e interinstitucional: Para poder que el proceso de la educación ambiental tenga un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario que se realice un trabajo conjunto entre los diferentes sectores (Privado y Público) y las organizaciones de la sociedad civil involucradas en el tema ambiental. Esto se realiza con el fin de que organizaciones

no gubernamentales y las que pertenezcan al estado puedan llevar a cabo de manera más rápida estos procesos de formación.

2. Inclusión de la educación Ambiental en la educación formal y no formal: Este se realice con el fin que dentro de la educación formal se lleve la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos o pensum de la educación básica, media y superior. Y la educación No formal se hace necesario la implementación de proyectos de educación ambiental por parte de las diferentes entidades que trabajen con fines ambientales, como estas pueden ser jornadas de sensibilización, charlas, celebración de días de importancia ambiental, entre otros.

3. Participación ciudadana: A través de este mecanismo, se busca educar a la ciudadanía en su conjunto para cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Por lo que a través de la Educación Ambiental, se fomenta la solidaridad, el respeto por la diferencia, buscando la tolerancia y la equidad, por lo que tratará de valerse de estas características para la resolución de problemas de orden ambiental.

4. Investigación: Este proceso permite la comprensión y la solución, a través de un conocimiento más profundo de los problemas ambientales, buscando las causas y los efectos que estos generan no solo en el entorno del hombre, sino que también la influencia de estos en las actividades antropogénicas, por lo que se plantea de que la investigación funciones como una estrategia, tanto en el campo natural como social y el cultural, abarcando un mayor rango de influencia para que la educación ambiental sea más efectiva.

5. Formación de educadores ambientales: Esta estrategia favorece que la educación ambiental implique un trabajo interdisciplinario derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, las diversas áreas de conocimientos y las diversas perspectivas.

6. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación: A través de este se favorece la promulgación de la educación Ambiental, con los diferentes medios de comunicación actual, como son la radio, la televisión y la red. Estos medios además de favorecer la transmisión de noticias e información ambiental, igualmente favorece la publicidad de actividades y días relacionados con el cuidado como también la conservación del entorno.

2.1.1 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La educación ambiental, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades antropogénicas y los efectos de la relación entre el hombre y el medio ambiente, es un mecanismo pedagógico que además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas.

Los procesos y factores físicos, químicos así mismo biológicos, como estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del medio ambiente, es otro de los tópicos que difunde la Educación Ambiental (EA), todo esto con el fin de entender nuestro entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos sus procesos productivos, técnicas limpias (dándole solución a los problemas ambientales), permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible.

La importancia de la educación ambiental está basada en el aporte de conocimientos e información que faciliten al hombre interpretar los fenómenos naturales, así como los procesos dinámicos de cambio que ocurren dentro de ellos, es decir que con los conocimientos suministrados por la educación ambiental se pueden explicar los fenómenos climáticos (Climatología, lluvias, cambios en la temperatura, estaciones) o los ciclos bioquímicos (ciclo del agua, ciclo del carbono), entre otros.

Este proceso pedagógico ha dado resultados en la solución de problemas ambientales, lo cual también ha contribuido al proceso de desarrollo social, ha permitido así mismo alternativas para resolver los problemas de desequilibrio ambiental, causado por el hombre a los ecosistemas naturales.

“En la vida diaria, esta permite que el hombre conviva mejor consigo mismo, con sus semejantes y con el medio que lo rodea, aumentando la sensibilidad al igual que su capacidad para hacer mejor uso de los recursos naturales, teniendo una actitud favorable en cuanto al mantenimiento del equilibrio ambiental y la conservación de la diversidad biológica, con lo que se puede garantizar una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.”⁴⁸

En relación a la educación ambiental, el papel o la herramienta más importante lo juega el educador, ponente o facilitador, que en definitiva tiene a cargo la enseñanza e inculcación como tal del tema, este actúa como posibilitador intelectual, afectiva y moral a los alumnos, que en este caso proporciona la información y valores ambientales necesarios para crear al receptor una conciencia ecológica, permitiendo de esta forma un cambio de actitudes negativas para el entorno a otras que permitan el desarrollo sostenible, que al final van llevar a cabalidad los objetivos de la educación ambiental.

⁴⁸ Cfr, REYES RUIZ, Jorge, *"Educación ambiental: rumor de claroscuros"*, Los Ambientalistas; Revista de Educación Ambiental, México, 2010, p. 48

2.1.2 ÁMBITO FORMAL E INFORMAL.

Con frecuencia las actividades al aire libre, la interpretación del patrimonio natural y la observación de fauna silvestre favorecen la incorporación de la esencia de los problemas medioambientales.

La educación no formal es aquella cuyos sistemas no forman parte de la educación convencional. La educación ambiental es fundamental, hoy por hoy no formal. En educación ambiental no hay métodos específicos, debido a los múltiples grupos a los que va dirigida y a los objetivos que pretende alcanzar. Reconsiderando los educados que enumera la estrategia mundial para la conservación, podemos distribuirlos en cuatro grupos atendiendo a las técnicas didácticas en una educación no formal: legisladores, administradores y responsables del desarrollo, escolares y estudiantes y otros grupos.

Hay diversos ámbitos a los que aplicar la Educación Ambiental. Nos referimos a la educación formal cuando hablamos de la educación reglada, impartida en escuelas. Es la educación oficial a la que tienen derecho todos los ciudadanos. La educación no formal no entra en la educación convencional.

Se puede decir, que hoy por hoy, la Educación Medioambiental es no formal, no hay métodos concretos ni planificaciones ni temarios ni en todos los centros se trata por igual. No es oficial. Analizando la educación medioambiental en su ámbito no formal, podemos empezar con la frase: "Todo el proceso educativo debe desembocar en la acción positiva sobre el entorno". Se trata de educar en una sensibilidad que haga modificar actitudes negativas en relación a nuestro entorno.

El hecho de tener un conocimiento sobre un tema específico, sobre medio ambiente, o sobre cualquier otro, trae consigo un cambio de actitud en la mayoría de

las veces, ya que no es causa-efecto, pero sí es verdad que hay cierta influencia. Al hablar de ámbito no formal, y analizando los documentos sobre el tema, nos referimos al ámbito de la familia, los amigos... aquello que, como hemos dicho anteriormente, no está institucionalizado ni formalizado. Desde estos ámbitos de forma consciente o inconsciente se transmiten valores y acciones. No se puede separar el término medio ambiente y el término desarrollo, ni tampoco educación y desarrollo.

La educación tiene un papel fundamental en el desarrollo de una persona y este desarrollo debe respetar el medio ambiente, del que formamos parte como seres vivos. Según María del Mar Asunción y Enrique Segovia, estamos en una situación en la que hay mucha información en el plano del medio ambiente, pero no toda es de calidad. Los medios de comunicación tienen un papel fundamental en este sentido en la educación medioambiental no formal. Se debe transmitir una información contrastada de calidad y con unos valores de respeto.

En ocasiones, los medios toman la posición de que las tecnologías serán las salvadoras del problema medioambiental, se ponen de parte de un enfoque tecnocentrista. Los medios convencionales transmiten la ideología y los valores dominantes y, en este sentido, la Educación Medioambiental en el plano no formal no sale bien parada.

Cobra en este sentido, un papel relevante la familia. Si los padres no tienen esa conciencia no se la podrán transmitir a sus hijos. Se hace necesario por tanto, incentivar actividades concretas y atractivas para cualquier persona, de cualquier edad y estatus social de la población. Pasando al plano de la educación formal, es decir, la oficial y la institucionalizada, deben incorporar programas en relación al medio ambiente.

Esto es fundamentalmente por dos razones: la escuela es un espacio donde el niño se desarrolla en una etapa importante de su vida y por lo tanto, se tienen que tratar temas importantes para la sociedad, en este caso, el medio ambiente, lo es. El medio ambiente es un tema que está cobrando importancia y por lo tanto debe estar en el aula, la escuela se tiene que relacionar con la vida.

En este sentido, la educación medioambiental debe ser transversal, estar contemplada en todos los saberes que se transmiten. No se trata de un enfoque tecnológico, sino ético, valores como la responsabilidad, la solidaridad, la cooperación, el respeto por la diversidad... Se puede plantear un programa en Educación Medioambiental, que ha de nacer de necesidades reales que existan en el medio en el que se va a desenvolver.

2.2 CONCIENCIA AMBIENTAL

El concepto de Conciencia Ambiental, formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

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

De este modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo. En México, los antecedentes de la Conciencia Ambiental se remontan a los antiguos pobladores de estas tierras, quienes consideraban muy importante el cuidado de la naturaleza. Esa conciencia desafortunadamente ha sido poco transmitida hasta nuestros días, ocasionando que el actual estilo de vida y el déficit de acciones ambientalmente responsables, impacten negativamente los recursos naturales de este país, los cuales parecían interminables y actualmente se encuentran en peligro.

No podemos dejar de considerar que el término de Conciencia Ambiental está ligado fuertemente con la Educación Ambiental, instrumento básico en el desarrollo de las sociedades. El éxito de las leyes, planes y programas que se aplican y gestionan dentro de la Secretaría de Medio Ambiente, dependen del entendimiento, conocimiento e internalización de los ciudadanos respecto de los beneficios que les provee el medio ambiente.

Así, la Conciencia Ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y convivencia de los ciudadanos, para lo cual algunos de los aspectos más importantes que deben fortalecerse son:

1. El reconocimiento, valoración y uso adecuado de los recursos naturales,
2. Generación y aplicación de la Educación Ambiental,
3. Acciones encaminadas al reciclaje y reutilización, iniciando desde el hogar y sitios de trabajo y
4. Minimizar la compra de productos que no necesitamos, beneficiando por un lado el ahorro familiar y por otro fomentando el consumo ambientalmente responsable.

Tal vez parezca lejano fomentar una economía verde, que tenga un manejo sustentable en los productos y el consumo, pero a medida en que reflexionemos sobre lo que producimos y los efectos negativos que esto representa para el medio

ambiente, en la salud de los ecosistemas y del propio ser humano, nos daremos cada vez más a la tarea de fomentar el consumo racional e inteligente en la sociedad.

3. OBJETIVOS DE LA REPARACIÓN EFECTIVA DEL DAÑO AMBIENTAL.

3.1 OBJETIVOS GENERALES.

- Definir valorativamente un bien que ha sufrido deterioro por un daño ambiental por el agente contaminador.
- Establecer el resarcimiento pecuniario correspondiente al agente contaminador que por su obra u omisión genere un menoscabo, pérdida o detrimento de la esfera jurídica patrimonial del afectado.
- Restituir los el patrimonio y los ambientes ecológicamente dañados o deteriorados, a su estado anterior.
- Establecer un sistema de responsabilidad por el daño ambiental que lo diferencie del daño civil tradicional, de modo que los sistemas de reparación sean diferentes y atiendan a la solución de las dimensiones de derechos tutelados
- Determinar las bases con arreglo a las cuales el legislador deberá regular el daño ambiental y sus efectos.

- Lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre –resultado éste último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales- para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.
- Desarrollar actitudes responsables en relación con la protección al ambiente.
- Distinguir las causas que alteran el ambiente.
- Identificar la interacción entre los factores naturales y la intervención humana.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Hacer efectivo el resarcimiento por parte del agente contaminador al damnificado que por su acción u omisión le haya privado de un bien jurídico, respecto del cual era objetivamente esperable su conservación de no haber acaecido el hecho dañoso.
- Calcular la valoración económica de los bienes jurídicos tutelados por el Derecho Ambiental para así poder determinar el monto del resarcimiento económico por los mismos.
- Determinar un arancel encaminado a calcular efectivamente el monto económico correspondiente al menoscabo o detrimento que sufra el

damnificado en relación a su salud mismo que haya sido ocasionado por las acciones u omisiones del agente contaminador.

- Transformar los esquemas teórico-metodológicos de las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza.
- Desarrollar una conciencia ética hacia los valores ambientales. Puesto que cuando se carece de un pensamiento ético-ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.
- Considerar al ambiente en forma integral, es decir, lo natural y lo construido, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- Hacer énfasis en la complejidad de los problemas ambientales, por lo cual es necesario desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades para resolverlos.
- Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones.

CONCLUSIONES.

Con lo expresado, ha quedado demostrado que la evolución desencadena necesariamente adecuaciones al marco legal ambiental para no permitir que los índices de delincuencia ecológica aumenten; sin embargo, cada sociedad requiere una estructura legal acorde con su forma de vida, a sus actividades, a sus necesidades así también es elemental fijar sus limitaciones, es decir, que las actividades humanas no lesionen al medio ambiente.

El cambio climático es producto de la irresponsabilidad de la humanidad, así es que además de ajustar constantemente el marco legal ambiental interno, también se tendrá que hacer de manera global mediante la firma de tratados internacionales bilaterales o multilaterales.

La cuestión para los investigadores de Derecho Ambiental consiste en establecer como bien jurídico tutelado el ambiente a través de la preservación de los ecosistemas, como células autónomas, una vez establecido el bien tutelado y la formación de un nuevo valor que es la preservación de la vida en si, tendríamos que establecer los instrumentos de tutela para terminar precisando que el que causa un daño al medio ambiente esta obligado a responder por su deuda Ambiental, solo en éste tanto se estará dando cumplimiento al principio de Derecho Ambiental de que “el que daña paga”.

Derivado de todo esto podemos concluir que la importancia del derecho ambiental no solo en México sino en todo el mundo, es esencial para la supervivencia de todos los seres vivos que habitamos éste planeta y la mejor forma de conservarlo es regulando el comportamiento de los seres humanos hacia su hábitat, creando formas de conciencia para su preservación.

PROPUESTAS

El eje central de la presente investigación consiste en una propuesta de reforma a la fracción primera del artículo primero de la ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente.

Ley Actual.	Propuesta de Reforma.
<p>ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:</p> <p><i>Fracción I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;</i></p>	<p>ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:</p> <p><i>Fracción I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; Así como la aplicación de sanciones a quien atente contra éste siendo responsabilidad del contaminador el pago de la reparación del daño a quien se haya visto afectado directamente por éste, haciendo efectivo el principio de que “el que contamina paga”</i></p>

Con el fin de lograr una mejor regulación, se sugiere que las propuestas a continuación descritas se pudiesen contemplar en los diferentes ordenamientos que regulan la materia.

Con el objeto regular el régimen de responsabilidad civil por el daño y el deterioro Ambiental con motivo de actos u omisiones en la realización de las actividades serán responsables las personas físicas, morales, o entidades públicas que por sí o a través de sus representantes, administradores o empleados generen daño, o deterioro Ambiental, con motivo de sus actos u omisiones en la realización de actividades con incidencia Ambiental.

La responsabilidad es objetiva, atiende al riesgo creado por las actividades con incidencia Ambiental, y es exigible con independencia de la culpa o negligencia de la persona que haya causado el daño o el deterioro Ambiental. La responsabilidad por daño o deterioro Ambiental con motivo de los actos u omisiones en la realización de las actividades con incidencia Ambiental, se presume siempre a cargo de quién o quienes realizan tales actividades, salvo prueba en contrario, siempre y cuando se acredite la relación de causalidad física entre la acción u omisión productora del daño, y el daño o parte del daño o deterioro Ambiental causado.

No existirá responsabilidad cuando el daño sea producido por dolo, culpa o negligencia inexcusable de la persona que lo hubiera sufrido y cuando el daño o el deterioro Ambiental tengan su causa exclusiva en caso fortuito o fuerza mayor.

Tendrán legitimación activa para exigir la reparación del daño por el deterioro Ambiental cualquier persona física o moral, que sufra afectación o perjuicio en su persona o patrimonio. Tendrán interés jurídico y legitimación activa, y podrán demandar ante los tribunales federales la reparación en especie del deterioro Ambiental:

Para efectos de la reparación del daño por deterioro Ambiental, los afectados por éste podrán solicitar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la formulación de un dictamen técnico al respecto, de conformidad a lo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La reparación del daño a que tienen Derecho las personas podría consistir en la reparación en especie del daño por deterioro Ambiental, el pago de los daños o perjuicios; y el pago de los gastos en que haya incurrido para contener el daño por deterioro Ambiental.

No se consideran tolerables los daños que hubieren podido evitarse mediante la adopción de medidas preventivas de costo menor a los daños causados.

En términos generales estas serían algunas de las propuestas, sin embargo el criterio de que los particulares son responsables civilmente frente a los daños que causen al medio ambiente, también debe ser considerado.

La individualización de los responsables es una ardua labor y cuando son llevados ante las instancias penales, las sanciones que se les aplican no se convierten en incentivos para evitar una conducta similar de otros, sino en un desincentivo para los involucrados en ese esfuerzo, lo cual crea en la opinión pública la idea de que el sistema se presta a manipulaciones, a la incapacidad de las instituciones estatales, cuestionadas por no adelantarse a los riesgos o a reducir los daños, así como para demostrar la culpabilidad de los causantes, pensando que existe protección para otros bienes, como por ejemplo, la vida o el patrimonio, pero no sucede igual con el ambiente.

Finalmente, en las condiciones actuales caracterizadas por la integración de las naciones y la creación de nuevos o un único mercado, las regulaciones de protección ambiental, en todo orden, van a estar sujetas a supervisión para establecer las inevitables adecuaciones a las exigencias del desarrollo y el ambiente, es decir, las modificaciones que las nuevas realidades exijan. Una realidad cambiante demanda transformaciones de las creaciones del hombre: el Derecho no está exento de tales cambios, no es inmutable.

FUENTES DE INFORMACION.

BIBLIOGRAFICAS.

Baqueiro Rojas, Edgard 1997. Introducción al derecho ecológico . Colección Textos Jurídicos Universitarios. Editorial Harla, México.

Brañes, Raúl 1987. Derecho Ambiental Mexicano . Segunda edición. Editorial Fundación Universo Veintiuno, México.

Bustamente Aksina, Jorge 1995. Derecho ambiental. Fudamentación y normativa . Editorial Aberaldo Perrot, Buenos Aires.

Escrache, Joaquín 1977. Diccionario de legislación y jurisprudencia . Tomo II. Editorial Temis, Bogotá, Colombia.

García Saavedra, José David y A. Jaimes Rodríguez. Derecho ecológico mexicano . Editorial UniSon, México.

Gutiérrez Nájera, Raquel 1998. Introducción al estudio del derecho ambiental . Editorial Porrúa, México.

Jaquenod de Zsögön, Silvia 1996. Iniciación al derecho ambiental . Editorial Dykinson, Madrid.

Martín Mateo, Ramón 1977. Derecho ambiental . Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, España.

Millán López, Adolfo Enrique 1975. Defensa de la naturaleza y protección del ambiente. Consideraciones generales. En: Revista de Derecho Administrativo y Fiscal . Año XV, número 43, La Coruña, España.

Molina Enríquez, Andrés. 1983. Los grandes problemas nacionales . Cuarta edición. Editorial Era, México,

Zarkin Cortés y Sergio Salomón 2000. Derecho de protección al ambiente. Editorial Porrúa, México.

LEGISLATIVAS.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Reglamento de la Ley General para el Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Reglamento Interno de la Secretaría de Marina Recursos Naturales y Pesca.

HEMEROGRAFICAS

Diario Oficial de la Federación 2002 (6 de marzo). Segunda sección. Segob, México.

Pigretti, E. 1979 La protección jurídica del ambiente natural. En: Revista de Derecho Comercial y de las Obligaciones . Año 12, número 67. Buenos Aires, Argentina.

Pigretti, Eduardo 1997. Derecho ambiental . Ediciones de Palma, Buenos Aires.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1973. Acción para el medio ambiente. Ejecución y prioridades del Programa. Ginebra, Suiza.

Szekely, Alberto 1976. El medio ambiente. En: Revista de la Facultad de Derecho. Tomo XXVI, números 103-104. UNAM, México.

Anuario Mexicano de Derecho Internacional, vol II, 2002, Rojas Amandi Victor Manuel, Artículo El Derecho Internacional Publico del Medio Ambiente al inicio del siglo XXI

INFORMATICAS

http://es.wikipedia.org/wiki/Derecho_ambiental

<http://www.monografias.com/trabajos36/derecho-ambiental/derecho-ambiental.shtml>

<http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/>

<http://www.portaldeabogados.com.ar/portal/index.php/derechoambiental.html>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Legepa/2540376.html>

<http://clubensayos.com/buscar/LEGEPa/pagina1.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

<http://www.farn.org.ar/docs/a17/index.html>

http://cmsdata.iucn.org/downloads/cel10_penachacon03.pdf

http://www.todoiure.com.ar/monografias/mono/recursos/responsabilidad_por_dano_ambiental.htm

<http://www.buenastareas.com/materias/reparacion-del-da%C3%B1o-en-materia-civil/0>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Da%C3%B1o>

<http://biblio.juridicas.unam.mx/estrev/pdf/derint/cont/7/cmt/cmt13.pdf>

[http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/ctp/article/viewFile/956/788\(\)](http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/ctp/article/viewFile/956/788())

<http://www.ejournal.unam.mx/bmd/bolmex129/BMD000012912.pdf>

<http://www.escri-net.org/docs/i/428627>

<http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/04/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Responsabilidad_ambiental

http://cmsdata.iucn.org/downloads/cel10_penachacon03.pdf