

133



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

SEMINARIO DE CONSTITUCIONAL Y AMPARO

"REGULACION CONSTITUCIONAL DEL MEDIO AMBIENTE"

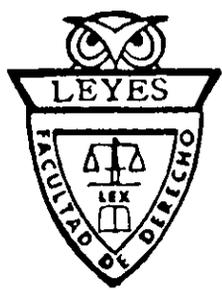
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN DERECHO

P R E S E N T A :

MARTHA PATRICIA DIAZ RODRIGUEZ

ASESOR: LIC. FELIPE ROSAS MARTINEZ



MEXICO, D.F.

2000



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.

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO
CONSTITUCIONAL Y DE AMPARO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

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

Muy Distinguido Señor Director:

La compañera **MARTHA PATRICIA DIAZ RODRIGUEZ**, inscrita en el Seminario de Derecho Constitucional y de Amparo a mi cargo, ha elaborado su tesis profesional intitulada "**REGULACION CONSTITUCIONAL DEL MEDIO AMBIENTE**", bajo la dirección del suscrito y del Lic. Felipe Rosas Martínez para obtener el título de Licenciada en Derecho.

El Lic. Rosas Martínez en oficio de fecha 7 de marzo del 2000 y el Lic. Florentino Arellano Borjas, mediante dictamen entregado el 14 de abril del año en curso, me manifiestan haber aprobado y revisado, respectivamente, la referida tesis; y personalmente he constatado que la monografía satisface los requisitos que establece el Reglamento de Exámenes Profesionales, por lo que, con apoyo en los artículos 18, 19, 20, 26 y 28 de dicho reglamento, suplico a usted ordenar la realización de los trámites tendientes a la celebración del Examen Profesional de la compañera de referencia.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, D.F., abril 26 del 2000.

DR. FRANCISCO VENEGAS TREJO
DIRECTOR DEL SEMINARIO.

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO
CONSTITUCIONAL Y DE AMPARO

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

Florentino Arellano Rojas
ABOGADO

DR. FRANCISCO VENEGAS TREJO
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE DERECHO
CONSTITUCIONAL Y DE AMPARO DE LA
FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Presente.

Recibí, con especial agrado, su atento oficio fechado el día 14 de marzo del año, por el que remite y me encomienda la revisión de la monografía titulada "**REGULACIÓN CONSTITUCIONAL DEL MEDIO AMBIENTE**", que pretende sustentar como tesis de Licenciatura la alumna **MARTHA PATRICIA DIAZ RODRIGUEZ**.

Al respecto, me es grato hacer de su conocimiento que la monografía de referencia cumple ampliamente con los requisitos reglamentarios para ser sustentada como tesis de Licenciatura.

Es de destacarse que el análisis realizado por la autora del documento no se agota en el discernimiento del sentido y alcances de los preceptos constitucionales que regulan la materia ambiental, sino que se introduce, además, en las cuestiones de carácter social, económico y político que atañen a la cuestión ambiental; cita antecedentes históricos y legislativos; refiere los principales instrumentos internacionales relacionados, y estudia el marco jurídico e institucional vigente aplicable.

Sin otro particular, le reitero las seguridades de mi consideración atenta y distinguida.

ATENTAMENTE





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO
CONSTITUCIONAL Y DE AMPARO

DR. FRANCISCO VENEGAS TREJO
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE
DERECHO CONSTITUCIONAL Y DE AMPARO
P R E S E N T E

Distinguido Doctor:

Me permito informar a Usted que he dirigido completa y satisfactoriamente la tesis profesional intitulada "REGULACION - - CONSTITUCIONAL DEL MEDIO AMBIENTE", elaborada por la alumna - MARTHA PATRICIA DIAZ RODRIGUEZ.

El trabajo de referencia denota en mi opinión una exhaustiva-investigación y en consecuencia reúne los requisitos que establecen los artículos 18, 19, 20, 26 y 28 del vigente Reglamento de Exámenes de nuestra Universidad.

Aprovecho la oportunidad para reiterar a usted las seguridades de mi consideración más distinguida.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D.F., marzo 7 del 2000.

Elife Rosas Martinez
LIC. ELIPE ROSAS MARTINEZ
Profesor Adscrito al Seminario de
Derecho Constitucional y de Amparo.

Agradecimientos.

Está fue la parte más difícil de redactar, por que no sólo implicaba decir "Gracias", sino mencionar cuando menos a todas esas personas que de una u otra manera, contribuyeron a que pudiera lograr la ilusión que tuve desde que ingrese a la Facultad de Derecho que fue la de Titularme como Licenciada en Derecho.

Primero quiero dar gracias a Dios, en quien creo e hizo posible que llegara este día y es quien me motiva a seguir adelante.

Gracias Mamá, por que me educaste para dar el máximo de mi y por que con tus caricias y con tus regaños forjaste conmigo mi carácter y mi determinación, por eso Mami este también es tu logro.

A Verito mi hermana, siempre has sido mi ejemplo, gracias por estar ahí en los momentos más duros, y por que a la fecha has cuidado bien de mi.

A Nacho, mi hermano, mi amigo, mi confidente por apoyarme por escucharme y aunque no lo digas muy seguido por quererme.

A mis sobrinos Vero, Luis Arturo y Hanniel por existir y enriquecer la vida de quienes los amamos.

A ti Viejo, que has sido un ejemplo de trabajo, de constancia y de responsabilidad en la casa, por tu apoyo y por la sabiduría de tus consejos, gracias.

A ti Mariano, gracias.

A aquellos con quienes compartes más que una reunión o un aula, aquellas personas que sin ser de tu familia parecería que lo fueran por que son como mis hermanos, mis cómplices, mis confidentes, a aquellos a quienes llamo mis amigos y por quienes siento un entrañable cariño, a Darinka, Denhi, Liliam, Francisco, Jenny, Ángel, Carlos, Raquel, Guillo, Germán, Jorge, Brenda, Fátima y Agustín por todos esos momentos que hemos pasado juntos, por su apoyo incondicional en todo momento, mil gracias.

Al matrimonio Pantoja Baños, por sus consejos y su orientación por darme la oportunidad de colaborar y de aprender de ustedes.

A Tonatiuh Roviroza, por hacerme ver lo mucho que me gusta mi profesión, ojalá algún día sepa tanto de Derecho como tu, por ser mi amigo, con todo mi cariño y mi admiración ,gracias.

Al Lic. Felipe Rosas Martínez, primero por ser mi profesor y después por ser mi asesor en este trabajo, por que siempre tuve algo nuevo que aprender de usted, muchas gracias.

Por su comentarios, opiniones y consejos gracias a la Lic. Elvia Hernández, al Lic. Ernesto Pittaluga, y al Profesor Alfredo Luna.

Y por último un agradecimiento muy especial a la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme formar parte de su comunidad y haberme dado la oportunidad de convertirme en una mujer productiva para mi país. Siempre estaré orgullosa de ser universitaria.

A todos y cada uno de Ustedes

Gracias.

Martha Patricia Díaz Rodríguez.

ÍNDICE

"REGULACION CONSTITUCIONAL DEL MEDIO AMBIENTE."

ÍNDICE	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	
EL MEDIO AMBIENTE Y LA SOCIEDAD	6
1) Importancia del medio ambiente para la vida humana	6
2) Los componentes principales del medio ambiente	16
3) Exigencia de proteger con el Derecho al medio ambiente	27
CAPÍTULO II	
LA ACTUACION DEL ESTADO RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE	36
1) Evolución de la protección jurídica al medio ambiente	37
2) Instrumentos internacionales sobre la protección ecológica	50
3) Protección al medio ambiente en México hasta la aparición de la primera ley ambiental	64
CAPÍTULO III	
FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL PARA LA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	78
1) Sentido y alcance de los preceptos constitucionales en materia Ambiental	79
2) Derecho a un medio ambiente adecuado como Derecho Humano	99
3) Perspectivas ecológicas para el siglo XXI	113
CAPÍTULO IV	
MARCO JURÍDICO PROTECTOR DEL MEDIO AMBIENTE EN MÉXICO	128
1) Análisis de las facultades de la SEMARNAP en materia ambiental	130
2) Leyes expedidas en materia ecológica	151
3) Acciones del Instituto Nacional de Ecología	165
4) Principales Normas Oficiales Mexicanas en materia ecológica	173
5) Educación ambiental como requerimiento social	182
CONCLUSIONES	192
BIBLIOGRAFÍA	200

INTRODUCCIÓN.

De los problemas más graves que aquejan a la Humanidad en la actualidad, son los relacionados con la pobreza, el hambre, la carestía de materias primas, el incremento demográfico, la aparición de nuevas epidemias y un severo deterioro ambiental, entre otros.

Estos problemas tienen un origen común que radica en un mal aprovechamiento de los recursos naturales, tomando en consideración que dichos recursos son susceptibles de agotarse, en los casos más graves como el del agua, el de no ser renovables.

La protección a los recursos naturales o mejor expresado, al medio ambiente surgió como la necesidad de resolver problemas de contaminación suscitados, por el avance científico -tecnológico en los medios de producción, la explosión demográfica, la producción de residuos que no son biodegradables, y la creación de sustancias tóxicas difíciles de desechar por mecanismos naturales en los diversos ecosistemas. Fue así que, el Estado, cuya finalidad es el bien común, se involucra en la regulación de la conservación y aprovechamiento del ambiente.

Si bien es cierto que, la protección ambiental a través de instrumentos jurídicos con reconocimiento supranacional se presentó en la Era Contemporánea con la Convención de Naciones Unidas celebrada en Estocolmo en 1972, la preocupación de mantener el equilibrio ecológico, ha sido una inquietud de las sociedades humanas de todos los tiempos, incluso existen datos de las civilizaciones más antiguas como la egipcia, la hebrea, la china, la griega, la romana, la indú, la inca y la azteca, que así lo confirman.

México, es uno de los pocos países que se ha caracterizado por contar en su territorio con una vasta y muy variada riqueza natural. Cuenta con diversos ecosistemas que van desde los desiertos, los bosques mixtos, los bosques de coníferas hasta las selvas húmedas más ricas en fauna y flora única en el mundo. Todo este capital natural, constituye al Medio Ambiente, de la circunscripción territorial de nuestro país, que se traduce a recursos naturales en fauna, flora, tierras, ríos, lagos, lagunas, litorales, yacimientos minerales, espacio aéreo y plataforma continental.

Es en este momento en el cual se justifica la existencia de una rama de la Ciencia Jurídica especializada en cuestiones relativas a la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, y de la conservación del medio ambiente, rama denominada *Derecho Ambiental o Derecho Ecológico*. En México, se piensa que es una disciplina jurídica reciente; sin embargo los esfuerzos legislativos por regular a los ámbitos relativos al medio ambiente formalmente aparecieron a principios de la década de los setenta, y la unificación de funciones de la Administración Pública en materia de recursos naturales se dio a finales de 1994 con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Cabe señalar que el presente trabajo de investigación, está orientado a exponer bajo que fundamentos constitucionales y legales se desarrolla la política ambiental en México y como consecuencia de que instrumento se emplean en la gestión ambiental.

La presente Tesis, que tiene como finalidad la de obtener el título de *Licenciado en Derecho*; se compone de cuatro capítulos que establecen los lineamientos de la regulación del aprovechamiento conservación y protección al medio ambiente.

El primer capítulo, se titula "**Medio Ambiente y Sociedad**" que a su vez se divide en tres apartados en los cuales se establece desde cuando y de que forma se da la relación hombre-medio ambiente, y se exponen los principales componentes que conforman ese conjunto de diversos factores que denominamos medio ambiente y por último toda esa serie de argumentos que nos llevan a determinar que la intervención del Derecho en la regulación de la conducta del hombre, se aplica a la regulación de la conducta del hombre para con el medio ambiente.

El segundo capítulo cuyo contenido, expone a través de tres apartados, la evolución que ha sufrido la protección al ambiente a través de las diversas épocas y las diferentes civilizaciones. Trata de la intervención Estatal que desde su aparición ha procurado mantener el equilibrio ecológico. En este análisis histórico de la protección del ambiente, es posible identificar en qué momento de la historia de la Humanidad surgió el problema de la contaminación, como consecuencia desde hace cuanto padecemos el acelerado deterioro ambiental. El ámbito de aplicabilidad del Derecho ambiental es eminentemente internacional pues es de importancia preponderante para todas las naciones del

mundo, por ello el presente trabajo de investigación hace una exposición de los principales instrumentos internacionales que forman parte del Derecho positivo ambiental; del mismo modo y de forma más ilustrativa se hace una retrospectiva de la protección al ambiente concretamente en México. El capítulo se titula "La actuación del Estado respecto al Medio Ambiente".

En lo que respecta al capítulo tercero, cabe señalar que se trata de un análisis e interpretación de los preceptos constitucionales a partir de los cuales se fundamenta la política y la gestión ambiental. En cuanto a los alcances de las disposiciones de nuestra Carta Magna, es importante mencionar que, esta función como tal por parte del Estado no se encuentra en un artículo constitucional específico, es decir, el Constituyente de Querétaro estableció las bases de regulación de la tierra para su aprovechamiento, delimitó las partes integrantes de la Federación, sin pretender darle una aplicación "ambientalista", pero las necesidades y las nuevas problemáticas de la sociedad dieron pauta a dar un giro diverso a la de su original aplicación.

En este capítulo, " **Fundamento Constitucional para la protección del Medio Ambiente**" se exponen los argumentos que sostienen que el tener un medio ambiente sano, implica en si mismo un Derecho Humano inalienable, de igual forma la importancia de hacer una buena planeación económica orientada a la concretización de desarrollo sustentable, constituye la lucha contra la pobreza y los problemas sociales generando una disminución en el deterioro ambiental, dando como resultado final lograr una buena calidad de vida para los gobernados.

Como en cualquier trabajo de investigación que se articule por varias partes, se requiere un nexo de continuidad, el capítulo cuarto de esta tesis, destaca quienes son los actores principales de la gestión ambiental que pueden pertenecer a distintos sectores tales como el sector público, el sector privado o bien el sector social y cuales son los instrumentos que emplean para llevar acabo su finalidad. Denominado " **Marco Jurídico protector del Medio Ambiente en México** ", este capítulo analiza las funciones de la Administración Pública en materia de política y gestión ambiental, a través de la Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, apoyada en toda la legislación ambiental mexicana, así como en sus unidades administrativas que cada una en su labor específica da los lineamientos para crear más disposiciones ambientales administrativas (Normas Oficiales Mexicanas).

Relativo a la participación de los particulares y para que una política ambiental sea realmente efectiva se requiere de una convicción colectiva de preservar el equilibrio ecológico, es decir, se necesita de la consolidación de una *conciencia ecológica colectiva* que solo es posible si se enseña y se aprende una adecuada educación ambiental.

Es así que con este trabajo, se pretende que el lector adquiera no solo elementos informativos en materia ambiental, sino se ambiciona que esos elementos sean formativos de nuevas actitudes más responsables y adecuadas para el manejo y convivencia con los factores que conforman a la Naturaleza, en otras palabras y citando al pintor británico Francis Bacon:

" La naturaleza para ser dominada, tiene que ser obedecida "

Todos los datos expuestos en esta tesis fueron extraídos de material bibliográfico, documental, de legislación vigente e incluso de medios electrónicos, con ello hago la aseveración de que se requiere de más investigación nacional sobre esta materia toda vez, que hace falta doctrina mexicana al respecto.

CAPÍTULO I

EL MEDIO AMBIENTE Y LA SOCIEDAD.

En este primer capítulo del presente trabajo, se exponen argumentos a través de los cuales se nos hace reflexionar sobre la importancia del medio ambiente para la humanidad en sí mismo. Para ello, nos valdremos de citar y describir los conceptos de los elementos fundamentales del ambiente que si bien es cierto, a partir de estos dos razonamientos deducimos una estrecha relación entre el hombre y su medio ambiente (está relación la sostiene cualquier ser vivo con su hábitat), surge entonces la necesidad de involucrar un instrumento creado por el hombre para regular esa relación hombre-medio ambiente; este instrumento es el Derecho.

Es así como iniciamos este estudio con el vínculo que une a la sociedad con medio ambiente, después se expondrán a los componentes esenciales del ambiente y por último la exigencia social de que el derecho regule, el aprovechamiento, conservación y protección del ambiente. Comenzamos.

1) IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE PARA LA VIDA HUMANA.

La expresión *Medio Ambiente*, usualmente se utiliza para referirse al conjunto de factores externos e internos, físicos, sociales y biológicos que determinan el modo de ser y de vivir de los individuos, llámense entes sociales y/o biológicos¹. Considerando que el hombre es el único ser que se clasifica

¹ AUTORES VARIOS. Enciclopedia Autodidáctica Océano. Editorial Océano. Madrid 1998. Tomo I p.p. 56

como ente biológico y como ente social, dicha dualidad obedece a su capacidad intelectual que le permite vivir en un medio organizado como lo es la sociedad, dicha capacidad es paralela a la calidad del hombre como ser biótico.

Ahora bien, una vez reconocido el hombre como ser viviente se da por hecho que como cualquier ser vivo se relaciona con su medio ambiente; pero ¿por qué es tan importante la relación que tiene el hombre con su Medio ambiente? Por que es el único ser capaz intelectualmente y por consecuencia materialmente de transformar su entorno según se lo proponga alterando o no, los factores que constituyen ese Medio Ambiente de manera consciente y premeditada.

Si bien es cierto que el hombre desde que inició su evolución como animal racional, empezó a modificar su entorno para satisfacer sus requerimientos básicos de existencia; no fue sino hasta que fue incrementando su habilidad técnica, que aumento el nivel de modificación de su entorno².

Cuando el hombre primitivo fue consciente de la posibilidad que brindaba una vida nómada, pues cada vez que el ambiente había sido alterado o bien agotado a niveles en que no lograban la subsistencia de los individuos, éstos se trasladaban a otro sitio, restableciendo así la recuperación de las características originales del medio. Sin embargo, conforme fueron creciendo los grupos poblacionales, el hombre se vio obligado a reestructurar sus esquemas de organización tales como la sociedad primitiva (entiéndase como

² BAQUEIRO, Rojas Edgard. Introducción al Derecho Ecológico. México 1997 p.p. 23.

Tribu) así como a desarrollar técnicas para satisfacer sus necesidades de subsistencia es así como surge la práctica de la *agricultura* y la *ganadería*, que como consecuencia permitió el desarrollo de los grupos poblacionales y se impuso una mayor presión humana sobre el ambiente como un factor transformador.

El fuego desempeñó un papel muy relevante en esta etapa, y apareció como el medio más poderoso para transformar los hábitats. Tala y quemar, fue la técnica básica de cultivos que permitió al hombre liberarse de su dependencia milenaria de la caza y de la recolección de frutos y raíces. Con ello, aprendió a imitar los actos de la naturaleza (las cenizas de la quema del bosque mejoraban el suelo y los árboles al crecer otra vez formarían el humus), pero al mismo tiempo la práctica abusiva de la destrucción de la vegetación determinó profundas modificaciones climáticas en muchas zonas de la Tierra quedando amplias extensiones convertidas en sabanas, en tierras áridas y pobres, incluso en desiertos. El hombre empezaba a alterar el equilibrio ecológico de la biosfera.

Esta presión incipiente por parte del hombre, se ilustra durante miles de años, cuando el hombre al igual que los animales actuaba como depredador de las comunidades naturales de las que también formaba parte y se veía sometido a las condiciones derivadas de los cambios ambientales y estos lo obligaban a adaptarse o buscar otro lugar con las condiciones fundamentales para su supervivencia.

La relación entre el Medio Ambiente y el hombre, existe desde la aparición del hombre sobre la Tierra pero a decir verdad, la conciencia del rol

interactuante que tiene el hombre tiene sus más remotos antecedentes en el incipiente pensamiento ecológico generado con el estudio de la *Historia Natural*. Si bien es cierto, los hebreos desde poco antes de la época de Cristo reconocieron algunos principios de conservación al medio ambiente en forma general e incipiente³ tal como que la germinación de las semillas dependía de las condiciones del suelo; por su parte en Roma, Plinio siguió la orientación naturalista de Aristóteles, clasificando plantas y animales de acuerdo con sus formas de vida y territorios, sentando las bases de lo que en la actualidad conocemos como historia natural.

Las primeras actividades económicas del hombre, estuvieron relacionadas con el medio ambiente. Tales actividades fueron la agricultura de autoconsumo⁴, la ganadería y el pastoreo; estas últimas dieron origen a que el hombre empleara su ingenio para *domesticar* los animales que integraban sus alimentos básicos para poder satisfacer la demanda de la población a quienes los ganaderos tenían suministrar, no siendo el caso de los cazadores de la época del hombre primitivo que agotaban el recurso sin importarle si se regeneraba de inmediato o no.

El paso subsiguiente a los modos de producción económica más desarrollados, supuso para el hombre poder disponer de medios técnicos más eficientes y ello coincidió, además, con un aumento de densidad de las poblaciones. El equilibrio del hombre con la naturaleza empezaba a verse

³ Véase la parábola del sembrador, Lucas 8: 4-8

⁴ Se dice que la agricultura era de autoconsumo, toda vez que la cantidad de individuos que integraba la sociedad en cuestión era de menor número. En aquella época no se enfrentaba el problema del exceso de población.

comprometido. Durante toda la Edad Media prosiguió la tala abusiva de bosques para facilitar la agricultura o la ganadería (trashumancia), al tiempo que la madera se convertía en producto cada vez más utilizado.

Al iniciarse la época de los grandes descubrimientos geográficos, extensas zonas del planeta permanecían aún prácticamente intactas, eso no duraría mucho tiempo, pues en menos de 200 años, las naciones colonizadoras europeas, provistas de poderosos medios de destrucción, practicaron en muchos puntos una verdadera política de "tierra quemada" sin valorar en lo más mínimo las consecuencias ecológicas y sociales de sus actos; lo que interesaba perfectamente eran los primeros resultados, ya que consideraban a la naturaleza en un completo estado salvaje y para la mentalidad de un colonizador europeo constituía un enemigo más a vencer y teniendo en cuenta que, por su abundancia, los recursos naturales se suponían inagotables.

A partir de 1800 se establece una visión distinta del hombre como factor transformador del medio ambiente, toda vez que a raíz de la *Revolución mercantil* y su consecuencia emergente la *Revolución industrial*, es así como se determina la formación de dos nuevos procesos civilizatorios: uno para las sociedades que lograron industrializarse adicionándoles un poderío antes inimaginable y otro para las que fueron sometidas a formas de dominación cada vez más sutiles⁵. Con respecto a este particular, Ribeiro (1968) señala que este proceso remodeló a cada sociedad alterando su estratificación

⁵ HURTIBIA, J. Ecología y desarrollo: evolución y perspectivas del pensamiento ecológico. México 1990 p. 160

social, las estructuras del poder y redefiniendo profundamente su visión del mundo y sus valores.

La aparición de la tecnología en la vida del hombre como producto generado por la Revolución industrial, tuvo efectos que penetraron en todos los quehaceres de la humanidad. Consistió en el lanzamiento de las primeras bases de una futura civilización humana, que se afianzó promoviendo el acceso de todos los pueblos a la misma tecnología básica, por su incorporación a las formas de ordenamiento de la vida social y por su integración a los mismos cuerpos de valores; (llamémosle así ideológicamente hablando) así como a un mismo estilo de desarrollo.

Es así como se implanta el modelo precoz de desarrollo industrial, integrado principalmente por Inglaterra (1750-1800), los Países Bajos (1850-1890) y los Estados Unidos (1840-1890)⁶. Estos países al convertirse en grandes potencias multiplicaron sus expediciones a ultramar, que aunque tenían esencialmente intenciones coloniales, también se preocuparon por conocer los inventarios de las riquezas naturales por llamarles de alguna manera de aquellos países que eran sujetos de colonización.

Según como lo ha mostrado la historia del planeta, el hombre a partir de su aparición en el mismo ha jugado un papel muy importante en los cambios sufridos en los diversos factores físicos y biológicos que componen los diversos ecosistemas de Globo Terráqueo; sin embargo cabe señalar que en la Revolución Industrial con la aparición de la tecnología como herramienta para

la obtención de los satisfactores, marcó el parteaguas en la explotación del medio ambiente, porque el deterioro de ambiente fue proporcional al incremento alcanzado por el desarrollo de las sociedades. Por tanto estos se traduce de la siguiente manera, aquellos países denominados potencias eran aquellos que habían alcanzado un nivel alto en su desarrollo (el cual es consecuencia de la utilización de tecnología más sofisticada) que trae consigo la modificación y agotamiento indiscriminado del medio ambiente.

Es así como ámbitos importantes en la vida del hombre tales como, la economía, la tecnología, la ciencia y la parte organizacional de una sociedad se vinculan con el medio ambiente. Si existe un grupo de población en una zona que tenga un clima extremo, cuya tierra es poco productiva y dicha zona es considerada como pequeña, este grupo de población se ve obligado a desarrollar técnicas más eficientes para hacer más productiva la tierra tomando en consideración el clima y los medios que se tengan en dicha zona. Si estos factores no fueran benéficos para la zona, entonces el elemento humano tendrá que desarrollar mediante su intelecto técnicas que le permitan hacer de una zona infértil, una zona productiva.

En este ejemplo ilustrativo vemos que el hombre a pesar de que las condiciones no sean favorables tiene que hacer uso de su ingenio para satisfacer una necesidad, aquí se ven involucrados los ámbitos que ya se habían mencionado son la economía, la tecnología y consecuentemente el avance tecnológico y el avance en la civilización.

⁶ Ibidem p. 167

En la actualidad, y a partir de que los cuestionamientos ambientales han sido considerados por las sociedades de todo el Globo Terráqueo, surge un concepto de explotación del medio ambiente; se trata del paradigma de un crecimiento a largo plazo compatible con la base natural que hace posible dicho crecimiento, esta es la idea planteada por el término **ecodesarrollo**. Para entender con más claridad a lo que se refiere la idea del ecodesarrollo citaremos a algunos tratadistas de la materia.

El concepto de ecodesarrollo fue ideado por Maurice Strog, primer director ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) formado como uno de los resultados de la Conferencia de Estocolmo de 1972 y es determinado como el crecimiento económico basado en la equidad de la distribución económica del manejo racional y responsable de los recursos naturales obtenidos del medio ambiente procurando mejorar en la población una mejor calidad de vida.

Fue así que dicha expresión fue acuñada en la Conferencia de Estocolmo de 1972 para designar una estrategia de desarrollo de los países tercer mundistas, en sí misma esta estrategia trata de resaltar la posibilidad de desarrollo a largo plazo, tomando en cuenta los recursos naturales su cantidad y calidad de manera que la explotación de estos no sea irracional y sea moderada. A pesar de que la idea fue establecida después de la celebración de la Conferencia, lo que comprendía dicho término, se examinó con posterioridad por uno de los especialistas en ecodesarrollo a nivel internacional Ignacy Sachs que dice que es "es un estilo de desarrollo que busca con insistencia en cada región soluciones específicas a problemas particulares en base a los

datos ecológicos, culturales a las necesidades inmediatas y previendo las de largo plazo..."⁷.

Para el Doctor en Derecho , académico de la Universidad Complutense de España Fernando Fuentes Bodelon establece que el ecodesarrollo puede ser entendido como una "tendencia de economía política con la cual se busca una forma más eficiente de satisfacer necesidades del hombre sin sobre explotar a los recursos naturales"⁸. Para otro tratadista que ha participado en diversos foros sobre temas que tienen que ver con la economía Aníbal Pinto el ecodesarrollo "es la manera en que dentro de un determinado sistema se organizan y asignan los recursos humanos y los materiales representados en los recursos naturales para producir bienes y servicios"⁹.

La visión que tiene al respecto quien para mi gusto es el mejor tratadista de Derecho Ambiental mexicano, Raúl Brañes es que el ecodesarrollo representa " la pauta tras la cual se debe de trazar la política ambiental del estado aprovechando racionalmente los recursos naturales propiciando así el desarrollo sustentable y mejorando la calidad de vida de la población"¹⁰.

Con todo lo expuesto sobre ecodesarrollo me queda la inquietud de mencionar, como lo hace el Dr. Brañes en la citada Conferencia, la

⁷ SACHS, Ignagy. Ecodesarrollo: desarrollo sin destrucción. Traducido al español y publicado por el Colegio de México. México 1983. pp. 201

⁸ BELVER, Capella Vicente. Ecología : de las razones a los derechos. Editorial Camares, Granada 1994. P.p. 73

⁹ BELVER, Op. Cit. P.p.71

¹⁰ BRAÑES, Raúl . Conferencia sobre Desarrollo Sustentable y Educación en México. Auditorio del CECADESU- SEMARNAP. México 1997.

participación del Estado y por ello me permito exponer lo que para mi sería una acepción del ecodesarrollo en un sentido jurídico: *es el estilo de los procesos de crecimiento económico el cual, se materializa con un uso racional de los recursos naturales dictado y regulado por el Estado a través de cuerpos legales coercitivos evitando la sobre explotación de los recursos y teniendo como finalidad el desarrollo sustentable y una mejor calidad de vida de la población*. Lo relativo a calidad de vida y desarrollo sustentable se vera con mayor detalle en el capítulo tercero del presente trabajo.

Encaminado al aprovechamiento de recursos no podemos dejar de la do la importancia de las técnicas de explotación. Las actuales técnicas de explotación al medio ambiente no debe dejar a un lado los factores de distribución de la naturaleza en ello esta la clave, para una adecuada explotación sin agotar del todo los recursos. La ciencia y a tecnología deben tener como punto de partida este lineamiento sino, se cometerían los errores que se cometieron a principios de la Revolución industrial donde no hubo una planeación adecuada y los problemas que generó la producción en masa fueron: el agotamiento inmoderado de recursos naturales y un severo daño ecológico por producir el grave problema de la *contaminación*.

Es así como no se puede restar, la importancia del Medio Ambiente en la vida humana, toda vez que como todos los seres vivos, el hombre, interactúa con su medio y obtiene del él lo necesario para subsistir; nosotros los humanos a diferencias de los demás seres vivos tanto plantas como animales tenemos la inteligencia de obtener del medio ambiente en las proporciones y condiciones deseadas, basados en un conocimiento científico-técnico.

El Doctor Raúl Brañes en su obra "*Manual de Derecho Ambiental Mexicano*" acierta al decir que la vida sobre la Tierra fue resultado de un complejo proceso que todavía no es suficientemente conocido sin embargo como lo menciona, es claro que la vida del hombre y en general de todos los organismos vivos es posible dentro de la *biosfera* que es el espacio que comprenden los ambientes biológicamente habitables integrados por suelos, aire y aguas. Sobre este escenario, el hombre constituye lo que el Dr. Brañes denomina como **tecnosfera**¹¹.

2) LOS COMPONENTES PRINCIPALES DEL MEDIO AMBIENTE.

Para poder comprender cualquier estudio científico, es necesario contar con el conocimiento de los términos básicos de dicho estudio. En este caso en particular, el estudio del Derecho Ambiental o Derecho del Medio Ambiente es indispensable manejar la conceptualización de lo que denominamos Medio Ambiente así como tener presentes todos y cada uno de sus componentes; por ello en este apartado se hace la exposición de los componentes principales del Medio Ambiente con el fin de dar al lector un conocimiento más amplio del objeto que motiva la protección jurídica a que se dirigen los preceptos comprendidos del Derecho Ambiental. Los términos que se exponen en el presente apartado son:

- ❖ Medio ambiente

- ❖ Factores abióticos y ciclos biogeoquímicos

¹¹ BRAÑES, Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. México 1985 p 16.

- ❖ Factores bióticos
- ❖ Cadena alimenticia
- ❖ Nicho ecológico
- ❖ Ecosistemas y biomas
- ❖ Atmósfera
- ❖ Hidrosfera
- ❖ Litosfera
- ❖ Biosfera
- ❖ Tecnosfera

MEDIO AMBIENTE

Diversos autores que han realizados trabajos en razón del Medio Ambiente, inclusive aquellos estudiosos de la lengua española, sostienen que la expresión *Medio Ambiente* resulta redundante toda vez que decir **medio o ambiente** es recurrente a la denominación de medio que determina un conjunto de circunstancias o condiciones en que se genera, vive o bien se desarrolla alguien o algo¹². Por ello considerando que el concepto de *Medio Ambiente* encierra un universo, se pretende exponer los elementos que lo componen para su mejor comprensión.

¹² SECO, Manuel. Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española. Espasa Calpe. España pág. 36.

En principio cuando se habla de la vida en el planeta, inmediatamente se recurre a una idea de continuidad de la misma, esto es , con el mantenimiento de las condiciones que la hicieron o que la han hecho posible. Por ello, los seres vivos, incluido el hombre que existen sobre la Tierra que se han desarrollado y reproducido lo han logrado en una estrecha relación con diversos soportes que se constituyen el funcionamiento en conjunto de los factores bióticos (vivos) y de los factores abióticos (no vivos) a manera de un sistema o ecosistema.

FACTORES ABIÓTICOS Y CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

Los factores abióticos son aquellos de carácter físico y químico, es decir son en su conjunto los componentes físicos, químicos y biológicos que se encuentran en determinado lugar. Los *físicos* son la luz solar, la temperatura, la atmósfera, la presión atmosférica, el agua, el clima, la altitud y la latitud. Los factores que se denominan *químicos* están constituidos por el sustrato acuático y terrestre, el oxígeno y el dióxido de carbono¹³. Dentro de los fenómenos que se llevan a cabo, en función a los factores abióticos, merece que se mencionen a los no menos importantes **ciclos biogeoquímicos**, dicho término se refiere a la circulación de los elementos estructurales de los seres vivos; algunos de estos ciclos se inician y terminan en la atmósfera y otros lo hacen en el suelo o en el agua, son diversos y variados, pero tal vez los que mayor relevancia tengan para los estudios ecológicos sean los que con más

¹³ MIRANDA Herrera José Mario. Biología I . HARLA. México. Segunda edición. Pág. 71.

frecuencia se mencionan estos son los ciclos del oxígeno, el del agua, el del carbono y el del nitrógeno¹⁴.

Para dejar en claro la importancia de los ciclos ya mencionados se exponen los siguientes ejemplos.

El oxígeno es el segundo gas que se encuentra en mayor proporción en la atmósfera (21% aproximadamente). El ciclo del oxígeno se inicia con la respiración de los seres vivos y la combustión de los materiales, en los cuales hay desprendimiento de dióxido de carbono que es utilizado por los vegetales para la fotosíntesis, en la cual hay liberación de oxígeno que se incorpora a la atmósfera, parte de ese oxígeno forma la capa de ozono, la cual impide el paso de las radiaciones ultravioletas del Sol, que si bien es cierto, que son benéficas para los seres vivos, en exceso resultan letales para los mismos. Por su parte en cuanto al ciclo del agua también conocido como ciclo hidrológico, se inicia con la evaporación del agua que se produce a consecuencia de las radiaciones solares y pasa a constituir parte de la capa atmosférica formando así las nubes, las cuales al subir partes más altas de la atmósfera, el agua contenida en ellas se condensa y posteriormente vuelve a la Tierra como lluvia, granizo o nieve; es así como el agua de forma líquida se filtra en el suelo y origina corrientes subterráneas, las que junto con los ríos regresan a l mar. En cuanto al ciclo del carbono este se inicia con la fijación del dióxido de carbono atmosférico mediante la fotosíntesis, la cual produce carbohidratos; parte de estos es consumidos por los propios vegetales que los generan y la parte

¹⁴ *Ibidem.* pág. 78

restante es aprovechada por los animales herbívoros, así mismo al morir los vegetales y los animales, son descompuestos por los microorganismos y el carbono de sus tejidos es oxidado y convertido en dióxido de carbono, el cual regresa a la atmósfera, y es así como se cierra el ciclo. Por último y no menos importante el ciclo del nitrógeno comienza desde el proceso denominado *fijación del nitrógeno* realizado por unas bacterias que se encuentran en el suelo, de ahí y del agua los vegetales los cuales a su vez son ingeridos por los animales los cuales aprovechan el nitrógeno para elaborar proteínas recordemos que las proteínas son de vital importancia para los seres vivos pues son indispensable para la composición y desarrollo de cualquier ser vivo; por su parte mediante los desechos producidos por los animales o bien por la muerte de animales y de vegetales se reincorpora al suelo el nitrógeno que se encargan las bacterias de fijar¹⁵.

Destaca la injerencia de estos ciclos; en las condiciones climatológicas necesarias para el apto desarrollo de los vegetales así como de animales, las condiciones de temperatura y en relación a la recepción de las radiaciones solares que de no ser por los componentes que se producen en estos ciclos biogeoquímicos; que se integran a la atmósfera no sería benéficas para los seres vivos.

¹⁵ KREBS, J. Charles. Ecología, estudio de la distribución y la abundancia. HARLA. Segunda edición. Pág. 116-132.

FACTORES BIÓTICOS

Los factores bióticos son los referidos a la interacción que ejercen los seres vivos entre sí y se clasifican así:

1. Productores o autótrofos (hongos, plantas ,algas ,etc.);
2. Consumidores primarios o herbívoros;
3. Consumidores secundarios o carnívoros y
4. Desintegradores o reductores (bacterias).

La interacción constante de los factores bióticos y de los factores abióticos, condicionan la distribución de los seres vivos; por ejemplo la temperatura y la precipitación pluvial (lluvia) son determinantes para las plantas, ya que tienen distintos límites de temperatura y diferentes necesidades de agua para sobrevivir, al igual que la energía luminosa que es otro factor abiótico, ya que es determinante para la realización de la fotosíntesis y la transpiración.

CADENA ALIMENTICIA

Otra de las relaciones más constantes y estrechas es la que se sostiene entre los seres vivos, es la de la **cadena alimenticia** que se compone de la dependencia que tienen unos consumidores de otros consumidores o bien dependencia de consumidores de los productores; los ecólogos denominan a estas dependencias como *niveles tróficos*, estos esquematizan la cadena alimenticia de la siguiente manera:

- Primer nivel trófico: corresponde a los productores o autótrofos y son todos los organismos que son capaces de realizar la fotosíntesis.
- Segundo nivel trófico: se integra por organismos heterótrofos a estos ya se les considera consumidores estos se subdividen en *primarios* que son los que se alimentan de vegetales y se denominan herbívoros, y los consumidores secundarios que son los organismos que se alimentan de herbívoros y se nombran carnívoros.
- Tercer nivel trófico: constituido por los desintegradores o reductores y está compuesto por microorganismos que se alimentan de los restos vegetales y animales¹⁶.

NICHO ECOLÓGICO

Con respecto a los niveles tróficos ya mencionados, los ecólogos exponen que cada animal o planta juega un papel distinto dentro de su ambiente; a cada uno corresponde a un determinado nivel trófico, que le es propio, y cada uno ocupa un lugar dentro de la cadena alimenticia, a esta ubicación biológica se le denomina **nicho ecológico**¹⁷.

Una vez que a sido ilustrada, la interacción entre los seres vivos, sin dejar de lado los factores físicos, químicos y biológicos que son determinantes para

¹⁶ KREBS, J. Charles. Ecología, estudio de la distribución y la abundancia. HARLA. México . pág. 33-40.

¹⁷ BELTRAN, Martínez Margarita. El mundo en peligro. Curso de Educación ambiental. SEMARNAP. México 1996. Pág. 81.

que sea posible la vida, nos encontramos irremediamente ante una interrogante ¿qué es lo que constituyen estos factores?. Para no entrar en confusiones que podrían ser muy frecuentes esta pregunta se puede responder con términos que aunque son distintos en sí no difieren de su contenido estos son: los **ecosistemas** y los **biomas**.

ECOSISTEMAS Y BIOMAS

En principio un **ecosistema** término empleado por la Ecología, se define como conjunto de seres vivos en un mismo medio y de los elementos no vivos vitalmente unidos a ellos, dicha definición con un enfoque muy generalizado, sin embargo a partir de que las cuestiones ambientales dejaron de ser tratadas por las ciencias biológicas para ser manejadas por los estudios de índole social dentro de los cuales se tomaba en cuenta la participación de ser humano como factor transformador, se genero una clasificación que hasta el momento a sido aceptada como una de las más acertadas.

De tal manera, la clasificación de los ecosistemas se expresa en cuatro categorías, los que se denominan *ecosistemas naturales no subsidiados impulsados por energía solar* son aquellos sistemas naturales que dependen totalmente o en parte del sol, al no ser subsidiados implica de que su recepción de fuentes auxiliares de energía es muy poco o nulo. Aquellos sistemas naturales que dependen del Sol y de una fuente adicional de energía para su mantenimiento son los *ecosistemas naturales subsidiados, impulsados por energía solar*. También existen sistemas artificiales que reciben su impulso de parte de la energía solar, el cual es complementado y mantenido por un subsidio humano; ejemplo de ello es la agricultura de cualquier vegetal

pues resulta ser clasificado como un *ecosistema humano subsidiado, impulsado por energía solar*. Las ciudades y los parques industriales son sistemas artificiales que dependen exclusivamente de fuentes energía externa y de les ubica en la categoría de los *ecosistemas urbano-industriales, impulsados por combustibles*¹⁸.

Desde una perspectiva bastante amplia en cuanto a los ecosistemas naturales, se advierten dos tipos principales los *terrestres* y los *acuáticos*, y cada uno de ellos presenta distintas variantes; en el caso de los acuáticos existen los marinos y los de agua dulce; en cuanto a los ecosistemas terrestres como las praderas, los bosques, los desiertos son clasificados a partir de su vegetación dominante o tipo de vegetación. Por ello, cuando se señala el clima, la topografía, el tipo de suelo, la altitud y las formaciones vegetales que conjuntamente están con comunidades de animales característicos de la región nos referimos a un **bioma**, clasificación hecha por un biólogo apellidado Odum en 1971.

En México, contamos con una gran variedad de biomas por mencionar algunos están el bosque tropical, el bosque tropical estacional, el chaparral, la pradera, la sabana o pastizal, el desierto (en todas sus variedades), el bosque de coníferas, entre otros. Cabe señalar que un concepto no excluye al otro, en un ecosistema pueden subsistir varios biomas compatibles.

Todos y cada uno de los conceptos aquí expresados, han sido mencionados como elementos particulares y específicos; sin embargo cabe señalar que

¹⁸ MIRANDA, H. José Mario. Biología 1.HARLA. México 1995. Pág. 83-87.

todas las relaciones que se han estado mencionando se desarrollan en un entorno o ambiente es decir, en un escenario que reúna un conjunto de condiciones. A continuación la descripción de los escenarios donde se realiza la interacción de los elementos de medio ambiente estos entornos son la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera, la biosfera y la tecnosfera.

ATMÓSFERA

A la capa gaseosa que envuelve un planeta o un satélite, se le llama atmósfera. En el caso de nuestro planeta, la Tierra, esta capa es de vital importancia para los seres vivos, sobre todo para aquellos que desarrollan para sus funciones vitales una respiración aerobia (es decir que requieran del oxígeno para vivir); constituida por elementos como oxígeno, nitrógeno, hidrógeno y ozono. Este último elemento conocido como forma derivada del oxígeno cumple con la función de protegernos a todos los seres vivos de la recepción de rayos ultravioletas y rayos infrarrojos provenientes del sol, que aunque son necesarios sin la protección de la capa de ozono serían destructivos y letales.

HIDROSFERA

Al conjunto de lagos, lagunas, ríos, mares, océanos; así como yacimientos subterráneos de agua conforman lo que se denomina hidrosfera de nuestro planeta. La hidrosfera es un medio rico, abundante y variado en el cual se desarrolla la vida en diversas formas; de hecho los evolucionistas han dicho que la vida se originó en un medio acuoso, y se tienen indicios de que los seres que poblaron la Tierra evolucionaron y provenían del mar.

LITOSFERA

La capa externa del globo terrestre, rígida, constituida por la corteza continental, oceánica y el manto superior limitada de la parte más baja de la atmósfera hacia el interior es lo que comprende la litosfera. Es el asentamiento de todos los ecosistemas terrestres, comprende el territorio donde se encuentran los asentamientos humanos y gran parte de la tecnosfera constituida se localiza en ella.

BIOSFERA

La biosfera comprende a parte inferior de la atmósfera, la hidrosfera y una parte de la litosfera, hasta una profundidad de unos dos kilómetros. Está vinculada al resto de la Tierra por medio de los ciclos biogeoquímicos, que aseguran la incorporación de los elementos químicos a la biosfera y su eliminación de ella en forma de productos del metabolismo o de residuos de la mineralización. La evolución de la biosfera ha estado marcada por la aparición de los organismos fotosintéticos, que la enriquecieron en oxígeno y permitieron la diversificación de la vida¹⁹.

TECNOSFERA

Por último, de creación meramente humana que ha marcado el grado de avance científico y tecnológico, compuesta por toda la infraestructura que ha creado y establecido el hombre utilizando también para ello a la hidrosfera, a la litosfera e inclusive conquistando nuevos espacios fuera de la atmósfera

tenemos lo que denomina el Dr. Brañes como **tecnosfera**. Parte fundamental de lo que denominamos ecosistemas urbano-industriales impulsados por combustibles, es la tecnología que ha creado el hombre para la obtención de aquello que satisface sus necesidades y sin la cual no se concibe la actual, moderna y avanzada civilización humana.

3) EXIGENCIA DE PROTEGER CON EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE.

En general, lo que actualmente identificamos como problemas relacionados con el medio ambiente, han preocupado al hombre desde la antigüedad. En este particular cabe recordar que Platón y que el antiguo filósofo chino Mencio expresaron su preocupación por la destrucción de la tierra, que se producía a consecuencia de la deforestación y el sobrepastoreo en esos días.

Por ejemplo, para Robert Malthus uno de los temas básicos de la problemática del medio ambiente era la relación entre la población y los recursos necesarios para su sobrevivencia, elaboró diversas teorías y sostenía que mientras la población crecía en progresión geométrica, los recursos lo hacían en progresión aritmética lo que lo llevaba a hacer predicciones catastróficas con respecto al futuro de la humanidad de su tiempo.

Por su parte, Marx y Engels tocaron estos problemas en repetidas ocasiones, planteando por una parte la necesidad de que el hombre controlara la naturaleza para maximizar su productividad y alcanzar la abundancia que haría posible el socialismo que postulaban y al mismo tiempo, señalando

¹⁹ MIRACLE, María Rosa. Eco-logía. Salvat ediciones generales. México 1993. páginas 123-126

algunos de los riesgos de un mal manejo de los recursos naturales que podría llegar al agotamiento de algunos de ellos, o por lo menos a la escasez. Cabe señalar que, el problema de que el hombre insiste en dominar a la naturaleza o bien, de sí está limitado por ella no ha sido esclarecido ni resuelto por el capitalismo, ni por el socialismo, hoy en día sigue siendo un tema de debate.

La preocupación por el medio ambiente, como la conocemos surgió en la década de los años sesenta y más específicamente en la segunda mitad, esto en los países altamente industrializados de Europa y Norteamérica. Aún cuando en las primeras décadas de este siglo también se habían dado expresamente manifestaciones de preocupación por la conservación de la naturaleza, basadas fundamentalmente en el deseo de grupo llegaron a constituir organizaciones conservacionistas, para mantener la belleza del paisaje y la naturaleza intacta de los atropellos de la incipiente industrialización.

Como hasta ahora se ha constatado, cuando se trata el tema del medio ambiente, no se puede excluir la participación del hombre como detractor y protector del mismo. Se manifiesta entonces que el vínculo entre la sociedad y la naturaleza se establece a través de dos grandes tipos de factores que son en primera instancia, el conjunto de las acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural y; en segunda instancia el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza y que inciden sobre el sistema social²⁰.

²⁰ GALLOPIN, Gilberto. Ecología y ambiente. Siglo XXI. México, 1996. Pág. 162.

Hay quienes a este respecto han descrito la incidencia de la actividad humana en el ambiente, uno de ellos es el Doctor Raúl Brañes en su libro *Manual de Derecho Ambiental Mexicano* al expresar que " el hecho es que la sociedad y la naturaleza se influyen de manera recíproca y en este proceso de interacciones es importante determinar no solo las acciones de la sociedad respecto de la naturaleza y los efectos generados por ésta que inciden en la sociedad, sino también otros elementos que están presentes en dicho proceso. Desde la perspectiva de la sociedad dichos elementos son: 1) los sujetos que llevan a cabo tales acciones(¿quiénes?); 2) las razones que los inducen a realizar esas acciones(¿por qué?); 3) los sujetos en los que inciden, en términos favorables o desfavorables, los efectos de las mismas acciones(¿a quiénes?); y 4) la manera como dichos efectos inciden en la sociedad(¿cómo?). Por su parte, desde la perspectiva de la naturaleza, tales elementos son: 1) la manera como las acciones humanas afectan a la naturaleza(¿cómo?); 2) los elementos naturales afectados por dichas acciones (¿a cuáles?); 3) los elementos o funciones ecológicas afectadas por la eventual transmisión de los efectos generados por las mismas acciones(¿cuáles?); y 4) la manera como se reorganiza la naturaleza de acuerdo a su lógica interna(¿cómo?), lo que en definitiva la llevará a generar ciertos efectos que incidirán en la misma sociedad de donde nacieron las acciones que condujeron a una transformación de la naturaleza."

Es en este marco de la relación sociedad-naturaleza, es de primordial importancia la manera cómo la naturaleza es mediada por la sociedad, esta tiene que ver, por lo general con la forma en que esta organizada la sociedad, es así como en esta relación hace su aparición el **Derecho**, que no es más que

un producto cultural de la sociedad y su teleología va dirigida a regular la conducta del hombre dentro de su organización social y, el vínculo que mantiene el *homo sapiens* con el ambiente se constituye como conducta humana y de la regulación de esas relaciones se ocupa el sistema jurídico. La norma jurídico-ambiental participa desde lo que es su propia perspectiva es decir, como acertadamente lo menciona el Doctor Brañes en su obra antes citada, " a partir de su interés por la protección del ambiente". Por ello, en base al modo principal como estén reguladas las relaciones en general, la protección del ambiente se llevará a cabo con esa tendencia normativa; en este supuesto se está a la tendencia jurídica que tenga el Estado regulador de la sociedad en cuestión.

No obstante esa participación constante que ha realizado el hombre desde su aparición en el Globo terráqueo, no se le puede responsabilizar de todas la modificaciones que ha sufrido la naturaleza; pues dentro de lo que conocemos como Medio Ambiente se genera el fenómeno de regeneración que presenta cambios radicales, tales como los resultados producidos por las lluvias en exceso, los tornados, los huracanes, maremotos y terremotos. Estos resultados están vinculados con un mal que ha aquejado al Ambiente desde siempre y que se agudizó con el surgimiento de la Revolución Industrial: la contaminación, que tiene orígenes de causas naturales y por el actuar del hombre.

A nivel internacional se han suscitado verdaderos desastres en materia ambiental que han repercutido con severos costos para el medio ambiente, estos costos se ilustran con las alteraciones generadas en un instante, cuya

recuperación implican años enteros: por ejemplo los incendios forestales que acaban con muchas hectáreas de bosque, el cual para quedar restaurado requiere de varias décadas. A continuación se exponen algunos de los que a nivel internacional han resultado ser unos verdaderos desastres ecológicos.

En Florencia, Italia en el año de 1333 debido a una terrible inundación, muchas personas fallecieron: el agua esparció toneladas de basura y cadáveres de animales, ocasionando el deterioro de la flora y de la fauna, generando así epidemias que provocaron más muertes. Ya en los comienzos del siglo XX, exactamente en 1906 en San Francisco, Estados Unidos de América los incendios causados por el terremoto, además de destruir la ciudad, contaminaron gravemente la atmósfera por el denso humo ocasionado por el fuego.

Algo más letal que el fuego como agente contaminante, son las explosiones: ejemplo de fenómeno tal se ilustra cuando Estados Unidos lanzó bombas atómicas sobre las ciudades de Hiroshima y Nagasaki en Japón, causando la muerte de aproximadamente 250 mil personas, muchas más fueron heridas: las ciudades prácticamente desaparecieron del mapa, y los residuos tóxicos atómicos aún surten efecto en las generaciones actuales tales consecuencias se ven reflejadas en una menor resistencia al cáncer, daños al sistema inmunológico, mutaciones genéticas, aceleración de la vejez, así mismo las alteraciones sufridas modificaron las condiciones en que se encontraban la flora y la fauna. Esto sucedió en 1945 y dio fin a la Segunda Guerra Mundial.

La imprudencia humana a sido uno de los factores que ha influido en la incidencia de los malos manejos de elementos químicos utilizados en la

industria, ejemplo de ello ha sido lo ocurrido en la década de los 70, en específico en el año de 1978. En Jilotepec, en México ocurrió una explosión de gas por un descuido del depósito en el que se encontraba, fallecieron 100 personas y hubo muchas más lesionadas. En España en la provincia de Los alfaques una industria derramó grandes cantidades de propileno donde las pérdidas humanas ascendieron a 200 muertos. Otro de los grandes desastres ecológicos de esa década fue lo acontecido en el Océano Atlántico cerca de Francia, concretamente el buque cisterna AMOCO "Cádiz" derramó sobre el océano 200 millones de litros de petróleo crudo; murieron miles de especies marianas, incluyendo aves acuáticas dejando así una fuerte cantidad de pérdidas en seres vivos irreparables. Catástrofe parecida pero suscitada en tierra, fue la ocurrida en Mississagua, Canadá la cual por falta de precaución una industria derramó cloro y butano y esa ciudad tuvo que ser evacuada²¹.

Como claramente se ha expuesto, estos desajustes de carácter ambiental se han incrementado velozmente en cantidad y en calidad en un contexto de lo que la humanidad hemos denominado "civilización moderna". De ahí, que los procesos productivos que corresponden a esta forma de civilización, han tomado poco o nada en cuenta las consideraciones ambientales mínimas y han instaurado prácticas nocivas para la conservación del medio ambiente.

Estos ejemplos son solo algunos de los denominados desastres ecológicos, a pesar de que se han originado desde hace mucho tiempo no parece que

²¹ BELTRAN, M. Margarita. El mundo en peligro. Curso de educación ambiental. SEMARNAP. México 1996. Páginas 136-138

nosotros, la humanidad, hayamos aprendido algo de ello. Ante tales circunstancias, se entiende que la protección al ambiente se presenta como una exigencia de la sociedad y de la vida misma que existe sobre el planeta, entonces ¿qué podemos hacer para cumplir con la exigencia de proteger el medio ambiente?. Es aquí donde se hace necesaria la aparición del Derecho que no solo se constituye de un conjunto de normas jurídicas que regulan el actuar o la omisión de la conducta humana, sino más bien va dirigido a que esas normas jurídicas auxiliadas de instituciones tengan como finalidad una protección al ambiente que debe tomar en cuenta que dentro de la biosfera existe una tecnosfera²² y que dentro de este escenario la vida se desarrolla a través de un conjunto de relaciones entre los elementos bióticos y abióticos.

Para comprender más a fondo las diversas relaciones suscitadas en el ambiente y tener una perspectiva más completa de lo que sucede, el Derecho tendrá que valerse de las evaluaciones y estudios que provengan de otras disciplinas tales como la ecología, la biología, la química orgánica, para efecto de que la norma jurídica que se emita para proteger el medio ambiente, se encuentre apegada a la realidad; así mismo esa norma jurídica ambiental se apoyará en estudios socio-económicos que tengan como punto medular el aprovechamiento del medio ambiente por el hombre según los recursos que cuente para ello. Es así como el Derecho aporta su contribución en la protección del medio ambiente con un soporte multidisciplinario.

²² Este término es empleado por el Dr. Brañes en su libro *Manual de derecho ambiental mexicano* con el fin de referirse a la tecnología desarrollada por la sociedad con fines productivos e indispensables para que se desarrolle la vida en una sociedad organizada y civilizada.

Toda vez que cuando se habla de **Derecho**, se habla de un universo compuesto por normas jurídicas así como de diversas instituciones y, existiendo tal urgencia de que el medio ambiente, su aprovechamiento, y los seres vivos que lo componen sean protegidos no solo con un cúmulo de buenas intenciones, sino con preceptos jurídicos obligatorios y coercitivos; surge de la Ciencia Jurídica el **Derecho ambiental** conocido también como **Derecho ecológico**.

El **Derecho ambiental** es tan antiguo como la humanidad, porque a decir verdad la norma jurídico-ambiental hizo su aparición en las comunidades primitivas, donde por lo demás ocupó un lugar principal así es, dentro de ella había una idea muy clara sobre las relaciones de *mutua dependencia* que existen entre el hombre y la naturaleza, como lo ponen de manifiesto muchos testimonios de las antiguas civilizaciones. No obstante ello, el progresivo dominio del hombre sobre la naturaleza hizo caer en el olvido uno de los extremos de esta relación provocando que la norma de derecho ambiental fuera perdiendo su importancia e incluso en muchos casos desapareciera; fue así como los seres humanos comenzaron a olvidar el apotegma de Francis Bacon : "La naturaleza, para ser dominada, debe ser obedecida"²³.

La expresión de Derecho ambiental en lo que conocemos como Ciencia Jurídica, se refiere al conjunto de normas jurídicas que se ocupan de cuestiones ambientales, que en un sentido meramente de "derecho positivo" trata del sector del sistema jurídico integrado por la legislación ambiental.

²³ *Ibidem* página 36

Dogmáticamente hablando, como lo manifiesta el Dr. Raúl Brañes, es más que la referencia a la legislación específica de una materia o un bien jurídico determinado (en este caso el medio ambiente), siendo más precisos, el **Derecho ambiental o Derecho ecológico** puede definirse como *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 los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos*²⁴.

Visto lo anterior y no abundando con frases que sobran, sino al contrario, siendo lo más exactos y precisos la anterior definición de la rama autónoma de la Ciencia Jurídica que se dedica a velar por la protección del medio ambiente, así mismo como de la procuración de que se mantenga el equilibrio ecológico; el Derecho ambiental o Derecho ecológico tiene como gran tarea la de velar y proteger no solo el derecho que tienen los hombres de vivir en un medio ambiente sano, y más aún la obligación de preservar el derecho de todo ser viviente y de la propia naturaleza de ser protegidos contra el deterioro ambiental, sin importar si es causado o no, por el hombre.

²⁴ BRAÑES, Raúl. Manual de derecho ambiental mexicano. FCE. México 1994. Pág. 27.

CAPÍTULO II

LA ACTUACIÓN DEL ESTADO RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

Retomando lo visto en el capítulo anterior, destaca bajo la argumentación del sentido común y de la lógica, el porqué es importante el medio ambiente para el hombre partiendo de que este se reconoce como otro ser vivo que habita en el planeta.

Por otro lado, el hecho de que el hombre como ente social se valga de la creación de figuras e instituciones resultado propio de las sociedades organizadas, como lo son el Derecho y el Estado para regular su conducta a favor de su propio bienestar y el del resto de sus congéneres. En este capítulo haremos una retrospectiva para ubicar el momento a partir del cual, se convierte en una preocupación para la sociedad su relación con el medio ambiente, así como ya con el surgimiento del Estado en qué momento se utilizan los cuerpos legales para llevar a cabo tal regulación ; claro esta sin restarle importancia a la protección del ambiente más allá de una circunscripción regional , es decir, más allá de las fronteras concretamente hablamos de tratados.

Este capítulo se compone de tres apartados, de los cuales hay uno trata la protección al medio ambiente a través de la historia de la humanidad desde tiempos remotos donde ubicamos culturas tan antiguísimas como la egipcia, llegando hasta la actualidad de nuestros días, otro apartado trata de los tratados que se han generado en materia ambiental y su repercusión en cuanto a su observancia y por último el avance y evolución de los instrumentos

legales que han regulado la relación entre el hombre y el ambiente en nuestro país, México.

1) EVOLUCIÓN DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA AL MEDIO AMBIENTE.

Si bien es cierto, la aparición de la protección jurídica al Medio Ambiente se dio a partir de que el Estado detectó la necesidad de adecuar esta responsabilidad como pilar básico de la protección a la vida; entendida esta en todas sus formas, la preocupación de aprovechar aquellos recursos que nos proporciona la naturaleza y hacer que estos no se extinguieran por un inadecuado uso existe desde la edad antigua en civilizaciones tan antiguísimas como la egipcia, la hindú, pasando por los griegos los romanos, los pueblos mesoamericanos, pasando a través del tiempo por la edad media, la edad moderna y la actual contemporánea haciendo una clara mención de que no fue fundamental la existencia de cuerpo legales diseñados para tales efectos.

Partiendo de este particular, y haciendo una ubicación cronológica encontramos en la Edad Antigua a **Egipto**, que fue uno de los primeros pueblos que se preocupó por la conservación del medio ambiente, dado que entre las primeras prácticas de todo faraón de este Antiguo Imperio, era la de poner en marcha dichas "políticas". Toda vez que algunos animales tenían un significado religioso especial, en particular aquellos que eran considerados especies salvajes y que por orden del faraón no podían ser cazados y en uno que otro caso especial solo sería cazada esa especie por el faraón.

Entre los faraones, hubo quienes comprendieron que mejorar el hábitat de los animales-presa podía estimular su número; sin embargo solo se hicieron

extensivas hasta los tiempos de Ramses II (1304-1237 a. de C.); por otra parte la protección de la flora se determinó por medidas tales como plantar árboles pues en el siglo I antes de Cristo era obligatorio plantar una cierta cantidad de árboles en todas las tierras reales, la tala de árboles no autorizada era castigada severamente. Ahora bien, entre las leyes de pesca egipcias encontramos la emitida en el año 46 que decretó la prohibición de atrapar con redes ciertas especies valiosas¹.

A través de los períodos de dominación babilónica y asiria Mesopotamia la "conservación" se refirió a la construcción extendida de parques llamados "*pairidaeza*" de los que derivó el vocablo paraíso; estos eran lugares cerrados, ricos en árboles y arbustos provistos de todo tipo de pájaros y animales salvajes. Tablillas cuneiformes de la época indican que el rey había dispuesto muchos parques en la ciudad, destacando de todos estos el parque central era el más importante pues contenía toda clase de árboles y "aves del cielo" así como cerdos salvajes y bestias de los bosques.

Aunque de fecha desconocida la *Ley Mosaica*, la cual decretaba el permiso para tomar huevos y pájaros jóvenes de los nidos, pero prohibía la captura de hembras adultas. Se dice entonces que tal vez este fue el primer reconocimiento del valor de los organismos reproductores.²

¹ Cfr. BOLAÑOS, Federico. El Impacto Biológico, Problema Ambiental Contemporáneo. Coordinación de Estudios de Posgrado, Instituto de Biología. UNAM páginas de la 7 a la 10.

² Cfr. *Ibidem*, página 11

La noción de conservación apareció tempranamente en la India en el siglo III a. de C., Asoka (265- 238 a. de C.) propagó su versión del *dharma* budista³ tuvo por finalidad promulgar diversos edictos grabados sobre pilares y piedras, uno de ellos trata exclusivamente sobre la conservación de la vida salvaje; en él, Asoka ordena la completa protección a los loros, gansos, grullas, murciélagos, hormigas reinas, tortugas, peces cartilaginosos , puercoespines, ardillas, ciervos, rinocerontes, pichones blancos, así como todos los cuadrúpedos útiles. Además, prohibió la quema de los bosques, en cualquier caso, en que la vida salvaje pudiera ser afectada adversamente. Para los hindúes, la naturaleza era fuente sustentadora de vida, manantial de belleza y bondad y encarnación de la divinidad, así en continua comunión con la naturaleza, desarrollaron una visión ambiental integradora⁴.

En el continente asiático se estableció un decreto que ordenaba la construcción de jardines zoológicos y parques de caza, esto sucedió en los tiempos de la dinastía Chou en la antigua China. En el año 62 a. de C. se ordenó que la gente fuera impedida a recoger nidos o a coleccionar huevos; o bien, de arrojar flechas u otros objetos a las aves en vuelo. También se impusieron restricciones a la captura de animales salvajes para su exhibición y se prohibió que los estados que integraban el imperio presentaran animales salvajes como regalos al emperador. Las tierras imperiales eran inviolables, salvo en caso de

³ la teoría hindú de Dharma o fundamento del origen justo lleva a la naturaleza y al hombre a conservar el mundo; el dharma se manifestó en la sucesión regular de las estaciones y en el orden y en el ritmo que caracterizaba el flujo vital de la naturaleza.

⁴ RIVERA G. Ma. del Carmen. Convención sobre el comercio internacional de especies de fauna y flora silvestre y sus repercusiones jurídicas en México. UNAM 1992 pag. 35-40

hambrunas en que se permitía que el pueblo colectara peces, pájaros, tortugas, bestias, hojas de plantas y otros productos. La cultura china, destacó con una filosofía de los que incipientemente podríamos llamar un aprovechamiento racional de los recursos naturales el caso, por ejemplo de aquellos animales «divinos» o que solo podían ser casados por los miembros de la dinastía en la ciudad prohibida como el panda, antes de ser capturados o sacrificados se verificaba si eran hembras o machos y en caso de ser hembra o estar preñada se liberaba ,lo mismo con los machos jóvenes.⁵

En *Grecia* cerca del año de 375 a. de C. Platón "se lamentaba de la desnudez que sufrían las montañas"⁶; empero existían algunas leyes que prohibían la pesca y la caza furtivas con redes y trampas. A los buscadores de aves se les prohibió cazar en campos de cultivo y lugares sagrados; así mismo, se excluyó a los pescadores de ejercer dicha actividad dentro de los puertos, ríos, lagos, y estanques sagrados.

Contrariamente a estas disposiciones, los *romanos* no tenían trabas para capturar animales salvajes y no existió ninguna medida que impidiera la explotación de los hábitat naturales. Más aún, cientos de animales fueron capturados para su exhibición y matanza en el *circus maximus* de Roma, así por ejemplo nueve mil animales fueron sacrificados sólo para celebrar la

⁵ DANTES, M. Angélica. *Mágica Cultura Milenaria: China*. Editorial Carber S.A. de C.V. México 1982. Pag. 43

⁶ PLATÓN. *Diálogos* Editorial Atlántida México 1981. Página 113

inauguración del Coliseo y otros once mil fueron sacrificados para celebrar la victoria del emperador Trajano sobre los dacios⁷.

Así pues, encontramos también un avance significativo en materia de conservación en las culturas mesoamericanas, muestra de ello se tiene el dato, de que entre los siglos XIII y XIV los Incas establecidos en la zona del Perú fincaron reservas para la vida salvaje, entre los cuales se encontraban alpacas, pumas, osos, zorros, venados y otros animales; además el jefe máximo era el único que podía cazar, aún cuando la caza se organizaba de una manera excepcional, se manejaba un término de un año de caza por tres de veda. En la mayoría de los casos se mataban animales considerados dañinos. Cuando se trataba de las alpacas, estas eran capturadas, esquiladas y puestas en libertad; nunca se mataba a las hembras de aquellas especies consideradas como útiles y los colibríes, águilas, buitres y algunos patos eran protegidos debido a su significado religioso. En cuanto a programas de restauración, tuvieron proyectos de administración de hábitat en gran escala, los que incluían siembra de árboles y arbustos⁸.

Para los Aztecas por ejemplo, la caza era una actividad muy usual, cualquier individuo podía cazar *pecaries* y venados para su alimentación en ciertas regiones públicas, podían también atrapar conejos y capturar patos. Sin embargo, sólo el emperador y sus principales señores podían cazar en tierras imperiales, en este sentido las tierras imperiales funcionaban como reservas

⁷ RIVERA, Op. Cit., pagina 45.

⁸ BOLAÑOS, Federico. El Impacto Biológico, Problema Ambiental Contemporáneo. Coordinación General de Estudios de Posgrado, Instituto de Biología. UNAM México 1990 paginas 13-15.

para la vida salvaje debido al reducido número de capturas. Los aztecas desarrollaron los primeros jardines zoológicos propiamente dichos, en los que, a diferencia de los desarrollados por asirios, griegos y romanos, la caza estaba absolutamente prohibida. Había leyes que protegían a quetzales, flamings y otras aves ya que sus plumajes sólo podían ser usados por las clases dominante; evitaban la captura de ciertos animales por considerarlos poco limpios, y existía también en el imperio una prohibición en contra de la destrucción no autorizada de árboles⁹.

Es así que durante el transcurso de distintas épocas, se vislumbran diversos intentos de protección al medio ambiente ya sea, dentro de un marco legal o un marco meramente civil; por ejemplo, durante la Edad Media, se hicieron esfuerzos a partir del siglo XIII para ordenar que la tala de árboles que estaba destinado a proporcionar madera para la construcción de barcos, contenía disposiciones que garantizaban la conservación de los bosques.

Las ciudades medievales, emitieron muchos edictos , con poco éxito, prohibieron tirar desechos en las calles, canales y en las inmediaciones de las ciudades para evitar las epidemias causadas por el aumento de población urbana que había provocado problemas tales como la falta de servicios: insuficiencia de agua para el consumo humano, falta de drenaje y recolección de basura, que dio como resultado calles llenas de desperdicios en las cuales

⁹ SOUSTELLE, Jaques . La vida cotidiana de los aztecas. Editorial Fondo de Cultura Ecnómica México 1956 pagina 38-41.

se formaban zanjas por donde corrían los desechos humanos y favoreció la propagación de enfermedades.

Tal vez el caso más representativo de este problema, apareció a mediados del siglo XIV cuando se propagó una de las epidemias más devastadoras de las que la humanidad tenga memoria: la *peste bubónica* o *peste negra*, que durante más de cinco años asoló a Europa Occidental y causó la muerte de más de 20 millones de personas. Años más tarde surgieron otras epidemias de menor intensidad¹⁰. Otro trastorno humano hizo su aparición con los asentamientos humanos; a partir de ese momento el hombre se convirtió en el depredador y consumidor de los recursos y por ende en generador de desechos sólidos (basura) de todo tipo.

Durante la **Edad Moderna**, se aprobó en Inglaterra la primera Ley conocida en todo el mundo, para la reducción del Humo ambiental¹¹. Esta Ley surgió debido a la preocupación de la gente ya que se dispersaba mal olor en la atmósfera de las ciudades; el objeto del problema era el uso del carbón mineral o hulla que es rico en azufre y fue ocupado como combustible gradual. Debido a esto los ciudadanos de Londres solicitaron la prohibición de la hulla en la ciudad, no obstante, nada se logró hacer y se convirtió para entonces en el combustible que impulsó a la Revolución Industrial donde rápidamente el acrecentamiento industrial en las zonas urbanas empezó a producir los primeros efectos ambientales dañinos, referentes a los gases industriales

¹⁰ TOLEDO, B. Raúl. Historia Universal .La Edad Media. Santillana. México 1998. Páginas 143 y 145.

¹¹ SPHILAUS y STEIN. Problemas Ambientales. Citados por Bolaños en su obra El Impacto Biológico pagina 22.

liberados a la atmósfera, así como las descargas de desechos industriales a los ríos, y el ruido.

El problema surgía de la imposibilidad de estas pequeñas ciudades de enfrentar las demandas sanitarias elementales de una población creciente que venía a su vez a satisfacer la demanda de mano de obra industrial. En otras partes del mundo donde había llegado la industrialización se vieron situaciones parecidas¹².

Tanto en materia de degradación como de protección al ambiente se destacaron toda una serie de sucesos en la Edad Contemporánea. A partir de la Segunda Guerra Mundial los esfuerzos por proteger la naturaleza y el medio ambiente habían llegado a constituir un movimiento sólido y estructurado.

Terminado el conflicto armado, y a raíz de una conferencia celebrada en San Francisco se fundó la Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.) con el objeto de favorecer la seguridad, la cooperación internacional y la defensa de la paz. Dentro de los órganos principales que se formularon entorno a la ONU, tiene una particular importancia para el tema que tratamos la United Nations Educational Scientific and Cultural Organization mejor conocida como la U.N.E.S.C.O. creada en 1946, esta institución de la ONU se especializó en mantener la paz y la seguridad internacionales estrechando la colaboración

¹² RIVERA, G. Ma. del Carmen. Convención sobre el comercio internacional de especies de fauna y de flora silvestre y sus repercusiones jurídicas en México. UNAM 1992 página 43.

entre las naciones a través de la ciencia , la educación y la cultura con la finalidad de respetar los derechos humanos y las libertades fundamentales.¹³

El primer director de la UNESCO el eminente biólogo británico Sir Julian Huxley, organizó en Francia en 1948, una Conferencia Internacional que dio origen a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (U.I.C.N.), dividida en seis comisiones integradas por más de setecientos expertos en las siguientes materias: especies amenazadas; política, derecho y administración del medio ambiente, así como educación ambiental entre otras.

La función más importante de la U.I.C.N. es la de vigilar la situación de los ecosistemas y especies en todo el mundo; así como la de planificar actividades esencialmente de conservación.

En 1961, se creó el Fondo Mundial para la Vida Salvaje mejor conocido internacionalmente como el *World Wildlife Foundation (W.W.F.)* la cual, es una fundación internacional dedicada a la preservación de cualquier forma de vida; su campo de acción es la conservación del medio ambiente natural y de los procesos ecológicos esenciales para la vida en la Tierra.

En 1968, la Conferencia sobre la Biosfera celebrada en la casa de la U.N.E.S.C.O. , en París, propuso el lanzamiento del programa " *El Hombre y la Biosfera*" (M.A.B.)¹⁴ el que finalmente se inició en 1971. El punto de partida de

¹³ SEARA, Vazquez. Derecho Internacional. Editorial Porrúa S.A. México 1983 pp62

¹⁴ El nombre original se designó en el idioma inglés como Man and the Biosphere.

la M.A.B. fue el estudio del hombre visto desde fuera, es decir, las consecuencias de las actividades humanas en los diversos ecosistemas, ya que se pensó que el hombre es parte integrante de los ecosistemas naturales y de la biosfera convirtiéndose por tanto, en el centro mismo del estudio. Actualmente el programa de " El hombre y la biosfera" se ocupa de participar activamente en proyectos específicos, por ejemplo de cómo utilizar los ecosistemas sumamente frágiles de las regiones tropicales, húmedas, entre otras actividades de preservación ambiental.

El 5 de junio de 1972, y como resultado de la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*, celebrada en Estocolmo fue creado el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (P.N.U.M.A.). Una de las finalidades contenida en dicho programa fue la de " *Tener continuamente bajo estudio las condiciones ambientales en todo el mundo, con el fin de conseguir que los problemas de vasta importancia internacional que sujetan en esa esfera, reciban apropiada y adecuada consideración por parte de los gobiernos*", fundamentado lo anterior en la resolución número 2997 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.).¹⁵

El P.N.U.M.A. es el primer organismo del sistema de las Naciones Unidas que ha establecido su sede en Nairobi, Kenia. Dentro de su programa de acción se han establecido los siguientes sectores prioritarios: sanidad ambiental, medio ambiente y desarrollo, océanos, energía y desastres naturales. Como

¹⁵ BOLAÑOS Federico. Op cit. , pag. 33.

producto de su actividad, a lo largo de más de veinte años de existencia, tal programa ha logrado establecer los parámetros a seguir para la conservación de los ecosistemas entre ellos están la creación de varios grupos y organismos como son:

- a) Grupo mixtos de expertos sobre los aspectos científicos de la contaminación de las aguas marinas (G.E.S.A.M.P.), en 1969.
- b) El Registro Internacional de Productos Químicos potencialmente Tóxicos (R.I.P.Q.P.T.).
- c) El Programa de Mares Regionales.
- d) El Comité coordinador sobre la capa de ozono.
- e) El Plan de acción para combatir la desertificación.
- f) Elaboración de un Plan Mundial para la utilización juiciosa de los bosques tropicales.

Uno de los grandes aciertos del P.N.U.M.A. fue la creación en el año de 1973 de la *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestres* (C.I.T.E.S.) firmado en la actualidad por 112 países. Tal convención prohibió desde su fundación el tráfico comercial internacional de las seiscientas especies raras de plantas y animales que se encuentran en peligro de extinción.

En 1980, fue lanzada la Estrategia Mundial para la Conservación (E.M.C.) elaborada por la *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y*

*los Recursos Naturales (U.I.C.N.), con la asesoría, cooperación y apoyo financiero del P.N.U.M.A. y el W.W.F., y en colaboración con la Organización para la Agricultura y Alimentación (F.A.O.) y la U.N.E.S.C.O.*¹⁶

La finalidad de la Estrategia Mundial para la Conservación (E.M.C.) es la de alcanzar los tres principales objetivos de la conservación de los recursos vivos:

- 1) Mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales.
- 2) Preservar la diversidad genética.
- 3) Asegurar el aprovechamiento sostenido de las especies de los ecosistemas.

En toda la labor representativa de la Conservación al medio ambiente han participado las Organizaciones No Gubernamentales que son en sí mismas asociaciones civiles que se involucran en cuestiones generales de interés comunal y en las cuales proporcionan apoyo y colaboración al sector público¹⁷.

Es importante destacar la importancia que han alcanzado las Organizaciones no gubernamentales (O.N.G.s) para la conservación del medio ambiente, las cuales tuvieron su origen probablemente en las instituciones como "*Sociedad Moscovita de Investigadores de la Naturaleza*"; "*Sociedad*

¹⁶ RIVERA, García Ma. del Carmen. Op cit. , pagina 47.

¹⁷ Definición extraída de las clases de Derecho Administrativo II del Nuevo Plan de estudios de la Facultad de Derecho de la UNAM Impartida por el Notario No. 15 del D.F. Lic. Eduardo García Villegas

Nacional Audobón"; *"Club Sierra"*; *"Federación Francesa de Protección de la Naturaleza"* y sus congéneres en lo que era la República Federal Alemana, Holanda, Suecia y Suiza.

Se calcula que en 1972 había aproximadamente 2,500 organizaciones no gubernamentales dedicadas a la preservación ecológica de las especies de flora y de fauna ; para 1981 ya habría 15,000 de las cuales 5,200 estaban registradas ya en el centro de enlace para el Medio Ambiente en Nairobi en el P.N.U.M.A.¹⁸

Paralelamente al desarrollo histórico que ha ido presentando la preocupación humana por conservar el medio ambiente y los organismos asociados con el mismo, se ha ido estilizando lo que se reconoce como cuerpo de conocimientos conjuntados bajo la tutela de una ciencia que, aún cuando no es de reciente creación pareciera que su relevancia fuera considerada hasta hace poco: La ecología, que hoy por hoy nos permite conocer y comprender la magnitud de su acción perturbada sobre los ecosistemas de la Tierra, y nos proporciona herramientas cognoscitivas y metodológicas para saber que acción correctiva es necesaria ejercer.

¹⁸ Cfr. *Ibidem*, pagina 34.

2) INSTRUMENTOS INTERNACIONALES SOBRE PROTECCIÓN ECOLÓGICA.

Con la finalidad de dar solución a los problemas ambientales tanto globales como fronterizos, la Cooperación internacional ha elaborado diversos medios tales como convenios, acuerdos o tratados que comprometan a las naciones a prestar colaboración necesaria para salvaguardar al medio ambiente; esta tendencia incrementó a partir de los resultados obtenidos de la **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente** que se celebrará en Estocolmo en 1972.

Con respecto a México podemos aseverar, que tiene una larga tradición de cooperación internacional en lo concerniente a la protección ambiental, tanto a nivel regional como a nivel global. Nuestro país ha destacado en diversas negociaciones internacionales, particularmente en cuestiones marinas nucleares, y en varias ocasiones ha tomado la iniciativa para fomentar la cooperación entre países latinoamericanos; desde hace tiempo ha apoyado muchas iniciativas de la ONU, relativas a la protección del medio ambiente, y con frecuencia fue el principal portavoz del grupo G-77 de países en desarrollo.

Tradicionalmente, México ha tenido vínculos muy estrechos con los países de América del Norte en cuanto a este particular, a pesar de las grandes diferencias en cuanto al desarrollo económico y social que tiene con Estados Unidos y Canadá. También tiene establecidas las bases para consolidar una estrecha cooperación ambiental con los vecinos del sur, Guatemala y Belice, así como con otras naciones centroamericanas, del Caribe y de Sudamérica.

La cooperación sobre asuntos ambientales a lo largo de la frontera norte, que se inició en el siglo XIX, progresó considerablemente con el Acuerdo de la Paz de 1983. A razón de que los problemas ambientales en el lado mexicano han ido en aumento, a consecuencia de la creciente presión sobre el medio ambiente ha sobrepasado las medidas preventivas; esto se puede interpretar como que la mayoría de las ciudades se han desarrollado sin contar con una planeación urbana y una infraestructura social apropiadas por ello, el incremento de los casos de contaminación transfronteriza originada en México y las consabidas protestas procedentes de Estados Unidos¹⁹.

El **Acuerdo de la Paz de 1983**, define a la *zona fronteriza México - Estados Unidos* como un área que se extiende 100 kilómetros a ambos lados de la frontera, en todo su recorrido de 3200 kilómetros. Cuenta con 5.1 millones de habitantes del lado mexicano, y 5.2 millones del lado estadounidense; en total el 90 % reside en zonas urbanas. Otro grave problema ambiental que se genera en la zona fronteriza a parte de los ocasionados por el crecimiento demográfico y las actividades económicas, es el referente a la cantidad y a la calidad del agua del Río Colorado; que debido a su aprovechamiento para la irrigación en los estados Unidos, llega a México con alta concentración de sales. Las reuniones entre ambas naciones en los años 1970, 1971 y 1973 para resolver las cuestiones relativas a la contaminación del Río Colorado han dado como resultado diversos acuerdos firmados por ambos países.

¹⁹ OCDE. Análisis del desempeño ambiental en México. Perspectivas de la Organización de Cooperación y el Desarrollo Económicos. 1998 páginas 206-209.

Pero no fue si no hasta el 14 de agosto de 1983, que México y Estados Unidos firmaron el **Acuerdo de la Paz sobre cooperación para proteger y mejorar el medio ambiente de la zona fronteriza**; el cual versaba sobre los problemas de índole ambiental más preocupantes para esta región, contenidos en cinco anexos que trataban de sobre: tratamiento de aguas residuales, preparación y respuestas de emergencia a accidentes industriales, movimiento transfronterizo de residuos peligrosos, emisiones de fundidoras de cobre y contaminación del aire; entre las cuestiones más sobresalientes²⁰.

Si bien es cierto, durante los años 90 se establecieron varios mecanismos bilaterales, producto de el **Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte**; en especial el programa **Frontera XXI** y la **Comisión para la Cooperación Ambiental Fronteriza (COCEF)**, que han ayudado en forma considerable a mejorar la cooperación internacional. Ejemplo de ello es, la apertura en 1997 de la *Planta Internacional de Tratamiento de Aguas Residuales de Tijuana*, cuya construcción fue negociada en la **Comisión Internacional Transfronteriza del Agua**, es un logro de suma importancia aún cuando ha tomado mucho tiempo para ver los primeros frutos.

Con respecto a lo que conocemos como, el programa *Frontera XXI* está basado en los lineamientos del **Plan Integral Ambiental Fronterizo 1992-1994**²¹. El programa plantea objetivos ambientales para la frontera a cinco años y describe mecanismos para cumplirlos facilitando la participación

²⁰ *Ibidem*, página 184.

²¹ Este plan tuvo como piedra angular al Acuerdo de la Paz firmado en 1983.

federal y estatal; se terminó de redactar en octubre de 1996 y contempla el periodo 1995-2000.

El contenido de lo estipulado en el **Tratado de Libre Comercio de América del Norte**, que en su artículo 104 se concede la facultad de estar por encima de otros acuerdos establecidos por las partes, por lo tanto sus dictámenes superan a la Convención sobre comercio internacional de Especies Amenazadas de Flora y de Fauna Silvestres, el protocolo de Montreal, el Convenio de Basilea, Acuerdo relativo al movimiento transfronterizo de desechos peligrosos entre Canadá y los Estados Unidos de América o el Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la zona fronteriza entre México y los Estados Unidos de América. Así mismo parte de la colaboración ambiental en América del Norte (Canadá, Estados Unidos de América y México) se fundamenta en el **Acuerdo de América del Norte sobre Cooperación Ambiental**, este acuerdo estatuye los precepto bajo los cuales se da la protección al ambiente y prevé la existencia de programas como Frontera XXI y la Comisión de Cooperación ambiental y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. A continuación la cita del artículo 104 del tratado de libre comercio.

Relación con los tratados en materia ambiental y de conservación.

ARTÍCULO 104:

1.En caso de incompatibilidad entre este tratado y las obligaciones específicas en materia de comercio y materia ambiental prevalecerá este sobre:

- a) La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre celebrada en Washintong el 3 de marzo de 1973 con sus enmiendas del 22 de junio de 1979;
- b) El Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, del 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas del 29 de junio de 1990;
- c) El Convenio de Basilea sobre el Control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación del 22 de marzo de 1989 con entrada en vigor para México, Canadá y Estados Unidos;
- d) Y los tratados bilaterales en materia ambiental²².

De ahí, se fundamenta el Acuerdo de América del Norte sobre Cooperación Ambiental que en su preámbulo a la letra dice:

CONVENCIDOS de la importancia de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente en sus territorios y de que la cooperación en estos terrenos es un elemento esencial para alcanzar el desarrollo sustentable, en beneficio de las generaciones presentes y futuras;

REAFIRMANDO el derecho soberano de los Estados para aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, así

²² Texto original en español del artículo 104 del Tratado de libre Comercio de América del Norte, extraído del Tomo XXXV del compendio de *Tratados celebrados por México* obra publicada por el Senado de la República y la Secretaría de Relaciones Exteriores p.p. 457-458.

como su responsabilidad de velar porque las actividades bajo su jurisdicción o control no causen daño al medio ambiente de otros Estados ni a zonas fuera de los límites de jurisdicción nacional; ...

TOMANDO EN CUENTA que existen diferencias en sus respectivas riquezas naturales condiciones climáticas y geográficas, así como en sus capacidades económicas, tecnológicas y de infraestructura; ...

RECORDANDO su tradición de cooperación ambiental y expresando su deseo de apoyar y llevar adelante los acuerdos ambientales internacionales y las políticas y leyes existentes, a fin de promover la cooperación entre ellos; ... firman los Gobiernos de Canadá , Estados Unidos y México el presente Acuerdo.²³

Desde la entrada en vigor del TLCAN²⁴, firmado el 17 de diciembre de 1992, ratificado el 3 de septiembre de 1993, para que entrase en vigor a partir del 1º de enero de 1994 México, Estados Unidos y Canadá están comprometidos a lo estipulado en el Acuerdo de América del Norte sobre Cooperación Ambiental, este instrumento trilateral compromisorio se concluyó el 13 de agosto de 1993 para ser firmado un mes más tarde y, que entró en vigor el 1º de enero de 1994 también, entre otras cosas, exige aplicar la legislación ambiental de manera efectiva; mantener un alto nivel de protección ambiental; abstenerse de aplicar en el territorio de las otras partes sus

²³ Acuerdo de América del Norte sobre Cooperación Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha martes 21 de diciembre de 1993.

²⁴ TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE.

respectivas legislaciones lo cual, se acompaña con el apereamiento de que en caso de incumplimiento a alguno de estos lineamientos la parte infractora será sancionada. Para tal efecto, la Comisión de Cooperación Ambiental para América del Norte supervisa el Acuerdo con la ayuda de un secretario internacional que entre sus áreas prioritarias se encuentran la protección de los hábitats y especies, riesgos a la salud, información ambiental, información ambiental, ambiente, economía y comercio así como la aplicación de leyes y reglamentos.

También existen otras modalidades de cooperación en América del Norte; toda vez, que México constituye un área para la hibernación de muchas especies migratorias de Norte América, entre ellas aves, mariposas, peces, ballenas, murciélagos y tortugas de mar; en lo relativo a la conservación de estas especies migratorias y sus hábitats, data desde hace tiempo, ejemplo de esto es que desde 1976 México y Estados Unidos colaboran en cuestiones técnicas y científicas relacionadas con pesquerías a través del programa *MEXUS-PACIFIC* y a través del programa *MEXUS-GOLFO* en 1982. En 1988 se adoptó el *Plan de América del Norte para la Gestión de Aves Acuáticas* entre otros pactos de colaboración en la protección del ambiente.

Sin embargo, los casos de mejoría de la calidad ambiental todavía son raros pues no se han establecido más que unos cuantos objetivos cuantitativos precisos y no se han adoptado fechas límite para alcanzar las metas propuestas.

En lo relativo a la cooperación con países de América Latina, convergen circunstancias diversas: puesto que la región fronteriza del sur está mucho

menos habitada, la cooperación de México con Belice y Guatemala apunta básicamente a preservar el medio natural, sobre todo las áreas protegidas, y la rica flora y fauna.

Se establecieron acuerdos de esta índole con Guatemala, en 1988, y con Belice en 1991. En 1994 la cooperación con Guatemala se fortaleció al firmarse un convenio general que contemplaba una amplia gama de temas ambientales, entre ellos salud pública, áreas protegidas, contaminación del aire, bases de datos y formación de capacidades. Respecto a Belice, se iniciaron acciones conjuntas en 1993 referentes a desarrollo urbano y recursos hídricos. Durante 1997 México, Guatemala, Belice y Honduras acordaron actividades para proteger los arrecifes coralinos.

Lo anterior no quiere decir que nuestro país no haya estrechado lazos de colaboración ambiental con otras naciones centroamericanas con Costa Rica y El Salvador en 1993, y con Nicaragua en 1994. A partir de un convenio, firmado en 1991 por México, Belice, Guatemala, Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, se creó la **Comisión Centroamericana para el Ambiente y el Desarrollo**, en 1995. Al año siguiente, estos seis países, además de Honduras y Panamá, acordaron establecer criterios comunes en sus respectivas políticas ambientales, intercambiar información, promover la capacitación y desarrollar políticas ambientales y planes ambientales sobre biodiversidad, cambio climático, gestión de cuencas, áreas forestales, pesquerías, tortugas marinas, entre otras cuestiones ambientales.

Entre las acciones que lleva a cabo nuestro país en materia de conservación de los recursos naturales con que contamos: México promueve y financia

actividades de capacitación en el Caribe y en otros países de América Latina, tan es así que, ha firmado convenios de colaboración ambiental con Cuba (1996) y Haití, y apoya acciones conjuntas orientadas a pesquerías, con Cuba y Jamaica. Está involucrado en un reciente esfuerzo para mejorar la cooperación entre todas las naciones de habla hispana y francoparlantes del Caribe, denominado **Plan de Acción para el Área del Caribe**, que ahora está en preparación. Nuestro país ha manifestado todo su apoyo en lo relativo a las actividades dirigidas a proteger los países de la cuenca caribeña contra la contaminación del mar (por ejemplo, los desechos arrojados por los cruceros turísticos).

Las iniciativas ambientales de México en el ámbito internacional, también se han desarrollado a través de convenios especiales con Brasil (1990), Chile (1992, 1995), Venezuela, Bolivia (1994), Argentina (1996), Perú (1996), y al interior del grupo G-3 (Colombia, Venezuela y México).

En materia de cooperación internacional para la protección del ambiente, se encuentran tres tipos de colaboración: regional, mundial y global.

- *Regional:* Aquella que se sostiene entre dos o más países que tiene en común algún territorio que les convierte en vecinos y partes integrantes de una región; por ejemplo Canadá, Estados Unidos y México tienen convenios de colaboración regional.
- *Mundial:* Aquella que sostienen dos o más países sin que necesariamente compartan algún territorio que los convierta en vecinos inmediatos; por ejemplo, la colaboración que se prestan los miembros del grupo G-3, que

aun cuando no son vecinos de territorio apoyan las políticas ambientales de cada miembro.

- *Global*: Aquella que se genera en razón a problemas que aquejan a todo el planeta; y que en consecuencia afectan a cualquier país sin importar su ubicación geográfica, es decir, sin importar a que región pertenece; por ejemplo el calentamiento que sufre el planeta por el deterioro de la capa de ozono²⁵.

En este último rubro, la colaboración internacional de protección del ambiente *global*, existen dos problemas que aún cuando no son los únicos de índole global, tal vez sean los más preocupantes: uno es el control de las sustancias que agotan la capa de ozono, y lo referente al cambio climático. Con respecto a estos problemas ambientales globales nuestro país no se ha sustraído en cuanto a instrumentos internacionales.

México fue el primer país en ratificar el **Protocolo de Montreal** celebrado en 1987 y que trata sobre las *sustancia que agotan la capa de ozono*, y aún cuando nuestro país no está obligado a empezar a disminuir su producción y consumo de CFC²⁶ y de galones antes de 1999, el gobierno y la industria han definido un programa voluntario con la intención de reducir en 90% el uso de

²⁵ Estas definiciones de cómo puede ser clasificada la colaboración internacional en materia de protección del ambiente; fue inferida por la autora de la presente tesis, en razón de que por la lectura de publicaciones de la OCDE y del PNUMA que clasifican a las convenciones ya sea por las partes firmantes o por los asuntos sobre los que versan dichos convenios.

²⁶ Clorofluorocarbonos determinados como sustancias que agotan a la capa de ozono. Reconocidos por las siglas CFC a nivel mundial.

las sustancias que agotan la capa de ozono para el año 2000. En 1993, México bajó el consumo de estos productos al nivel de 1989 (10 500 toneladas); a partir de este nivel disminuyó el consumo en 20% en 1994, 40% en 1995 y más de 60% en 1996²⁷.

En lo relativo al cambio climático, México firmó en mayo de 1992 y ratificó en 1993 la **Convención Marco sobre Cambio Climático** como país en desarrollo. Esta convención, que se generó en la Declaración de Río de Janeiro surge de la conciencia de la existencia del problema del cambio climático como producto del deterioro ambiental; la convención en su texto manifiesta:

Preocupados por que las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero natural, lo cual dará como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la tierra y puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad.²⁸

Dicho problema ambiental se genera a partir de una cantidad saturada de emisiones de CO₂ (Dióxido de carbono) que provoca el efecto invernadero. En 1994 México ocupaba el decimocuarto lugar mundial de los países emisores de CO₂ procedente de la generación de energía; pero después de ratificar la convención, nuestro país se comprometió a informar sobre los niveles del descenso de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero y sobre

²⁷ Dato extraído de OCDE. Análisis del desempeño ambiental, México. Op. Cit. p.p.53.

²⁸ Texto de la Convención de la ONU sobre Cambio Climático contenido en el Tomo XXXIII de mayo de 1992, del Senado de la República y la Secretaría de Relaciones Exteriores, p.p. 297.

las políticas y programas para consignar los cambios climáticos. Con el apoyo financiero y técnico de Estados Unidos y el PNUMA, México ha logrado elaborar dichos reportes.

Dando seguimiento a lo que conocemos como **Convención de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD)** de 1972, México apoyó la adopción de la **Declaración de Río de Janeiro** suscrita en 1992, para adecuar los principios derivados de ella en nuestra legislación nacional; lo cual dio como resultado una mejor disponibilidad de datos y de información para manejar con más claridad aunque limitadas, las condiciones determinadas como responsabilidad y compensación en materia ambiental.

Con respecto a la instrumentación de la **Agenda 21**, México adoptó en su *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000* varias de las recomendaciones de esta agenda; que pretenden fomentar la participación de la sociedad mexicana, apertura y descentralización para elaborar y aplicar políticas de desarrollo sustentable. México está tratando de instrumentar la Agenda 21 no solo a nivel nacional, sino estatal y municipal; por lo pronto en 1995 se creó el *Consejo Nacional Consultivo para el Desarrollo Sustentable* con la participación de secretarías de Estado, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y otros interesados. El Consejo Nacional cuenta con el apoyo de cuatro consejos regionales, que se ocupan principalmente de las cuestiones de frontera norte, de los problemas costeros, urbanos-ambientales y de la planeación ecológica, orientada a un aprovechamiento adecuado de los recursos naturales..

Después de la Conferencia de Río, México actuó rápidamente para hacer efectiva la **Convención sobre Diversidad Biológica**, firmada en 1992 y la Convención Marco sobre el Cambio Climático todo ello para acelerar la implementación de la Agenda 21. El problema que aqueja a la Diversidad Biológica, comprende principalmente la extinción de especies de flora y fauna, sobre las cuales el llamado «mercado negro» ha crecido y muy a pesar de los Gobiernos de los países, estos últimos resultan saqueados; por ello el convenio manifiesta:

Conscientes del valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológicas y sus componentes

... Resueltos a conservar y utilizar de manera sostenible la diversidad biológica en beneficio de la generaciones actuales y futuras...²⁹

Según datos que reporta la OCDE³⁰, nuestro país está preparando un informe a nivel nacional sobre la biodiversidad que conjuntado con la creación de consejos nacionales y regionales que emitan recomendaciones a la población de cómo aprovechar los recursos. No solo países como el nuestro que cuenta con tanta riqueza en materia de Diversidad Biológica están interesados en frenar el comercio ilegal de especies tanto de flora como de fauna dado que ha crecido tanto este tráfico que en todas partes del mundo se lucra con el.

²⁹ Texto de la Convención de la ONU sobre Diversidad Biológica contenido en el Tomo XXXIV de junio de 1992, del Senado de la República y la Secretaría de Relaciones Exteriores, p.p. 445

³⁰ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

En este apartado se mencionaron los tratados suscritos por México en materia de protección al medio ambiente, aun cuando existen tratados más específicos en su esfera de protección; los aquí mencionados están vigentes son los instrumentos internacionales que rigen nuestro Derecho Ambiental Internacional. México ha suscrito desde la década de los cuarentas esta clase de tratados , (el caso del CITES de 1940) y eso lo ha caracterizado en el ámbito internacional como uno de los países que siempre se ha preocupado por la protección al medio ambiente.

Todos los instrumentos internacionales en materia de protección al ambiente antes citados, no son los únicos pero como se había mencionado con anterioridad, resultan ser los más representativos.

Citando el precepto constitucional que manifiesta el principio de la Supremacía de la Constitución y que textualmente dice:

Artículo 133: Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión...

Tenemos que atender que todos estos convenios y acuerdos que han sido firmados y en su caso ratificados tendrán que ser respetados y más, aún constituirán las bases de las cuales se derive toda legislación ambiental mexicana, toda vez que, México se reconoce como signatario de dichos instrumentos internacionales.

3) PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE EN MÉXICO HASTA LA APLICACIÓN DE LA PRIMERA LEY AMBIENTAL.

La protección al ambiente en México, no es un asunto de reciente creación. Aun cuando esta protección, en un plano legal se ha manejado no en un sentido "ambientalista" si que se ha dado en un sentido "higienista"³¹.

Es así pues, que el análisis histórico de la legislación ambiental en nuestro país debe ser consecuente con el desarrollo de la legislación sanitaria; tomando en cuenta, que ambas legislaciones comparten un mismo objeto: la salud pública.

Centrado el objeto de la legislación ambiental encontramos que, el desequilibrio de los ecosistemas, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación ambiental, a parte de sus consecuencias económicas, sociales y culturales, impactan a corto plazo la capacidad de sobrevivencia, el potencial productivo, la calidad de vida y la salud misma de la población.

Desde la creación del Consejo Superior de Salubridad del departamento de México en 1841, las acciones de «higiene pública» y de "policía médica" fueron hasta hoy en día fundamentales para el desarrollo regional del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, para aquella época, con atención particular a la población asentada en comunidades urbanas. El Consejo Superior de Salubridad se creó definitivamente por ordenamiento de 4 de

³¹ Es referente al sentido sanitario del cual se pretende que el medio ambiente presente higiene y salubridad a la población.

enero de 1841 y comenzó a funcionar el 2 de marzo del mismo año. El Consejo Superior de Salubridad dependiente de la Secretaría de Gobernación, en su calidad de cuerpo consultivo y técnico con facultades de ejecución extendió diversas políticas de administración sanitaria a diversos estados.³²

Aunque nunca se ha definido, el concepto de *salubridad general*, este fue incorporado a nuestra Constitución Política en la reforma constitucional del artículo 72, del 12 de noviembre de 1908³³ y se refiere precisamente a las condiciones sanitarias del medio ambiente aunque con una orientación totalmente antropocéntrica.

Es así como comienza la preocupación manifiesta en las leyes, sobre la necesidad de procurar un ambiente sano; para el año de 1881 el *Consejo Superior de Salubridad* elaboró el proyecto de **Reglamento de las Fabricas, Industrias, Depósitos y demás Establecimientos Peligrosos, Insalubres e Incómodos del Distrito Federal**³⁴. En este primer esfuerzo técnico de higiene industrial el Consejo adopta una política de prevención de riesgos como hasta ese entonces se hacía en Francia y en Bélgica, en lugar de sistemas represivos como se manejaban en Inglaterra.

Para el año de 1891, surge el primer **Código Sanitario**, el cual se sustentaba en acciones de salubridad general para la prevención de enfermedades

³² ACOSTA Romero Miguel. Segundo Curso de Derecho Administrativo. Ed. Porrúa S.A. México 1993 p.p. 743-746.

³³ GIL, Miguel Ángel . Notas sobre Legislación Ambiental Mexicana. Boletín del INE. 1994 México paginas 50-53.

³⁴ ACOSTA, Op. Cit. p.p. 745-747.

provocadas por agentes ambientales. Fue aprobado, aún con la resistencia de la Cámara de Diputados, por el impacto político de las contingencias epidemiológicas del país.

Cabe señalar, que la primera ley ambiental fue federal y de orientación higienista, la segunda fue también federal aunque de un corte un poco más ambientalista y que la reforma implementada a la Constitución de 1857, por ser una ley general se da con un enfoque descentralizador establece competencias y mecanismos concurrentes de los cuales participa la Federación, los Estados y los Municipios; lo anterior se dio por razones más políticas que por preservar el equilibrio del medio ambiente.

Con el propósito de restringir la garantía de libre tránsito, se planteó como medida de salubridad para contribuir al control de epidemias en 1908, la reforma a la fracción XXI del artículo 72 de la Constitución Política de 1857; el legislador prefirió establecer dicha facultad en términos de "salubridad pública en los puertos y fronteras"; de ahí que la comisión de puntos constitucionales de la Cámara de Diputados, creyendo precisar el propósito ejecutivo, modificó la frase por "salubridad general de la República".

De ahí, que el análisis histórico de la legislación ambiental, y visto desde esta perspectiva, debe ser coincidente con el aparato administrativo responsable de la gestión y la política ambiental, además con las transformaciones generadas en la época y sus necesidades.

Al no elaborarse más leyes complementarias de la protección al ambiente, recae la fundamentación del derecho ambiental; propiamente dicho, en las bases Constitucionales que, con la marcha se fueran elaborando.

En el proyecto de Constitución que presentó el presidente Carranza ante el Congreso Constituyente de Querétaro, no se introducía modificación alguna a la facultad que respecto a salubridad concedía la reforma de 1908. Pero en la sesión del 9 de enero de 1917, un médico el Diputado J.M. Rodríguez, presentó una adición a la fracción XVI del artículo 73, que salvo escasas modificaciones de forma, ha venido a constituir los cuatro incisos enumerados, que sin reforma alguna posterior, conserva en la actualidad la referida fracción XVI³⁵.

En cuanto a la actividad del Estado en materia de conservación del ambiente; se encuentra fundamentado en el tercer párrafo del artículo 27, de la Constitución de 1917; identificándose así como la primera disposición de este tipo incorporada a nuestra Constitución. Si bien es cierto, esta disposición se encuentra orientada al fomento de la actividad productiva, otorga un amplio sustento legal a la protección de los recursos naturales al dejar establecido que, la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, dentro del cual sería la procuración de un medio ambiente, si dejar a un lado la facultad

³⁵ TENA, Ramírez F. Derecho Constitucional Mexicano. Editorial Porrúa S.A., México 1981. Op cit. Por Miguel Angel Gil.

de regular a razón del beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación.

Así pues, con base en este proyecto constitucional adoptado por México a partir de esta época, se expidieron diversos ordenamientos jurídicos como las Leyes Federales de Agua, Pesca, Caza y de Conservación de Suelo y Agua, así como la como la Ley forestal, en los que cada uno de los recursos naturales es objeto de la protección jurídica específica; aunque con una marcada tendencia a impulsar el desarrollo de una manera indiscriminada y en consecuencia, presentando una clara ausencia de criterios ecológicos que dieran lugar a un aprovechamiento de recursos naturales con un menor deterioro ambiental posible³⁶.

Dentro de los principios, manejados como higiene industrial y contenidos en el primer *Código Sanitario* que se convirtieron en derecho positivo al integrar como parte sustantiva del artículo 123 de la Constitución Política de 1917; se promulgó el 18 de agosto de 1931 la *Ley Federal del Trabajo* la cual determinó dos disposiciones complementarias: **Reglamento de Medidas Preventivas de Accidentes del Trabajo** y el **Reglamento de Higiene del Trabajo**, éste último expedido en 1945. Desafortunadamente este último reglamento, no fue sometido a la aprobación de la legislatura, y por consecuencia, ocasionó que la Suprema Corte de Justicia lo hubiera declarado inconstitucional al conceder en su ejecutoria a todos los amparos solicitados contra su aplicación durante

³⁶ BRAÑES, Op. Cit.. Paginas 18-22.

el lapso de 1944-1952, tanto por parte de la *Secretaría de Trabajo y Previsión Social* como por la *Secretaría de Salubridad y Asistencia*³⁷.

En 1983 se generaron algunas adiciones que, enriquecieron el marco constitucional en el cual se basaba el Derecho ambiental en México; ejemplo de ello fue, el párrafo **sexto** del artículo 25 constitucional que se refiere al uso, en beneficio general, de los recursos productivos cuidando su conservación y el medio ambiente, como condición para apoyar e impulsar a las empresas de los sectores social y privado, de la economía nacional.

Entre aquellas modificaciones que entraran en vigor a partir de 1983, existe una de ellas que resulta ser, un término jurídico que hasta ese momento no se había manejado en nuestro régimen constitucional y es el referente al **derecho a un medio ambiente adecuado**, que en cierto modo se encuentra comprendido en lo que reconocemos como Derecho a la protección a la salud (volviendo al campo de la salubridad colectiva); que traduciéndose en los términos de la conservación al medio ambiente se manifiesta entonces como la protección de la salud humana ante los efectos adversos del ambiente. Estos efectos adversos del ambiente serían resultado obvio, de la agresión que altera al medio natural.

Saliendo de la pauta jurídica marcada por el proyecto constitucional adoptado por nuestro país podemos entonces hablar propiamente.

³⁷ BUSTAMANTE, M. Historia de la Salubridad y de la Asistencia en México. SSA. México 1960. Op. Cit. Por Miguel Angel Gil.

En 1971, se expide el primer ordenamiento jurídico mexicano de naturaleza ambiental con disposiciones en materia de aire, aguas y suelos y con énfasis en la contaminación de dichos ámbitos, denominada **Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental** publicada en el Diario Oficial de la Federación de 23 de marzo de 1971. Esta Ley, dirigía sus regulaciones hacia el control de los contaminantes y sus causas, cualesquiera que sea su procedencia u origen, que ya sea en forma directa o indirecta fuesen capaces de producir contaminación o degradación de sistemas ecológicos. Su aplicación estaba conferida a la que en aquel entonces era la *Secretaría de Salubridad y Asistencia* y al *Consejo de Salubridad General*, lo cual constituye un claro ejemplo de la tendencia de la época a considerar la problemática ambiental desde un enfoque claramente sanitario³⁸. Lo anterior es reforzado por el **Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos**, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 13 de marzo de 1973, que contemplaba el saneamiento del ambiente como materia de salubridad general.

La dependencia encargada de las tareas de mejoramiento ambiental era la *Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente* fue creada por acuerdo presidencial de 30 de enero de 1972, quien en su momento aplicaba los ordenamientos legales de la materia. Se promovieron dos leyes de particular importancia; una fue la **Ley General de Población** publicada en el Diario Oficial de 12 de diciembre de 1973; a efecto de regular la planeación demográfica y de contribuir a las tareas de mejoramiento ambiental, y la **Ley General de Asentamientos Humanos** publicada en el Diario Oficial de 26 de

³⁸ BUSTAMANTE, Op. Cit. p.p. 115-117.

mayo de 1976, con el objeto de normar la planeación de los asentamientos humanos y lo inherente a la conservación de los recursos naturales y las condiciones ecológicas³⁹.

En cuanto a la *Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental*, en su momento se advirtieron algunas inconsistencias, entre ellas su falta de fundamento constitucional, toda vez que en la reforma realizada al artículo 73 fracción XVI, la facultad de luchar contra la contaminación fungía como atribución del *Consejo de Salubridad General*⁴⁰. No obstante lo anterior, esta Ley se convierte en el fundamento de los primeros reglamentos relativos a la prevención y control de la contaminación:

- ⇒ Reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica originada por los humos y los polvos; publicado en el Diario Oficial de 17 de septiembre de 1971.
- ⇒ Reglamento para la prevención y control de la contaminación de las aguas, publicado en el Diario Oficial de 29 de marzo de 1973.
- ⇒ Reglamento para prevenir y controlar la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias; publicada en el Diario Oficial de 23 de enero de 1979.

³⁹ LOPEZ, Portillo M. El medio ambiente en México temas, problemas, y alternativas. FCE. México. 1982. Páginas 45-46.

⁴⁰ CARMONA, Lara D. Derecho ecológico. UNAM. México. 1992. Op. Cit por el Dr. Gil.

A razón de la sectorización de las dependencias y entidades, según lo dispuesto en la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal* promulgada en 1977, las dependencias que habían ejercido facultades para acabar con la contaminación ambiental en diversas formas desarrollaron programas desvinculados de la *Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente*, fue así que en estas circunstancias, el 24 de agosto de 1978 fue creada la *Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental*, con el objeto de conocer la planeación y conducción de la política de saneamiento ambiental, la investigación, estudio y prevención y control de la conservación del equilibrio ecológico; así como la restauración y el mejoramiento del medio ambiente. La Comisión elaboró el primer programa para mejorar la calidad del aire en el valle de México; así como el programa integral de saneamiento ambiental, publicados ambos en el Diario Oficial del 7 de diciembre de 1979.

Conservando en esencia el espíritu y la concepción restringida de la Ley de 1971, al manejar su enfoque de asunto de salubridad general, en el año de 1982 se promulga la **Ley Federal de Protección al Ambiente** en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de enero de 1982; en la cual se incluyen artículos específicos sobre la protección a la fauna, la flora, el suelo, y los ecosistemas marinos. El objetivo de esta Ley se refirió, por una parte, a la conservación, protección, preservación, mejoramiento y restauración del ambiente, así como de los recursos que lo integran; y por otra parte se refirió a la prevención y control de los contaminantes y a las causas que los originan.

Maneja una marcada distinción entre lo que es la protección al ambiente y lo que es la prevención y control de los contaminantes. En esta legislación de

1982 aparecen por primera vez aunque de forma "tímida", las primeras medidas preventivas orientadas a la protección integral del ambiente. Se incorpora así, la evolución del impacto ambiental de los proyectos de construcción de obras públicas o privadas, con un instrumento básico de planeación, así como la figura jurídica de la declaratoria, destinada a proteger, mejorar y restaurar ambientalmente las áreas que así lo requieran.

Sin embargo, fueron dos las circunstancias que impidieron la aplicación de esta Ley, en primer término el hecho de que fuera Federal impidió responsabilizar e involucrar a las autoridades locales y municipales en las funciones previstas y; en un segundo plano, su falta de reglamentación ya que según el artículo tercero transitorio, en tanto no se expedieran los reglamentos previstos en la misma, como sucedió quedaban vigentes los reglamentos elaborados para la Ley anterior⁴¹.

Con el propósito de fortalecer la gestión ambiental, el gobierno federal promovió en 1983 la transferencia de la administración de los problemas ambientales del Sector Salud a la *Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología* constituyendo el sector ambiental. Además de la incorporación de la variable ambiental en el *Plan Nacional de Desarrollo*.

Para el año de 1984, esta Ley sufrió una reforma que dio como resultado la introducción de un instrumento específico de la planeación y del derecho ambiental; denominado ordenamiento ecológico.

⁴¹ CARMONA, Lara D. Derecho ecológico. UNAM. México. 1992 . op. Cit.

Uno de los grandes avances en materia de Derecho ambiental mexicano, fue la creación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** conocida como LGEEPA, publicada en el Diario Oficial del 28 de enero de 1988 y modificada por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de diciembre de 1996, a diferencia de la Ley anterior, determina los criterios para la descentralización de la gestión ambiental al definir los mecanismos de concurrencia de los tres niveles de gobierno. Además a diferencia de la legislación ambiental de otros países, se caracteriza por requerir la realización de estudios de riesgo para cierto tipo de instalaciones y actividades. Inclusive, la pauta que rige la política ambiental establecida en esta Ley es, el *desarrollo sustentable*.

La expedición en 1988, de la LGEEPA significó un paso importante en el desarrollo de la legislación ambiental en México. El conjunto de figuras jurídicas que se reunieron en ese ordenamiento hizo posibles importantes avances en la gestión ambiental en una esfera jurídica especialmente dinámica.

De igual manera, dicha Ley otorga facultades a los estados y a los municipios, para prevenir y controlar la contaminación ambiental, para participar en la prevención y control de la contaminación de aguas, en la creación de las zonas de reserva de interés estatal y municipal, así como, en el establecimiento de sistemas de evaluación de impacto ambiental; que no se encuentren dentro de la jurisdicción federal.

La estructura gubernamental para la gestión ambiental fue modificada a partir del 25 de mayo de 1992; la *Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología*

la cual contaba con una Subsecretaría de Ecología, se transforma en *Secretaría de Desarrollo Social*, y su competencia en materia ambiental se distribuye por una parte, en el *Instituto Nacional de Ecología* al cual le correspondían las atribuciones de planeación, normatividad y de investigación; y por otra en la *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente* a la cual le correspondían atribuciones de naturaleza coercitiva a efecto de vigilar el cumplimiento de la Ley, a través de sus reglamentos y normas técnicas ecológicas.

Entre los instrumentos de los cuales se vale esta Ley para realizar su cometido, se encuentran los reglamentos, de hecho son por lo menos seis los previstos por la LGEEPA⁴², de los cuales se habían expedido cuatro en 1988:

- ⇒ Reglamento en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera; publicado en el Diario Oficial de 25 de noviembre de 1988.
- ⇒ Reglamento en materia de impacto ambiental; publicado en el Diario Oficial de 7 de junio de 1988.
- ⇒ Reglamento para la prevención y control de la contaminación generada por vehículos automotores que circulan por el Distrito Federal y los municipios de la zona conurbada; publicado en el Diario Oficial de fecha 25 de noviembre de 1988.
- ⇒ Reglamento en materia de residuos peligrosos; publicado en el Diario Oficial de fecha 25 de noviembre de 1988.

Para efecto de complementar la reglamentación en materia ambiental, y con el auxilio de la **Ley Federal sobre Metrología y Normalización** publicada en Diario Oficial de 1 de julio de 1992 y de su respectivo **Programa Nacional de Normalización**, publicado en el Diario Oficial de 29 de marzo de 1993; se han formulado toda una serie de normas oficiales mexicanas (NOMs) para regular en específico todo aquel asunto relacionado con la protección del ambiente y la preservación y control de la contaminación que no se tuvieron previstas al elaborarse el cuerpo legislativo en materia de derecho ambiental, y generen lagunas jurídicas.

Sin embargo, aunque en su momento la LGEEPA fue todo un logro para el Derecho ambiental mexicano, se tuvo que adecuar su texto en consideración a las recomendaciones e inquietudes que fueron propuestas por los diversos sectores de la sociedad, durante la Consulta Nacional sobre Legislación Ambiental; convocada en el año de 1995. De ahí, que publicada en el Diario Oficial de 13 de diciembre de 1996, saliera la iniciativa que reformaba, adicionaba y derogaba diversas disposiciones de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*.

Esta iniciativa proponía reformas en rubros relativos a la distribución de competencias, a los instrumentos de política ambiental, al ordenamiento ecológico del territorio, a los instrumentos económicos, a la regulación ambiental de los asentamientos humanos, a la evaluación del impacto ambiental, al régimen de normalización; así como a la autorregulación y

⁴² Ley General del Equilibrio Ecológico y protección al Ambiente.

auditoria ambiental, sin dejar de lado prioridades como la biodiversidad, la contaminación ambiental y regular participación social e información ambiental; y esclarecer lo relativo a las responsabilidades, procedimientos administrativos, sanciones y denuncia popular.⁴³

⁴³ Ver exposición de motivos de la iniciativa de Ley que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente. Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de diciembre de 1996.

CAPÍTULO III

FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL PARA LA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Como se ha podido observar a través del desarrollo de los dos primeros capítulos, la preocupación del hombre por la protección del ambiente así como la regulación de su relación interactuante con el mismo no es una cuestión improvisada. Tan es así, que nuestra Carta Magna contiene disposiciones expresas para ello, pero la incógnita es ¿cómo llegaron ahí? ¿el Constituyente de Querétaro planeó que estuvieran contenidos? ¿el ambientalismo en México fue resultado premeditado de la Revolución Mexicana? ¿qué sentido tiene los actuales preceptos constitucionales en materia ambiental? Todas estas interrogantes surgen entorno a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, actualmente vigente.

En este capítulo tercero, expondré en una muy particular interpretación lo que considero como sentido y alcance de los preceptos de la Constitución Política de México, sin pretender hacer un estudio aislado de los artículos pues como abogado considero que la Constitución es un documento integral el cual no puede dividirse cuando tratamos de dilucidar su sentido. Compuesto de tres apartados, el capítulo tercero también expone dos de las finalidades de un aprovechamiento adecuado y conservación del ambiente: la Calidad de Vida y el Desarrollo Sustentable. Que son estas dos cuestiones y por que desde la Conferencia de Estocolmo de 1972; se manejan como prioridades y objetivos que tiene el uso inteligente de los recursos naturales

y el Derecho Ambiental Mexicano como pauta marcada por el Estado Mexicano.

1) SENTIDO Y ALCANCE DE LOS PRECEPTOS CONSTITUCIONALES EN MATERIA AMBIENTAL.

En el presente apartado, el objetivo es el estudio de los diferentes preceptos que regula la Constitución para dar pautas a la acción de la ciencia jurídica a determinado como Derecho Ambiental, en este particular en lo referido a nuestro país; México.

En primera instancia, cabe señalar que la importancia de estudiar los contenidos constitucionales radica, en que la idea de la "*supremacía de la Constitución*" es uno de los principios fundamentales del constitucionalismo clásico; es también una de las reglas básicas del sistema jurídico mexicano. Es así como lo dispone el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y de aquí podemos inferir que en este sistema jurídico mexicano, que al ser disposiciones constitucionales las relativas a la protección del ambiente, tienen pues en su medida y alcance una "supremacía" dada por derivarse de bases constitucionales.

Si bien es cierto, la Constitución para ser estudiada, no puede ser analizada por partes, es decir, no se puede desvincular a un precepto de otro por ser un documento integral¹. La ubicación de la protección, conservación, y aprovechamiento de los elementos constitutivos del medio ambiente se

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

encuentra principalmente contenida en los artículos 27, 73 y 25 de la Carta Magna de nuestro país, sin menoscabar los contenidos de artículos como el 5º, 115 y 124 —entre otros—, que se han ido implementando, en el perfeccionamiento de la tarea del Estado en razón de la protección y aprovechamiento del medio ambiente.

Así es como el Derecho Ambiental Mexicano, se sustenta en bases constitucionales, la primera de ellas identificada en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refiere en concreto a la conservación de los recursos naturales. Cabe señalar que la norma que contiene esta idea, pertenece al texto original de la Constitución Política de 1917, no obstante a los cambios que ha experimentado dicho precepto, esta idea ha permanecido inalterable.

La segunda de esas bases es la disposición contenida en la fracción XVI del artículo 73 constitucional, que se refiere a la facultad del Congreso de la Unión, de legislar en materia de prevención y control de la contaminación ambiental. Esta idea fue incorporada a la Constitución Política de 1917 y es otro de los ejes rectores de la protección al ambiente en México.

Otra de las bases constitucionales que tiene una gran relevancia es la disposición contenida en el párrafo sexto del artículo 25 constitucional, que se refiere al cuidado del medio ambiente con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado. Esta idea fue

¹ ROVIROSA, Madrazo T. Clases de Derecho Constitucional. Conferencia. Universidad Iberoamericana. México 1999.

incorporada en la Constitución Política de 1917, en la reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación de 3 de febrero de 1983 y fue entonces que por primera ocasión se menciona al medio ambiente en la Carta Magna.

El año de 1987, es reconocido por que fue en este año que se ampliaron y modificaron estas bases constitucionales mediante las reformas practicadas a los artículos 27 y 73 constitucionales al incorporarse el deber del Estado de preservar y restaurar el equilibrio ecológico así mismo la facultad del Congreso de la Unión para establecer un sistema de concurrencia entre la Federación, los estados y los municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente. Dichas reformas, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha de 10 de agosto de 1987.

Ahora bien, para poder esclarecer el sentido y el alcance de estos preceptos constitucionales tenemos que remontarnos al génesis de los mismos es decir, ir a los orígenes de manera que, encontremos la motivación de los mismos.

Por ejemplo, la incorporación del principio de la conservación de los recursos naturales en general a la Constitución Política de 1917 se estableció con respecto al sistema de propiedad, manejando la idea de la función social de la propiedad privada. Es así como en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 el nuevo sistema de propiedad descansaba en una premisa ideológica-jurídica de que, la propiedad de las tierras y de las aguas correspondía originariamente a la Nación que había tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de estas a los

particulares, constituyendo la propiedad privada; principio que quedó asentado en el primer párrafo del artículo 27. Este dominio pleno que mantiene en todo tiempo el Estado sobre tierras y aguas tiene su antecedente remoto en la Corona española² la forma de ejercer ese dominio pleno se ilustra con la figura jurídica que en la actualidad reconocemos como derecho de expropiación y en la época de la Colonia se le conocía como derecho de reversión. La norma se refiere a toda clase de bienes y no solamente a las tierras y aguas, como podría inducir a pensar su ubicación. En efecto, al igual que la norma del párrafo segundo del artículo 27 que se refiere a las expropiaciones, se entiende que entran todos los bienes que sean susceptibles del dominio privado.³

La relevancia ambiental de esta concepción de la propiedad privada como función social es evidente, si se repara en la protección del ambiente puede muchas veces exigir en nombre del *interés público* limitaciones de ciertos atributos del dominio privado.

En consecuencia, la **propiedad originaria de la Nación** sobre tierras y aguas y la constitución de la propiedad privada sobre las mismas; así como el derecho de la Nación para **imponer modalidades** a la propiedad privada y para regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de

² El Dr. Raúl Brañes en su libro "Manual de derecho Ambiental Mexicano" menciona la historia del establecimiento del artículo 27 constitucional, que de hecho lo relativo a la conservación de los recursos naturales se ve íntimamente relacionado con nuestra noción de propiedad desde tiempos de la Colonia

³ TENA, Ramírez Felipe. Derecho constitucional mexicano. Editorial Porrúa S.A. 17ª edición México 1980 p.p. 313-314

apropiación, con el objeto de hacer más equitativa de la riqueza pública y para cuidar su conservación⁴.

Hay que señalar que estas normas están en el mismo párrafo tercero del artículo 27 constitucional y que tampoco han sido materia de modificaciones, aún cuando al referido párrafo no se le han dejado de introducir reformas; la última de ellas publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 6 de enero de 1992, quedando el texto del párrafo tercero del artículo 27 constitucional de la siguiente manera:

"La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictaran 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 fundación, la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la

⁴ BURGOA, Orihuela Ignacio. Derecho constitucional. Editorial Porrúa S.A. 3ª edición México 1979 p.p.172-174.

pequeña propiedad rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad"⁵.

La descripción contenida en el tercer párrafo del artículo 27, es considerada desde el punto de vista ambiental todo un avance jurídico en razón de la época en que el Constituyente de Querétaro elaboró nuestra Constitución. Así mismo, las ideas contenidas en esta parte del tercer párrafo del artículo 27 constitucional apunta en dos direcciones convergentes: la distribución equitativa de la riqueza pública constituida por los recursos naturales y la conservación de los mismos; la regulación del aprovechamiento de tales recursos - " en beneficio social" como dejó establecido la reforma constitucional de 1976⁶- debe procurar simultáneamente tanto su distribución equitativa como su conservación, ideas que están vinculadas entre sí, porque no pocas veces la desigualdad de dicha distribución acarrea el deterioro, por sobre explotación de los recursos naturales.

El rubro relativo a la prevención y control de la contaminación ambiental, que como se ha dicho es una idea que no previó el Constituyente de Querétaro de 1917, se incorporó explícitamente en 1971 para hacer una ubicación del momento histórico hace falta citar algunos antecedentes.

⁵ Ver Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículo 27 tercer párrafo

⁶ BRAÑES, Op cit. Página 72

Hacia finales de la década de los sesenta, predominaba casi sin contrapeso la idea de que la protección del ambiente tenía que ver exclusivamente con el peligro de la contaminación, entendiendo esta estrictamente como la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes, o cualquiera combinación de ellos, que degradara al ambiente en su conjunto y/o algunos elementos. Dicho enfoque estaba vinculado con la naturaleza de los problemas ambientales de las sociedades industrializadas, que tenían severos problemas de contaminación. La manera jurídica de enfrentarlo, fue a través de un nuevo ordenamiento jurídico, al cual se le denominó *Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental*, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 23 de marzo de 1971. Además de expedirse esta ley, se reformó también la Constitución Política, en la parte relativa a las atribuciones del Consejo de Salubridad General; publicada en Diario Oficial de la Federación de 6 de julio de 1971, esta reforma agregó a las atribuciones constitucionales del citado Consejo, la de adoptar " las medidas para prevenir y combatir la contaminación ambiental".⁷

Legalmente, entendiendo la idea de **prevención** como el conjunto de medidas tomadas para evitar las consecuencias que generen alguna alteración leve o severa sobre la esfera jurídica de uno o varios individuos⁸; y en cuanto a la idea jurídica que se tiene del concepto de **control** intervenir e inspeccionar sobre aquellos hechos que modifiquen o generen alguna

⁷ ACOSTA, Op. Cit. p.p. 489-491.

⁸ PALLARES, Eduardo. Diccionario Jurídico. Editorial Porrúa S.A. 3ª edición México 1995 p.p. 723.

consecuencia de derecho⁹; en ese sentido cuando nos referimos al Derecho ambiental, hablamos de prevención y control de la contaminación que afecta el derecho de toda persona de tener un medio ambiente adecuado, que no deteriore su salud, en principio.

Fue así como, la idea de prevención y control de la contaminación ambiental queda incorporada explícitamente en la Carta Fundamental de México. La iniciativa de ley, a través de la cual se agrega este principio legal, se formuló como una adición a la base 4ª de la fracción XVI del artículo 73 que proponía introducir la expresión "...así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental..." de modo que la idea de la contaminación ambiental fuera incluida en las funciones vinculadas al concepto de "salubridad general de la República". La adición propuesta para la base 4ª de la fracción XVI del artículo 73 de la Constitución Política, fue aprobada y publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de julio de 1971.

El año de 1983, es significativo para el Derecho Ambiental Mexicano, cuando menos en razón de lo respectivo a las bases constitucionales. La reforma del artículo 25 constitucional que entró en vigor en publicación en Diario Oficial de la Federación de 3 de febrero de 1983, incorporó explícitamente a la Constitución Política el concepto de protección al ambiente a través de la expresión " cuidado del medio ambiente" como parte de la labor del Estado en el ejercicio de la rectoría económica del país.

⁹ PALLARES, Eduardo. Op. Cit. p.p. 122.

En efecto muy concretamente me refiero al párrafo sexto del artículo 25 constitucional que a la letra dice:

"Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente"¹⁰.

Cabe señalar, que el énfasis inicial que se le asigna a este precepto; esta ubicado en el apoyo y en el impulso que el Estado, debe proporcionar a las empresas no estatales, remitiéndonos por consecuencia a un sistema de economía mixta, que siguiendo lo dicho por Enrique Sánchez Bringas, consiste en que el Estado penetre en las áreas estratégicas y prioritarias de la economía, concurriendo con los agentes privados de la producción y en ocasiones excluyéndolos¹¹; que si bien es cierto procura un libertad de acción para el empresario particular, no implica que en su actuar productivo sobre pase los limites elementales de conservación vital (relacionada al medio ambiente global); entendida ésta en un amplio sentido.

Es así como el Estado, se constituye como el protagonista más importante en el desarrollo de la población para lograr establecer los mecanismos compensatorios que den lugar al equilibrio económico mediante una equitativa distribución de la riqueza dentro de un marco de libertades solo restringido por el orden público y el interés social.

¹⁰ Ver el artículo 25 constitucional de nuestra Carta Magna

¹¹ UNAM-III. Diccionario Jurídico Mexicano. Editorial Porrúa 2ª edición. México 1997 Tomo II p.p. 1220-1222.

Para el Dr. Brañes esta disposición pudiera considerarse, desde diversos aspectos, como una reiteración de otras normas preexistentes. La premisa de sujetar a los sectores social y privado "a las modalidades que dicte el interés público" parece la reiteración del contenido del tercer párrafo del artículo 27 constitucional del cual deviene la idea de la conservación de los recursos naturales entendidos de forma complementaria en el artículo 25 como recursos productivos. Así mismo, se vinculan dos cuestiones: una propiedad privada y el quehacer de las empresas en nuestro país. Es decir, el contenido del artículo 25 constitucional, tiene más que ver con el artículo 5º de la misma Carta Magna, al consagrarse en él la libertad económica que también prevé ciertas limitaciones a la misma¹².

El hecho de que las actividades de las empresas de los sectores social y privado puedan quedar constitucionalmente sujetas a las modalidades que dicte el interés público tiene importancia desde el punto de vista ambiental, en consecuencia la legislación ambiental, establece en muchos casos restricciones a las actividades de las empresas en beneficio de la protección del ambiente.

Este tan multicitado principio de la conservación de los recursos naturales susceptibles (en su caso) de apropiación ha sido sin lugar a dudas la base constitucional más importante para la protección del ambiente en su

¹² El párrafo primero del artículo 5º de la Constitución Política establece, a la letra, lo siguiente: " A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen derechos de tercero o por resolución gubernativa dictada en los términos que marque la ley cuando se ofendan los derechos de la sociedad...".

conjunto. A partir de él se han estructurado no sólo los principales ordenamientos jurídicos que regulan la conservación de ciertos recursos naturales, sino también la misma *Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental* publicada en Diario Oficial de la Federación de 23 de marzo de 1971 y, más tarde la *Ley Federal de Protección al Ambiente*, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 11 de enero de 1982 en algunos de sus aspectos más representativos en materia de protección al medio natural.

De las adiciones y reformas sufridas en materia de Derecho Ambiental en México la más representativo o importante no fue solo la publicada en el Diario Oficial de la Federación de 3 de febrero de 1983, de hecho en el año de 1987 fueron reformados los artículos 27 y 73 constitucionales, reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación de 10 de agosto de ese año. La reforma que se hizo al artículo 27 constitucional consistió en una adición a su párrafo tercero, en virtud de la cual quedó incorporada en ese texto la premisa de que, como consecuencia del derecho de que la Nación tiene en todo tiempo, de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación se dictarían las medidas necesarias, entre otras, "para preservar y restaurar el equilibrio ecológico". Con esta reforma pasó a formar parte de la Constitución Política el principio de que es un deber del Estado velar por la protección del ambiente, entendida esta como una protección integral del mismo. Con todo esto, el Constituyente Permanente estableció las bases para la regulación

integral de la materia en la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

El cambio que se introdujo en el artículo 73 constitucional no fue menos importante: consistió en incorporar un inciso "G" a la fracción XXIX de ese precepto con el objeto de facultar al Congreso de la Unión " para expedir las 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 de preservación y restauración del equilibrio ecológico".¹³

Consideramos que, el propósito de esta reforma fue permitir la participación de las entidades federativas y de los municipios en los asuntos ambientales, que de acuerdo con las disposiciones constitucionales en vigor hasta ese momento prácticamente concentrados en la Federación. Fue así, de este modo que, se establecieron las bases descentralización que en realidad urgía por ser tan necesaria en la eficacia de la aplicación de la protección ambiental.

La técnica que se siguió fue la que se había tenido en consideración en materia de asentamientos humanos y salubridad general en 1976 y en 1983, respectivamente, a saber el sistema de las llamadas "facultades concurrentes" que prevé una distribución de las competencias que se refieren a la misma materia entre la Federación, las entidades federativas y

¹³ Artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada el 5 de febrero de 1917.

los municipios, en lo relativo a lo establecido por leyes federales sobre el tema¹⁴. En síntesis, las reformas a los artículos 27 y 73 de la Carta Fundamental de México vinieron a "constitucionalizar" algunos principios fundamentales de la protección al ambiente.

En el derecho público la noción de facultad se encuentra asociada a la noción de competencia y cuando existe algún asunto que se vincule con un ámbito de competencia y con otro, es decir, cuando la esfera federal, estatal y municipal, convergen en un punto siendo coincidente su actuar, hablamos de la materialización de la concurrencia; no con ello se le resta importancia a quien se involucre en la resolución, se habla entonces, de la validez y competencia de cada una de las esferas¹⁵.

Corresponde entonces, a la Constitución Política, delimitar el ámbito de las jurisdicciones entre la Federación, los estados y en su caso los municipios, siendo en un primer rubro facultades expresas conferidas por la misma Constitución, no siendo así parte de las facultades implícitas del Poder Legislativo¹⁶.

Para dejar más en claro lo anterior, recordemos que las *facultades expresas* son aquellas descritas en la Constitución que pueden tener tres significados distintos de acuerdo al contexto jurídico en el que se utilice: a) en oposición a las facultades implícitas; b) como forma de atribución de competencias de los funcionarios federales, y c) como elemento de la

¹⁴ BRAÑES, Raúl. Op. Cit. p.p. 85

¹⁵ BURGOA, Orihuela Ignacio. Op. Cit p.p. 343.

¹⁶ TENA, Ramírez Felipe. Op. Cit. p.p. 116.

garantía de la autoridad competente, según el Dr. Carpizo¹⁷. En cuanto a las *facultades implícitas* y de acuerdo con la definición de Felipe Tena Ramírez: son aquellas que el Poder Legislativo puede concederse así mismo o cualquiera de los otros poderes federales, como medio necesario para ejercitar alguna de las facultades expresas¹⁸.

Nuestro país está constituido como una República Federal, compuesta por estados libres y soberanos en todo lo concerniente al régimen interior, pero unidos en una Federación establecida según los principios de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (ver el precepto contenido en el artículo 40 constitucional).

Se entiende entonces que, corresponde a la Constitución Política delimitar las jurisdicciones entre la Federación y los estados. Dicha cuestión es resuelta por la Constitución con respecto al precepto constitucional que a la letra dice:

"Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los estados". Artículo 124 constitucional.

El artículo 124 constitucional siguió el modelo establecido por la Enmienda X, de la Constitución Política de los Estados Unidos de América, país en el que el sistema federal tuvo su origen, como se sabe, en un pacto entre las

¹⁷ CARPIZO, Jorge. Estudios Constitucionales. México . UNAM . 1980 p.p. 115

¹⁸ TENA, Ramírez, Felipe. Derecho Constitucional Mexicano. 18ª edición, Editorial Porrúa S.A. México 1981 p.p. 132

trece colonias recién liberadas. Más de una vez se apuesto en entre dicho la adopción de este principio, en un país como el nuestro, que tenía una tradición colonial unitaria y en el cual no se daba en los hechos el supuesto de que el sistema federal -que ya establecieron las Constituciones de 1824 y de 1857-, hubiera tenido su origen en un pacto entre estados preexistentes, que entregaban ciertas facultades al poder central y se reservaban las restantes.¹⁹

Específicamente en lo relativo a la materia ambiental, no fue sino hasta la reforma constitucional del artículo 73 en el año de 1987, que se descentralizó la función estatal de velar por la protección e incluso el aprovechamiento del medio ambiente. Toda esta función se complicaba y en realidad, era muy deficiente prácticamente hablando.

Por ello, resalta la importancia de que en materia ambiental las facultades del ámbito federal, estatal, y municipal se transformen en *facultades concurrentes*, entendiendo como *Concurrencia* la posibilidad de que las esferas de competencia de los ámbitos federal, estatal y municipal converjan sobre un mismo asunto en particular; reforzadas en los preceptos constitucionales contenidos en los artículos 40,41,115 y 124. Así como todas aquellas disposiciones relativas en lo específico sobre la Federación, los estados y los municipios.

¹⁹VARIOS Autores. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: con una explicación sencilla de cada artículo para su mejor comprensión. Editorial Trillas 14ª edición México 1998 p.p. 201

Partiendo de estos principios, bien vale la pena mencionar y citar el porqué los preceptos antes citados. Enunciando el motivo por el cual los Estados de la República son en sí mismos libres y soberanos, el artículo 40 constitucional manifiesta esta facultad de las partes integrantes de la Federación, las entidades federativas :

"Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una República representativa, democrática, federal compuesta por Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior; pero unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental".

Esto es , que como el pueblo es soberano y puede escoger la forma en que ha de ser gobernado, su voluntad es constituirse en una República representativa, democrática, federal. Esta forma de gobierno reviste la característica de que los cuadros políticos que la dirige serán renovados cada seis años como es el caso de él Presidente de la República, del Congreso de la Unión, de los gobernadores de los Estados, y de sus poderes locales. Como nuestro Sistema Republicano Federal va estar compuesto de Estados libres y soberanos para la organización de su régimen interior de gobierno, con la única limitación de que su régimen interno no contraríe los principios establecidos por nuestra Constitución.²⁰

La forma de materializar todo un cuerpo legal dotado de soberanía es una Constitución, tan es así que la Carta Magna de México, contiene expresamente en el artículo 41 párrafo I, la posibilidad de basar su régimen

²⁰ Comentario extraído de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos editada por la Editorial Trillas Op. Cit. p.p.73.

interior en una Constitución Estatal, la cual respetará al Pacto Federal , es decir, al consenso de todos los Estados libres y soberanos para constituir una República:

"El pueblo ejerce su soberanía por medio de los poderes de la Unión, en los casos de la competencia de estos, y por los de los Estados, en lo que toca a sus regímenes internos, en los términos respectivamente establecidos por la presente Constitución Federal y las particulares de los Estados, las que en ningún caso podrán contravenir las estipulaciones del Pacto Federal..."

A pesar de existir la posibilidad de establecer el régimen interno basado en las pautas determinadas por la República como lo son la forma de gobierno republicano, representativo, popular sin dejar de lado la división territorial y respetando el marco organizacional político y administrativo, en nuestra Constitución Federal, se estipulan con detalle las atribuciones otorgadas a la esfera más pequeña del ámbito jurisdiccional, es decir, me refiero al municipio y en cuanto a la materia ambiental lo estipulado en el párrafo V del artículo 115 que así estaba hasta antes de su última reforma en diciembre de 1999 y, confirmaba la importancia de la actuación del municipio en funciones tales como el aprovechamiento y conservación de recursos sin quedar menoscabado por las acciones a nivel estatal y federal, en la siguiente redacción:

"Artículo 115.- Fracción V: Los municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados...; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;... y participar en la

creación y administración de zonas de reservas ecológicas. Para tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución..."

En 1999, este artículo 115 constitucional sufre reformas en los contenidos de varios de sus párrafos de las fracciones I, II, III, IV ,V y VII publicadas en el Diario Oficial de la Federación de 23 de diciembre del citado año; en cuanto a las fracciones primera, segunda, tercera, cuarta y séptima su contenido es relativo a la organización interna de la administración pública municipal y en cuanto a lo relativo a la fracción V enumera las facultades del municipio en los términos de las leyes federales y estatales. Después de la reforma antes citada la redacción del artículo 115 quedó de la siguiente manera:

"Artículo 115.- Fracción V: Los Municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus *reservas territoriales*;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;

- d) Autorizar, controlar y vigilar la *utilización del suelo*, en el ámbito de su competencia en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) *Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;*
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

*En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios:...*²¹

Mediante la presente disposición la Constitución ordena cuál debe ser el régimen político de los Estados de la Federación. Además, instituye al municipio libre como la base de la división territorial, organización política y administrativa de las entidades federativas. Cabe destacar que en los términos del artículo 40 constitucional, la República Mexicana está

²¹ Ver el Diario Oficial de la Federación de 23 de diciembre de 1999 en sus páginas 2 y 4

integrada por estados libres y soberanos, los que a su vez están constituidos por municipios libres y autónomos según lo establece el 115 constitucional.

De acuerdo con este precepto citado, los Estados que forman la Federación Mexicana tienen facultades para otorgarse libremente su propia Constitución Política y sus leyes reglamentarias, sin más limitación que las materias y facultades que en forma expresa la Constitución Federal reserva a los órganos y funcionarios de la Federación.²²

De tal manera, podemos deducir de todo lo anterior que el municipio tiene personalidad jurídica propia y por ello es sujeto de derechos y obligaciones; y aún cuando el contenido del 115 establece la autonomía municipal, en el mismo contenido maneja las pautas limitativas de la misma.

Para completar lo anterior, manejado en los artículos 40, 41, 115 y 124 de la Constitución Política Mexicana, encontramos que lo establecido por el precepto 116 constitucional el marco orgánico de la estructura gubernamental de los Estados, al expresar los términos y formas de llevar a cabo el gobierno estatal, lo relativo a gobernadores y el procedimiento electoral aplicable. Dando así forma a la soberanía y libertad de que están dotados los Estados para aplicar su poder sobre materias de su competencia, como en este trabajo se ha manifestado lo relativo a la protección del medio ambiente.

²² VARIOS Autores. Constitución Política comentada Op.Cit. p.p.161.

De ahí la importancia que tiene la asignación de facultades concurrentes en materia ambiental, dado que por lo «titánica» de la función esta no puede estar concentrada en la Federación como única responsable. La riqueza en recursos de nuestro país distribuida en todo el territorio, es un factor determinante para que se mantenga la descentralización en lo relativo a la protección del ambiente.

2) DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO COMO DERECHO HUMANO.

Hacer que converjan en un mismo punto las cuestiones relativas al Medio Ambiente y los Derechos Humanos, no es algo imposible de hecho, ambos rubros son estudiados por la Ciencia Jurídica al ser, al mismo tiempo ámbitos relacionados con la conducta humana.

La expresión de Derechos Humanos o Derechos del Hombre, aparece a finales del siglo XVIII, en movimientos político-sociales como lo fue la Revolución Francesa en 1789 que dio como resultado entre otras cosas, la *Declaración Universal de los Derechos del Hombre y del Ciudadano* dentro de los cuales se hablaba de libertad, igualdad, derechos políticos y de libertad de pensamiento, democracia y fraternidad por citar unos cuantos.

A pesar del grado de perfección que tenía dicha declaración para sus tiempos, cabría dentro de este listado ¿el derecho que tienen todo hombre a vivir en un medio ambiente adecuado? No. Recordemos que el Derecho es un producto cultural y humano que se transforma en razón de las necesidades de las sociedades. No fue sino hasta 1948 cuando la Organización de las

Naciones Unidas emana la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* cuya motivación fue la protección y respeto de la libertad, la justicia y la paz en el mundo teniendo como base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y los derechos iguales e inalienables de toda la raza humana; que se maneja los gustos y la individualidad del hombre; en resumen se hablaba de su vida.

Estudiados en su conjunto, los Derechos Humanos han tenido que ser separados, clasificados de tal manera que se agrupen según su contexto y aparición por que como todos sabemos los Derechos Humanos no han sido siempre todos los que en la actualidad conocemos. Entonces como podemos argumentar que el medio ambiente en sí mismo ha constituido una preocupación para los Derechos Humanos y en que momento sucede esto.

Visto desde un enfoque dogmático e historicista, el desarrollo de los Derechos Humanos a lo largo del devenir humano ha sido clasificado por "Generaciones", que se han caracterizado por el momento histórico y por las necesidades que en ese momento tenía la sociedad. Según el Dr. Germán J. Bidart Campos en su obra *Teoría General de los Derechos Humanos*, expone la clasificación de los Derechos Humanos en "Tres Generaciones", el criterio en el que se fundamenta es un enfoque periódico, basado en la progresiva cobertura de los Derechos Humanos.

La *Primera Generación* surge con la Revolución Francesa como rebelión contra el absolutismo del monarca. Se encuentra integrada por los denominados derechos civiles y políticos; imponen al Estado respetar siempre los Derechos Fundamentales del ser humano (la vida, la libertad, la igualdad). Los derechos comprendidos en esta generación son las libertades

fundamentales, los derechos civiles y políticos; que son los más antiguos en su desarrollo normativo; estos son los derechos que corresponden al individuo frente al estado o frente a cualquier autoridad, implican el respeto y el no impedimento de su ejercicio. El titular de los derechos políticos es todo ciudadano, de las libertades fundamentales y de los derechos civiles titular es todo ser humano en general; la igualdad de derechos entre el hombre y la mujer es un ejemplo de libertad fundamental; el que todo individuo tenga derecho de que se le reconozca su personalidad jurídica, es ejemplo de un derecho civil, y la posibilidad de toda persona a ocupar un puesto público en su país ejemplifica a los derechos políticos.²³

La *Segunda Generación* la constituyen los Derechos de tipo colectivo, los Derechos Sociales, Económicos y Culturales. Surgen como resultado de la Revolución Industrial, en México, la Constitución de 1917 incluyó los derechos sociales por primera vez en el mundo. Constituyen una obligación de hacer del Estado y son de satisfacción progresiva de acuerdo a las posibilidades económicas del mismo. Los derechos comprendidos en esta generación son derechos de contenido social para procurar las mejores condiciones de vida, esto es una amplia responsabilidad en la esfera de actuación del Estado que se materializa en un deber hacer en cuanto a la satisfacción de necesidades y prestación de servicios y ello se condiciona a las posibilidades económicas del país. Ejemplo de estas serie de derechos son: el derecho a un salario justo como Derecho económico; la libertad de

²³ BIDART, Germán J. Teoría General de los Derechos Humanos. Editado por la UNAM-III, segunda reimpresión, México, 1993, pp. 26-30.

asociación como un Derecho social; y el derecho a tomar parte libremente en la vida cultural como Derecho Cultural.²⁴

Por último, la conocida como *Tercera Generación*, se forma por los llamados Derechos de los Pueblos o de Solidaridad. Surgen en nuestro tiempo como respuesta a la necesidad de cooperación entre las naciones, así como los distintos grupos que la integran. Los derechos que comprende esta generación se dividen así mismo en tres rubros: los relativos a la paz constituido por los derechos civiles y políticos (que surgieron en la primera generación de Derechos Humanos); los relativos al desarrollo constituido por los derechos económicos, sociales y culturales (surgidos en la segunda generación de los Derechos Humanos); y los relativos al medio ambiente entendido este como el patrimonio común de la humanidad, siendo necesaria su cooperación a través de la cooperación entre los pueblos. Estos los denominados Derecho de los Pueblos o Derechos de Solidaridad entendidos como Derechos relativos a la paz, el desarrollo y el medio ambiente pertenecen a grupos imprecisos de personas que tienen un interés colectivo común. De reciente creación, estos derechos se pueden ejemplificar con la coexistencia pacífica, la cooperación regional e internacional, el uso y avance de las ciencias y la tecnología, la protección al medio ambiente como patrimonio común de la humanidad y el propiciar un desarrollo que permita una vida digna.²⁵

²⁴ BIDART, Op. Cit. pp. 31-34.

²⁵ BIDART, Op. Cit. pp. 45-49.

La vida como bien jurídico tutelado por excelencia, implica preferencias y búsqueda de felicidad pero no sería esto posible sin una calidad de vida adecuada. Para entender con mayor claridad esta idea entendamos que la "«calidad de vida» es un concepto central de la problemática del medio ambiente y el desarrollo sustentable, esta representa algo más que un «nivel de vida» privado; exige entre otros elementos, la máxima disponibilidad de la infraestructura social y pública para actuar en beneficio del bien común y para mantener el medio ambiente sin mayores deterioros y contaminación. Pero calidad de vida exige también un sinnúmero de factores relativos, la mayor parte de ellos no cuantificables conceptualmente, que contribuyan a la satisfacción de los deseos y aspiraciones además de las necesidades humanas".²⁶

Esta calidad de vida se constituye de estabilidad económica, salud, igualdad, libertad de pensamiento de acción y capacidad de elegir sin restricciones. Por lo tanto, se deduce la relación estrecha entre Derechos Humanos y la calidad de vida; esta última no se perfecciona si no se sustenta en los Derechos Humanos.

Regresando a la Declaración Universal de los Derechos Humanos dictada por la ONU; fue el primer documento normativo e internacional que marco la necesidad de la protección del medio ambiente para la concretización de las prerrogativas a que tiene derecho todo hombre. Estipulado en el capítulo

²⁶ Extraído este concepto de la *Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe* de 1991, citado en cuaderno editado por SEMARNAP de título "El Desarrollo Sustentable. Una Alternativa de Política Institucional".

III de esta Declaración, con el título de Responsabilidades comunes para la comunidad internacional, en su artículo 30, las Naciones Unidas establecían lo siguiente:

La protección, la preservación y el mejoramiento del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras es responsabilidad de todos los Estados. Todos los Estados deben tratar de establecer sus propias políticas ambientales de desarrollo de conformidad con esa responsabilidad.

Las políticas ambientales de todos los Estados deben promover y no afectar adversamente el actual y el futuro potencial de desarrollo de los países en desarrollo.

Todos los Estados tienen la responsabilidad de velar por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de las zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional. Todos los Estados deben cooperar en la elaboración de normas y reglamentaciones internacionales en la esfera del medio ambiente.²⁷

Aún cuando esta declaración preveía la protección, preservación y mejoramiento del ambiente ¿por qué era importante para el ser humano?, ¿se hablaba claramente de la repercusión a la calidad de vida?

²⁷ Ver el texto de la sesión plenaria 2315ª de 12 de diciembre de 1974, para hacerle esta adición a la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948.

Según los estudios realizados por el Doctor en Derecho, e investigador español Fernando Fuentes Bodelón existió, antes de celebrarse la Conferencia de Estocolmo, un documento llamado Informe Founex sobre el desarrollo y el medio ambiente. Su finalidad fue determinar las respuestas a cuestiones de problemática ambiental, para lo cual un conjunto de 27 expertos en los campos del desarrollo y medio ambiente se reunieron a petición de Maurice F. Strong secretario general de Conferencia de Estocolmo, en Founex cerca de Ginebra del 4 al 12 de junio de 1971. Participaron también -como observadores- representantes de la ONU, todo esto, para dar como resultado la celebración el año siguiente en junio lo que se conoció como la Conferencia sobre el Medio Humano.

Fue así como dentro de una perspectiva general las cuestiones fundamentales sobre las cuales versaría determinaban lo siguiente:

"Puede afirmarse, en gran medida, el actual interés en las cuestiones relacionadas con el medio ambiente ha tenido su origen en los problemas experimentados por los países industrialmente adelantados. Estos problemas son de por sí, en gran parte, el resultado un nivel elevado de desarrollo económico. La creación de una gran capacidad de producción en la industria y en la agricultura, el crecimiento de sistemas complejos de transporte y comunicaciones, la rápida evolución de los conglomerados urbanos, son factores que de un modo u otro han causado **daños y perturbaciones en el medio humano**. Esas perturbaciones han llegado a alcanzar tales proporciones que en muchos sitios constituyen ya un grave peligro para la

salud y el bienestar humano. En realidad en ciertos aspectos los peligros rebasan las fronteras nacionales y amenazan la totalidad del mundo."²⁸

De una forma o de otra, en el texto que antecede se vislumbra que elementos conforman la expresión "calidad de vida" y de manera tácita y clara se maneja este término al mencionar que los principales problemas ambientales tenían su raíz en la pobreza rural y urbana de tal manera que la letra dice:

"Tanto en las ciudades como en el medio rural lo que está en peligro no es solamente la <<calidad de vida>> sino, la propia vida debido a las deficiencias en el abastecimiento de agua, la vivienda inadecuada, falta de higiene y la baja nutrición, las enfermedades y las catástrofes naturales. Son estos problemas los que, en grado no menor que los de la contaminación producida por la industria, exigen atención en el contexto de la preocupación por el medio humano. Son por lo demás, problemas que afectan a la parte más numerosa de la Humanidad."²⁹

Finalmente a partir de 1972, se considera no solo a la vida como un Derecho Humano, sino se marca el principio de la protección de la <<calidad de vida>>.

Sin embargo, al ser esta expresión la que permite en sí misma toda una gama de interpretaciones que remiten finalmente al bienestar del hombre,

²⁸ CEOTMA-CIFCA. Calidad de Vida, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Textos Internacionales Volumen I. Compilación de Fernando Fuentes B. Madrid España, 1985, pp. 28 y 29.

²⁹ Ibidem, pp. 35-37.

pero como la naturaleza del dicho bienestar resulta ser tan subjetivo y tan relativo que bien valdría la pena exponer lo que los tratadistas definen como calidad de vida.

En su ensayo " Ecología y ambiente ", Gilberto Gallopín reconocido experto en materia ambiental, expone que la frase «calidad de vida» esta concebida como la resultante de la salud psicosomática de una persona (evaluada objetiva o intersubjetivamente) y del sentimiento (subjetivo) de satisfacción.³⁰

Para el Dr. Raúl Brañes " el concepto de calidad de vida está asociado estrechamente con el «desarrollo humano»; concibiendo a este último como algo más que un crecimiento económico"³¹; cabe señalar que este autor como otros especialistas de la materia, elaboran una conceptualización antropocéntrica entorno a lo que consideran calidad de vida pues el punto de partida es la visión humana y el desarrollo se ve estimulado en razón de las necesidades de las sociedades.

Para el doctor en Derecho, Fernando Fuentes Bodelón compilador de Calidad de vida, medio ambiente y ordenación del territorio, que la calidad de vida implica " la satisfacción de las necesidades básicas de alimentos,

³⁰ Este ensayo de Gilberto Gallopín, está contenido en el compendio elaborado por Enrique Leff *Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva del Desarrollo* publicado en la Editorial Siglo XXI en México, 1986; pp. 152 y siguientes.

³¹ BRAÑES, Op. Cit. pp. 24.

vivienda, agua pura, empleo, salud, educación, capacitación, seguridad social sin discriminación, en un marco de libertad, dignidad y justicia social".³²

Para el mexicano Eduardo Rincón Gallardo en su ensayo sobre "La Calidad de la Vida", expone que dicha expresión se vincula con nuestra capacidad de preservar la pureza del aire que respiramos; del agua que consumimos, de frenar el deterioro de nuestras ciudades, de evitar la deforestación y la contaminación de los ríos y los litorales y de alojar apropiadamente los desechos que producimos procurando el bienestar de la población³³. Otros autores enfocan este concepto desde una perspectiva netamente económica, tal es el caso de lo expuesto por el Profesor Drewnowski que dice, que el estado de bienestar entendido como calidad de vida, es medido por el índice del nivel de vida, pero no está determinado por él³⁴; del mismo enfoque es la idea de Bernard Cazes al definir a la calidad de vida como el conjunto de bienes deseables que son desconocidos o mal medidos por el concepto del Producto Nacional Bruto³⁵.

El criterio evaluativo de la calidad de vida debe incluir por lo menos la capacidad del ambiente para mantener las condiciones en la que pueda vivir con salud y con seguridad, desarrollando al máximo los propios talentos, disfrutando el mayor número posible de oportunidades para utilizar este talento, ser socialmente útil para satisfacer necesidades e intereses

³² FUENTES BODELÓN-CEOTMA; Op. Cit. pp. 33.

³³ Ensayo Contenido en *Medio Ambiente y Calidad de Vida*, producto de las Reuniones de Consulta para la Planeación Democrática, publicada en abril de 1982 por el PRI y el Instituto de Estudios Políticos Económicos y Sociales IEPES.

³⁴ Departamento de Sociología de la UNAM y Dirección General de Ecología Urbana. *Indicadores Sociales*; México, 1993; UNAM; p. 35.

legítimos al gratificar los instintos sociales dentro de los parámetros convenientes. Pero esta capacidad del ambiente para mantener las condiciones antes citadas está íntimamente relacionada con el problema de la ecología, el trabajo, y la tecnología, así como los bienes que debe disfrutar la sociedad³⁶.

De todo lo anterior y sin pretender hacer una compilación mal hecha, en una muy particular visión de lo que encierra la expresión «calidad de vida» consideramos que es la determinación antropocéntrica que implica la satisfacción de todas las necesidades partiendo de las básicas como son el alimento, la vivienda, la salud, el agua pura, el aire libre de contaminantes, la educación, el empleo (evitando así la pobreza) pasando por aquellas necesidades no tan básicas como son la instrucción estética, cultural y espiritual que también enriquece al hombre y le es necesario para propiciar su felicidad todo ello, dentro de una organización en la cual predomine la justicia social.

Nuestro país a pesar de haber estado de acuerdo con la Conferencia de Estocolmo de 1972, no asimiló de inmediato el sentido de lo que se reconocía como calidad de vida; de hecho el derecho fundamental de tener un medio ambiente adecuado se asimiló con el derecho a tener salud, que a pesar de estar intrínseco en el derecho a tener una calidad de vida no representa lo mismo. Curiosamente al igual que sucedió con los primeros cuerpos legales

³⁵ Departamento de Sociología de la UNAM; Op. Cit.; p. 38.

³⁶ SAHOP, Desarrollo Urbano y Calidad de Vida, Tomo I: Evaluación de Desarrollo Urbano en Términos de Calidad de Vida; México, 1981; pp. 37-41.

que regulaban la protección al ambiente en pro de la salud; se prevé en la legislación mexicana la protección del ambiente por salud y no por calidad de vida; que como lo hemos venido desarrollando implica muchas más cosas que la salud.

En efecto, en diversas constituciones alrededor del mundo, como la portuguesa y la española en Europa Occidental, o la peruana, ecuatoriana, chilena, nicaragüense, brasileña y otras en América Latina consagran el derecho constitucional a un medio ambiente adecuado, aún cuando varias de ellas lo contienen con otras expresiones. En México se planteó en diversas ocasiones la conveniencia de la Constitución Política de nuestro país incorporara como garantía individual este derecho. Quienes lo sugerían eran tratadistas como Brañes y Aníbal Pinto, al igual que otras asociaciones civiles ocupadas en la protección al ambiente.

Quien materializó en cierta medida este planteamiento, fue la LGEEPA, que en la fracción XI de su artículo 15 establece que "toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano"; sin embargo dicha aseveración jurídica se basó en un fundamento constitucional que siendo precisos no reconocía el derecho constitucional a un medio ambiente adecuado, sino «derecho a la protección de la salud», en un momento lo explico.

El derecho a un medio ambiente adecuado estuvo en cierto modo comprendido en el derecho a la salud, cuando este último fue incorporado a la Constitución Política como parte de las modificaciones que entraron en vigor en 1983. La modificación que llama nuestra atención fue la adicionada al artículo 4º constitucional que a la letra dice:

"Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución".³⁷

Es así que podemos inferir que, el derecho a la protección a la salud comprende de manera parcial, por así decirlo, el derecho a un medio ambiente sano, en los términos de la LGEEPA.

De hecho, la *Ley General de Salud* que se puso en vigor el 1º de julio de 1984 y que reglamentaba el derecho a la protección de la salud, al precisar que es materia de salubridad general, entre otras, " la prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre"³⁸, es decir, los efectos del ambiente en la salud humana, eso fue manifestado en la exposición de motivos de esa Ley, prioritariamente la protección a la salud del ser humano.

Ahora bien, el derecho a un medio ambiente adecuado, comprende otros aspectos que salen del alcance de la idea de protección a la salud; un medio ambiente adecuado no solo es el que el hombre este «sano» o «saludable», tiene que ver con la productividad de los ecosistemas, así como también los elementos culturales y estéticos, que no necesariamente se vinculan con la salud humana y si tiene más que ver con la felicidad y la tranquilidad de los seres humanos.

³⁷ Dicha adición al artículo 4º constitucional se publicó en el Diario Oficial de la Federación de 3 de febrero de 1983 que quedó derogada hasta 1999 como más adelante será expuesto.

³⁸ Cfr. Artículo 4º, fracción XIII de la Ley General de salud de 1º de julio de 1984.

Es entonces, que la importancia de ubicar el derecho fundamental a un medio ambiente adecuado con precisión y apartándolo de la idea del derecho a la protección de la salud, que aunque dicha protección queda incluida en el universo comprendido en lo que reconocemos como un medio ambiente adecuado no se equipara a lo mismo; la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos sufre una modificación al artículo 4º constitucional al adicionarse el siguiente párrafo:

*Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.*³⁹

No fue sino hasta mediado de 1999, que el Congreso de la Unión da a conocer esta adición que cubre la laguna suscitada en cuanto al fundamento constitucional de lo previsto en el artículo 15 de la LGEEPA marcando la separación entre el derecho a la protección a la salud y el derecho a un medio ambiente adecuado. Esta adición al artículo 4º constitucional fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de junio de 1999.

Manifestado expresiones que constituyen principios jurídicos para la protección al medio ambiente, cabe señalar la expresión acuñada en la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que dice: Todos los seres humanos tiene el derecho fundamental a un medio ambiente adecuado para su salud y su bienestar.

³⁹ Esta adición no deroga ni desplaza al derecho que tenemos todos los mexicanos a la protección a la salud, de hecho, perfecciona el contenido del artículo 4º implementando ambos derechos como garantías individuales. Diario Oficial de la Federación de 28 de junio de 1999.

Es así que inferimos, que la expresión medio ambiente adecuado en razón al Derecho Ambiental se equipara más con la idea o conceptualización de lo que se reconoce como calidad de vida; en el entendido de que la calidad de vida comprende a la salud, al acceso y aprovechamiento inteligente de recursos naturales y como consecuencia evitar el hambre y la pobreza (ver desarrollo sustentable con mayor detalle en el siguiente apartado), contar con elementos culturales y estéticos que fortifiquen y hagan feliz al hombre.

3) PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS PARA EL SIGLO XXI.

Cuando hablamos de perspectivas, hablamos de la visión que se tiene en un futuro, no siempre mediato, es ver hacia delante con toda una serie de esperanzas, proyectos y especulaciones, no existe mucha diferencia cuando las perspectivas planteadas son en materia ambiental.

Las perspectivas tienen que ver en todo momento con la planeación que en su momento pretende generar resultados; ejemplo de ello es la teoría de Tomás Miklos, que plantea que la perspectiva siempre tiene dos vertientes una esperada en la planeación inicial y otra que no es prevista y que es generada por todas aquellas circunstancias incidentales; que aunque no fue esperado no deja de ser un resultado futuro, que en síntesis denominamos perspectiva⁴⁰, por ello lo que expondré a continuación tiene que ver con la planeación ambiental tendiente a la espera de un resultado futuro, que genere resultados idóneos.

⁴⁰ MIKLOS, Tomás. Planeación Prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. Editorial Limusa-Noruega Editores; México, 1999; p. 22.

Como ya tuve oportunidad de exponer en el primer apartado de este capítulo, una de las bases constitucionales en la cual se basa la materia ambiental en nuestro país, es el artículo 25 constitucional que, para efecto de aquellos lectores que no son abogados o que desconocen el contenido de nuestra Carta Magna, reiteraré que el contenido de este precepto constitucional se refiere a la Rectoría Económica de la Nación.

Por lo tanto, cuando se habla de «perspectivas» en materia ambiental, generalmente nos referimos a cuestiones referentes al aprovechamiento de los recursos, así como la protección de los mismos siguiendo la pauta de una política de producción y desarrollo; es en este punto donde surge una interrogante ¿qué relación une a la producción, entendida como un proceso económico y al medio ambiente? Interrogante que en transcurso de este apartado disiparemos.

En primera instancia, la Constitución Política de México dentro de las funciones del Estado maneja la procuración del desarrollo, comprendido en un contexto económico. De hecho, en el texto del artículo 25 se expone lo siguiente:

"Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución...."

"...Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el

interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente...."⁴¹

Básicamente, en los párrafos citados se encuentra el vínculo de los recursos naturales (enunciados como recursos productivos) con el desarrollo del país, analizado desde un punto de vista macroeconómico; todo esto en cuanto a lo que se refiere a nuestra Carta Magna que más adelante retomaremos; pero la relación entre los recursos naturales y el desarrollo vista como una necesidad mundial ha sido visualizada desde otros instrumentos.

Por ejemplo, a partir de la celebración de la **Conferencia de la Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)** llevada a cabo en Río de Janeiro, Brasil en junio de 1992, (20 años después de la primera celebrada en Estocolmo, Suecia) ratificada el 12 de junio del mismo año por nuestro país y, conocida también como la Cumbre de Río, a la cual asistieron los jefes o más altos representantes de Gobierno de 179 países, en esta conferencia se analizarían las cuestiones estudiadas en el Informe **Nuestro Futuro Común**, conocido también como Informe Brundtland; y expuestas por la comisión que en 1983 la Organización de las Naciones Unidas estableciera como la *Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo*⁴².

Dicho informe advertía que la humanidad debería cambiar sus modalidades de vida y de interacción comercial, sino deseaba el advenimiento de una era

⁴¹ Cfr. Párrafos primero y sexto del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.

de carestía y degradación ecológica; para ello la comisión recomendaba que la economía mundial debía generarse en consonancia con la posibilidad de que los recursos naturales se terminaran.

Lo que se buscaba a nivel mundial con estos planteamientos era, la institución internacional de una nueva política económica que propiciara un desarrollo sustentable, esta política sería planteada como ecodesarrollo (concepto definido en el punto 1 del primer capítulo). Recapitulando, tenemos entonces que, para la suscrita el ecodesarrollo es el estilo de desarrollo económico el cual se materializa con el uso racional de los recursos naturales dictado y regulado por el Estado a través de cuerpos legales coercitivos evitando la sobre explotación de los recursos y teniendo como finalidad el desarrollo sustentable y una mejor calidad de vida de la población; y en este entendido ya hemos expuesto el concepto de esta política económica así mismo de uno de los objetivos como lo es la calidad de vida pero, ¿qué es el desarrollo sustentable? Sobre este particular expondremos lo siguiente:

Para Enrique Provencio, quien es Presidente del Instituto Nacional de Ecología el desarrollo sustentable es el "proceso a través del cual se obtiene la cobertura de necesidades básicas en la generación actual y su capacidad natural para lograrlo y; la cobertura de necesidades de generaciones futuras"⁴³.

⁴² SEMARNAP, Colección de Cuadernos. *El Desarrollo Sustentable. Una alternativa de Política Institucional*; México, 1997; editado por SEMARNAP; p. 22.

⁴³ Coordinación de Humanidades-UNAM. *Desarrollo Sustentable. Hacia una Política Ambiental*; México, 1993; editado por la UNAM; p. 202.

Para la Maestra en Ciencias Julia Carabias Lillo, quien en la administración del Presidente de la República Ernesto Zedillo Ponce de León fue designada Secretaria de Estado en materia ambiental, el desarrollo sustentable "comprende el crecimiento económico que busca eliminar la pobreza, implicando la utilización de recursos naturales para la obtención de materias primas alimentos y energía, previniendo el deterioro ambiental, incluso restaurando lo deteriorado de manera de dejar una reserva natural aprovechable por siguientes generaciones".⁴⁴

De hecho en México, existe una definición legal de desarrollo sustentable, contenida en el artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su fracción IX que textualmente dice:

Desarrollo Sustentable: el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tienden a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.⁴⁵

Para el Dr. Keating, otro destacado tratadista de la Cumbre de Río, el desarrollo sustentable es "un proceso en busca de la equidad y de una mejor calidad de vida con protección del ambiente, que incluye transformaciones económicas, culturales y políticas; que requiere de la modificación de líneas

⁴⁴ SEMARNAP-SEP. Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción de Educación Ambiental; México, 1995; p. 152.

⁴⁵ Cfr. Artículo 3º fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente.

productivas, de distribución y de consumo, de que se supere el déficit social".⁴⁶

Desde un punto de vista muy particular; asimilo que, el desarrollo sustentable es el proceso a través del cual, se lleva a cabo una política económica del ecodesarrollo, mediante un aprovechamiento racional de los recursos; cambiando esquemas de consumo y de producción, teniendo como premisa prioritaria la de utilizar los recursos para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, sin agotarlos, provocando con ello la permanencia de los recursos naturales para que sea posible cubrir las necesidades de las generaciones futuras.

Es así que, con la finalidad de propiciar el ejercicio del desarrollo sustentable y la realización a nivel mundial de la política económica tendiente al ecodesarrollo, la cumbre de Río de Janeiro dio como resultado documentos internacionales, reconocidos como declaraciones de valor universal para las partes signantes.

Los cinco documentos producto de la Conferencia celebrada en Río de Janeiro, Brasil con contenidos y programas de acción sobre desarrollo sustentable son:

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en cuyos 27 principios, se definen los derechos y las responsabilidades de

⁴⁶ Cuadernos publicados por SEMARNAP de Desarrollo Sustentable; Op. Cit. p. 28.

las naciones en la búsqueda del progreso y del bienestar de la humanidad. Este documento contiene la Carta de la Tierra que dice:

Nosotros somos la Tierra, la gente, las plantas y los animales; somos la lluvia y los océanos.

Honramos a la Tierra que es el hogar de todos los seres vivos. Apreciamos la belleza de la Tierra y su diversidad de vida.

Reconocemos el lugar especial de la Tierra donde habitan sus pueblos indígenas, sus tierras y sus costumbres y sus relaciones únicas que mantienen con la Tierra.

Estamos afligidos por el sufrimiento humano, por la pobreza y por los daños provocados a la Tierra, como resultado de la desigualdad del poder.

Aceptamos la responsabilidad compartida para proteger y restaurar la Tierra, para el uso racional y equilibrado de los recursos y esperar un equilibrio ecológico, así como nuevos valores sociales, económicos y espirituales...⁴⁷

La Agenda 21, integrada por 40 capítulos tendientes al logro del desarrollo sustentable desde el punto de vista social, económico y ecológico. De este documento, bien vale la pena citar los principios referentes al tema que nos ocupa:

Principio 1.- Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones del desarrollo sustentable. Todos tienen derecho a una vida sustentable y productiva en armonía con la naturaleza....

Principio 3.- El desarrollo debe ejercerse de tal forma que responda equitativamente a las necesidades del desarrollo y del ambiente de las generaciones presentes y futuras....

Principio 5.- Todos los Estados y las personas deberán cooperar en la tarea de erradicar la pobreza, como requisito indispensable para el desarrollo sustentable con el propósito de reducir las desigualdades en los modelos de vida y satisfacer las necesidades de la mayoría de las poblaciones mundiales...

Principio 8.- Para alcanzar el desarrollo sustentable y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deben reducir y eliminar los sistemas de producción y consumo no sustentable, y estimular políticas demográficas apropiadas. ...Entre otros.⁴⁸

Anexo a al texto de la Agenda 21, existe una *Declaración de principios* para orientar la gestión, la conservación y el desarrollo sustentable de todos los tipos de bosques, esenciales para el desarrollo económico y la conservación de todas las formas de vida. De forma paralela, a los preparativos de la Cumbre de la Tierra, se negociaron dos convenciones que suscribieron la mayoría de los gobiernos reunidos en Río de Janeiro:

La *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (citada en el punto 2, del segundo capítulo de esta tesis) que se propone la estabilización de los gases de invernadero presentes en la atmósfera en niveles que no trastoquen peligrosamente el sistema climático mundial. Ello requiere la disminución de emisiones de gases tales como el dióxido de carbono generado como subproducto de la utilización de combustibles para obtener energía,

⁴⁷ Versión en español de la Carta de la Tierra contenida al principio de la Declaración de Río, extraído de la Sinopsis de la Agenda 21 por Michele Sato y José Eduardo Dos Santos. Cuadernos de SEMARNAP-PNUD; México, 1997; p. 15.

⁴⁸ Versión en español de la Agenda 21, extraída de Op. Cit. de nota anterior; pp. 25-27.

El *Convenio sobre la Diversidad Biológica* citada en el punto 2, del segundo capítulo de esta tesis) que exhorta a los países a encontrar cauces y medios para preservar la variedad de especies vivientes y velar por el equitativo beneficio del aprovechamiento de la biodiversidad.

Visto de este modo, llegamos a la conclusión de que las perspectivas deseadas en cuestión ambiental, son aquellas que tengan como objetivo una mejor calidad de vida y un desarrollo sustentable, para asegurar precisamente la calidad de vida de las generaciones futuras, entonces en base a todo lo anterior, en México ¿existe fundamento constitucional para dirigir a nuestra Nación hacia un desarrollo sustentable? ¿de qué instrumentos se vale para propiciar un ejercicio de desarrollo sustentable?

Como ya se expuso en su oportunidad, en nuestra Carta Magna el artículo 25 constitucional, manifiesta que la rectoría económica de la Nación, le corresponde al Estado, pero básicamente el instrumento del cual se vale es según los términos del artículo 26 constitucional es el Plan Nacional de Desarrollo como a continuación se expone:

Artículo 26.- El estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un **plan nacional de desarrollo** al

que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal...⁴⁹

Por lo tanto, es a través del *Plan Nacional de Desarrollo* que se aplican las tendencias y políticas encaminadas al desarrollo del país y, vinculado con las perspectivas que presenta una política ambiental dirigida hacia el desarrollo sustentable, y en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo se gesta el Programa de Medio Ambiente 1995-2000, vigente a la fecha.

La formulación del *Programa de Medio Ambiente 1995-2000* se fundamenta en las disposiciones jurídicas que regulan el sistema de planeación del desarrollo nacional, así como en las directrices del *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000* y los principios y los lineamientos estratégicos formulados por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca, conocida también como SEMARNAP. En este marco, la Ley de Planeación constituye la base del desempeño programático de la Administración Pública Federal.⁵⁰

El *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000* establece en el apartado de Política Ambiental para un Crecimiento Sustentable que, en materia de regulación ambiental, la estrategia se centrará en consolidar e integrar la normatividad y en garantizar su cumplimiento. Así mismo, define los lineamientos para frenar las tendencias de deterioro ecológico, inducir un ordenamiento del territorio nacional, tomando en cuenta que el desarrollo

⁴⁹ Cfr. párrafos primero y segundo del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

⁵⁰ Cfr. Artículos 22, 23, 24, 29, 31 y 32 de la Ley de Planeación; D.O.F. de 5 de enero de 1983.

sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región; aprovechar de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para la superación de la pobreza; y cuidar el ambiente y los recursos naturales a partir de una reorientación de los patrones de consumo y un efectivo cumplimiento de las leyes.

En este sentido, el desarrollo sustentable ha implicado, un nuevo planteamiento visto desde una «dimensión ecológica», como objeto de información y de política en el marco de la gestión ambiental. "Para desarrollarse en forma sustentable, la sociedad tendrá que cuidar, entre otras cosas, de no comprometer el sustrato biofísico del que depende el desarrollo, para transmitir a las generaciones futuras una riqueza que, en todas sus dimensiones, no sea inferior a la que estuvo a la disposición de la población actual."⁵¹

Manejado de esta forma en el Programa de Medio Ambiente 1995-2000, la sustentabilidad de los procesos de desarrollo exige que en la utilización de los recursos naturales renovables no se exceda la capacidad de renovación, que se respeten la capacidad de carga de los sistemas atmosféricos, hidrológicos y de suelos para transformar y asimilar desechos, y que los beneficios de la explotación de recursos no renovables permitan generar alternativas o sustitutos en previsión de su agotamiento. Dicho programa, contempla cuestiones que dificultan la realización de un desarrollo sustentable, por ejemplo el deterioro ambiental- expone el texto del

⁵¹ El reto del Desarrollo Sustentable. Panorama General del Programa de Medio Ambiente 1995-2000; p. 12.

programa - "consiste en la sobreexplotación de los recursos naturales o la sobrecarga de las funciones ambientales que prestan los ecosistemas, mediante un manejo inadecuado en los que se transgreden ciertos umbrales críticos y se incurren en costos socio-ambientales excesivos".⁵²

Bien vale la pena, citar la estructura del contenido del Programa de Medio Ambiente 1995-2000, que aunque uno de sus principales lineamientos es propiciar un desarrollo sustentable, maneja rubros tales como contaminación en aguas, suelos, y atmósfera, el casos de los recursos naturales cuya explotación ha sido tan indiscriminada, que están al borde de ser totalmente agotados, se habla de los asentamientos humanos y sus repercusiones ambientales, los recursos marinos y los ecosistemas costeros, las áreas naturales protegidas, protección y aprovechamiento de la diversidad biológica, el ordenamiento territorial, la política ambiental y los proyectos y acciones prioritarias. De manera esquemática y como sinopsis los contenidos que forman parte del Programa de Medio Ambiente 1995-2000 son los que a continuación se citan:

- I. **MARCO JURÍDICO.** Contiene: fundamentos jurídicos y Directrices del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.
- II. **EL RETO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE, PANORAMA GENERAL.** Contiene: Los recursos comunes ambientales; México condiciones y fallas; Sentido del cambio y Problemas por afrontar.

⁵² Ibidem, p. 22.

- III. LÍNEAS DE DIAGNÓSTICO.** Contiene: Desarrollo rural, recursos naturales y biodiversidad; Recursos marinos y ecosistemas costeros; Desarrollo urbano; Crecimiento industrial; Desarrollo regulatorio e institucional y Contexto internacional.
- IV. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS PARTICULARES.** Contiene: Generar un desarrollo en base a la sustentabilidad y protección y aprovechamiento inteligente de los recursos, principalmente.
- V. INSTRUMENTOS PARA LA POLÍTICA AMBIENTAL.** Contiene: Áreas naturales protegidas; Regulación directa de la vida silvestre; Ordenamiento ecológico del territorio; Evaluación de impacto ambiental; Estudios de riesgo; Normas Oficiales Mexicanas; Regulación directa de materiales y residuos peligrosos y riesgo; Regulación de actividades industriales; Autorregulación; Auditoria ambiental; Instrumentos económicos; Criterios ecológicos; Información ambiental; Educación e investigación; Convenios, acuerdos y participación; Verificación control y vigilancia.
- VI. ESTRATEGIAS, PROYECTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS.** Contiene: Conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y áreas naturales protegidas (ANP); Recuperación, activación y descentralización de parques nacionales; Diversificación productiva y vida silvestre en el sector rural; Protección ambiental de las zonas costeras; Ordenamiento ecológico del territorio para el desarrollo regional; Modernización de la regulación ambiental; Reducción y manejo seguro de residuos peligrosos; Promoción de infraestructura ambiental y diversificación productiva; Promoción de un desarrollo urbano sustentable; Desarrollo del sistema nacional de información ambiental; Federalismo y descentralización de la gestión ambiental; Educación, capacitación e investigación para el desarrollo sustentable; Fomento a la participación ciudadana; Presencia activa

y desempeño eficaz en el contexto internacional; Estímulo y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental.⁵³

Como ya se ha visto, la vigencia del Programa de Medio Ambiente 1995-2000 dura hasta la conclusión de la administración del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, que coincidentemente es en los inicios del siglo XXI. Por ello, las perspectivas para el siglo XXI son aquellas programadas para aplicarse en este periodo comprendido entre 1995-2000.

Lo planteado hasta el momento, no se resume en una política del desarrollo sustentable, como se puede observar en los contenidos del ya multicitado programa, prevé la importancia de proteger a la diversidad biológica, establecer las áreas naturales protegidas, protección a los recursos marítimos y los ecosistemas costeros, al igual destaca lo relativo al ordenamiento ecológico del territorio, de manera de aprovechar equitativamente los recursos y que todas y cada una de estas tareas se ejecuten de manera concurrente, es decir, de manera que la participación de la Federación, Estados y Municipios sea coordinada de manera que sea más eficaz la regulación ambiental, promoviendo también una tendencia de descentralización en cuanto a la gestión ambiental se refiere.

Por ello, cuando en una Nación se procura en su desarrollo económico, con un proceso tendiente al desarrollo sustentable, se aplica la política económica o estilo de desarrollo denominado ecodesarrollo, cuyo objetivo primordial es proporcionarle a la población una mejor calidad de vida, con

⁵³ Cfr. Índice de contenidos del Programa de Medio Ambiente 1995-2000; pp. 5-6

todos y cada uno de los ámbitos que la conforman (salud, educación, empleo, alimentación, vivienda, cultura, esparcimiento, entre otros).

En suma, transitar hacia el desarrollo sustentable implica una nueva visión del mundo, una reestructuración de las relaciones Estado-Sociedad, una intervención protagónica de la sociedad civil en las decisiones y cambios institucionales y culturales para la generación de nuevos valores sociales. También implica un énfasis por estabilizar la población y distribuirla mejor, una modificación de patrones tanto de producción como de consumo, sobre todo en los países desarrollados y en los segmentos más acomodados de los países pobres, una reorientación tecnológica para atenuar impactos y reducir riesgos, un rediseño de las políticas, las instituciones y la normatividad.⁵⁴

⁵⁴ SEMARNAP. El Desarrollo Sustentable. Una alternativa de Política Institucional. Op. Cit. p. 29.

CAPÍTULO IV

MARCO JURÍDICO PROTECTOR DEL MEDIO AMBIENTE EN MÉXICO.

Como se ha ido desarrollando a lo largo de este documento, la relación sostenida entre el hombre y el medio ambiente ha tomado diversos giros a través del devenir del tiempo. Primero hablamos de los antecedentes más remotos, hablando de la aparición de problemas tales como la contaminación; luego se habla del caso concreto de México que en este rubro de protección al medio ambiente data del siglo XIX, y de igual forma se establece de qué instrumentos internacionales ha sido signatario nuestro país, con una disposición continua de preservar el ambiente.

De hecho, el documento en el cual se basa la estructura y funcionalidad del Estado Mexicano, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 establece lo relativo a la explotación y conservación de los recursos naturales, partiendo de la premisa de que los recursos naturales son parte de la Nación, y en su momento cuando se cede el derecho de propiedad a los particulares se manifiesta en nuestra Carta Magna, que esta cesión se da a partir de la propiedad originaria que ostenta la Nación. Concretamente en lo relativo al aprovechamiento de los recursos proporcionados por el medio ambiente se habla de la rectoría económica que el Estado debe de guiar en beneficio de los gobernados, por lo tanto en el estudio que se hizo de los preceptos constitucionales que contienen disposiciones sobre el ambiente, mencionamos procesos de producción económicos y del objetivo que se persigue con ello.

Pero la Constitución por sí misma, no hace que se cumplimente la protección, el aprovechamiento, la conservación y la restauración del medio ambiente, es aquí en este momento donde aparece la intervención de las Instituciones, es aquí donde el precepto constitucional toma forma y se materializa. Sobre este particular, en el cuarto capítulo de esta tesis se hace una exposición sobre quien aplica tan importante función en el Estado Mexicano. Una de las protagonistas de esta función es, la *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)* la cual se vale de la colaboración de sus unidades administrativas entre las cuales se encuentra el Instituto Nacional de Ecología; y de todo un marco jurídico como la LGEEPA que concretan de manera específica la labor del Estado sobre este particular.

Todo lo anterior no tendría ningún sentido, si no se diera por el bienestar de los gobernados y para que todo el esfuerzo estatal tenga una dirección correcta se habla de generar entre los gobernados una conciencia, que vaya más allá del reconocimiento de los recursos naturales, sino también de la necesidad de aprovecharlos de manera moderada e inteligente, que asegure la subsistencia de generaciones futuras; hablamos entonces de educar al gobernado, hablamos entonces de **educación ambiental**.

1) ANÁLISIS DE LAS FACULTADES DE LA SEMARNAP EN MATERIA AMBIENTAL.

Para poder hacer el análisis de esta Secretaría, tendríamos que hacer una retrospectiva que nos aclare y oriente el porqué de su creación y el porqué de sus atribuciones y facultades, para ello necesitamos remitirnos a sus antecedentes.

Las razones que dan origen a la creación de la Secretaría son: el deterioro natural que está afectando las condiciones productivas y calidad de vida de la población, el proceso acelerado de erosión y deforestación, la contaminación atmosférica y del agua, el daño a la biodiversidad y la acumulación de residuos y materiales peligrosos, entre otros problemas. Con motivo de esta creación se fortaleció la política de prevención y control del deterioro ambiental.

Lo anterior permite contar con mejores indicadores para el conocimiento de nuestros ecosistemas y el impacto ambiental proveniente de la actividad productiva; apoyar la investigación y el conocimiento científico para la conservación de la diversidad de especies y ecosistemas; fortalecer los contenidos ecológicos en los planes de estudio; dotar al país de una infraestructura de protección al medio ambiente a un costo social mínimo, así como diseñar incentivos económicos que estimulen el interés para cumplir con las metas de política ambiental.

La reforma la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal* permitió que la regulación en materia de medio ambiente fuera más clara y específica, se establecieran nuevas formas de funcionamiento de los programas ambientales, vinculando todas estas acciones a una estrategia para un desarrollo sustentable que propiciara el combate a la pobreza.¹

Para cumplir con las responsabilidades asignadas a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, conforme a lo dispuesto en el decreto de reformas y adiciones a la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*, se realizaron las transferencias de las siguientes unidades administrativas y órganos desconcentrados².

Todas y cada una de las funciones que tenía a su cargo la *Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)* creada en diciembre de 1982, se traspasan la nueva Secretaría del Medio ambiente de hecho, con su creación desaparece por completo SEDUE.

De la *Secretaría de Desarrollo Social* se transfiere la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Instituto Nacional de Ecología (INE), ambos como órganos desconcentrados y la Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre con nivel de dirección de área.

¹ Ver página 11 del Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de noviembre de 1997, en la parte de antecedentes.

² Según lo establece el artículo 17 de la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*, las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos podrán contar con estos órganos que estarán jerárquicamente subordinados y tendrán facultades específicas para resolver asuntos de su competencia.

De la extinta *Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos* se transfieren la Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre, incluyendo las direcciones generales de Política Forestal y la de Protección Forestal y Fauna Silvestre, así como la Comisión Nacional del Agua y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, estos dos últimos como órganos desconcentrados.

Caso especial, el de la también extinta *Secretaría de Pesca*, de la cual se conservó toda su estructura orgánica, incluyendo a su órgano administrativo desconcentrado el Instituto Nacional de Pesca.

En el año de 1995, derivado de la transferencia de unidades administrativas, la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, se organizó de la manera siguiente:

La oficina de la Secretaría del despacho contaba con la Unidad de Contraloría Interna, Unidad Coordinadora de Estudios Económicos y Sociales, Dirección General Asuntos Internacionales y la Dirección General de Comunicación Social.

La Subsecretaría de Recursos Naturales, con la Dirección General Forestal y la Dirección General de Restauración y Conservación de Suelos.

La Subsecretaría de Pesca con las direcciones generales de Fomento Pesquero, de Administración de Pesquerías, de Infraestructura Pesquera y de Acuicultura.

La Subsecretaría de Planeación con las direcciones generales de Planeación, de estadística e Informática, del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y la de Programas Regionales.

La Oficialía Mayor con las direcciones generales de Recursos Humanos y Organización, de Recursos Materiales y Servicios y la de Programación Presupuesto y Evaluación.

Cabe señalar que, la dirección General de Administración dio origen a las direcciones generales de Recursos Humanos y de Recursos Materiales y Servicios. Las 31 delegaciones federales de la desaparecida Secretaría de Pesca, se transforman en delegaciones federales de SEMARNAP en los estados.

Se confirma en la Secretaría, la naturaleza jurídica de los órganos administrativos desconcentrados, transferidos que fueron: la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el instituto Nacional de Pesca.

En 1996 con la publicación del Reglamento interior de la Secretaría, en el Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de julio del mismo año, se reestructura la secretaria, reflejándose lo siguientes cambios:

En la Subsecretaría de Recursos Naturales se crea, como área de estructura básica, la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre; se incorpora a la estructura básica la Unidad Coordinadora de

Asuntos Internacionales así mismo, la Unidad Coordinadora de Análisis Económico y Social y, la Unidad Coordinadora de Delegaciones se establece como área de autorización específica. Con todos estos movimientos, lo que se hizo fue subir de nivel jerárquico otorgándoles así la importancia que en la función de la Secretaría tenían.

Cambia la denominación de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios por Dirección General de Administración. Y en base a todos estos movimientos, se establece que para el estudio, planeación y despacho de los asuntos que le competen a la SEMARNAP.

Es así como, derivado de las reformas y adiciones que se realizaron a la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF)*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 1994, se crea la **Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca** conocida como **SEMARNAP**, como dependencia encargada de coordinar la administración y fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales y la protección al medio ambiente para un desarrollo sustentable. Se formalizaba la creación de esta Secretaría en el capítulo segundo de la LOAPF que en su artículo 26 a la letra dice:

Artículo 26.- Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

Secretaría de Gobernación

Secretaría de Relaciones Exteriores

Secretaría de la Defensa Nacional

Secretaría de Marina

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaría de Desarrollo Social

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

Como sucede con todas las Secretarías de Estado, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se listaron todas y cada una de las funciones que le correspondería desempeñar a la recién creada SEMARNAP. Es así como en el artículo 32 bis de la LOAPF, se expresa en 41 fracciones los asuntos que comprende su competencia.

De todas las atribuciones contenidas en el artículo 32 bis de la LOAPF, se desprenden todas las funciones y tareas que le son asignadas a esta Secretaría de Estado. En este trabajo de investigación nos hemos permitido hacer un análisis de cada una de las facultades de SEMARNAP, clasificándolas en 7 rubros que son: la Evaluación y prevención del daño ecológico, Administración, Planeación, Regulación, Vigilancia, Investigación y Fomento de la conciencia ecológica.

Como bien lo describe Sergio López Ayllón, "la crisis ecológica, es la percepción de un posible daño irreversible al medio ambiente, que ha tenido impactos mayores en la representación del mundo"³; en nuestro país dicho problema no ha sido menos importante que otros, y la encargada de llevar a

³ LOPEZ, Ayllón Sergio. La transformación del sistema jurídico y los significados sociales del Derecho en México. La encrucijada entre la tradición y modernidad. Editado por la UNAM en México 1997, p.p. 73.

cabo las medidas pertinentes para conservar y proteger al ambiente es la SEMARNAP, a través de las facultades que la ley le atribuye en lo relativo a la **Evaluación y prevención del daño ecológico** que son:

- Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable; Evaluar y dictaminarlas manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que se le presenten los sectores público, social y privado;
- Concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente;
- Resolver los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica;
- Evaluar la calidad del ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de cuerpos de jurisdicción federal, y los inventarios de recursos naturales y población de fauna silvestre de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan;
- Conducir las políticas ambientales sobre el cambio climático y sobre protección de la capa de ozono;

- Controlar los ríos y demás corrientes y ejecutar las obras de defensa contra inundaciones;
- Promover la creación de zonas portuarias pesqueras, así como su conservación y mantenimiento.⁴

Como ya lo hemos expuesto en su momento, los recursos naturales son originariamente propiedad de la Nación y de todos los mexicanos, pero orientado a la más adecuada forma de aprovecharlos, están las facultades de **Administración**, que tiene el Gobierno Federal y son:

- Administrar y regular el uso y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que correspondan a la Federación, con excepción del petróleo y todos los carburos de hidrógenos líquidos, sólidos y gaseosos, así como minerales radioactivos;
- Organizar y administrar áreas naturales protegidas y supervisar las labores de conservación, protección y vigilancia de dichas áreas cuando su administración recaiga en gobiernos estatales y municipales o en personas físicas o morales;
- Ejercer la propiedad y la posesión de la Nación en las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar;

⁴ Ver artículo 32 bis, fracciones I, XI, XIV, XVI, XXVIII, XXXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

- Administrar, controlar y reglamentar el aprovechamiento de las cuencas hidráulicas, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional, y de las zonas federales correspondientes con exclusión de los que se atribuya expresamente a otra dependencia;
- Promover y en su caso, ejecutar y operar la infraestructura y los servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad del agua en las cuencas;
- Manejar el sistema hidrológico del Valle de México;
- Organizar y manejar la explotación de los sistemas nacionales de riego, con la intervención de los usuarios, en los términos que lo determinen las leyes en coordinación, en su caso con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural;
- Ejecutar las obras hidráulicas que deriven de tratados internacionales;
- Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones y reconocer derechos según corresponda; en materia de aguas, forestal, ecológica, pesquera, explotación de la flora y fauna silvestre, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.⁵

⁵ Ver artículo 32 bis, fracciones III, VII, VIII, XXIV, XXVII, XXIX, XXX, XXXIX, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Para tener una administración eficiente, se requiere del auxilio de otras herramientas, en el caso del capital natural con que cuenta nuestro país, la Administración Pública Federal a través de la SEMARNAP, y con el fin de que la administración de los recursos naturales tenga como objetivo un mejor aprovechamiento, conservación y alcanzar el desarrollo sustentable, ejerce sus facultades de **Planeación** que a continuación se listan:

- Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén expresamente encomendados a otra dependencia; así como en materia ecológica, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;
- Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales y con la participación de los particulares;
- Fomentar y realizar programas de reforestación y restauración ecológica, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural;
- Desarrollar y promover metodologías y procedimientos de valuación económica del capital natural y de los bienes y servicios ambientales que éste presta y cooperar con dependencias y entidades para

desarrollar un sistema integrado de contabilidad ambiental y económica;

- Proponer, y en su caso resolver sobre el establecimiento y levantamiento de vedas forestales, de caza y pesca, de conformidad con la legislación aplicable, y establecer el calendario cinegético y el de aves canoras y de ornato;
- Coordinar, concertar y ejecutar proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de gestión ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales;
- Intervenir, en su caso en la dotación de agua a los centros de población e industrias fomentar y apoyar técnicamente el desarrollo de los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que realicen las autoridades locales;
- Programar, proyectar y conservar por sí o mediante el otorgamiento de la asignación o la concesión que en su caso se requiera, o en los términos del convenio que se celebre, las obras y servicios de captación, potabilización, tratamiento de aguas residuales, conducción y suministro de aguas de jurisdicción federal;
- Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente;

- Promover en coordinación con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el consumo humano de los productos pesqueros, asegurar el abasto y la distribución de dichos productos y de materia prima a la industria nacional;
- Diseñar y operar con la participación que corresponda con otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.⁶

Como parte integrante del Estado, la Administración Pública Federal, debe operar guiada por un marco jurídico que la regule, de ahí la importancia de todo el cuerpo legal de normas a través del cual se llevan a cabo las funciones de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Por ello, las facultades de **Regulación** atribuidas a esta Secretaría son:

- Establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales y de la flora y fauna silvestre; terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales y en materia minera; sobre residuos peligrosos y residuos sólidos y peligrosos;

⁶ Ver artículo 32 bis, fracciones II, X, XIII, XV, XIX, XXII, XXXI, XXXV, XXXVIII, XL, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

-
- Imponer las restricciones que establezcan las disposiciones aplicables, sobre la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de la flora y de la fauna silvestres procedentes del o destinadas al extranjero;
 - Promover ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación o exportación, cuando se requiera para su conservación o aprovechamiento;
 - Organizar, dirigir y reglamentar los trabajos de hidrología en cuencas, cauces y álveos de aguas nacionales, tanto superficiales como subterráneas, conforme a la ley de la materia;
 - Regular y vigilar la conservación de las corrientes, lagos y lagunas de jurisdicción federal, en la protección de cuencas alimentadoras y las obras de corrección torrencial;
 - Regular la explotación pesquera, expedir las normas oficiales mexicanas que correspondan así como promover, fomentar y asesorar técnicamente la producción, industrialización y comercialización de sus productos en todos sus aspectos, en coordinación con las dependencias competentes;

- Regular la formación y organización de la flota pesquera, así como de las artes de pesca, expidiendo al efecto las normas oficiales mexicanas que corresponda.⁷

Como todos sabemos, para que una norma sea operante y efectiva, debe ser cumplida. De nada sirve un cuerpo legal, al cual no se le da cumplimiento, por ese motivo todo lo relativo a las facultades de SEMARNAP, debe ser llevado a cabo y para ello cuenta con toda una serie de facultades en materia de Vigilancia para cumplir cabalmente con todas las tareas que le son encomendadas, esas facultades consisten:

- Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, bosques, flora y fauna silvestre terrestre y acuática, pesca y demás competencias de la Secretaría; así como en su caso imponer las sanciones procedentes;
- Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de áreas naturales protegidas y promover para su administración la vigilancia sobre la participación de las autoridades federales o locales, y de universidades, centros de investigación y particulares;

⁷ Ver artículo 32 bis, fracciones XX, XXIII, XXVI, XXXII, XXXIV, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

- Vigilar la observancia de las normas oficiales mexicanas, de manera que por cada infracción cometida, se aplique la sanción correspondiente:
Velar por el adecuado uso de los recursos naturales en general, vigilando el cumplimiento de la política y la gestión ambiental;
- Establecer y vigilar el cumplimiento de las condiciones particulares que deban satisfacer las descargas de aguas residuales, cuando sean de jurisdicción federal: autorizar, en su caso, el vertimiento de aguas residuales en el mar, en coordinación con la Secretaría de Marina cuando provenga de fuentes móviles o de plataformas fijas en cuencas cauces y demás depósitos de aguas de propiedad nacional.⁸

En el área de las Ciencias, el estudio de la naturaleza a ocupado un importante sitio, pues la evolución de las especies tanto animales como vegetales han ido modificando los ecosistemas naturales. Entonces si el objetivo primario de esta Secretaría de Estado es la regulación del medio ambiente, es necesario saber en que estado se encuentra y en su caso estudiar de que forma se puede propiciar su conservación. Para ello, SEMARNAP cuenta con facultades relativas a la **Investigación** que consisten en:

- Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y

⁸ Ver artículo 32 bis fracciones I, II, V, VI, XXXVI, XXXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

sobre la calidad ambiental de los procesos productivos de los servicios y del transporte;

- Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental;
- Realizar el censo de predios forestales y silvopastoriles y de sus productos: levantar, organizar y manejar la cartografía y estadística forestal, así como llevar el registro y cuidar la conservación de árboles históricos y notables del país;
- Dirigir estudios, trabajos y servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos y geohidrológicos, así como el sistema metereológico nacional, y participar en los convenios internacionales sobre la materia;
- Estudiar, proyectar, construir y conservar con la participación que corresponda a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, las obras de riego, desecación, drenaje, defensa y mejoramiento de terrenos y las de pequeña irrigación, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al Gobierno Federal, por sí o en cooperación de las autoridades estatales y municipales o de particulares;
- Estimular a que las instituciones de educación superior y los centros de investigación realicen los programas de formación de especialistas, proporcionen conocimientos ambientales e impulsen la investigación científica y tecnológica en la materia;

- Estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de infraestructura pesquera, y de acuacultura que requiera el desarrollo del sector pesquero, con la participación de las autoridades estatales, municipales o de particulares;
- Intervenir en foros internacionales respecto a las materias competencia de la Secretaría, con la participación que corresponda a la Secretaría de Relaciones Exteriores;
- Realizar directamente y autorizar conforme a la ley lo referente a acuacultura; así como establecer viveros, criaderos y reservas de especies acuáticas, con la participación, en su caso, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.⁹

Finalmente, todas y cada una de las acciones de SEMARNAP, van orientadas al bienestar de los gobernados propiciando un responsable aprovechamiento y cuidado del medio ambiente. Sin embargo todos estos esfuerzos serían en vano, si no se generara entre los gobernados una conciencia sobre la importancia de conservar al ambiente, a razón de esto, la LOAPF atribuye a esta Secretaría la misión de instituir una educación ambiental, a través de su facultad de **Fomentar la conciencia ecológica** que se trata de:

⁹ Ver artículo 32 bis fracciones, IX, XII, XVII, XVIII, XXI, XXV, XXXIII, XXXVI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

- Fomentar los organismos de promoción de la cultura y los medios de comunicación social contribuyan a la formación de actitudes y valores de protección ambiental y de conservación de nuestro patrimonio natural;
- En coordinación con la Secretaría de Educación Pública, fortalecer los contenidos ambientales de los planes y programas de estudios y los materiales de enseñanza de los diversos niveles y modalidades de educación.¹⁰

Todas y cada una de las unidades administrativas que forman parte de la Secretaría, como lo manifiesta el Reglamento Interior de SEMARNAP publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de julio de 1996, forman parte de la Secretaría, esto en sí mismo no era suficiente para especificar funcionamiento y operación.

Así que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 19 de la LOAPF y el artículo 5º fracción XII del Reglamento Interior de SEMARNAP se emite el **Manual de Organización General de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca**, cuyo objetivo consiste en ser un documento de referencia y consulta que oriente a los servidores públicos de la Secretaría, a servidores públicos de otras dependencias de la Administración Pública Federal, estatal y municipal, respecto de la organización y funcionamiento de la SEMARNAP. Fue publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de noviembre de 1997.

El Manual de Organización General de SEMARNAP, contiene varios apartados relativos a: los Antecedentes de la dependencia, marco jurídico aplicable, atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su artículo 32 bis, su estructura orgánica y funciones de cada una de las unidades administrativas de la Secretaría.

Las unidades que conforman la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca son 25, más los órganos desconcentrados operativos con que cuenta y, a través de los cuales se llevan a cabo todas y cada una de las facultades antes analizadas.

Entre los denominados "*órganos administrativos desconcentrados*", la SEMARNAP cuenta con cinco de ellos. El diseñar, conducir y evaluar la política de investigación pesquera en el país, realizar investigaciones científicas y tecnológicas en apoyo a la definición de políticas y estrategias para el desarrollo sustentable del sector es prioridad del **Instituto Nacional de la Pesca** quien se encarga de formular, coordinar y evaluar la política nacional de investigación pesquera y acuícola a favor del desarrollo sustentable; de formular y proponer reformas al marco jurídico y normativo en materia de investigación pesquera y acuícola, así mismo el manejo de las zonas costeras como estrategia de tránsito hacia su desarrollo sustentable además asesora en materia de conservación. La investigación, transferencia de tecnología, manejo responsable y protección de los recursos pesqueros

¹⁰ Ver artículo 32 bis, fracción XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

acuícolas; y proponer, suscribir y evaluar esquemas de cooperación científica y tecnológica con países, organismos y entidades extranjeros.

Regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr el desarrollo sustentable; es la razón de ser de la **Comisión Nacional del Agua**, la que entre sus actividades tiene el coordinar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de aguas nacionales, dentro del ámbito de competencia federal; el elaborar y mantener permanentemente actualizado el Programa Nacional Hidráulico, vigilando también su cumplimiento; promueve y auxilia el desarrollo de sistemas de agua potable y alcantarillado, los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas, de riego o drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones; administra y custodia las aguas nacionales y los bienes nacionales a que se refiere la Ley de Aguas Nacionales; y en su caso conoce de contratos o de concesiones de suministro de servicios que sean competencia de esta Comisión.

Completando la tarea encomendada a la Comisión Nacional de Aguas, el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** dirigido a investigar, desarrollar, adaptar y transferir tecnología; prestar servicios tecnológicos y preparar recursos humanos calificados para el manejo, conservación y rehabilitación del agua, perfecciona el procesamiento, investigación y aprovechamiento de tan preciado recurso. Asigna los recursos destinados al apoyo de los trabajos para la realización de proyectos en programas, así como de aquellos gastos dirigidos al mantenimiento, operación y conservación

de la infraestructura del propio Instituto, vigila que se cumplan los compromisos presidenciales.

Por su parte, el órgano administrativo desconcentrado encargado de formular la política general de ecología, determinando las normas que aseguren la conservación y restauración de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad; control y manejo de residuos peligrosos; manejo de áreas naturales protegidas, conservación y promoción del manejo sustentable de la flora y fauna silvestre, así como la investigación científica y tecnológica para mejorar la gestión ambiental de los recursos naturales es aquel conocido como INE, el **Instituto Nacional de Ecología**. Establece los criterios inherentes a la conducción de la política ambiental, que promueva la protección y restauración del medio ambiente, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades; lleva a cabo al ordenamiento ecológico del Territorio Nacional y promueve los ordenamientos locales y los municipales, en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios así como la participación de los sectores social y privado, entre las funciones más sobresalientes (se profundizar en este particular en el transcurso de este capítulo).

En todo este organigrama, hemos podido observar que existen toda una serie de unidades administrativas, que están orientados a la programación y planeación de la política ambiental, propiciando de tal forma la preservación y restauración del medio ambiente, pero que hay con aquellos infractores que impiden que la protección al medio ambiente sea en su totalidad aplicada y constituya un factor eficaz.

Vigilar el cumplimiento de la normatividad relacionada con la prevención y control de la contaminación ambiental, recursos naturales, bosques, flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, zona federal marítimo terrestre, áreas naturales protegidas, así como atender las quejas y denuncias que sobre dichos problemas es la finalidad de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** conocida como **PROFEPA**, que también atiende o en su caso canaliza ante las autoridades competentes, las quejas y denuncias administrativas presentadas por la ciudadanía y los sectores público, social y privado, por el incumplimiento de las disposiciones jurídicas relacionadas con el medio ambiente, se encarga de aplicar la normatividad relacionada con el medio ambiente de manera de perseguir los ilícitos en materia de Derecho ambiental. Su primordial función es perseguir las infracciones en materia ambiental, de tal forma que se ejecute el ordenamiento jurídico y se aplique en la medida de lo correspondiente a la sanción que se amerita o canalizar a las autoridades competentes para ello.

Cabe señalar que, la Desconcentración en estricto sentido, es una forma de organización administrativa, que otorga al órgano en cuestión, mediante a un acto materialmente legislativo (ley, reglamento o decreto), que establece facultades de decisión y de ejecución, limitadas con el objeto de que puedan actuar con mayor rapidez y eficacia¹¹. Es decir, los órganos desconcentrados de SEMARNAP fueron creados por ley, reglamento o decreto, dependen de

¹¹ ACOSTA, Romero Miguel. Primer curso de Derecho Administrativo, citado en los apuntes del profesor Notario No. 15 del D.F. Lic. Eduardo García Villegas, en la clase de Derecho Administrativo II (Nuevo Plan de Estudios).

la Secretaría (su competencia se deriva de la administración central), dependen de un presupuesto, pueden tener o no tanto patrimonio propio como personalidad jurídica. Con lo que siempre contarán será con autonomía técnica y funcional.

2) LEYES EXPEDIDAS EN MATERIA ECOLÓGICA.

Como se ha ido desarrollando a lo largo de este trabajo, una cosa no puede ir desvinculada de la otra, es decir, de lo expuesto hasta el momento siempre ha estado presente un nexo causal entre cada rubro expuesto.

En el apartado anterior se analizaron las facultades de la institución que en México, se encarga de la gestión y de la política ambiental, que se basa en los preceptos constitucionales que tratan de los asuntos de la materia. Ahora bien, como es sabido nuestra Nación es una sociedad que se dice estar organizada en base a la consolidación de un Estado de Derecho y que, se fundamenta en una Constitución Política como marco jurídico primario; pero no único, no podemos dejar de lado a aquellos instrumentos que perfeccionan el cumplimiento de ese marco jurídico primario tales como las leyes, los reglamentos, los decretos o los convenios.

Considerando que, lo relativo al Derecho ambiental, como cualquier rama de la Ciencia Jurídica es sumamente especializado, el Poder Legislativo de México, personificado por el Congreso de la Unión se ha dado a la tarea de crear cuerpos legales que auxilien en la normatividad del aprovechamiento, conservación y protección del medio ambiente. Partiendo entonces de un

razonamiento inductivo, la SEMARNAP es la institución que cumple con esta función del Estado Mexicano, pero los lineamientos en los que se guía, se encuentran en la legislación ambiental.

Por lo anterior, a continuación se hace una exposición de las leyes consideradas como principales pues, son empleadas en la conducción de la política y la gestión ambientales, hay leyes especializadas en algún tipo de recursos naturales por ejemplo la Ley Forestal, habrá leyes contempladas en la legislación ambiental que solo proporcionen procesos aplicables a la regulación y a los procedimientos técnicos como es el caso de la Ley sobre Metrología y Normalización, pero todas estas son importantes en el quehacer del Derecho Ambiental.

Es así como en el presente trabajo se expondrá un estudio esquematizado de las leyes que en materia ambiental tienen relevancia, estas leyes son:

- ❖ *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*
- ❖ *Ley Forestal*
- ❖ *Ley de Pesca*
- ❖ *Ley de Aguas Nacionales*
- ❖ *Ley Federal del Mar*
- ❖ *Ley Minera*
- ❖ *Ley Federal sobre Metrología y Normalización*

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Después de toda la transición por la que pasa la protección legal al medio ambiente en México, y como se pudo observar en el contenido expuesto en el segundo capítulo de esta tesis, después de varios intentos consolidados como los primeros cuerpos legales en materia ambiental, se crea la piedra angular de la regulación ambiental mexicana, cuerpo legal que está vigente.

Decretada en los últimos meses de la administración del Presidente de la República Miguel de la Madrid Hurtado, y surgiendo como un requerimiento social e institucional, para formalizar y establecer las pautas sobre la protección al medio ambiente; se publica en el Diario Oficial de la Federación de fecha 28 de enero de 1988, la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)** que abrogaba a la Ley Federal de Protección al Ambiente publicada en el Diario Oficial de la Federación de 11 de enero de 1982.

Compuesta por 204 artículos, distribuidos en seis títulos cada uno con varios capítulos y en su caso, varias secciones y cuatro artículos transitorios.

Es así como se estructura la LGEEPA, y en los contenidos descritos implanta en nuestro marco jurídico varias innovaciones. Se caracteriza por ser una ley muy específica, técnica y detallada; en su artículo 3º, define varios términos, que hasta la aparición de esta ley no se empleaban en un ordenamiento jurídico el caso de, biodiversidad, biotecnología, desarrollo

sustentable, equilibrio y desequilibrio ecológicos, impacto ambiental, área natural protegida, región ecológica, etcétera.

Representativo de esta ley es, su artículo 15, fracción XII que manifiesta que toda persona tiene el derecho de disfrutar un medio ambiente sano. Define los diversos tipos de contaminación que existen, mencionando los ya conocidos como es la contaminación atmosférica, de aguas, de suelo y agregándolo que se define como contaminación por ruido, por vibraciones, por energía térmica, por olores y la contaminación visual.

Otra de las grandes aportaciones de esta ley, es que incluye una serie de medidas de seguridad encaminadas a la prevención de la contaminación y al daño que se provocase al medio ambiente, al mismo tiempo que menciona las sanciones administrativas a que se hace acreedor el que infracciones los preceptos contenidos en ley en cuestión.

En una vinculación entre el Derecho ambiental y el Derecho penal en materia de punibilidad, la LGEEPA incluyó en sus contenidos en el Título Sexto en su capítulo VI, el apartado De los delitos del orden federal, conocidos también como Delitos ambientales estuvieron contenidos en esta ley hasta finales de 1996.

Publicados en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de diciembre de 1996¹², los decretos que reformaron, adicionaron y derogaron diversas

¹² A la fecha ha sido la única modificación que ha sufrido la LGEEPA, publicada en el Diario Oficial de la Federación 13 de diciembre de 1996.

disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia de fuero Federal; dieron como resultado la derogación de los artículos 183,184,185,186 y 187 de la LGEEPA y el establecimiento del Título Vigésimo Quinto con su capítulo único Delitos Ambientales que comprenden del artículo 414 al 423 del Código Penal antes citados.

Por lo anterior, aun cuando el Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia de fuero federal no es en esencia una legislación netamente ambiental, si contiene la tipicidad de los Delitos Ambientales, que por su gravedad son competencia del fuero Federal.

A pesar de que la LGEEPA, es una ley que pretende regular todo lo relacionado con el ambiente, este último al ser tan extenso y comprender tantos ámbitos requiere del auxilio de otros ordenamientos que de hecho son más específicos, según al sector ambiental al que van dirigidos.

LEY FORESTAL.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 22 de diciembre de 1992 y, decretada durante la administración del Presidente de la República Carlos Salinas de Gortari la Ley Forestal, surge como una ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en lo relativo a regular y fomentar la conservación y la protección, la restauración y aprovechamiento adecuados de los recursos forestales.

Integrada por 58 artículo y nueve artículos transitorios, distribuidos en cuatro títulos, con varios capítulos cada uno. En base a este esquema, se guía la administración, conservación y protección de los recursos forestales, en esta ley se manifiesta que la Secretaria del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, que considerando el ordenamiento ecológico del territorio nacional se encargará, de formular y organizar el inventario forestal nacional¹³.

En cuanto a las cuestiones referentes al ejercicio de los derechos de propiedad y posesión de los terrenos en los que se localicen los recursos forestales; según el artículo 19 bis de la Ley Forestal, se sujetarán a lo establecido en la Ley Agraria y demás disposiciones aplicables.

Cabe señalar, con la aparición de esta ley abroga a la Ley Forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 30 de mayo de 1986. La Ley Forestal vigente fue reformada, adicionada y derogada en diversas disposiciones por el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 20 de mayo de 1997. Esta es la modificación más reciente que la Ley Forestal tiene a la fecha.

LEY DE PESCA.

Decretada durante la administración del Presidente de la República Carlos Salinas de Gortari, y siendo una ley reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los relativo a los

¹³ Ver la referencia contenida en el artículo 9 de la Ley Forestal.

recursos naturales que se constituyen como la flora y la fauna, cuyo medio de vida total, parcial o temporal sea el agua; se publica en el Diario Oficial de la Federación de fecha 25 de junio de 1992 la vigente **Ley de Pesca**.

Dicha ley, está integrada por 30 artículos distribuidos en cinco capítulos, más cuatro artículos transitorios. Entre las particularidades que presenta esta ley, se encuentra su objeto ya definido en su artículo primero que es "garantizar la conservación, la preservación y el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros y establecer las bases para su fomento y administración". Se encarga también de promover el desarrollo de la acuacultura.

El ámbito de aplicabilidad de esta ley comprende, a las aguas de jurisdicción federal, al igual que a las embarcaciones de bandera mexicana que realicen actividades pesqueras en altamar. Sobre este particular, relativo a las actividades de captura, extracción y cultivo de recursos pesqueros, se requiere de concesión, permiso o autorización según corresponda excepto, la pesca de consumo doméstico que efectúen los residentes en las riberas y en las costas, de igual forma lo referente a la pesca deportivo recreativa.¹⁴

Relativo a la investigación científica y a la tecnología que realice SEMARNAP, manifiesta esta ley que deberá vincularse a la producción, en particular a la producción de alimentos para consumo humano, en este sentido también estará orientada la capacitación.

Contiene también un apartado relativo a las infracciones y a la cuantificación de las sanciones, que se traducen en multas. Sobre estas resoluciones dictaminadas, existe como medio de defensa el Recurso administrativo correspondiente.

LEY DE AGUAS NACIONALES.

El Agua como recurso vital y, desafortunadamente no renovable, constituye una de las preocupaciones prioritarias para la SEMARNAP, para ello se vale de la intervención de uno de sus órganos desconcentrados CONAGUA, que se guía por lineamientos de una legislación en específica. La ley en cuestión, surge como una ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de aguas nacionales, decretada durante la administración del Presidente de la República Carlos Salinas de Gortari, se publica en el Diario Oficial de la Federación de fecha 1º de diciembre de 1992, la Ley de Aguas Nacionales vigente. Que al ser de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones se constituyen como de orden público e interés social.

Esta extensa ley, se compone de 124 artículos distribuidos en diez títulos, más los trece artículos transitorios que también contiene.

Regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución control y preservación en cuanto a su calidad y cantidad para

¹⁴ Ver artículos 2 y 5 de la Ley de Pesca.

lograr un desarrollo integral sustentable, es el objeto de esta ley.¹⁵ Las aguas propiedad de la Nación, en los términos del párrafo quinto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya sean superficiales o subterráneas, para efectos de esta ley serán consideradas como aguas nacionales.

En lo relativo a la administración del agua, importante resulta la clasificación hecha por esta ley sobre los usos del agua y las pautas dadas por la programación hidráulica. La competencia del Ejecutivo Federal se concreta a la expedición de decretos para el establecimiento o supresión de la veda de aguas nacionales; siendo otras las atribuciones que le son conferidas al titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Las atribuciones, estructura y funciones de CONAGUA, están descritas en esta ley, que viene a ser el órgano desconcentrado que ejecuta los decretos del Ejecutivo Federal y, materializa la intervención de la SEMARNAP, en materia de administración, saneamiento, aprovechamiento y preservación de este recurso vital. Como ya quedó escrito, un instrumento para la administración de las aguas nacionales lo constituyen las concesiones y las asignaciones, y cuando por resolución de CONAGUA los particulares resulten agraviados en su esfera de derechos, cuentan con un medio de defensa denominado Recurso de Revisión.

¹⁵ Ver como referencia el artículo 1° de la Ley de Aguas Nacionales.

Con la entrada en vigor de esta ley, queda abrogada la Ley Federal de Aguas, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de enero de 1972.

LEY FEDERAL DEL MAR.

La Ley Federal del Mar, decretada durante la administración del Presidente de la República Miguel de la Madrid Hurtado, y publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de enero de 1986; surge como una ley reglamentaria de los párrafos cuarto, quinto, sexto y octavo del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a las zonas marinas mexicanas.

No es una ley muy extensa, pero si muy específica, integrada por 65 artículos distribuidos en dos títulos , más cuatro artículos transitorios.

Esta ley rige lo que se denomina como zonas marinas mexicanas que comprenden: el mar territorial, las aguas marinas interiores, zona contigua, zona económica exclusiva, la plataforma continental, las plataformas insulares y cualquier otra permitida por el derecho internacional.¹⁶

La determinación de los límites de cada una de las zonas marinas mexicanas está dada en la ley por ejemplo, las aguas marinas interiores están comprendidas entre las costas nacionales tanto continentales como insulares; el mar territorial se extiende 12 millas marinas (22,224 metros)

¹⁶ Ver el artículo 3° de la Ley Federal del Mar.

que se miden a partir de la línea base (posterior a las aguas marinas interiores), la zona contigua se extiende 24 millas marinas (44,448 metros) a partir de la línea base, la zona económica exclusiva está situada afuera del mar territorial se extiende 200 millas marinas (370,400 metros) y, en cuanto al límite interior de la plataforma continental y la plataforma insular coincide idénticamente con el límite exterior del mar territorial.¹⁷ Sobre todo este ámbito territorial y espacial se ejerce la Soberanía de la Nación.

Con la publicación de la Ley Federal del Mar en 1986, se abroga la Ley reglamentaria del párrafo octavo del artículo 27 constitucional relativo a la Zona Económica Exclusiva publicada en el Diario Oficial de la Federación de 13 de febrero de 1976.

LEY MINERA.

En cuanto a la explotación de los recursos naturales, no es ajeno para el derecho positivo mexicano, la explotación de los recursos obtenidos de la corteza terrestre y de aquellos que se obtiene del subsuelo por ello, se emitió una ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia minera. Decretada durante la administración del Presidente de la República Carlos Salinas de Gortari, se publica en el Diario Oficial de la Federación de fecha 26 de junio de 1992 la Ley Minera vigente cuyas disposiciones son de orden público y de observancia en toda la República.

¹⁷ Ver los artículos 25,34,43,46,50 y 64 de la Ley Federal del Mar.

Ley compuesta por 59 artículos distribuidos en siete capítulos más doce artículos transitorios .

El objeto de esta ley va dirigido a la explotación de lo que para efectos de la misma son definidos en su artículo 4º como " minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyen depósitos distintos de los componentes de los terrenos, minerales o sustancias de uso industrial, tierras raras, gemas minerales, sal gema, productos derivados de la descomposición de las rocas, materias minerales u orgánicas utilizadas como fertilizantes".

Excluye su aplicación en materia de: petróleo y carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; minerales radioactivos; las sustancias contenidas en suspensión o disolución por aguas subterráneas, de las rocas y los productos de su descomposición siempre y cuando estos puedan ser empleados en la construcción.¹⁸

A pesar de que las concesiones, asignaciones y recursos mineros son competencia de la Secretaría de Energía, la forma y los métodos empleados para la explotación de los recursos minerales deben ir acorde a las normas técnicas que para tal efecto dicte la SEMARNAP, dado que en un procedimiento de explotación inadecuado se pueden generar consecuencias de impacto ambiental dañinas e irreversible para el medio ambiente. Por lo anterior, la Ley Minera forma parte de la legislación ambiental. Con la aparición de esta Ley Minera en 1992, se abroga la Ley sobre el patrimonio

de la Comisión de Fomento Minero publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 25 de enero de 1939.

Todas las dependencias de la Administración Pública Federal, tienen la posibilidad de emitir normas relativas a la materia a la que se dedican. Para ello, se requiere de llevar a cabo el seguimiento de un proceso a través del cual se propone, proyecta y formaliza la norma creada.

LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN.

Con el objeto de establecer un procedimiento uniforme para la elaboración de normas por las dependencias de la Administración Pública Federal; y regular de manera más estricta los estándares de calidad y cantidad al establecer el Sistema General de Unidades de Medidas precisando los conceptos sobre metrología¹⁸ se creó la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Decretada durante la administración del Presidente de la República Carlos Salinas de Gortari, se publicó en el Diario Oficial de la Federación de fecha 1º de julio de 1992.

Compuesta por 122 artículos que se distribuyen en seis títulos, más diez artículos transitorios.

Es una ley, cuyas disposiciones son de orden público e interés social; su aplicación y vigilancia corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de las dependencias de la Administración Pública Federal que tengan competencia

¹⁸ Ver el artículo 5º de la Ley Minera vigente.

¹⁹ Ver el artículo 2º de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

en las materias reguladas por este ordenamiento. Instituye la Comisión Nacional de Normalización que coadyuva en las actividades de normalización de las distintas dependencias de la Administración Pública Federal y, describe el procedimiento de formulación de normas oficiales mexicanas que son definidas por el artículo tercero fracción XI como la "regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalaciones, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación"²⁰. Sobre estas normas en particular, en el presente trabajo, se hace una referencia más amplia.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización sólo ha sido sujeto de reformas en dos ocasiones; una publicada en Diario Oficial de la Federación de 24 de diciembre de 1996 y otra publicada en Diario Oficial de la Federación de 20 de mayo de 1997.

Como ha quedado expuesto, la materia de Derecho ambiental es tan amplia como la Ciencia Jurídica misma, y para perfeccionar la cobertura de todas las relaciones posibles y reguladas por el Derecho Positivo Mexicano se requiere de varios instrumentos legales no solo de la Constitución, ni de las leyes específicas antes mencionadas, sino también de reglamentos, decretos y hasta las hoy conocidas como normas oficiales mexicanas.

²⁰ Ver artículo 3° de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

3) ACCIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA.

El *Instituto Nacional de Ecología*, conocido también como INE forma parte de la Administración Pública Federal, al formar parte del organigrama de la SEMARNAP. como ya se expuso a principios de este capítulo, su naturaleza jurídica es la de ser un órgano desconcentrado cuya competencia se deriva de la administración central, las decisiones capitales que pueda emitir están sujetas a supervisión de su superior jerárquico y cuenta con una total autonomía técnica.

Pero, ¿cómo surge el INE? ¿cuáles son sus funciones? ¿desde cuándo realiza sus funciones?, para responder a estas interrogantes necesitamos remitirnos a sus antecedentes.

La *Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)* se creó por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 25 de mayo de 1992, durante la administración del Presidente Carlos Salinas de Gortari. Esta dependencia del Gobierno Federal fue creada para promover el desarrollo integral del país, al tiempo que buscaba mantener el equilibrio ecológico y la protección al ambiente mediante una amplia participación ciudadana.²¹ Acorde con la evolución de necesidades en materia ambiental en el país, la creación de SEDESOL vino a conjuntar la formulación de la política ecológica, su marco regulatorio y la vigilancia de este último, tareas asignadas al INE y a la PROFEPA.

Eminentemente técnico-normativo, el Instituto Nacional de Ecología fue creado por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 4 de junio de 1992, como órgano desconcentrado de SEDESOL, que tenía en ese momento como misión establecer las políticas nacionales en materia ecológica, el ordenamiento ecológico general del territorio de la formulación de normas oficiales mexicanas en materia ambiental, los dictámenes sobre impacto y riesgo ambiental, el aprovechamiento ecológico de los recursos naturales, así como la investigación y desarrollo en la materia.²² Cuando fue creado el INE, su estructura institucional estaba a cargo de un Presidente y cuatro direcciones generales y una unidad administrativa.

Con la creación de la SEMARNAP, por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 28 de diciembre de 1994, al inicio de la actual administración, se crea con el mandato de presidencial de constituirse como una dependencia integradora a cargo del aprovechamiento ordenados de los recursos naturales y la protección ambiental bajo un propósito explícito a favor del desarrollo sustentable. Dentro del organigrama de SEMARNAP, se encuentra el INE, manteniéndose como un órgano desconcentrado.

Con la reforma realizada a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal el 28 de diciembre de 1994, se asignó al INE el diseño de la política

²¹ Información extraída del folleto "Instituto Nacional De Ecología. Principio y orientaciones" publicado por el INE, México 1995 p.p. 5.

²² Instituto Nacional de Ecología, Objetivos y estructura. Publicación del INE México 1993 folleto.

ecológica general y la aplicación de sus diferentes instrumentos básicos de regulación y gestión ambiental como son:

- Normatividad
- Desarrollo de mecanismos económicos
- Sistema de licencias y permisos
- Evaluación de impacto ambiental de proyectos y actividades
- Dictaminación de proyectos y programas de manejo de residuos peligrosos
- Control de movimientos transfronterizos de residuos peligrosos
- Política en materia de residuos sólidos urbanos
- Promoción de infraestructura ambiental
- Fomento a la investigación científica y tecnológica para mejorar la gestión ambiental y uso sustentable de recursos
- Sistema de información ambiental, entre los más importantes.

Con el empleo de todos estos instrumentos, sus responsabilidades abarcaban temáticas tanto sectoriales como regionales que se despliegan en diferentes planos de actuación. Dicha actuación tiene que ir orientada hacia alguna pauta rectora, para ello la actuación del INE seguía por principios de política ambiental, tales como:

Sustentabilidad. Equilibrio entre tecnología, patrones de producción y consumo, población y capacidades de carga de los sistemas biofísicos.

Promoción. Trascender una actitud estrictamente regulatoria para participar activamente en la inducción de inversiones en infraestructura ambiental, en la creación de mercado y en el financiamiento para el desarrollo sustentable.

Eficiencia. Lograr objetivos ambientales minimizando costos de oportunidad y logrando más con los recursos institucionales y presupuestales existentes. Ofrecer servicios gubernamentales de regulación ambiental de una manera transparente y expedita.

Nuevo marco de incentivos. Promover iniciativas a través de normas e instrumentos económicos que modifiquen el marco de incentivos (precios, reglas jurídicas y reglas sociales) que confrontan productores y consumidores, con el objeto de compatibilizar sus decisiones con las necesidades de producción ambiental y sustentabilidad.

Financiamiento Múltiple. Promover la apertura de nuevos cauces y mecanismos de financiamiento a los bienes públicos ambientales, involucrando a los individuos, a empresas privadas y públicas, a las organizaciones sociales, a organismos multilaterales, a fuentes bilaterales y fuentes internacionales.

Competitividad. Buscar que las regulaciones ambientales se traduzcan en una mayor productividad a través de mejores insumos, eficacia energética, control de calidad, mejor mantenimiento y control de procesos, reciclaje y

recuperación de materiales residuales. Esto de tal forma que, se logren simultáneamente metas de protección ambiental y una mejor posición competitiva para los productores.

Certidumbre. Las regulaciones ambientales deben ofrecer un marco de certidumbre que afiance expectativas que permitan decisiones y compromisos de inversión a largo plazo.

Dimensión social. La política ambiental debe desplegar una visible composición social redistribuyendo los costos de la protección ambiental de manera equitativa o bien buscando las compensaciones necesarias cuando esto no sea posible. En materia de recursos naturales, el manejo de los mismos debe traducirse en incentivos a la conservación a través de transferencias financieras a los grupos campesinos de más bajos ingresos.²³

Para seguir los lineamientos marcados por la política ambiental, el INE requiere de una configuración estructural específica. Después de la creación de la SEMARNAP a finales de 1994, el Instituto Nacional de Ecología modificó su estructura interna de una presidencia, cuatro direcciones generales y unidades administrativas a una presidencia, cinco dirección generales y sus unidades administrativas correspondientes. Todo esto, con la finalidad de llevar a cabo la funciones asignadas al INE en el Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; publicado en el Diario Oficial de la Federación del 8 de julio de 1996.

Considerando que, para ilustrar con mayor detalle las acciones del INE es necesario especificar de que tareas se hace cargo, a continuación se hace una descripción de la intervención de cada una de sus direcciones generales y las unidades de apoyo con que cuenta este Instituto.

La **Dirección General de Regulación Ecológica** promueve la creación y el mantenimiento de los bienes ambientales asociados al desarrollo sustentable. Esta regulación ofrece certidumbre a largo plazo para la inversión, abre nuevos caminos de desarrollo tecnológico y fomenta nuevos mercados en un marco de eficiencia y sustentabilidad.

La **Dirección General de Impacto y Ordenamiento Ecológico** a través de la evaluación del impacto ambiental, produce información que el mercado no alcanza generar y que permite tomar decisiones correctas, favoreciendo así el uso óptimo de los recursos económicos y ecológicos de la sociedad. El ordenamiento territorial permite orientar la ubicación geográfica de las actividades productivas, así como las modalidades de uso de los recursos y servicios ambientales, constituyendo el cimiento de la política ecológica. El ordenamiento debe ser la base para determinar la densidad y formas de uso del suelo, las áreas a conservar y restaurar.

A través de la **Dirección General de Materiales, Residuos y Actividades Riesgosas**, se regulan las actividades relacionadas con el manejo de los residuos peligrosos y se da apoyo técnico a aquellas instancias estatales y municipales que lo requieran. A su vez, da seguimiento a los lineamientos de

²³ Instituto Nacional de Ecología. Principios y orientaciones. Publicación del INE 1995, folleto.

la OCDE en materia de información sobre movimientos de residuos; supervisa los proyectos sobre residuos peligrosos en la frontera norte financiados por el Banco Mundial, así como la racionalización y el seguimiento en la regulación de movimientos transfronterizos, y la sistematización en la expedición de guías ecológicas. También es la encargada del estudio y diseño de programas regulatorios y de cambio tecnológico para la minimización en la generación de residuos, de la promoción industrial y de inversiones en infraestructura de manejo de residuos.

En cuanto a la **Dirección General de Gestión e Información Ambiental**, mantiene una base informativa sobre el estado del ambiente, proveniente de diversas fuentes, que se difunde periódicamente y, puede ser consultada con facilidad por los diversos usuarios. También apoya el control y verificación regulatoria desarrollando modelos que representen lo complejo de los procesos ambientales.

Tal vez, la dirección que a continuación se expone, tiene un mayor peso en cuanto a responsabilidades a relevancia por las funciones que realiza. La **Dirección General de Conservación y Aprovechamiento Ecológico**, tiene como una de sus tareas básicas la creación, financiamiento y administración de **Áreas Naturales Protegidas (ANP)** como uno de sus instrumentos críticos para la protección de la biodiversidad y el mantenimiento de un gran número de funciones ambientales vitales. Fomenta a través de incentivos, el desarrollo de alternativas productivas y comerciales para bienes y servicios, que incluyen a los ecosistemas y a los elementos de origen silvestre, que funcionan como fuente de financiamiento y estímulo a la conservación y

aprovechamiento. Identifica y reconoce las oportunidades de desarrollo que significa la variedad natural de nuestro país.

Con respecto a la función no menos importantes de las unidades administrativas, sin las cuales una dependencia gubernamental no funcionaria materialmente hablando, surgen a partir de las necesidades administrativas y, los alcances sectoriales de las políticas ambientales.

El Área de asesores por su parte, cuenta con gente experta en temas tales como: compromisos institucionales (pacto y seguimiento presidencial), descentralización y subdelegaciones, enlaces sectoriales (industria, asuntos campesinos, desarrollo urbano, energía), participación y comunicación social (ecologistas, productores, vecinos), capacitación y educación ambiental; para efectos de que las decisiones de este Instituto, vayan encaminadas con firmeza apoyadas en buenos argumentos aportados por especialistas.²⁴

De hecho no se puede restar importancia a las acciones del Instituto Nacional de Ecología, pues en base a sus investigaciones, monitoreos, propuestas normativas va materializando la política ambiental, que sigue la Administración Pública Federal a través de la SEMARNAP, al mismo tiempo en base a los resultados de las actividades anteriormente mencionadas se formula una adecuada política ambiental para la realidad ecológica que presenta nuestra Nación. O sea el INE a través de sus funciones se encarga de seguir las pautas marcadas por la política ambiental, e investiga y trabaja

²⁴ Op. Cit. p.p. 3-5.

para dar lineamientos para crear una gestión y política ambiental adecuada a la realidad ambiental de México.

4) PRINCIPALES NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA ECOLÓGICA.

Como ya se expuso en su momento, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), para efectos de llevar a cabo la protección, conservación y aprovechamiento del ambiente labor del Gobierno Federal, atribuye varias facultades a la SEMARNAP, entre ellas la facultad de regular la normatividad en materia ecológica.

Para ser más precisos, el artículo 32 bis, fracción IV de la LOAPF manifiesta que la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca está facultada para establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, **normas oficiales mexicanas (NOM)** sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales así como flora y fauna silvestre; terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales y en materia minera; y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos y peligrosos.

Sin embargo, estas normas oficiales mexicanas, que en esencia son unas normas técnicas, existieron antes de esta disposición, no con esa denominación. Efectivamente, en los años ochenta se desarrollaron las *normas técnicas ecológicas (NTE)* basadas en tecnologías de control ambiental disponibles en esos momentos, estas normas con algunas

adecuaciones y modificaciones fueron la base de las NOMs²⁵. En un intento, de hacer la presente exposición más comprensible, es conveniente citar a Edgard Baqueiro Rojas cuando define a las normas técnicas ecológicas como "el conjunto de reglas científicas o tecnológicas emitidas por la Secretaría del Medio Ambiente, que establezcan los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos parámetros y límites permisibles que deberán observarse en el desarrollo de actividades o uso y destino al ambiente y además que uniformen principios, criterios, políticas y estrategias en la materia".²⁶

Fue entonces que la LGEEPA, previera la utilización de las NOMs manifestando que, "para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la secretaria emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, teniendo por objeto de establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes en insumos y procesos; considerando las condiciones necesarias para el bien de la población"²⁷. Es así que dentro de la normatividad en materia ecológica se contempla la

²⁵ Dato extraído de una publicación informal e interna de CONAGUA a través de su Subdirección General Técnica, sobre "Política de control de descargas de aguas residuales", mayo de 1999.

²⁶ BAQUEIRO, Rojas Edgard. Introducción al Derecho Ecológico. Editado por Harla México 1997, p.p. 15.

²⁷ Ver artículo 36 fracciones I,II,III,IV,V de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

operatividad de las normas oficiales mexicanas, pues son obligatorias en todo el territorio nacional.

A pesar de estar previstas en la LGEEPA, las normas oficiales mexicanas no son definidas, y la definición legal de ellas se encuentra en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización al manifestar que la norma oficial mexicana es la "regulación técnica de observancia expedita por las dependencias competentes, conforme a las finalidades que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, característica o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación; así como las relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación".²⁸

De igual forma el procedimiento, a seguir para crear Normas Oficiales Mexicanas, es el establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que es aplicable a todas las dependencias de la Administración Pública Federal.

Cada Secretaría de Estado u organismo oficial podrá elaborar anteproyectos de normas oficiales, según la materia cuya regulación, vigilancia o control de producto o proceso esté a su cuidado o competencia; igualmente los organismos nacionales de normalización a iniciativa de los interesados pueden formular los anteproyectos de normas, tanto éstos como los elaborados por las autoridades administrativas deberán ser sometidos a

la revisión de los demás comités consultivos nacionales de normalización de la Secretaría correspondiente para que, previa discusión y análisis formulen el proyecto de norma que habrá de ser puesto en conocimiento de todos los interesados por su publicación en el Diario Oficial de la Federación, dándoles un plazo de 90 días, a efecto que formulen observaciones, las que serán analizadas por el Comité, se mandará publicar por todas las dependencias a las que afecte o interese.²⁹

Tratándose de normas de contenido ecológico, además de las dependencias que las hayan propuesto o formulado, se deberá ir ante la Comisión Nacional de Ecología y dar intervención a la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la que una vez obtenido el consenso las mandará publicar en la *Gaceta Ecológica*.

Las siglas NOM en una norma indica que ésta ha sido publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma Oficial Mexicana, y por lo tanto obligatoria. Las siglas ISO identifican a la norma que proviene de la *International Standard Organization*, que es una organización reconocida por las Naciones Unidas, formada por técnicos que elaboran normas técnicas de todas las materias o adoptan las elaboradas por organismos nacionales de normatividad. Sus normas no son obligatorias a todas las naciones sino en las medidas que son aceptadas por éstas, pero son consideradas en los tribunales internacionales en los casos de que las normas locales sean

²⁸ Ver artículo 3º, fracción XI de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

²⁹ Checar la referencia de los artículos 44,45,46,47,48 y 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

diferentes y causen conflictos entre personas o instituciones sometidas a diferentes sistemas legales. Las normas ISO pueden no coincidir con una Norma Oficial Mexicana, sin embargo, puede ser aceptada como NOM por los órganos nacionales y para que sea obligatoria en el país deberá ser publicada en el Diario Oficial de la Federación.

Como ya se mencionó, las normas oficiales mexicanas sucesoras de lo que en algún tiempo se conoció como normas técnicas ecológicas, han tenido un mayor auge a partir de la década de los noventa, en la actualidad se cuenta con 84 NOM en materia ecológica. Al tratarse de normas técnicas y particularmente específicas, la SEMARNAP las ha clasificado según el área ambiental a la cual están dirigidas, en ese caso se habla de que las normas oficiales mexicanas ambientales operan en materia de: agua, residuos peligrosos, contaminación atmosférica, ruido, recursos naturales, pesca e impacto ambiental. A continuación el listado de las NOM en materia ecológica:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE AGUA

NOM-001-ECOL-1996

NOM-002-ECOL-1996

NOM-003-ECOL-1997

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

NOM-052-ECOL-1993

NOM-053-ECOL-1993

NOM-054-ECOL-1993

NOM-055-ECOL-1993

NOM-056-ECOL-1993

NOM-057-ECOL-1993

NOM-058-ECOL-1993

NOM-083-ECOL-1996

NOM-087-ECOL-1995

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN

ATMOSFÉRICA

NOM-034-ECOL-1993

NOM-035-ECOL-1993

NOM-036-ECOL-1993

NOM-037-ECOL-1993

NOM-038-ECOL-1993

NOM-039-ECOL-1993

NOM-040-ECOL-1993

NOM-041-ECOL-1996

NOM-042-ECOL-1993

NOM-043-ECOL-1993

NOM-044-ECOL-1993

NOM-045-ECOL-1996

NOM-046-ECOL-1993

NOM-047-ECOL-1993

NOM-048-ECOL-1993

NOM-049-ECOL-1993

NOM-050-ECOL-1993

NOM-051-ECOL-1993

NOM-075-ECOL-1995

NOM-076-ECOL-1995

NOM-077-ECOL-1995

NOM-085-ECOL-1994

NOM-086-ECOL-1994

NOM-092-ECOL-1995

NOM-093-ECOL-1995

NOM-097-ECOL-1995

NOM-105-ECOL-1996

NOM-121-ECOL-1997

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE RUIDO

NOM-079-ECOL-1994

NOM-080-ECOL-1994

NOM-081-ECOL-1994

NOM-082-ECOL-1994

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE RECURSOS NATURALES

NOM-001-RECNAT-1995

NOM-002-RECNAT-1996

NOM-003-RECNAT-1996

NOM-004-RECNAT-1996

NOM-005-RECNAT-1997

NOM-006-RECNAT-1997

NOM-007-RECNAT-1997

NOM-008-RECNAT-1996

NOM-009-RECNAT-1996

NOM-010-RECNAT-1996

NOM-011-RECNAT-1996

NOM-012-RECNAT-1996

NOM-059-ECOL-1994

NOM-060-ECOL-1994

NOM-061-ECOL-1994

NOM-062-ECOL-1994

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE PESCA

NOM-001-PESC-1993

NOM-001-PESC-1994

NOM-002-PESC-1994

NOM-003-PESC-1993

NOM-004-PESC-1993

NOM-005-PESC-1993

NOM-006-PESC-1993

NOM-007-PESC-1993

NOM-008-PESC-1993

NOM-009-PESC-1993

NOM-010-PESC-1993

NOM-011-PESC-1993

NOM-012-PESC-1993

NOM-013-PESC-1994

NOM-015-PESC-1994

NOM-016-PESC-1994

NOM-017-PESC-1994

NOM-023-PESC-1996

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

NOM-113-ECOL-1998

NOM-114-ECOL-1998

NOM-115-ECOL-1998

NOM-116-ECOL-1998

NOM-117-ECOL-1998

NOM-120-ECOL-1997

Todas y cada una de las normas oficiales mexicanas que aquí se listaron, son las que actualmente operan como vigentes³⁰, y cabe señalar que toda norma oficial mexicana debe ser revisada cada 5 años a partir de la fecha de su entrada en vigor, según lo señala la Ley Federal sobre Metrología y

Normalización, por esa razón también varían los años de emisión de estas normas.

5) EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO UN REQUERIMIENTO SOCIAL.

Muchos de los esfuerzos en cuanto al aprovechamiento, protección y conservación del medio ambiente, han sido acciones realizadas por el Estado, cuya responsabilidad de velar por el medio ambiente va encaminada al bienestar de los gobernados.

Sin embargo, toda esta labor, resulta inútil cuando los gobernados lejos de conservar el equilibrio con el ambiente se vuelven detractores del mismo; esto se debe a una completa falta de conciencia relativa a la importancia del medio ambiente para todos los seres vivos que habitamos este planeta, incluyendo al hombre.

Por ello, para las Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, tanto para la de Estocolmo en 1972 como para la de Río de Janeiro en 1992 fue un factor relevante la creación de una conciencia de protección al ambiente en todos los pueblos del mundo, traducido lo anterior a lo que conocemos como educación ambiental. Podría decirse que la patente internacional en materia de educación ambiental le fue otorgada a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en

³⁰ Dato sustraído de la página de la SEMARNAP en internet www.semarnap.gob.mx.

Estocolmo, Suecia del 5 al 16 de junio de 1972, cuando dentro de sus resoluciones manifestaron:

"Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos sus aspectos."³¹

Con respecto a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992 (celebrada 20 años después de la de Estocolmo), conocida también como Cumbre de Río, no estuvo dirigida específicamente a la educación ambiental, sin embargo, el tema ocupó un lugar importante al establecer que:

"Las cuestiones ambientales se manejan más efectivamente cuando se cuenta con la participación de todos los ciudadanos involucrados, al nivel pertinente. A nivel nacional, cada individuo deberá tener un adecuado acceso

³¹ Ver el Principio 19 de la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo 1972.

a la información sobre el medio ambiente de que disponen las autoridades públicas, incluyendo la información sobre materiales y actividades peligrosas en sus comunidades, y la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los estados deberán facilitar y estimular la toma de conciencia pública y la participación mediante la amplia disponibilidad de información... ¹³²

Destaca la aportación de la Declaración de Río, al no buscar la educación ambiental, como una herramienta que aportase solo datos respecto al medio ambiente, si no que se busca algo más ambicioso, tal como crear una conciencia ecológica, que permita a la sociedad saber que alcances tiene la humanidad en su relación con el medio ambiente y las consecuencias que ésta conlleva.

La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, que no es ajena a todos los principios establecidos en ambas conferencias de las Naciones Unidas, cuenta en su estructura interna con una unidad administrativa encargada de propiciar la conciencia ecológica y la promoción del desarrollo sustentable como una forma de vida en armonía con el ambiente, esta unidad administrativa es la Dirección General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, conocida también como *CECADESU*.

Tiene como objetivo primario contribuir a incrementar la capacidad de gestión ambiental de la sociedad y elevar sus niveles de bienestar, a través

¹³²Ver el Principio 10 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992.

del conocimiento y la puesta en práctica de elementos normativos, conceptuales y metodológicos, así como fortalecer la participación de los distintos sectores de la población, en acciones de protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.³³ Coordina las actividades de educación, culturales y de capacitación para optimizar recursos y mejorar procesos, planea y analiza estudios e investigaciones sobre los proyectos y acciones educativas sobre desarrollo sustentable y organiza y evalúa eventos de educación y capacitación ambiental que apliquen grupos organizados de la sociedad civil e instituciones académicas; para todo esto se auxilia de la Dirección General de Comunicación Social, para dar promoción y difusión a todos estos proyectos.

Sobre este particular de la educación ambiental, el régimen jurídico en materia de Derecho ambiental, a través de la LGEEPA establece la obligación de incorporar la materia ecológica a la enseñanza de la formación cultural de la niñez y la juventud, tanto en los ciclos elementales como en la educación superior y en los organismos dedicados a la investigación.³⁴ De esta manera vinculando la indispensable colaboración de otra secretaria de Estado, cuya tarea esta directamente relacionada con la aspiración de crear una conciencia ecológica, la **Secretaría de Educación Pública (SEP)**.

³³ Manual de Organización General de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Publicado en el Diario Oficial de la Federación de 21 de noviembre de 1997 p.p. 45.

³⁴ Ver artículo 39 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Para poder determinar bajo que marco legal se hace legítima la colaboración y coordinación entre la SEMARNAP y la SEP, tendremos que hacer las siguientes acotaciones de índole legal.

El Sistema Educativo Nacional está regido por el artículo 3º constitucional y la *Ley General de Educación* publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de julio de 1993. El artículo 3º representa el marco filosófico, jurídico y político de la educación que imparte el Estado mexicano y a la letra dice: "La educación que imparta el Estado - Federación, estados y municipios - tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de solidaridad internación en la independencia y en la justicia".³⁵

Al describir el criterio orientador de la educación en México contenido en el artículo 3º, se plantea entonces una educación ajena a cualquier doctrina religiosa y contra la ignorancia, el fanatismo, la servidumbre y los prejuicios. Debe ser democrática, nacional y con afán de contribuir a la mejor convivencia humana y al aprovechamiento de nuestros recursos.

Por su parte, el artículo 1º de la *Ley General de Educación* publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de julio de 1993 consigna: "Esta Ley regula la Educación que imparten el Estado - Federación, estados y municipios -, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficiales de estudios. Es de

³⁵ Ver artículo 3º, segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

observaciones general en toda la República y las disposiciones que contiene son de orden público e interés social".

Por lo tanto, en el ámbito educativo, la presente ley tiene el peso de ser de orden público aplicado a la educación en México.

Pero específicamente, la única referencia que se tiene en la *Ley General de Educación* de cuestiones relacionadas con el medio ambiente se encuentra en lo relativo a los fines de la educación contenidos en el artículo 6º, en su inciso XI que dice: "Hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección al ambiente". Cabe señalar, que no se hace mención alguna, a los contenidos, instrumentos y métodos específicos que se emplearán para lograrlo.

Las herramientas con que cuenta el *Sistema Educativo Nacional* para llevar a cabo un planteamiento teórico-educativo, son los programas de estudio. Con respecto a los programas de estudio, en los cuales se enseñaban contenidos relativos al medio ambiente, a cuestiones de contaminación del mismo y en su caso de preservación y conservación ambiental se impartían en la asignatura de Biología, Ciencias Naturales, pero de una manera meramente informativa, no formativa. De tal forma que los conocimientos en materia ambiental no se quedasen como conocimientos aplicados a un laboratorio, sino dar una aplicación cotidiana a la preservación del ambiente.

Por ello, como un gran acierto del Sistema Educativo Nacional, a principios de 1999, se hizo una modificación en la estructura de los contenidos de materias que pretenden formar al individuo, a través del conocimiento y

enseñanza de principios morales, jurídicos y de convivencia social, materias tales como Civismo y Orientación Educativa. Fue así como a través del Acuerdo 253 que actualiza planes de estudio para educación secundaria, se crea la asignatura **Formación Cívica y Ética**.

Esta asignatura que se conforma de la actualización de los cursos de Civismo I y II y Orientación Educativa, cuyo enfoque es completamente formativo, a pretender transmitir a los educandos la enseñanza de principios que los reconocen como seres con derechos y obligaciones, participativos, creativos, sujetos a cambios físicos y emocionales, que se reconocen así mismos como seres humanos y como seres vivos en un sistema ecológico. Se aplicó este programa de estudios a partir del ciclo escolar 1999-2000 para primeros y segundos grados, y se aplicará a los terceros grados a partir del ciclo escolar 2000-2001.

Para ilustrar lo anterior, me permito citar un libro de texto de esta asignatura escrito por Silvia Conde e Ismael Vidales, que manifiestan en el apartado titulado *"Un ser vivo en un sistema ecológico"*, lo siguiente:

"El ser humano es un ser vivo, y como tal comparte el planeta con otros seres vivos.

También es un ser racional, que tiene la facultad de alterar el ambiente; por lo tanto, tiene la responsabilidad de contribuir a cuidar el equilibrio

³⁶ Ver los programas de estudio de primero, segundo y tercer grado de educación secundaria sobre la asignatura Formación Cívica y Ética, contenidos en el Acuerdo 253 que actualiza programas de estudio de Civismo y Orientación Educativa; publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 3 de febrero de 1999.

ecológico.

Esta conciencia ecológica nos obliga a combatir las acciones irresponsables que dañan el ambiente y a la vez promover otras que ayuden a conservarlo.³⁷

Una vez que él individuo, dentro de su escala de valores, reconozca la importancia que tiene su actuar para con los demás dentro de su familia, su sociedad, su Nación y su medio ambiente, podrá entonces identificar si sus aportaciones a estos ámbitos han sido buenas o malas, para así corregir o enmendar sus acciones relacionadas con su entorno. Es importante enfatizar que, el objetivo de la asignatura Formación Cívica y Ética es que el joven se reconozca como un factor interactuante con su entorno, denominando entorno a su ámbito social y a su ámbito natural como cualquier ser vivo, para con su ecosistema.

De esta manera podemos identificar que la labor de proteger, aprovechar y conservar al medio ambiente por parte del Estado, sería completamente ineficaz, si la sociedad no comprendiera que su interacción con el ambiente y la forma en que se dé ésta, son los factores determinantes del detrimento o preservación de la naturaleza. Para que una sociedad actúe de una forma apropiada en cualquier ámbito, no es necesaria la imposición de lineamientos, sería en su caso más efectiva la interiorización de esos lineamientos por parte de la sociedad, a través de la enseñanza de los mismos.

³⁷CONDE, Silvia Formación Cívica y Ética I. Editorial Larousse. México 1999 página 90.

CONCLUSIONES.

PRIMERA.- Soy de la idea de que el conjunto de factores externos e internos, físicos, químicos y biológicos que determinan el modo de ser y de vivir de los entes biológicos y/o sociales; es lo que denominamos **Medio Ambiente**.

SEGUNDA.- Considero que, todo ser vivo que habita el planeta tiene una estrecha relación con su medio ambiente, es decir, se habla de la comunión biológica con los recursos naturales.

TERCERA.- Soy partidaria de que el hombre es el único ser vivo, capaz de transformar al medio ambiente, a través de su intelecto y su creatividad en el empleo de los recursos materiales con que cuente, con el fin de satisfacer sus necesidades. A través del tiempo el hombre fue perfeccionando sus técnicas de aprovechamiento y transformación del medio ambiente, al hacer esto último de manera irresponsable, el hombre generó uno de los problemas más graves que aquejan al planeta: la *Contaminación Ambiental*.

CUARTA.- En base a lo anterior, infiero que se equipara el término de **Ecodesarrollo** al estilo de los procesos de crecimiento económico el cual, se materializa con un uso racional de los recursos naturales dictado y regulado por el Estado, evitando la sobre explotación de los recursos naturales, promoviendo el desarrollo sustentable con el fin de obtener una mejor calidad de vida.

QUINTA.- Los factores que componen al medio ambiente considero, se clasifican en dos grandes rubros: en factores bióticos (vegetales, animales y microorganismos) y en factores abióticos (componentes físicos, químicos y biológicos) que interactúan en diversos escenarios que son la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera.

SEXTA.- Apoyando lo que expone el Doctor Brañes, soy de la opinión de que, las creaciones humanas que constituyen la infraestructura que comprende construcciones de vivienda, vías de comunicación y transporte, así como los centros de trabajos, que se han adecuado a los diversos ecosistemas se denomina *tecnosfera*.

SÉPTIMA.- Tengo la convicción de que existe la necesidad de que el ordenamiento jurídico regule la interacción del hombre con el medio ambiente surge de que las acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural y que el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza influyen sobre el sistema social de cada comunidad.

OCTAVA.- Por los indicios encontrados a lo largo de la historia, infiero que la conciencia de que hay una relación entre el hombre y el medio ambiente, ha existido desde la aparición de las primeras y más antiguas civilizaciones humanas (egipcios, hebreos, griegos, romanos, incas, etcétera). En las comunidades primitivas, la norma jurídico-ambiental ocupó un papel preponderante a partir del reconocimiento de la mutua dependencia en la relación entre el hombre y el medio ambiente.

NOVENA.- De todo lo anterior concluyo que, el **Derecho Ambiental o Derecho Ecológico** es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que puedan influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los ecosistemas y los organismos vivos que los constituyen, y que generan efectos que modifican significativamente al ambiente.

DECIMA.- Con el fin de proteger la salud humana, en México en 1881 se emitió el Reglamento de las Fabricas, Industrias, Depósitos y demás Establecimientos Peligrosos, Insalubres e Incómodos que más tarde daría origen al Código Sanitario de 1891. Aunque de forma indirecta en mi opinión, estos documentos legales constituyen, el primer antecedente legal de la protección al ambiente en nuestro país, a pesar de que en estos documentos el bien jurídico tutelado es la salud, se preveía en estas leyes para que la salud se diera, era indispensable un medio ambiente sano, sin agentes contaminantes.

DECIMA PRIMERA.- Soy partidaria de quienes clasifican en **Derecho Ambiental Mexicano** que la primera ley ambiental mexicana propiamente dicha fue la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental publicada en el Diario Oficial de la Federación de 23 de marzo de 1971. Después apareció la Ley Federal de Protección al Ambiente publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de enero de 1982, la cual fuera abrogada por la ley vigente publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de diciembre de 1994 denominada Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

DECIMA SEGUNDA.- Presupongo que para existir legalmente el Derecho ambiental mexicano, se sustenta en *bases constitucionales* que no recaen en un solo artículo de nuestra Carta Magna. El régimen que regula el aprovechamiento, conservación y protección del medio ambiente, así como la administración de los recursos naturales se ubica en los artículos: 27 (disposiciones sobre aprovechamiento, conservación y protección del ambiente y sobre propiedad originaria de la Nación sobre los recursos naturales), 73 G XIX (facultad del Congreso de la Unión de legislar en materia ambiental), 25 (Rectoría económica del Estado, con un uso inteligente del capital natural) 40, 41, 115, y 124 (intervención conjunta de la Federación, de los estados y de los municipios en la gestión ambiental) básicamente.

DECIMA TERCERA.- Considero que el Estado en su tarea de proteger al ambiente aplicando la política y gestión ambiental requiere de instrumentos tales como la concurrencia de facultades en materia ambiental, para que dicha función sea más eficaz. La actuación coordinada de la Federación de los estados y de los municipios implica una mejor cobertura en asuntos ambientales en todo el territorio nacional.

DECIMA CUARTA.- Soy partidaria de que el derecho a un medio ambiente adecuado, forma parte del catálogo de los Derechos Humanos. En base a la clasificación de los Derechos Humanos hecha por el Dr. Germán Bidart Campos; este derecho pertenece al grupo de Derechos Humanos de la Tercera Generación, es decir, a los Derechos de los Pueblos o de Solidaridad

que surgen como repuesta a la necesidad de cooperación entre las naciones como son la paz, el desarrollo y un medio ambiente adecuado.

DECIMA QUINTA.- Desde mi punto de vista, la *Calidad de Vida* implica la satisfacción de todas las necesidades partiendo de las básicas como son el alimento, la vivienda, la salud, el agua pura, el aire libre de contaminantes, la educación, el empleo, hasta pasar por aquellas necesidades no tan básicas como son la instrucción estética, cultural y espiritual, que también enriquece al hombre y le son necesarias para alcanzar su felicidad, todo lo anterior dentro de una organización en la que predomine la justicia social.

DECIMA SEXTA.- Presupongo que la *Calidad de Vida* solo se perfecciona solo cuando se sustenta en los Derechos Humanos.

DECIMA SÉPTIMA.- Considero que en nuestro sistema jurídico mexicano, mucho tiempo se equiparó la protección al ambiente incluido en el Derecho a la salud; cuando en realidad la protección al ambiente procura dos derechos por separado: el derecho a un medio ambiente adecuado y el derecho a la salud.

DECIMA OCTAVA.- Soy de la opinión de que en materia de aprovechamiento de recursos naturales, la *planeación* que se realice debe procurar un mejor rendimiento de los recursos para satisfacer las necesidades mediatas y las necesidades futuras (a largo plazo).

DECIMA NOVENA.- La *planeación ambiental* como perspectiva económica, considero que debe ir orientada hacia la obtención del desarrollo sustentable que implica el aprovechamiento racional de los recursos,

cambiando esquemas de consumo y de producción, utilizando los recursos para la satisfacción de generaciones presentes sin comprometer los recursos que satisfagan las necesidades de generaciones futuras.

VIGÉSIMA.- En base a lo anterior, infiero que la Rectoría Económica de nuestro país, se fundamenta en los artículos 25 y 26 constitucionales. El documento que materializa esta disposición es el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (actualmente el más vigente); del cual se derivan las pautas de la planeación ambiental, en el Programa de Medio Ambiente 1995-2000.

VIGÉSIMA PRIMERA.- En mi opinión cuando en una Nación se procura una política económica tendiente al desarrollo sustentable, se aplica lo que denominamos ecodesarrollo, cuya finalidad es proporcionarle a la población una mejor calidad de vida, en todos y cada uno de los ámbitos que la conforman (alimentación, salud, educación, empleo, vivienda, cultura, esparcimiento, etcétera).

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Considero que la creación de la *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* el 28 de diciembre de 1994, se dio por el deterioro natural que está afectando las condiciones productivas y de calidad de vida de la población, el proceso acelerado de erosión y deforestación, la contaminación atmosférica y del agua, el daño a la biodiversidad y; la acumulación de residuos materiales y peligrosos entre otros motivos. Con la creación de la SEMARNAP, se fortalecieron la política de prevención y control del deterioro ambiental.

VIGÉSIMA TERCERA.- Las atribuciones de la SEMARNAP, tienen como fundamento el artículo 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, las cuales clasifiqué en 7 grandes rubros: Evaluación y prevención del daño ecológico; Administración de recursos naturales; Planeación en cuanto aprovechamiento, conservación y protección al ambiente; Regulación en materia ambiental; Vigilancia de normatividad y proyectos; Investigación científica orientada a cuestiones ambientales y; Fomento de la Conciencia Ecológica.

VIGÉSIMA CUARTA.- En base a lo expuesto anteriormente, infiero la actuación del Ejecutivo Federal en materia ambiental a través de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; se fundamenta primeramente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 y en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.. Sin embargo existen otros cuerpos legales especializados en la normatividad del aprovechamiento, conservación y protección de los recursos naturales que forman parte del Medio Ambiente; tales cuerpos legales son: la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley Forestal, la Ley de Pesca, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley Federal del Mar, la Ley Minera y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

VIGÉSIMA QUINTA.- El *Instituto Nacional de Ecología* órgano desconcentrado de SEMARNAP, realiza la planeación y aplicación del ordenamiento ecológico del territorio, la determinación y distribución de las áreas naturales protegidas (ANP), la estructuración de los instrumentos básicos de regulación ambiental, el estudio e investigación sobre los

ecosistemas que permita un mejor aprovechamiento, conservación y protección del medio ambiente. Soy de la postura de que, todas estas funciones son a partir de las cuales se establece la política ambiental que rige a nuestro país y como consecuencia estructura la gestión ambiental pertinente.

VIGÉSIMA SEXTA.- Considero que para, poder perfeccionar la intervención del Estado en materia de preservación y restauración de la calidad del ambiente, es necesaria la creación de pautas normativas científicas o tecnológicas emitidas por SEMARNAP, que establezcan los requisitos, especificaciones condiciones, procedimientos, parámetros que deberán observarse en actividades relacionadas con el ambiente. Estas pautas normativas son las **Normas Oficiales Mexicanas (NOMs)**.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- *La educación ambiental en una sociedad no implica proporcionar una serie de datos sobre el medio ambiente y el deterioro ambiental, sin ninguna otra finalidad más que la de informar. Soy de la opinión de que la educación ambiental implica crear una conciencia ecológica en la sociedad que consiste en, formar principios o valores éticos en los gobernados, en particular el hecho de reconocerse como seres vivos que deben cuidar y procurar el equilibrio y la armonía con el medio ambiente para tener como resultado una mejor calidad de vida en todos los ámbitos.*

BIBLIOGRAFÍA.

LIBROS

ACOSTA ROMERO MIGUEL. Segundo curso de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa S.A., 2ª edición, México 1993

BAQUEIRO ROJAS EDGAR. Introducción al Derecho Ecológico. Editorial Harla México, México 1997.

BELVER CAPELLA VICENTE. Ecología: de las razones a los derechos. Editorial Camares, España 1994.

BELTRÁN MARTÍNEZ MARGARITA. El mundo en peligro. Curso de Educación Ambiental. Editado por SEMARNAP, México 1996.

BIDART CAMPOS GERMÁN J. Teoría General de los Derechos Humanos. Editado por la UNAM y el Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2ª reimpresión, México 1993.

BOLAÑOS, FEDERICO. El impacto biológico. Problema ambiental contemporáneo. Publicado por la Coordinación de estudios de Posgrado del Instituto de Biología UNAM, México 1990.

BRAÑES, RAÚL. Manual de Derecho Ambiental. Editorial Fondo de Cultura Económica, México 1994.

BURGOA ORIHUELA IGNACIO. Derecho Constitucional. Editorial Porrúa S.A., 3ª edición, México 1981.

CARPIZO, JORGE. Estudios Constitucionales. Editado por la UNAM, México 1980.

CONDE, SILVA y VIDALES ISMAEL. Formación Cívica y Ética 1. Editorial Larousse, México 1999.

DANTES MARTÍNEZ ANGÉLICA. Mágica Cultura Milenaria: China. Editorial Carber S.A. de C.V., México 1982.

GIL, MIGUEL ÁNGEL. Notas sobre legislación ambiental mexicana. Publicación del Boletín del INE, México 1994.

HURTIBIA J. Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latino. Ensayo "Ecología y desarrollo: evolución y perspectivas del pensamiento ecológico". Editorial Fondo Cultura Económica, México 1980.

KREBS J. CHARLES. Ecología, estudio de la distribución y la abundancia. Editorial Harla, 2ª edición, México 1988.

LÓPEZ AYLLÓN SERGIO. La transformación del sistema jurídico y los significados sociales del derecho en México. La encrucijada entre a tradición y la modernidad. Editado por la UNAM, México 1997.

LÓPEZ PORTILLO MANUEL. El medio ambiente en México temas, problemas y alternativas. Editorial Fondo de Cultura Económica, México 1987.

MIKLOS, TOMÁS. Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. Editorial Limusa-Noruega editores, México 1999.

MIRACLE, ROSA MARÍA. Eco- logía. Editorial Salvat, ediciones generales, México 1993.

MIRANDA HERRERA JOSÉ ANTONIO. Biología 1. Editorial Harla, 2ª edición, México 1995.

PLATÓN. Diálogos. Editorial Atlántida, México 1981.

RIVERA G. MARÍA DEL CÁRMEN. Convención sobre el Comercio internacional de Especies de fauna y flora silvestre y sus repercusiones jurídicas en México (Tesis). Editada por la UNAM, México 1992.

SAINZ, CAÑEDO LUIS. Educación ambiental. Nueva conciencia ecológica. Editorial Prentice Hall, México 1996.

SEARA VAZQUEZ MIGUEL. Derecho Internacional. Editorial Porrúa S.A. , 2ª edición, México 1986.

SOUSTELLE JAQUES. La vida cotidiana de los aztecas. Editorial Fondo de Cultura Económica, México 1976.

TENA RAMÍREZ FELIPE. Derecho Constitucional Mexicano. Editorial Porrúa S.A., 17ª edición, México 1981.

TOLEDO B. RAÚL. Historia Universal. La Edad Media. Editorial Santillana, México 1998.

ENCICLOPEDIAS Y DICCIONARIOS

AUTORES VARIOS. Enciclopedia Autodidacta Océano. Editorial Océano, Madrid 1998.

IIJ-UNAM. Diccionario Jurídico Mexicano. Editorial Porrúa S.A., 2ª edición, México 1997.

PALLARES, EDUARDO. Diccionario Jurídico. Editorial Porrúa S.A., 3ª

edición, México 1995.

SECO, MANUEL. Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española. Editorial Espasa-Caribe, España 1989.

DOCUMENTALES

Agenda 21 (Documento emitido en la Cumbre de Río)

Calidad de vida, medio ambiente y ordenación del territorio. Textos internacionales. CEOTMA Compilación de fernando Fuentes B. Madrid España, 1985.

Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental. Coordinación de Humanidades-UNAM. Publicado por la UNAM, México 1993.

Declaración Universal de los Derechos Humanos de la ONU de 1948.

Declaración de Estocolmo sobre Medio ambiente de 1972

Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992.

Indicadores sociales en México. Departamento de Sociología UNAM-Dirección General de Ecología Urbana. Editado por la UNAM, México 1991.

Ecología. Compendio de varios ensayos sobre esta materia. Facultad de Ciencias, UNAM. Publicada por la Facultad de Ciencias, México 1992.

Frontera XXI (Programa de colaboración y protección ambiental que

acordaron los países de América del Norte antes de firmar el Tratado de Libre Comercio)

Instituto Nacional de Ecología, objetivos y estructura. INE-SEMARNAP. Publicación del INE, México 1993.

Análisis del desempeño ambiental en México. Perspectivas de la Organización de Cooperación y el Desarrollo Económico 1998. OCDE. Publicación de la OCDE, México 1998.

Plan Integral Fronterizo 1992-1994.

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

Programas Mexus-Pacific y Mexus-Golfo (Forman parte de Frontera XXI).

Programa de Medio Ambiente 1995-2000 (Forma parte del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000).

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1972 (Dictado en Estocolmo en 1972).

Reuniones de Consulta para la planeación democrática publicada en abril de 1982 por el PRI y el Instituto de estudios Políticos Económicos y Sociales (IEPES). Ensayo sobre Medio Ambiente y Calidad de Vida.

Desarrollo Urbano y calidad de vida. Tomo I, Evaluación de Desarrollo Urbano en términos de calidad de vida. SAHOP. Publicado por SAHOP en 1981.

El desarrollo sustentable. Una alternativa de política institucional. SEMARNAP. Colección de cuadernos. Publicada por SEMARNAP, México 1997.

Hacia una estrategia nacional y Plan de acción de educación ambiental. SEMARNAP-SEP. Publicado por la SEP y por SEMARNAP, México 1995.

ABREVIATURAS:

CEOTMA: Centro de Estudios de Ordenación del territorio y Medio Ambiente.

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OCDE: Organización de Cooperación y el Desarrollo Económico.

SAHOP: Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas

SEMARNAP: Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

SEP: Secretaria de Educación Pública.

INE: Instituto Nacional de Ecología.

LEGISLACIÓN

El siguiente listado contiene el nombre de la ley o tratado internacional de que se trate, acompañado de las siglas DOF; que significan Diario Oficial de la Federación. En caso de tratarse de una Ley la fecha que aparezca será la de su publicación y en caso de ser un tratado será la fecha de su ratificación ante el Senado de la República.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. DOF 5-FEB-1917.

Convención de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo DOF 1º-MAY-1974

Convención de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro DOF 12-JUN-1992

Protocolo de Montreal DOF 17-MAR-1987

Convención Marco sobre Diversidad Biológica DOF 12-JUN-1992

Convención Marco sobre Cambio Climático DOF 7-JUN-1993

Tratado de Libre Comercio de América del Norte DOF 3-SEP-1993 .

Acuerdo de Paz sobre cooperación para proteger y mejorar el medio ambiente de la zona fronteriza DOF 14-AGO-1983.

Acuerdo de América del Norte sobre Cooperación Ambiental DOF 21-DIC-1993.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal DOF 29-DIC-1976.

Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental DOF 23-MAR-1971.

Ley Federal para la Protección al Ambiente DOF 11-ENE-1982.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente DOF 28-DIC-1994.

Ley General de Salud DOF 1º-JUL-1984.

Ley General de Población DOF 12-DIC-1973.

Ley General de Asentamientos Humanos DOF 26-MAY-1976.

Ley Federal del Mar DOF 8-ENE-1986.

Ley Forestal DOF 22-DIC-1992.

Ley de Pesca DOF 25-JUN-1992.

Ley de Aguas Nacionales DOF 1º-DIC-1992.

Ley Minera DOF 26-JUN-1992.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización DOF 1º-JUL-1992.

Ley General de Educación DOF 13-JUL-1993.

Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos DOF 13-MAR-1973.

Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia Federal DOF 2-ENE-1931.

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca DOF 8-JUL-1996.

Manual de Organización General de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca DOF 21-NOV-1997.

HEMEROGRAFÍA

Revista *Justicia y Paz*. Suplemento "Curso Básico de Derechos Humanos"
Tema 16 «El Derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente
equilibrado». Año V, No. 19 Julio-Septiembre de 1990.

SITIOS WEB (INTERNET)

www.semarnap.gob.mx

www.ine.gob.mx

www.profepa.gob.mx

www.sep.gob.mx