



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE SOCIOLOGIA GENERAL Y JURIDICA

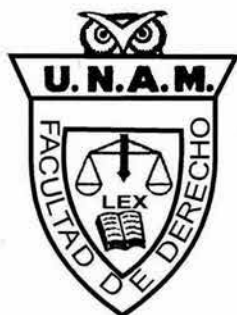
"ANALISIS SOCIO-JURIDICO DEL DERECHO ECOLOGICO EN RELACION AL DESARROLLO SUSTENTABLE"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA:
GUADALUPE ORTEGA CRUZ

ASESOR:
LIC. JOAQUIN DAVALOS PAZ



MEXICO, D. F.

2004



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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE SOCIOLOGIA
GENERAL Y JURIDICA

No. L /08/04

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

La pasante de la licenciatura en Derecho **ORTEGA CRUZ GUADALUPE**, solicitó inscripción en este H. Seminario a mi cargo y registró el Tema intitulado:

“ANÁLISIS SOCIO-JURIDICO DEL DERECHO ECOLOGICO EN RELACION AL DESARROLLO SUSTENTABLE”, asignándose como asesor de la tesis al LIC. JOAQUIN DAVALOS PAZ.

Al haber llegado a su fin dicho trabajo y después de examinarlo como Segundo Revisor, considero que reúne los requisitos que establece el Reglamento de Exámenes Profesionales.

Por lo que, en mi carácter de Director del Seminario, tengo a bien autorizar su **IMPRESIÓN**, para ser presentado ante el Jurado, que para efecto de Examen Profesional se designe por esta Facultad de Derecho.

La interesada deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes contados de día a día 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.

Reciba un cordial saludo, y el refrendo de mis plenas consideraciones.

A T E N T A M E N T E .
“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”
CD. Universitaria D.F., a 26 de febrero de 2004.

LIC. JOSE DIAZ OLVERA
DIRECTOR DEL SEMINARIO



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE
SOCIOLOGIA GENERAL Y JURIDICA
CIUDAD UNIVERSITARIA

México, D.F., 15 de Agosto de 2002.

MTRO. JORGE ISLAS LÓPEZ
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE SOCIOLOGÍA
GENERAL Y JURÍDICA
FACULTAD DE DERECHO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
P R E S E N T E

ESTIMADO MAESTRO:

La alumna **GUADALUPE ORTEGA CRUZ** con número de cuenta **9135279-0** ha elaborado en este Seminario a su digno cargo un trabajo de tesis de grado intitulado "ANÁLISIS SOCIO-JURÍDICO DEL DERECHO ECOLÓGICO EN RELACIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE" bajo la asesoría del suscrito.

La investigación en cuestión, de la cual me permito acompañar el ejemplar que me entregó la interesada, ha sido revisada en su totalidad y en su oportunidad se le han hecho las modificaciones que consideré necesarias, a efecto de agotar los subtemas del capitulado que le fue autorizado, reuniéndose los requisitos que exige el Reglamento de Exámenes Profesionales y de Grado.

Por lo anteriormente expuesto, someto a su digna consideración el referido trabajo para que, de no existir inconveniente alguno de su parte, tenga a bien autorizar que dicha investigación se imprima y sea presentada en el examen profesional correspondiente.

Sin otro particular, reciba de mi parte un respetuoso saludo reiterándole los respetos de mi más alta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"



LIC. JOAQUÍN DÁVALOS PAZ.

**“ANÁLISIS SOCIO-JURÍDICO DEL DERECHO ECOLÓGICO
EN RELACIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE”**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Guadalupe Ortega Cruz.

FECHA: 24-Mayo-01.

FIRMA: 

GUADALUPE ORTEGA CRUZ

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO Y SU
FACULTAD DE DERECHO, PILARES
EN LA EDUCACIÓN Y FUTURO DE
NUESTRO PAÍS.

A MIS PADRES POR SER EN TODO
SENTIDO LA RAZÓN DE MI EXISTIR

A MIS HERMANOS JESÚS,
EZEQUIEL Y MARCO ANTONIO
CON TODO MI CARIÑO.

AL LIC. JOAQUÍN DÁVALOS PAZ
CON TODA MI ADMIRACIÓN,
RESPECTO Y AGRADECIMIENTO.

A LA MTRA. LETY CASTRO POR
GUIAR MIS PASOS EN LA VIDA
ACADÉMICA Y LABORAL PERO
POR SOBRE TODAS LAS COSAS
POR SU VALIOSA AMISTAD.

**A LA FAMILIA DÁVALOS ORTA A
QUIENES TAMBIÉN CONSIDERO MI
FAMILIA.**

**A TODA MI FAMILIA POR EL
APOYO INCONDICIONAL QUE ME
HAN BRINDADO.**

**A TODOS AQUELLOS QUE HAN
CONTRIBUIDO EN MI FORMACIÓN Y
ME HAN ALENTADO A CULMINAR
ESTA ETAPA DE MI VIDA, CON
TODO MI AGRADECIMIENTO.**

**A JOSÉ LUIS GARCÍA, ALEJANDRA
FUERTE, SANDRA LICONA,
SANDRA RAMÍREZ, JACARANDA
MARTÍNEZ, TOÑO OROZCO,
ÁNGEL ACOSTA, PILI APONTE,
QUIENES ME HAN ENSEÑADO EL
VALOR DE LA AMISTAD Y HAN
SIDO MI ALIENTO CUANDO MAS
LO NECESITE. RECORDANDO QUE
UN AMIGO ES LA PERSONA QUE
NOS MUESTRA EL RUMBO Y
RECORRE CON NOSOTROS UNA
PARTE DEL CAMINO.**



Índice

	Pág.
Introducción	I
 CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES	
1.1 El hombre y su entorno	2
1.1.1 Recursos Naturales	3
1.1.2 Las grandes transformaciones en las Sociedades Modernas y su impacto en el ambiente	6
1.1.3 Una nueva relación del hombre con su entorno	11
1.2 Derecho Ambiental	13
1.2.1 Concepto. Problema semántico	14
1.2.2 Objeto	17
1.2.3 Características	18
1.2.4 Las cuatro etapas del Derecho Ambiental	21
1.3 El Desarrollo Sustentable	24
1.3.1 Concepto	24
1.3.2 Objeto	30
1.3.3 El contexto internacional y el desarrollo sustentable	31
1.3.4 Reforma constitucional y desarrollo sustentable	32
 CAPÍTULO II. MARCO JURÍDICO DEL DERECHO ECOLÓGICO Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE	
2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	36
2.2 Necesidad de Reformar el Artículo 27 Constitucional en materia de Desarrollo Sustentable	43
2.3 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	51
2.4 Legislación secundaria aplicable	54
2.5 Código Penal para el Distrito Federal	64

CAPÍTULO III. PLANEACIÓN DEL GOBIERNO FEDERAL A MEDIANO PLAZO EN MATERIA AMBIENTAL

3.1	Política Ambiental	68
3.2	Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000	71
3.3	Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	73
3.4	Programa de Medio Ambiente 1995-2000	80
3.5	Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006	84

CAPÍTULO IV. EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL DERECHO ECOLÓGICO INTERNACIONAL

4.1	Antecedentes	88
4.2	Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo 1972	91
4.3	Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro 1992	95
4.4	Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, Estados Unidos Mexicanos, Estados Unidos de América y Canadá, 1994	99
4.5	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, Sudáfrica, 2002.	102

CAPÍTULO V. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

5.1 Integración del Medio Ambiente y la Economía	107
5.2 Agricultura Sustentable	110
5.3 Patrones de Consumo y Producción: Proceso de Cambio	116
5.4 Criterios de la OCDE para el Desarrollo Sustentable	123
5.5 Desarrollo Económico y Desarrollo Sustentable	130
5.6 Del Ecodesarrollo al Desarrollo Sustentable	132
5.7 Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable	135
Conclusiones	140
Bibliografía	143

INTRODUCCIÓN

Introducción

Al inicio del presente siglo, la tendencia económica hacia la globalización, ha alterado el contexto mundial en todos sus ordenes, jurídico, económico, político, y social. Concretamente, las últimas décadas del siglo XX, se caracterizaron por una revolución científico-tecnológica, que ha modificado los antiguos patrones de producción y consumo, y ha transformado, no sólo las instituciones, sino también a los mercados y con ello los modelos de producción de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de la población en su conjunto.

Debemos considerar que la globalización es, en realidad, un proceso de reacomodo del capitalismo que ha puesto en jaque a la soberanía de las naciones, y que cada día con mayor crudeza cobra altos costos sociales y ambientales y agrava las diferencias entre los países desarrollados y en vías de desarrollo.

Esta tendencia hacia la globalización ha puesto en evidencia nuevas instituciones como la integración económica y la interdependencia, la libre competencia, y la nueva división internacional del trabajo entre otras, cuyos efectos trascienden mas allá de las fronteras de las naciones en los ámbitos económico, político, social y cultural de las sociedades modernas. La globalización coexiste, pues, con el peso decisivo de la cultura, los mercados y los recursos donde la articulación de esta nueva dimensión endógena de la realidad en el contexto mundial, determina el desarrollo o el atraso de los países.

Surge entonces, la consideración del desarrollo de las naciones, el dilema no es nuevo, ya que tiene una antigüedad de 5 siglos encontrando su inicio en la última década del siglo XV, donde por primera vez en la historia se verificaron simultáneamente dos condiciones: el aumento de la productividad del trabajo y un orden mundial global. En ausencia de una o ambas de estas condiciones se encuentra inmerso el problema del desarrollo del mundo. Así, la actividad económica se destinaba a la subsistencia de la fuerza de trabajo y al sostenimiento de las clases

dominantes donde el progreso técnico era muy lento y los recursos asignados a la acumulación del capital en el proceso económico representaban proporciones ínfimas.

Desde entonces surge el problema de hacer compatible el crecimiento económico y el verdadero desarrollo de las sociedades. A decir de Pierre Massié, se trata de la "conciencia del desarrollo" de las sociedades del siglo XX que se manifiesta en la voluntad de la sociedad de buscar el desarrollo económico y social como una condición indispensable para el bienestar de los miembros de esa sociedad. Y a decir de Héctor Cuadra Moreno, representa el derecho al desarrollo económico, el derecho a la democracia económica donde el Estado debe intervenir en la explotación de los recursos naturales así como en la producción de bienes y servicios en las áreas estratégicas y prioritarias para el desarrollo nacional, ello, considerando que dichas áreas constituyen la infraestructura que facilita y condiciona el comportamiento general de la economía bajo el supuesto de que el desarrollo sea eficaz, productivo y acorde con los intereses económicos, sociales y políticos del país.

No queda duda que ningún país puede abstraerse del fenómeno de la globalización, mucho menos México, so-riesgo de perder su viabilidad como nación. Pero dicho proceso debe corresponder a las expectativas de los pueblos desarrollándose de tal manera que se reafirme la soberanía de los países y generando mayores niveles de bienestar y desarrollo.

En este contexto, México se encuentra inmerso en un proceso donde los constantes cambios inciden dramáticamente en la estructura de la sociedad, la búsqueda del ansiado desarrollo cada vez más difícil de alcanzar ya que la problemática se centra en determinar qué clase de desarrollo queremos tener, si se aspira a ser un país con crecimiento económico con altos costos sociales, políticos y ambientales, o bien, aspirar a ser una nación cualitativamente tecnificada que busque el beneficio de sus habitantes y evite dichos costos.

En esta relación entre desarrollo y crecimiento juega un papel vital la referencia de los recursos naturales, los cuales deben ser vistos como el sustento que debe generar la riqueza y el bienestar de la población en general. De ahí la necesidad de una nueva relación entre ambiente y desarrollo que implique la manera, que dentro de un determinado sistema se organicen y asignen los recursos humanos y materiales con el objeto de resolver las interrogantes del qué, cómo y para quién producir bienes y servicios.

Es así, donde surge el concepto de **desarrollo sustentable**, es decir, la posibilidad de satisfacer necesidades presentes debidamente justificadas de la población sin comprometer la existencia y viabilidad de la continuidad de los elementos naturales para las generaciones futuras ya que de ahí depende precisamente la continuidad de la vida de las generaciones presentes.

El presente trabajo de grado pretende aportar el tema del análisis del desarrollo visto no sólo como una variable del crecimiento económico, sino como un verdadero desarrollo cuyas implicaciones deben ser: alcanzar el tan anhelado nivel de bienestar de la población cuyo sustento es la calidad de vida, pudiendo así hablar del desarrollo. Ello, porque éste implica fundamentalmente, un cambio en la organización de las funciones y estructura económico-social de un país determinado, la introducción de nuevos elementos científicos y tecnológicos en la sociedad, el fenómeno de las actividades agrícolas y no agrícolas, pero implica sobre todo, a decir del maestro Lucio Cabrera, una connotación económica donde los países son "ricos" mientras en los subdesarrollados las grandes mayorías viven en la pobreza al margen de un óptimo nivel de "*calidad de vida*".

La idea del desarrollo sustentable como se le denomina hoy en día, surge en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972, donde se designa una estrategia de desarrollo alternativo, especialmente aplicable a los países del tercer mundo, que postula un estilo de desarrollo ecológicamente viable y asociado a un desarrollo endógeno y dependiente

de sus propias fuerzas, sometido a la lógica de las necesidades de la población total y no de la producción como fin en sí mismo, implicando, en términos económicos renunciar a la lógica predominantemente capitalista de la maximización de la tasa de ganancia en corto plazo, es decir, la racionalidad económica por una racionalidad ambiental. La realidad es que, en 1972 las relaciones económico-políticas de las naciones del mundo, especialmente de los países en desarrollo, no estaban preparadas para llevar a cabo un desarrollo ajeno a las tendencias del mundo globalizado.

De ahí que, en 1992 se intenta, con la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo conocida como la Cumbre de Río, asumir el compromiso internacional por hacer compatible la protección ambiental con el crecimiento y desarrollo económicos, esto implica un crecimiento económico a largo plazo, compatible con la base natural que hace posible dicho crecimiento, donde se define que el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal, que corresponda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de que la protección del medio ambiente debe constituir parte integral del proceso de desarrollo y no considerársele en forma aislada.

El rápido y amplio deterioro del medio ambiente que pone en peligro la supervivencia de la especie humana, constituye uno de los retos de más relevancia a los que se enfrenta nuestro país que se ve en la necesidad de gestar y llevar a cabo el establecimiento de un proceso de desarrollo sustentable que garantice una mejor calidad de vida y un mejor hábitat, ya que la disminución en la calidad y cantidad de los recursos naturales tanto renovables como los no renovables y aún aquellos que algunos clasifican como los inagotables, además de tener un efecto negativo en la calidad de vida de los mexicanos, pone en riesgo la capacidad nacional de arribar a un esquema sostenible de desarrollo.

Es así que el concepto propuesto por la Comisión de Brundtland de 1972 cobra vigencia en tanto que propone que el desarrollo sustentable es el reencaminar los esfuerzos de crecimiento y desarrollo hacia un proceso que permita legar a las generaciones venideras, de manera equitativa con pleno respeto al medio ambiente, el mismo acceso a los recursos naturales y a la misma oportunidad de mejor calidad de vida que ha disfrutado hasta ahora una porción apenas pequeña de la humanidad.

Debemos considerar que hasta hoy, la economía mundial ha transitado por etapas de fuerte crecimiento y de incorporación de tecnologías a los nuevos procesos productivos, pero son pocos los países que han alcanzado elevados niveles de bienestar. Ello, sin dejar de mencionar que esta economía mundial en sus diversas formas, ha generado en todo el orbe contaminación de suelos, agua y atmósfera que conlleva a la degradación de los recursos naturales.

Es por ello que planteamos que la idea del desarrollo sustentable se refiere en esencia a procurar la sustentabilidad del desarrollo con protección ambiental adecuada, con economía de recursos y con una reorientación de la producción en función de procesos y productos que no deterioren o destruyen el medio ambiente.

En el presente trabajo de investigación de grado se pretende abordar las implicaciones del desarrollo sustentable, las cuales se traducen en:

1. Establecimiento de un proceso de desarrollo que garantice una mejor calidad de vida y un mejor hábitat.
2. Procurar la sustentabilidad del desarrollo, con protección ambiental adecuada, con economía de recursos y con reorientación de la producción en función de procesos y productos que no deterioren o destruyan al medio ambiente.

3. Ecoeficiencia, traducida en la eficiencia en materia económica y ecológica y en procesos de producción donde debe asumirse el costo-beneficio de la protección ambiental para hacerla compatible con el desarrollo.
4. Reencaminar los esfuerzos de crecimiento y desarrollo hacia un proceso que permita legar a las generaciones venideras, de manera equitativa y con pleno respeto al medio ambiente dándoles la posibilidad de tener el mismo acceso a los recursos naturales y oportunidades de calidad de vida.
5. En nuestro país la sustentabilidad de los recursos naturales implica sobre todo la capacidad de arribar a un esquema sostenible de desarrollo.

En este orden de ideas, el desarrollo metodológico de la presente investigación se lleva a cabo a través del análisis socio-jurídico del Derecho Ecológico en relación al desarrollo sustentable en cinco capítulos en los que se desarrolla la tesis del desarrollo sustentable.

En el primer capítulo se hace referencia a la introducción del tema del desarrollo sustentable, desarrollándose conceptos generales sobre el hombre y su entorno, la importancia de los recursos naturales y su impacto dentro de las grandes transformaciones en las sociedades modernas, planteando la necesidad de una nueva relación sobre bases de sustentabilidad. Del mismo modo se hace referencia a la evolución del Derecho Ambiental y sus objetivos en el ámbito nacional e internacional.

En el capítulo segundo se lleva a cabo el análisis del marco jurídico del Derecho Ecológico y el desarrollo sustentable en México, en el cual se analiza específicamente la legislación que en nuestro país se ocupa de la regulación jurídica de los recursos naturales y la protección del ambiente, partiendo desde el análisis de las disposiciones constitucionales que se ocupan de ello, así como de los aspectos relevantes de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así

como de la legislación secundaria aplicable con incidencia en la materia ambiental. En el desarrollo de este capítulo se plantea reformar el tercer párrafo del artículo 27 constitucional.

En el tercer capítulo se hace referencia a la planificación del Gobierno Federal a mediano plazo en materia ambiental a través del análisis de la Política Ambiental de nuestro país instrumentada a partir del Plan Nacional del Desarrollo y del Programa sectorial correspondiente.

En el capítulo cuarto, se desarrolla el análisis del desarrollo sustentable en el Derecho Ecológico Internacional, partiendo de la referencia de los instrumentos que a nivel internacional se han suscrito en materia de desarrollo sustentable como lo son: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo de 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Río de Janeiro de 1992, y específicamente por la trascendencia en nuestro país, del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte suscrito entre los países signantes del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y por último comentaremos la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002.

Finalmente en el capítulo quinto, se desarrolla el análisis socio-económico de la sustentabilidad a través del planteamiento de aspectos como la integración del medio ambiente y la economía, la agricultura sustentable y los patrones de consumo y producción. Haciendo referencia a los criterios que al respecto ha emitido la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, organismo que se ha ocupado del estudio de los procesos de desarrollo sustentable, específicamente en los países en vías de desarrollo. Del mismo modo, se lleva a cabo el análisis propiamente dicho del desarrollo sustentable sobre los referentes del desarrollo económico, el ecodesarrollo, la riqueza, pobreza y el desarrollo.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES

1.1 El hombre y su entorno

Desde sus orígenes el hombre ha modificado su entorno para satisfacer sus requerimientos básicos de existencia, causando en la mayoría de las veces, graves desajustes ecológicos.

Podemos afirmar que el equilibrio ecológico a lo largo de la historia se ha visto amenazado tanto por factores humanos como naturales; para el caso de los factores humanos tenemos claro que entre más aumenta el nivel de su capacidad técnica, aumentan los niveles de modificación de la naturaleza, misma que también es alterada por catástrofes o por factores ajenos al hombre.

En un principio, cuando el ser humano modificaba su entorno, en tal grado que se hacía imposible la continuidad de su permanencia en algún lugar, la solución inmediata era el desplazamiento, pero llegado el momento de que la vida nómada se viera limitada por el número de grupos asentados en las cercanías, no quedó otra alternativa que la de desarrollar otras habilidades, utilizando algunas otras técnicas de subsistencia, como la de explotar los recursos naturales a través de la agricultura, la ganadería, la caza o la pesca.

Es por ello que el impacto en los recursos naturales y su degradación, históricamente se encuentran vinculados al desarrollo de los procesos productivos de las civilizaciones modernas. Esto es, a decir del Maestro Raúl Brañes, "... los procesos productivos que corresponden a esta forma de civilización han tomado poco o nada en cuenta las consideraciones ambientales mínimas, instaurándose prácticas nocivas para la conservación del ambiente."¹

¹ Brañes, Raúl; *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, México, 2000, p. 19.

Desde esta perspectiva, existe un vínculo entre el hombre y su entorno que se define a través de dos grandes tipos de factores: "... el conjunto de acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural y el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza que inciden sobre el sistema social."²

El hecho es, que la sociedad y la naturaleza se influyen de manera recíproca, razón por la cual los recursos naturales son de vital importancia ya que son el medio a través del cual el ser humano satisface sus necesidades.

1.1.1 Recursos Naturales

Al abordar el tema de los recursos naturales nos encontramos con una gran variedad de conceptos, de entre los cuales solo enunciaremos algunos:

- a) Recurso es todo aquello que es requerido o utilizado por un organismo para su supervivencia y bienestar, en el caso de los seres humanos se le conoce como benefactor.³
- b) La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), los define como todos aquellos elementos existentes en la naturaleza susceptibles de ser aprovechados en beneficio del hombre.⁴
- c) A decir de Ángel Bassols Batalla, el recurso natural es todo medio de subsistencia de las personas, que éstas obtienen directamente de la naturaleza.⁵

² *Ecología y Ambiente*, publicado en Los Problemas del Conocimiento y Perspectiva Ambiental del Desarrollo, Editorial Siglo XXI, México 1986, p. 152.

³ Baqueiro Rojas, Edgard; *Introducción al Derecho Ecológico*, Colección Textos Jurídicos Universitarios Editorial Harla, México 1997, p. 20.

⁴ Artículo 3º fracción XIX de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Publicada en el Diario Oficial de Federación el 28 de enero de 1988, y modificada por Decreto publicado en el mismo órgano de difusión el 13 de diciembre de 1996.

⁵ Cfr. Bassols Batalla, Ángel, *Recursos Naturales de México, Teoría, Conocimiento y uso*, Octava Edición México 1978, p. 20-21.

Independientemente de la definición que decida adoptarse, existen dos elementos comunes en ellas, el primero de ellos en tanto que los recursos naturales son aquellos elementos provenientes de la naturaleza ya sea bióticos o abióticos y el segundo el que están destinados a la satisfacción de necesidades del hombre en sociedad.

A su vez, para una mayor comprensión de la importancia y vocación de dichos recursos se clasifican en función de las características que le son inherentes, existiendo múltiples y variadas clasificaciones, de las que rescatamos las siguientes:

- a) **RENOVABLES**: La mayoría de los autores coinciden en definirlos como aquellos recursos que provienen de la naturaleza susceptibles de renovarse por causas naturales o por efecto de la intervención de la mano del hombre y que se controlan jurídicamente a través de la facultad estatal en su esfera administrativa para disciplinar su uso y explotación que de ellos realiza el hombre en ejercicio de sus derechos económicos. (vgr. suelo, flora, fauna silvestre y agua).
- b) **NO RENOVABLES**: o también llamados agotables, son aquellos que se consumen con el uso, y que no son susceptibles de renovarse por causas naturales o por efecto de la intervención de la mano del hombre. Tal es caso de los minerales, hidrocarburos como el petróleo, la energía térmica, la hidráulica, carbón mineral y fuentes geotérmicas.
- c) Algunos autores como Bassols, incluyen una tercera categoría de los recursos como los **INAGOTABLES** que son aquellos que existen permanentemente aún y con sus variaciones locales que no modifican el balance completo del planeta como es el caso de la Hidrosfera, Atmósfera y Litosfera.

- d) **BIÓTICOS** que son todos los seres vivos que tienen la posibilidad de renovarse.
- e) **ABIÓTICOS** que serían los recursos minerales o los fósiles.
- f) Los recursos **RECICLABLES**: son aquellos que pueden ser usados en varias ocasiones, ya sea en forma natural o después de ser sometidos a procesos industriales.

Para el caso particular de este trabajo se considera aceptable la clasificación de renovables y no renovables como una clasificación genérica.

Como ya se ha mencionado en el numeral que antecede, la naturaleza influye sobre el hombre y a su vez el hombre influye en la naturaleza, transformándola y creando nuevas condiciones de existencia para así poder satisfacer sus necesidades, es así que Bassols considera que los recursos naturales tienen dos tipos de valores: el valor de uso, en función de la utilidad para el hombre y el valor de cambio, éste último en función de su transformación y explotación en el comercio.

Los recursos naturales se caracterizan por ser limitados e interdependientes unos con otros en función de la dependencia de la cadena alimenticia y de la interdependencia de la continuidad de la vida en los diversos ecosistemas.

La naturaleza tiene la virtud de regenerarse por sí misma, hasta en tanto su alteración no llegue a niveles tales, que hagan imposible su restablecimiento; es decir, si la acción humana lleva a las alteraciones a límites intolerables para el medio natural, se perdería el equilibrio que ha permitido su aprovechamiento y la evolución logrando el desarrollo y fortalecimiento de las sociedades modernas quienes deben mantener y no violentar su propio ambiente.

En la actualidad nos encontramos ante la problemática de una limitada cantidad de recursos y una ilimitada demanda de los mismos para satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más demandante de bienes y servicios. Aunado al hecho del uso intensivo de tecnologías inadecuadas para su explotación. Siendo testigos de una irracional explotación de los recursos que pone en peligro la preservación de los mismos y la posibilidad de la sustentabilidad de estos.

En síntesis, podemos decir que históricamente el entorno natural ha sido modificado y alterado por la acción del hombre y el consecuente impacto en los recursos naturales, debido a dos causas fundamentales:

- a) El crecimiento considerable de las ciudades y las demandas de la población;
- b) Así como el gran desarrollo tecnológico de las sociedades modernas que el hombre ha desarrollado en busca de la satisfacción de las necesidades de vida y desarrollo.

1.1.2 Las grandes transformaciones en las Sociedades Modernas y su impacto en el ambiente

Como quedó referenciado en el punto precedente, una de las causas del grave deterioro del ambiente es el uso intensivo de la tecnología a partir de la cual se obtienen y transforman los recursos naturales para la obtención de los satisfactores que demanda la población en su conjunto so pretexto del crecimiento económico y del tan anhelado desarrollo de las sociedades para la obtención de mejores condiciones de bienestar y calidad de vida.

Bajo esta premisa, y a decir de Jorge Witker, las sociedades modernas a partir de la década de los setenta, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo se encuentran inmersas en la búsqueda de nuevos paradigmas de desarrollo, donde asistimos a cambios en los sistemas económicos, políticos y sociales.⁶

Dichos cambios se inician con la reestructuración industrial con miras de satisfacer las necesidades de bienestar de los pueblos y naciones sobre la base de la explotación desmedida de los recursos naturales, impactando necesariamente al medio ambiente.

Estos cambios se inician con la reestructuración industrial que trastoca la organización de la producción y advienen sistemas de producción global a través de las fabricas mundiales que relegan los sistemas de producción de tipo estandarizado y masivo y donde las empresas cambian estructuras, externalizan los servicios y aplican nuevos enfoques y técnicas gerenciales y de administración.

Aunado a ello, el comercio internacional modifica también su organización que se encontraba articulada sobre los referentes del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) desde 1948, hasta llegar a los nuevos esquemas de comercio multilateral, alianzas estratégicas, bloques regionales, integración económica y globalización dentro de las que destacan la Organización Mundial del Comercio (OMC).

En general podemos señalar que las transformaciones de las sociedades modernas a partir de la revolución industrial en el siglo XIX, implicó la implementación de las máquinas de vapor para la producción de las mercancías, abandonando la excesiva implantación de la mano de obra humana para ser substituida por las máquinas. "Así mismo se produjo un incremento en el número de

⁶ Cfr. Witker, Jorge. *Introducción al Derecho Económico*, Cuarta Edición, Editorial Mc Graw Hill, México, 1999, p. 35.

habitantes de nuestro planeta ya que la población mundial pasó de 889 millones en 1800 a 1,186 en 1850, alcanzando 1, 571 millones en 1900".⁷

Dichas transformaciones son importantes para comprender la problemática de los temas a tratar en la presente investigación relacionados con el desarrollo de las sociedades y su impacto en el medio ambiente, sobre la base de definir una adecuada explotación de los recursos naturales, procurando su preservación y posibilitando la permanencia de éstos para el disfrute de las generaciones futuras, tal y como lo define el desarrollo sustentable. Razón por la cual consideramos oportuno el enunciar, de manera cronológica, las grandes transformaciones tecnológicas más importantes que a decir de Moisés Gómez Granillo y de Rosa María Gutiérrez⁸ se traducen en:

- a) Empleo de sistemas mecánicos en la producción de bienes y servicios, impulsados por agua de río, vapor y aire. En 1875 aparece la máquina de vapor y en 1882 el telar mecánico, se nota un progreso notable en las industrias textil y siderúrgica.
- b) El uso del vapor revoluciona rápidamente el transporte por tierra y agua (ferrocarril y barco de vapor). De 1830 a 1850 la red ferroviaria mundial pasa de 20, 000 a 37, 000 Km.
- c) Aplicación de la ciencia en gran escala a la producción de bienes y servicios, la especialización aparece.
- d) Era de la energía eléctrica (hidráulica, térmica y geotérmica) y motor de combustión interna. Aparece en los últimos decenios del siglo XIX, y perdura hasta nuestros días.

⁷ *Enciclopedia Temática Universal*. Tomo 17, Historia Universal, Reza Editores, México, 1993, p. 155.

⁸ Gómez Granillo, Moisés y Gutiérrez Rosas Rosa María, *Introducción al Derecho Económico*, Editorial Esfinge, México, 1995, p. 51.

- e) El motor de combustión interna y por tanto el automóvil, el avión, las máquinas sofisticadas, entre otros.
- f) Era atómica. Se inicia con fines bélicos durante la Segunda Guerra Mundial. Hoy se le utiliza con fines pacíficos: en la generación de energía eléctrica, en la medicina, etcétera.
- g) Descubrimiento de la penicilina, con sus logros enormes en la lucha contra las enfermedades infecciosas.
- h) Robótica: Japón, Alemania y Estados Unidos, principalmente, la perfeccionan para ahorrar mano de obra y para mejorar la precisión.

En ese orden evolutivo se toma otra referencia más reciente en materia de transformación de sociedades en la modernidad; el período siguiente a la segunda guerra mundial, ya que en dicho lapso han sucedido grandes transformaciones tecnológicas que han dado una nueva fisonomía al mundo económico, social y jurídico de nuestros días.⁹

A decir de Witker, las grandes transformaciones de fin de siglo que se han presentado son las siguientes:¹⁰

- 1) Emergencia de la tercera revolución tecnológica industrial.
- 2) Redespliegue industrial (fábricas mundiales).
- 3) Globalización.
- 4) Integración.

⁹ *Ibidem.* p. 53.

¹⁰ *Op. Cit.* Witker, Jorge. pp. 39-40.

- 5) Estado Nacional.
- 6) Mercado.
- 7) Empresas transnacionales.
- 8) Revolución del conocimiento.
- 9) Externalización de los servicios.
- 10) Nuevo Comercio Internacional.

Parecería que la síntesis anterior contiene un enfoque económico, sin embargo es necesario reformar los avances tecnológicos que provocan un cambio en las formas económicas y en consecuencia repercute en la forma de explotación de los recursos naturales y en general tiene eco dentro de las formas de vida y progreso o retroceso social, en materia de cultura, economía y calidad de vida de las sociedades modernas, hasta llegar al actual proceso globalizador que ha dividido a la humanidad en globalifóbicos y quienes aceptan la globalización de las formas económicas que conllevan a la mundialización de las formas de pensar, actuar y comportamiento de las personas, atentando en contra de la identidad cultural de cada región.

En este contexto José Sánchez González, sostiene que "La política económica y sus dispositivos jurídicos instrumentales actúan en un espacio territorial determinado, este ámbito geoeconómico incide, en gran medida, en la riqueza o pobreza de un país. La desigual distribución a nivel planetario de los recursos naturales ha sido un factor determinante en la dicotomía desarrollo-subdesarrollo que históricamente acompaña a la sociedad internacional. Por otra parte, la ciencia económica que se dedica a resolver la ecuación: ilimitadas necesidades humanas

frente a recursos escasos, tiene un factor territorial (continente de recursos naturales) un condicionador indiscutible."¹¹

Finalmente, y a mejor abundamiento, rescatamos los pronunciamientos de Enrique Leff, quien señala que "Los acontecimientos en la historia reciente anuncian un cambio en la época: el fin de los grandes proyectos de la modernidad y la emergencia de nuevos sentidos civilizadores. El signo más elocuente de esta falla histórica es la crisis ambiental y la reconstrucción social de los potenciales de la naturaleza y los sentidos de la cultura. La sustentabilidad del desarrollo anuncia el límite de la racionalidad económica proclamando los valores de la vida, la justicia social y el compromiso con las generaciones futuras."¹²

1.1.3 Una nueva relación del hombre con su entorno

Bajo la premisa del desarrollo de las sociedades modernas y debido a las demandas cada vez más crecientes de la población ante la existencia limitada de los recursos naturales para satisfacerlas, el hombre debe buscar un esquema de desarrollo que lo lleve a un nuevo referente: una nueva relación del hombre con su entorno, sobre la necesidad de diseñar nuevas alternativas que permitan alentar su crecimiento económico por un lado y aumentar sus niveles de desarrollo por el otro, los cuales permitan mantener altos estándares de bienestar para mejorar la calidad de vida de la población, de tal manera, que en esa búsqueda del anhelado desarrollo no se deteriore ni se ponga en peligro la existencia de los recursos naturales que hacen posible la continuidad de los elementos naturales, dándole así una nueva referencia de desarrollo bajo la premisa de la sostenibilidad y sustentabilidad.

¹¹ Sánchez González, José; "La Protección de los Recursos Naturales Renovables en el Derecho Mexicano", en *Juridice*, Núm. 12, México, 1980, p. 543.

¹² Leff, Enrique; "Tiempo de Sustentabilidad", en *Gaceta Ecológica*, Núm. 52 INE-SEMARNAP, México, 1999, p.6.

En esta nueva relación del hombre con su entorno, las sociedades deben abocarse a la tarea de encontrar, en la convivencia armónica con su medio ambiente, el motivo primario para la conservación y optimización de su entorno.

Visto así, en la actualidad el hombre se ve en la necesidad de que para poder satisfacer sus necesidades, deberá emprender acciones sobre la base de una explotación racional de los recursos que le permita satisfacer necesidades presentes y al mismo tiempo explotarlos de manera económica tal que pueda garantizar su existencia para las generaciones futuras.

Ya que de continuar con las prácticas irresponsables de explotación de los recursos, se pone en peligro la existencia de estos y la continuidad y permanencia de los elementos naturales que hacen posible las formas de vida tal y como las conocemos, debiendo encontrar estrategias viables que satisfagan sus necesidades y posibiliten su crecimiento económico, siempre que dicho crecimiento no nos lleve al deterioro grave de nuestro ecosistema, como por ejemplo, el ubicar y desarrollar mecanismos de producción idóneos que faciliten un ambiente sano.

Es así que las sociedades han tenido que recurrir a la Norma Jurídica con el fin de regular, sancionar e incluso penalizar las acciones propiciadas por nuestra ignorancia o avaricia, las cuales han producido una gran ceguera con tal de alcanzar el tan ansiado desarrollo.

Es por esta preocupación que existe la necesidad de que el derecho regule estas actividades, ya que en esencia el derecho, según afirma José Barragán Barragán,¹³ es el medio para regular la convivencia social, al señalar que, la creciente complejidad de las sociedades modernas va haciendo más difíciles las cosas. Es decir, el desarrollo o evolución de las sociedades transforma ramas, disciplinas e instituciones donde el derecho en cada caso según el tiempo y el lugar

¹³ Cfr. Barragán Barragán, José, Prólogo del texto de Gutiérrez Nájera, Raquel. *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*, Segunda Edición, Editorial Porrúa, México, 1999, p. XIII.

regula dichas conductas, ante el apremio inminente de disposiciones precisas en materia ecológica, dando lugar a la aparición y desarrollo del Derecho Ambiental.

En este sentido, la regulación jurídica para la protección del ambiente se da bajo tres premisas:

- a) La protección de los recursos naturales.
- b) Aprovechamiento racional de los recursos naturales, vía ciertos mecanismos como licencias, permisos, concesiones, entre otros.
- c) Ejercicio de las facultades del Estado Administrativa.

1.2 Derecho Ambiental

Para lograr una respuesta social positiva en torno a la observancia constante y generalizada de determinadas conductas sociales tendientes a la protección al ambiente, es necesario hacer uso de los dos elementos principales del Derecho: la norma y la coacción. Consecuentemente, el Derecho interviene en las estrategias interdisciplinarias que se desarrollen para abordar y dar solución a la problemática ambiental, originándose así el derecho ambiental, que es el mecanismo idóneo para normar y regular las conductas que atentan en contra del ambiente.

Es así que el derecho como ciencia social, tutela la salvaguarda del derecho a gozar de un medio ambiente adecuado que garantice el desarrollo y bienestar del individuo.

Al Derecho Ambiental se le considera como una nueva rama del derecho, pero no por ello una materia árida o simple, ya que por la importancia de su objeto se ha

convertido en poco tiempo en una de las ramas del derecho más compleja toda vez que tutela cuestiones de orden público y de interés social.

1.2.1 Concepto. Problema semántico

Las relaciones entre los hombres en sociedad determinan, muchas de las veces, las modalidades que asume el nexo entre sociedad y naturaleza y la regulación de estas relaciones compete al sistema jurídico.

Antes de poder enunciar la manera de cómo es conceptualizado el Derecho Ambiental, debemos considerar que es frecuente escuchar sobre el Derecho Ambiental o el Derecho Ecológico sin tener claro si son sinónimos o si existe alguna diferencia entre ellos; de ahí la problemática en cuanto a semántica se refiere.

Lo anterior, es motivo para que varios autores que manejan el tema se dan a la tarea de tratar de dilucidar este punto. Las primeras consideraciones a que haremos referencia serán las de Raúl Brañes, quien comenta primeramente, que el ambiente es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, y por lo general se utiliza esta palabra para designar genéricamente a todos los sistemas posibles dentro los cuales se integran los organismos vivos.

De igual forma establece que la palabra ecología, designa una disciplina que se encarga del estudio de las relaciones entre el hombre y su ambiente. Así mismo, antes de poder dar un concepto aclara que el "Derecho" tiene un doble significado, el primero en cuanto al sector del sistema jurídico (como el Derecho Civil, Derecho Penal, etc.) y el segundo, con el sentido del "Derecho Positivo" designando al conjunto de normas jurídicas que integran a este sector, afirmando que para el Derecho Ambiental sucede lo mismo, ya que se utiliza para denominar al conjunto de

normas que regula cuestiones ambientales así como para la ciencia jurídica que se ocupa del estudio de tales normas.¹⁴

En segundo lugar enunciaremos el criterio emitido por Jesús Quintana Valtierra, quien a su parecer la manera mas adecuada de denominar a la materia que nos ocupa en el presente trabajo es el de Derecho Ambiental y no el Ecológico, aludiendo que "...el término ecología nos remite a su vez al de ecosistemas, lo que resulta sumamente limitado en razón del objeto general y amplio que se pretende regular a través de la disciplina jurídica encargada de proteger y conservar el medio ambiente;"¹⁵ cabe hacer mención que esta conclusión no es generalizada, ya que Edgard Baqueiro al referirse a nuestra materia de estudio lo hace como Derecho Ecológico, tal y como se denomina la materia impartida por las Universidades sin analizar la pertinencia del uso adecuado de la designación.

Para continuar con el desarrollo del presente trabajo de investigación, comentaremos que tanto la expresión de Derecho Ecológico como Derecho Ambiental son utilizadas comúnmente para designar a la disciplina cuyo objeto de estudio es el ambiente, el cual se encuentra definido en el artículo 3° fracción I de nuestra Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que de debe entender por Ambiente: "El conjunto de elementos naturales o artificiales o inducidos por el hombre, que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados".

En nuestra opinión, parecen acertadas las definiciones de Brañes y Quintana, al conceptualizarlo como Derecho Ambiental. Es así que dejando de lado el problema semántico, el maestro Brañes, conceptúa al Derecho Ambiental como el "Conjunto de Normas Jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de manera relevante en los procesos de interacción que tiene lugar entre los sistemas

¹⁴ Cfr. Brañes, Raúl, pp. 23-25.

¹⁵ Quintana Valtierra, Jesús; *Derecho Ambiental Mexicano Lineamientos Generales*, Porrúa, México, 2000, p. 25.

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.”¹⁶

Por su parte, Baqueiro Rojas también nos aporta su definición, al afirmar que: es el “Conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta humana en relación con la conservación, aprovechamiento y destrucción de los recursos naturales y el ambiente...”¹⁷

Continuando con su análisis, afirma que “...el Derecho Ecológico es una rama del Derecho Público desprendida del Derecho Administrativo, para la regulación del ambiente y el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y la protección al ambiente.”¹⁸

Por su parte, el maestro Lucio Cabrera lo conceptualiza de la siguiente forma: “Conjunto de normas jurídicas dispersas que intentan evitar, aliviar, restaurar y si es posible, reparar a favor de las víctimas, la degradación del medio que rodea al hombre, debido al crecimiento poblacional y a la actividad técnica, en cuanto pueda afectar directa o indirectamente, la salud física y psíquica del ser humano del presente y del futuro, y que en ocasiones tiene implicaciones represivas de carácter penal.”¹⁹

Uno más de quienes se dieron a la tarea de conceptualizar al derecho ambiental fue José Luis Serrano, que enuncia que se trata de un: “...sistema de normas, instituciones, prácticas e ideologías jurídicas útiles para la tutela del equilibrio de los ecosistemas.”²⁰

¹⁶ Op. Cit. Brañes, Raúl, p. 29.

¹⁷ Op. Cit. Baqueiro Rojas, Edgard, p.3.

¹⁸ Ibidem. p. 3.

¹⁹ Cabrera Acevedo, Lucio, *El Derecho de Protección al Ambiente en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1981, p.11.

²⁰ Serrano, José Luis; *Ecología y Derecho, Principios de Derecho Ambiental y Ecología*, Ecorama, 2º edición, Granada, 1992, p. 42.

Para finalizar este punto de manera sintética diremos que el Derecho Ambiental surgió ante la necesidad de dar respuesta a los problemas ambientales ya existentes; y se sirve de la ecología como ciencia natural para poder entender la forma de cómo se estructura y de cómo funciona.

Cualquiera que sea la definición que se adopte, los autores señalan elementos comunes en sus definiciones los cuales podemos resumir en:

1. Se ocupa del conjunto de normas que regulan la conducta humana.
2. El foco de atención son las conductas que pueden actuar en los procesos de interacción que se dan entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente.
3. Se ocupa de dichas conductas cuando éstas influyen en los procesos y alteran de manera substancial las condiciones existentes de los organismos vivos.

1.2.2 Objeto

Raquel Gutiérrez de manera muy puntual, establece que el objeto del Derecho Ambiental es el asumir la salvaguarda del derecho que tenemos a gozar de un ambiente sano que sustente el goce de la vida en el planeta.²¹

De singular trascendencia, es sin embargo la delimitación del objeto del Derecho Ambiental del maestro Brañes, en cuya definición del concepto recoge como notas esenciales los siguientes elementos:²²

²¹ Cfr. Gutiérrez Nájera, Raquel; *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*, Editorial Porrúa, segunda edición, México, 1999, p. XVII.

²² Op. Cit. Brañes Raúl, p. 29.

1. La expresión Derecho Ambiental se refiere a un conjunto de normas jurídicas que regulan ciertas conductas humanas que pueden considerarse de interés ambiental.
2. Las conductas humanas de interés ambiental son aquellas que pueden influir en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente.
3. Dichas conductas humanas interesan al Derecho Ambiental, solo en la medida en que ellas al influir sobre tales procesos pueden modificar de una manera importante las condiciones de existencia de los organismos vivos.
4. Con la expresión condiciones de existencia se designan tanto aquellos elementos que hacen posible la vida como los que determinan su calidad.

Finalmente, podemos concluir que el Derecho Ambiental tiene como fin último el contar con un marco jurídico eficaz que regule la actividad humana que incide sobre el ambiente, con miras a proteger los recursos naturales y el medio ambiente a fin de garantizar la continuidad de los elementos naturales que hacen posible las condiciones de existencia y salvaguarda para las generaciones futuras.

1.2.3 Características

Con el fin de definir las características del Derecho Ambiental, y toda vez que existe multiplicidad de criterios al respecto, mencionaremos aquellas que tiene que ver con la concepción tradicional del Derecho, como conjunto de normas jurídicas las cuales se traducen en:

1. *Externo*: Tiene lugar en cuanto que lo que interesa es el cumplimiento externo de sus normas, sin que sea relevante la intención con que se realiza.
2. *Coercible*: Se refiere a la posibilidad de la fuerza del Estado por medio de los órganos correspondientes para lograr el cumplimiento de sus normas.
3. *Heterónimo*: Significa que sus normas emanan de una voluntad ajena donde quien impone la norma y el sujeto obligado a observarlas son personas distintas.
4. *Bilateral*: Implica un supuesto impero-atributivo, porque impone deberes y correlativamente concede facultades.

Ahora bien, considerando que el Derecho y concretamente el Derecho Ambiental es un Derecho cambiante, la mayoría de los autores coinciden en otorgarle las siguientes características:

1. *Humanista*: el Derecho Ecológico tiene como centro al hombre.
2. *Dinámico*: sus normas cambian y se adaptan a los cambios y procesos tanto tecnológicos como estructurales de las sociedades.
3. Es *concreto*, su base constitucional y la legislación secundaria se aplica a regular específicamente las conductas que inciden en el impacto al medio ambiente.
4. *Nacional e Internacional*: conformado por normas jurídicas internas, las cuales se fundamentan en la Constitución y encuentran sustento en la legislación secundaria. Y es internacional derivado de los múltiples y

variados compromisos que México ha signado en el marco de diversos Tratados, Acuerdos y Cumbres Internacionales para la protección al ambiente.

5. *Interdisciplinario*, como una disciplina de síntesis que se auxilia de las diversas ramas del conocimiento del Derecho.
6. Es un derecho que contribuye al desarrollo como instrumento para mejorar la calidad de vida de las personas.
7. Es un derecho de la tercera generación de los Derechos Humanos, concebido como aquel que pertenece a todos los individuos en tanto son corresponsables del equilibrio ecológico en el entorno global.

Finalmente, podemos concluir que una de las características de este ordenamiento es ser sistémico, en tanto que la regulación de conductas que realiza, lo hace de manera totalizadora, teniendo en cuenta la actuación del hombre y las consecuencias de esta sobre los elementos naturales.

Se trata de un derecho autónomo y esto debe atribuirse a que ya se ha logrado la especificidad de su objeto de estudio.

Se puede considerar como un Derecho de síntesis, porque a *contrario sensu*, de otras disciplinas que buscan su especialidad, el derecho ambiental encuentra apoyo en varias disciplinas para lograr su fin, la protección al ambiente y el desarrollo sustentable.

1.2.4 Las cuatro etapas del Derecho Ambiental

Definido el objeto de estudio y las características del Derecho Ecológico, es conveniente en este apartado hacer referencia a su proceso de evolución a fin de tener una mayor comprensión de la importancia y trascendencia de sus objetivos hacia la consecución de la protección al ambiente.

Para ello, es necesario distinguir, como ya ha quedado señalado en los apartados precedentes, entre aquellas que se consideran etapas de la ecología y aquellas que los autores han sintetizado como etapas del Derecho Ambiental propiamente dicho recordando que ecología no es sinónimo de ambiente.

En este sentido, el término *ecología* proviene del vocablo griego *oikos* (casa) y *logos* (ciencia), ciencia que estudia a los organismos en su casa, de ahí que no sea sinónimo de ambiente, y cobra importancia a partir de 1960, según lo señala Jesús Quintana, al afirmar que se trata de una ciencia interdisciplinaria, que surge por el impulso de algunos autores, como Ernest Haeckel, quien lo define como "...el estudio de las relaciones totales de los animales al medio orgánico e inorgánico."²³

En este sentido, citando a Hurtubia J., 1980, Quintana distingue cuatro etapas evolutivas de la Ecología:²⁴

1. Como parte de la historia natural. Los primeros cazadores tenían ya un conocimiento de dónde, cuándo y cuánto alimento podrían encontrar.
2. Como rama de las ciencias biológicas. En 1798, Malthus en su *Ensayo de Poblaciones* establece que el número de organismos se incrementa geométricamente, mientras el suplemento alimenticio aritméticamente.

²³ Op. Cit. Quintana, Valtierra Jesús p.1.

²⁴ *Ibidem*, p.1.

3. Forbes entre 1843 y 1857 llegó a la conclusión por primera vez de manera científica que las interacciones entre los distintos componentes físicos y químicos (abióticos) y los organismos vivos (bióticos) forman un sistema.
4. Creación del concepto ecosistema. Representada por Tansley, quien define al ecosistema como un sistema total que incluye no solo los complejos orgánicos sino también al complejo total de factores que constituyen lo que llamamos medio ambiente.
5. Etapa actual, que ocupa el interés de las ciencias interdisciplinarias en busca de un vínculo entre ciencias sociales y las naturales.

Ahora bien, por lo que respecta al Derecho Ambiental, Brañes al señalar que el Derecho Ambiental es tan antiguo como la humanidad, establece que se pueden distinguir cuatro etapas evolutivas, las cuales están circunscritas a los sistemas jurídicos capitalistas y son las siguientes:²⁵

Primera etapa: Con el jurista Cambacères y sus ideas centrales, al compendiar en 1794 el futuro Código Civil Francés, señala que: "Tres cosas son necesarias y suficientes para el hombre en su vida social: ser dueño de su persona, contar con bienes para satisfacer sus necesidades y poder disponer en su propio interés, de su propia persona y de sus bienes. Todos los derechos civiles se reducen entonces a los derechos de libertad, de propiedad y de contratar."

Segunda etapa. Con el tiempo, el modelo capitalista se instala en una posición dominante, ello representó que el Estado asumiera, entre otras funciones, la protección del medio ambiente, pero con diferentes matices entre país y país.

²⁵ Cfr. Brañes, Raúl, pp. 38-41.

Debiendo decir que para entonces no se concebía al ambiente de manera holística, ya que ni siquiera la ecología había logrado la conceptualización de lo que conocemos hoy como ecosistema, así que por el momento la protección fue dotada a cada uno de los elementos ambientales de acuerdo a la importancia que se les concedía.

Tercer etapa: Proliferó la llamada "legislación ambiental heterodoxa", también conocida como "legislación sectorial de relevancia o incidencia ambiental", esto es, la tutela jurídica del medio ambiente se efectuó por la vía de la protección individual de los elementos ambientales que se estimaron más importantes.

Cuarta etapa. Se trata de la etapa actual con una visión holística y sistémica del ambiente. Lo cual transforma profundamente al Derecho Ambiental, donde la legislación se manifiesta en ordenamientos jurídicos conocidos como leyes marco, leyes orgánicas o leyes generales que establecen su supremacía por encima de la legislación preexistente, instrumentando principios que tienden a la protección del ambiente en su conjunto y quedando subordinados a ellos los contenidos de la legislación sectorial de relevancia ambiental.

Es así que el Derecho Ambiental ha evolucionado y ha conseguido regular a través de las llamadas leyes marco, (como es el caso de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente), la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, como premisas básicas de la sociedad en busca del desarrollo, siempre que éste sea compatible con la base natural de los recursos, procurando su preservación y posibilitando la permanencia de éstos para el disfrute de las generaciones futuras, esto es, bajo la concepción de un nuevo modelo de desarrollo: el desarrollo sustentable.

1.3 El Desarrollo Sustentable

Estudiosos del pensamiento económico y social, han planteado desde hace ya varios años que deben establecerse límites al crecimiento considerando el carácter finito de los recursos, esto como una vía para mejorar el bienestar de la sociedad. Al respecto debemos tomar en consideración la teoría malthusiana que a través de su ley, establece que la población crece geométricamente en tanto que los recursos lo hacen aritméticamente, es decir que la población y su constante crecimiento ejercen tal presión sobre los recursos naturales, que éstos no se reproducen ni se restituyen al mismo tiempo que la población, resultando de ello un desequilibrio que altera la relación hombre-naturaleza.

Es así que, a lo largo de la historia han proliferado las teorías que se han ocupado del estudio del hombre en su entorno y sus implicaciones en la búsqueda del bienestar y el desarrollo, así como del equilibrio ecológico, haciendo así evidente la necesidad de poner límites al crecimiento económico para incidir en la disponibilidad de los recursos naturales y en una mejor calidad de vida, a través del desarrollo sustentable.

1.3.1 Concepto

Para un mayor abundamiento al respecto del concepto de desarrollo sustentable, haremos primeramente referencia a la definición que nos comparte Brañes respecto del desarrollo, quien afirma que se trata de la manera en que dentro de un determinado sistema se organizan y se asignan los recursos humanos y materiales con objeto de resolver las interrogantes sobre qué, para quién y cómo producir los bienes y servicios.²⁶

²⁶ Ídem, p. 33.

De tal manera que el objetivo básico del desarrollo es crear un ambiente propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa; esta es una de las premisas del concepto del desarrollo humano aportada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Es así que podemos entender por desarrollo humano como el proceso por el cual se amplían las opciones de que disponen las personas para su crecimiento integral.

A lo largo de la historia, el desarrollo ha tenido como bases fundamentales la naturaleza y la fuerza de trabajo. Paradójicamente para algunos y coherentemente para otros, desde el inicio de las sociedades hasta nuestros días, son precisamente los pilares del desarrollo quienes se encuentran en las peores condiciones: por un lado la naturaleza con acelerados procesos de deterioro, en algunos casos irreversibles y, por otro lado, la fuerza de trabajo desempleada y subempleada.

Desde la perspectiva de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)²⁷ el desarrollo implica fundamentalmente:

1. Un cambio en la organización, funciones y estructura económico-social de un país determinado.
2. La introducción de nuevos elementos científicos y técnicos en la sociedad de dicho país.
3. El aumento en el número de empresas industriales.
4. Un aumento en las actividades no agrícolas.
5. Una migración rural-urbana y un cambio en la localización de las industrias.

²⁷ Organización de las Naciones Unidas, *Polución, Debate. Dimensiones y Perspectivas*. Volumen I. New York, 1975, p.77.

6. Implica sobre todo una connotación económica.
7. Los países desarrollados son "ricos" mientras en los subdesarrollados las grandes mayorías viven en la pobreza al margen de un óptimo nivel de "calidad de vida".
8. Entre países desarrollados y subdesarrollados surgen diferencias de índole cultural, científico, tecnológico, educativo, sanitario, etc.
9. La problemática de los países subdesarrollados o en desarrollo es precisamente determinar que clase de desarrollo desean tener. Ya que pueden aspirar a ser un país con crecimiento económico, es decir con altos costos sociales, políticos y ambientales, o bien aspirar a ser naciones cualitativamente tecnificadas, que busquen el beneficio de sus habitantes y eviten dichos costos.

Visto así el desarrollo, y en una primera aproximación respecto al desarrollo sustentable, podemos señalar que se trata de una forma de desarrollo que procura la protección y mejoramiento de la calidad de vida a través de la regulación de las actividades del hombre que inciden en el medio ambiente. Su premisa es el reconocimiento de la importancia de la prosperidad económica, pero de manera que se logre un sano desarrollo del medio ambiente.

Podemos afirmar que en la sociedad conviven una diversidad de actividades económicas, una población en constante crecimiento y un rico entorno natural en peligro de sufrir un grave desequilibrio. Todo esto hace necesario un plan ordenado para el buen desarrollo de cada uno de estos elementos, sin perjudicar a los demás.

En otras palabras, la protección que se le debe al ambiente representa un alto costo económico, en el que debe haber un claro equilibrio entre esta salvaguarda del ambiente y el tan ansiado desarrollo.

Es así que, tristemente podemos afirmar que en la actualidad se torna difícil de armonizar, por un lado la industrialización del mundo moderno así como el desarrollo económico y tecnológico, impulsados al interior de los países mediante la generación y aplicación de disposiciones legislativas a favor del desarrollo y crecimiento económico, y por otro lado concientizar a las sociedades de los peligros que supone la contaminación emitiendo para ello disposiciones reglamentos y planes generales para combatirla.

Es en 1987, en la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo que se adoptó por unanimidad el documento *Nuestro Futuro Común* o Informe de Brundtland de 1972 (por el nombre de la presidenta de la Comisión), que constituye el acuerdo más amplio entre científicos y políticos que sintetizan los desafíos globales en materia ambiental en el concepto de desarrollo sustentable entendido como "Aquel que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para resolver las suyas."

Concepto que es retomado en un documento fundamental derivado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en Junio de 1992, es la Agenda 21 que contiene estrategias y un programa integral de medidas para detener y revertir los efectos de la degradación ambiental y promover un desarrollo sustentable y ambientalmente limpio en todas las Naciones. Esto se basa en la premisa de que la sustentabilidad no solo es una opción, sino un imperativo para acceder a mejores condiciones de vida.

De los veintiún principios de la Agenda 21, rescatamos aquellos en los que se aprecia claramente la connotación del desarrollo sustentable, como lo son:

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 derecho al desarrollo debe ejercerse de forma tal que responda equitativamente a las necesidades del desarrollo y del ambiente de las generaciones presentes y futuras.

Principio 4. A fin de alcanzar el desarrollo sustentable, la protección del ambiente deberá constituirse como una parte integral del proceso de desarrollo y no podrá considerarse de forma aislada.

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.

Bajo este mismo enfoque en 1994, Sachs afirma que el desarrollo sustentable presenta básicamente seis aspectos fundamentales:²⁸

1. La satisfacción de las necesidades básicas.
2. La solidaridad con las futuras generaciones.
3. La participación conjunta de la población.
4. La preservación de los recursos naturales.

²⁸ Sachs, Y, en *Sinopsis de la Agenda 21*, Sato Michéle y Dos Santos José Eduardo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Semarnap, Primera edición en español, México, 1997, p.21.

5. La elaboración de un sistema social que garantice el empleo, la seguridad social y el respeto a otras culturas.

6. La efectividad de los programas educativos.

Finalmente, y a fin de delimitar el concepto de lo que debemos entender por desarrollo sustentable es necesario señalar que nuestra legislación, concretamente la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se refiere a él como:

“El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende 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.”²⁹

Visto así, y tomando en cuenta lo antes descrito, la sustentabilidad dependerá del equilibrio entre la disponibilidad de los recursos naturales y las tendencias ocasionadas por su aprovechamiento, dicho en otras palabras, este concepto habla de un enfoque integrado donde el crecimiento económico deberá ser suficiente para resolver el problema de la pobreza y paralelamente sustentable para así poder evitar una crisis ambiental.

²⁹ *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, y modificada por Decreto publicado en el mismo órgano de difusión el 13 de Diciembre de 1996. Artículo tercero, fracción XI.

1.3.2 Objeto

Partiendo del concepto del desarrollo sustentable de La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente podemos extraer el objeto de éste el cual sería el "... 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,"³⁰ esto es, lograr el desarrollo sustentable.

Con base en lo anterior, consideramos importante rescatar algunas de las implicaciones en torno al objeto del desarrollo sustentable derivadas del propio concepto aportado por la LGEEPA:

1. Se trata del establecimiento de un proceso de desarrollo sostenible que garantice una mejor calidad de vida y un mejor hábitat.
2. Procurar la sustentabilidad del desarrollo: con protección ambiental adecuada, con economía de recursos y con reorientación de la producción en función de procesos y productos que no deterioren el medio ambiente.
3. Ecoeficiencia, traducida en la eficiencia en materia económica y ecológica, y en procesos de producción. Las empresas obtienen así el beneficio en términos de incrementos en productividad, acceso a mercado, desarrollo empresarial y en la gestión de una nueva cultura laboral.
4. Reencaminar los esfuerzos de crecimiento y desarrollo hacia un proceso que permita legar a las generaciones venideras, de manera equitativa y con pleno respeto al medio ambiente, el mismo acceso a los recursos

³⁰ Ídem.

naturales, y a la misma oportunidad de mejor calidad de vida que ha disfrutado hasta ahora una porción apenas pequeña de la humanidad.

En este punto nos parece importante comentar que para Jesús Quintana, el desarrollo sustentable implica reestructurar las bases mismas del desarrollo, teniendo como objetivo central al hombre, así como la transformación de los sistemas económicos del mercado, para incluir en ellos nuevas concepciones sobre los derechos individuales y sociales.³¹

Es así que para lograr un desarrollo sustentable según afirma Jesús Quintana, se deben adoptar acciones que involucren la participación de la población, el desarrollo de tecnologías encaminadas a la ecoproductividad, y la modificación de los patrones de consumo siempre que sean bajo controles de equidad y justicia.³²

Podemos afirmar entonces que en la medida en que la calidad ambiental es un requisito vital del crecimiento económico, crecimiento y desarrollo pueden ser compatibles y esta compatibilidad forma parte del objetivo del desarrollo sustentable.

1.3.3 El contexto internacional y el desarrollo sustentable

Una vez que hemos delimitado el marco conceptual del desarrollo sustentable y señalado el objeto del mismo en los apartados precedentes, es importante señalar que éste adquiere vigencia precisamente en el marco del contexto internacional teniendo como referente la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en el año de 1972.

Es así que, la primera iniciativa global de mayor trascendencia en materia ambiental adoptada entre los países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo

³¹ Op. Cit. Quintana Valtierra, Jesús, p. 35.

³² Cfr. Quintana Valtierra, Jesús, p. 37.

fue precisamente la Declaración de Estocolmo, durante la Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada del 5 al 16 de junio de 1972, donde se manifestaron, por primera vez, las preocupaciones de la comunidad internacional sobre los problemas ecológicos y del desarrollo, estableciéndose así que "Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma"³³ dando este foro pie a la instauración del 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente.

Posteriormente, en 1976, con motivo de la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, conocida como Hábitat (Vancouver, Canadá) se ventiló la necesidad de mejorar la calidad de vida a través de la provisión de vivienda adecuada para la población y desarrollo sustentable de los asentamientos humanos.

Así podríamos agregar una serie de eventos tanto mundiales como regionales que han pugnado por superar los problemas ambientales de sustentabilidad de la humanidad, considerando que a la par de los grandes avances tecnológicos, de la modificación de algunos patrones de producción, consumo y población, aún se siguen ocasionando degradación de los recursos naturales y del medio ambiente lo cual retomaremos con mayor abundamiento en el capítulo cuarto de este trabajo.

1.3.4 Reforma constitucional y desarrollo sustentable

Aun y cuando el desarrollo sustentable como hemos visto en el punto precedente surge en el contexto internacional en el año de 1972 en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas, y que la propia LGEEPA lo define como su objeto en 1988, es hasta el 28 de junio de 1999 cuando en nuestro país se reconoce como garantía

³³ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano, Estocolmo, Suecia, 1972. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 16 de junio de 1972.

individual y social el derecho a vivir en un medio ambiente sano, equilibrado y adecuado para el desarrollo, la salud y el bienestar social, al adicionar un párrafo al artículo cuarto constitucional, el cual establece que:

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”

Además de elevar este derecho a nivel constitucional, se establece como una finalidad, un modelo de desarrollo y crecimiento en el largo plazo, esto, al reformar el primer párrafo del artículo 25 del mismo ordenamiento; insertando el concepto de “**desarrollo sustentable**” al establecer que:

“Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y **sustentable**, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una mas 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.”³⁴

En este orden de ideas coincidimos con el Maestro Lucio Cabrera, quien señala que “La consagración del derecho humano a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar en el artículo 4º de la Constitución Mexicana en junio de 1999 es un acto lógico dentro del derecho internacional y bastante tardío si lo comparamos con otras constituciones de América Latina.”³⁵

En este tenor, podemos afirmar que es a través de estas reformas constitucionales que se evidencia la preocupación de nuestro legislador por la prevención y corrección de las acciones de la población, que han puesto en riesgo la existencia de los recursos naturales y al medio ambiente, dando la posibilidad de

³⁴ Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 1999.

³⁵ Cabrera Acevedo, Lucio, *El Amparo Colectivo Protector del Derecho al Ambiente y de otros Derechos Humanos*, Editorial Porrúa, México, 2000, p. 69.

diseñar acciones viables para lograr un desarrollo económico bajo la premisa de la sustentabilidad ambiental, la cual a decir de Jesús Quintana: "debe ser aplicada desde la triple perspectiva de:

1. La contención del deterioro ambiental;
2. La productividad sostenible de los recursos naturales; y
3. La contribución que el aprovechamiento de los recursos naturales debe prestar al bienestar de la sociedad."³⁶

³⁶ Op. Cit. Quintana Valtierra, Jesús, p.54.

CAPÍTULO II
MARCO JURÍDICO DEL DERECHO ECOLÓGICO Y EL DESARROLLO
SUSTENTABLE

2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Para el tratamiento y buen entendimiento de este capítulo, es importante dar inicio con algunas consideraciones respecto de las fuentes del derecho, expresión utilizada para designar al origen del derecho positivo,¹ que a decir de Carlos Arellano García,² se trata de los elementos del conocimiento relativos al origen de las normas jurídicas.

Para el caso particular del presente trabajo de grado, nos daremos a la tarea de enfocar los comentarios hacia las fuentes del Derecho Ambiental.

Por lo que las primeras reflexiones a que haremos referencia al respecto serán las de Raúl Brañes,³ quien afirma que la primera de las Fuentes del Derecho Ambiental es la Constitución Política, refiriéndose a ella como el marco dentro del cual se realiza una política ambiental; la segunda de estas fuentes es la legislación ambiental propiamente dicha, es decir, es aquella que se refiere al conjunto de problemas ambientales; las normas de relevancia o interés ambiental contenidas en una legislación que versa sobre otros temas constituyen la tercer fuente; la jurisprudencia y la costumbre según Brañes, deben también ser consideradas como fuentes del derecho ambiental, además de las disposiciones de todo orden que se versen sobre la administración pública del ambiente y las fuentes del derecho internacional.

Continuando con su análisis, Brañes afirma que estas últimas constituyen una importante fuente del derecho ambiental, considerando que se trata no sólo de los Tratados y Convenciones Internacionales sino también la serie de actos que derivan de éstos.

¹ De Pina Vara, Rafael y De Pina, Rafael, "Diccionario de Derecho", Editorial Porrúa, decimoséptima edición, México 1991, p. 293.

² Arellano García, Carlos, *Derecho Internacional Público*, Editorial Porrúa, México 1983, p.186.

³ Cfr. Brañes, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, México, 2000, p.57.

Por otra parte, Edgar Baqueiro al referenciar a Merk-Kelsen respecto a la jerarquía de las normas jurídicas, afirma que para el caso específico de la reglamentación de contenido ecológico, se puede esquematizar la Pirámide normativa en materia de protección al ambiente, de la siguiente manera:⁴

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Tratados Internacionales suscritos por el Ejecutivo y aprobados por el Senado de la República.
3. Leyes Reglamentarias de la Constitución y los Reglamentos de éstas.
4. Constituciones de los Estados.
5. Leyes y Reglamentos Locales.
6. Decretos, Circulares y Acuerdos.
7. Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental.

Ambos autores aportan a su parecer, el nivel jerárquico de las normas que integran el marco jurídico aplicable a la materia que nos ocupa, pero lo que ha de destacarse en el desarrollo de este capítulo, es en sí la legislación que enmarca al derecho ecológico y específicamente el desarrollo sustentable en México, como lo son la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y una breve referencia de la legislación secundaria aplicable a la materia así como del Código Penal Federal mismas que se desarrollan a continuación.

⁴ Cfr. Baqueiro Rojas, Edgard, *Introducción al Derecho Ecológico*, Colección Textos Jurídicos Universitarios, Editorial Harla, México, 1997, p 4.

Con base en el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la que se refiere a uno de los principios fundamentales del constitucionalismo clásico, a saber el principio de supremacía constitucional, se establecen las bases fundamentales para lograr la protección al ambiente o también llamadas "bases constitucionales."⁵

En este contexto Brañes señala que la primera de estas bases se encuentra contenida en el tercer párrafo del artículo 27 constitucional, la segunda en la fracción XXIX inciso G del artículo 73 y la tercera es la disposición que se refiere a lo expresado en el párrafo sexto del artículo 25 constitucional.

Es así que la primera de ellas se refiere a la protección de los recursos naturales susceptibles de apropiación, la segunda a la facultad del Congreso para expedir leyes en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la última de ellas, al cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por parte de los sectores privado y social.

En efecto, la **primera base constitucional** es la consagrada en el *Artículo 27*, el cual establece de entre las atribuciones del Estado algunas que se consideran de materia ambiental, las cuales de manera sintética se enuncian a continuación:

1. Imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público; si atendemos a que la protección del ambiente es de interés público, se puede entonces limitar a la sociedad de ciertos atributos del dominio de la propiedad, para la consecución de este fin.
2. 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 de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado

⁵ Cfr. Brañes, Raúl, Op. Cit, p.65.

del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

3. Ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques. En consecuencia, se emitirán todo tipo de disposiciones legales que sean necesarias para regular desde cualquier punto de vista los asentamientos humanos, para así estar en aptitud de preservar y restaurar el equilibrio ecológico.
4. Planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.
5. Regular el fraccionamiento de latifundios, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; el desarrollo de la pequeña propiedad rural; el fomento de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y demás actividades económicas del medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.
6. El dominio directo de la Nación de todos los recursos naturales del suelo y subsuelo que sean distintos de los componentes comunes de los terrenos y que se encuentren en vetas, mantos, masas o yacimientos, combustibles sólidos, líquidos o gaseosos como el petróleo y los demás carburos de hidrogeno.
7. Dominio que comprende: al territorio de las partes integrantes de la federación, islas, arrecifes y cayos de los mares adyacentes, plataforma continental y zócalos submarinos de las islas, cayos y arrecifes, además de las aguas y fondos marinos que constituyen el mar territorial, la zona adyacente y la zona económica exclusiva según el derecho internacional.

Además, en este mismo precepto se consagran los tres principios rectores en materia ambiental, los cuales nos permitirán garantizar la protección de nuestro bien jurídicamente tutelado, el derecho a la salud, a través de la consecución de un medio ambiente adecuado para nuestro desarrollo y bienestar es decir, la preservación del equilibrio ecológico, la restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

La **segunda base constitucional** es la consagrada en el *Artículo 73* el cual establece la facultad del Congreso para expedir las leyes en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, específicamente en la fracción XXIX inciso G al señalar que:

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

I a XXIX..

XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y de restauración del equilibrio ecológico.”

Es decir, en este inciso se establece que el Congreso tiene la facultad de expedir leyes que establezca la concurrencia entre los tres niveles de gobierno en materia ambiental, propiciando así una participación más directa y real de quien, por razones geográficas tienen una visión más clara de las necesidades imperantes en la región de que se trate.

Finalmente la **tercer base constitucional** es la contenida en el artículo 25, el cual se refiere a la rectoría económica del Estado a efecto de garantizar el desarrollo nacional, fomentando el crecimiento económico. Dentro de sus objetivos desataca la protección del medio ambiente, regulando el uso de los

recursos productivos a través de sujeciones a modalidades que deberán someterse los sectores público y privado, al señalar que:

"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."

Es decir, esta disposición constitucional entre otros aspectos, se refiere al impulso que el Estado otorga a las empresas del sector privado y social, que adicionado a esto, posibilita el fomento de normas que permitan elevar los estándares de calidad (como lo son las Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental) que faciliten, además de su inserción en los mercados internacionales, coadyuvar a corto y mediano plazo a disminuir los niveles de afectación del medio ambiente debido a las actividades que realizan los agentes económicos.

Es así que de manera sintética y refiriéndonos a lo comentado por el maestro Brañes,⁶ tenemos claro que la Constitución Política se ocupa de la protección al ambiente bajo tres premisas fundamentales, la conservación de los recursos naturales susceptibles de apropiación, la prevención y control de la contaminación ambiental que afecta a la salud humana, y el cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por parte de los sectores social y privado.

Además de estas disposiciones, nuestra Carta Magna contiene otras tantas que tienen relevancia ambiental y que refuerzan la protección del derecho a tener un medio ambiente adecuado para nuestro desarrollo integral y bienestar, que a continuación enunciaremos algunas de ellas de manera somera:

Artículo 3° fracción II inciso b), segundo, en el que se establece que el criterio que orientará a la educación será de carácter nacional y atenderá "...a la

⁶ Cfr. Brañes, Raúl, Op. Cit., p. 85.

comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia...”

Artículo 4° párrafo cuarto donde se consagra el derecho a la salud, así como el párrafo quinto mediante reforma del 28 de junio de 1999 que introduce la garantía del derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar.

Artículo 115 en su fracción V, señala que los municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, participar en la formulación de planes de desarrollo regional, participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, entre otras facultades.

Por último, Jesús Quintana acertadamente considera que otro precepto constitucional que tiene relevancia en la materia que nos ocupa es el **Artículo 122** que establece entre otros aspectos, la facultad con que cuenta la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, para legislar en materia de planeación del desarrollo; en desarrollo urbano, particularmente en uso del suelo; *preservación del medio ambiente y preservación ecológica...*⁷

Al analizar los preceptos constitucionales de relevancia en materia ambiental, antes señalados, debemos considerar que éstos establecen las bases y fundamentos jurídicos que dan origen a la legislación que procura el aprovechamiento, preservación y protección de los recursos naturales.

⁷ Op. Cit. Quintana Valtierra, Jesús, pp. 50-51.

2.2 Necesidad de Reformar el Artículo 27 Constitucional en materia de Desarrollo Sustentable

Aún y cuando el desarrollo sustentable surge en el contexto internacional en el año de 1972, en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, conocida como la Conferencia de Estocolmo, además del hecho de que ha sido enriquecido durante los años subsecuentes, sobre todo a raíz de los principios derivados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, en nuestro país cobra especial importancia hasta 1999 cuando es introducido en la Constitución, pese a que con la reforma a la LGEEPA⁸ en el año de 1988, ya se había adoptado al señalar al desarrollo sustentable como el objeto de la ley, tal y como se consagra en su artículo primero al señalar que:

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

Al respecto, cabe hacer la precisión de que aún y cuando la reforma para introducir el concepto de desarrollo sustentable surge en una ley marco como lo es la LGEEPA, es hasta el año de 1999 cuando dicho concepto es introducido por primera vez a nivel constitucional, derivado de las reformas que fueron objeto los artículos 4 y 25 constitucionales, los cuales señalan que:

⁸ Decreto por el que se reforma y adiciona la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988.

Artículo 4...

Párrafo quinto:

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

Artículo 25.- Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para **garantizar que éste sea integral y sustentable**, 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...

Dichas reformas se dan en el marco de un ajuste no sólo estructural sino también jurídico sobre la base de adecuar el marco normativo de nuestro país a las nuevas exigencias derivadas de los procesos globalizadores de la economía, y en consecuencia, para hacer viable desde el punto de vista jurídico la inserción de México a los mercados multilaterales derivado de los principios del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), a partir de la adhesión de México en 1986 y posteriormente con la adopción del acuerdo constitutivo por el se crea la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 1994.

De forma tal que, múltiples legislaciones secundarias también fueron reformadas en lo substancial a partir del año de 1991 a fin de establecer en ellas los aspectos de armonización legislativa con los nuevos principios de la competencia internacional, sobre todo para facilitar el acceso de México a la zona de libre comercio de América del Norte con Estados Unidos y Canadá como socios comerciales.

Del mismo modo cabe hacer notar que si bien es cierto que dichas reformas tienen como propósito la facilitación del proceso de inserción de México a los mercados externos, por otro lado, en lo substancial se siguen conservando los principios fundamentales de la rectoría económica del desarrollo nacional. En este sentido, a decir de Witker, tenemos en México una visión dual del derecho: Por un lado un marco constitucional de economía mixta con perfiles nacionalistas y volcado en el mercado interno, y por el otro un marco legislativo secundario desregulador y volcado en la economía y los mercados externos.⁹

En este contexto cobra especial importancia la reforma substancial de que fue objeto el artículo 27 constitucional publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1992, por la cual se reformó el párrafo tercero y las fracciones IV, VI primer párrafo, VII, XV y XVII derogando las fracciones X a XIV y XVI adicionando los párrafos segundo y tercero de la fracción XIX.

Ahora bien, continuando con el análisis del texto vigente del artículo 27 constitucional, es necesario señalar que en materia de protección jurídica de los recursos naturales, el párrafo tercero establece que:

1. La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público;
2. Regulación en beneficio social del aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación;
3. Distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación y lograr el desarrollo equilibrado del país;
4. Mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana;

⁹ Cfr. Witker, Jorge. *Introducción al Derecho Económico*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Cuarta Edición Editorial Mc Graw Hill, México, 1999, pp. 4-5.

5. Ordenación general de los asentamientos humanos;
6. Establecimiento de las adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, agua y bosques;
7. Planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
8. Preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente;
9. Fraccionamiento de los latifundios;
10. Organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades de conformidad con la legislación reglamentaria;
11. Desarrollo de la pequeña propiedad rural;
12. Fomento de las actividades de agricultura, ganadería, selvicultura y las demás actividades económicas en el medio rural; y
13. Evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Retomando lo anteriormente señalado, si bien es cierto que el artículo 27 constitucional sufrió una reforma en el año de 1992, el concepto de desarrollo sustentable como tal, aparece en 1999 en la Constitución en su artículo 25 mas no se introdujo en el 27, situación que algunos autores acertadamente han señalado como una falta del legislador, toda vez que si tomamos en cuenta que es el artículo

27 el que define el régimen de propiedad originaria de los bienes de la nación sustentada en la distribución equitativa de la riqueza pública y sobre la base del desarrollo equilibrado del país teniendo como sustento a los recursos naturales y señalando los principios rectores que en materia ambiental deben observarse como son los de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, con sobrada razón el concepto de desarrollo sustentable debe ser introducido en este mismo precepto.

Reflexionando sobre la evolución de nuestra sociedad inmersa en la globalización y el impacto en el ambiente que este genera, así como el compromiso internacional de nuestro país adquirido por las conferencias, convenciones y acuerdos signados, fue de gran relevancia el introducir el concepto de desarrollo sustentable en una ley marco como lo es la LGEEPA, así como el hecho de reformar nuestra carta magna en sus artículos 4 y 25, derivado de ello proponemos el considerar la pertinencia de adecuar la legislación.

En tal sentido, uno de los objetivos de este trabajo radica en señalar la necesidad de reformar el párrafo tercero del artículo 27 constitucional para introducir el concepto de desarrollo sustentable en los siguientes términos:

Propuesta de Reforma al párrafo tercero del artículo 27 Constitucional:

Artículo 27...

Párrafo tercero:

“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 sustentable*** de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el ***desarrollo sustentable del país*** y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y

urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para que **bajo criterios de sustentabilidad** se lleve a cabo la ordenación de los asentamientos humanos, el establecimiento de las adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico **y la protección al ambiente**; 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 pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”.

Dicha propuesta la sustentamos en las siguientes consideraciones que la justifican:

Primera: El concepto de desarrollo sustentable:

- a) Trata de conciliar el desarrollo económico con la conservación y protección de los recursos naturales.
- b) Integra tres elementos interdependientes entre sí: La cobertura de necesidades básicas en la presente generación, la capacidad de los sistemas naturales para lograrlo, y la cobertura de las necesidades de generaciones futuras.
- c) Parte de que solo puede entenderse como proceso, y sus restricciones más importantes tienen relación con la explotación de

los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y el marco institucional.

- d)** Implica el reconocimiento de que los países dependen de sus recursos naturales para su desarrollo y de que las formas de apropiación de los mismos están atentando contra su renovabilidad, y de que se trata de recursos limitados y frágiles pero con un enorme potencial.
- e)** Nos lleva a la reflexión de la necesidad de adoptar formas distintas de desarrollo que impliquen una producción sostenida para lo cual la base natural en la que se sustenta tiene que ser respetada.
- f)** Integra un conjunto de principios orientadores para hacer frente al desafío de diseñar un futuro más racional, estable y equitativo para las poblaciones mayoritarias.
- g)** Compatibiliza la satisfacción de las necesidades y aspiraciones sociales de hoy con el mantenimiento de equilibrios biofísicos y sociales indispensables para el proceso de desarrollo actual y del futuro.
- h)** Configura un nuevo paradigma que se articula en torno a un proceso gradual de transición hacia formas cada vez más racionales de utilización de los recursos naturales.
- i)** Armoniza aspectos como el de la preservación de la biodiversidad, los derechos de los pueblos indígenas, la agricultura sustentable y las tecnologías limpias, las cuales aparecen como objetivos compatibles con la ambientalización de la economía y los valores ambientales transformados en el capital natural, cultural y humano.

Segunda: El desarrollo sustentable es el proceso que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Tercera: Los objetivos principales del desarrollo sustentable son: Mantener los procesos ecológicos y los niveles vitales de los cuales dependen la supervivencia y el desarrollo humano, preservar la diversidad genética de los seres vivos en general, y asegurar el aprovechamiento sostenido de las especies de los ecosistemas.

Finalmente, consideramos que la introducción del concepto de desarrollo sustentable al párrafo tercero del artículo 27 constitucional permitirá dar congruencia, constitucionalmente hablando, a los tres principios rectores en materia ambiental definidos como la preservación del equilibrio ecológico, la restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. De tal manera que bajo este supuesto, la LGEEPA al señalar en su artículo primero que su objeto es el desarrollo sustentable, y consagrado este en la constitución como garantía individual de carácter social, podría transitar de ser una ley marco como lo es hasta hoy día a una ley de carácter federal, bajo el sustento constitucional.

Bajo esta premisa, el Derecho Ambiental en México encontraría en el marco constitucional el referente que necesita para una mayor autonomía como disciplina jurídica, aunado al hecho de la necesidad de establecer tribunales especializados en materia ecológica para que goce de plena autonomía.

Y por último, porque con dicha reforma se estructurarían congruentemente las disposiciones consignadas en los artículos 4, 25 y 27 constitucionales armonizando el derecho a la salud sobre la base de un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar de los individuos (artículo 4), donde el Estado asume la rectoría del desarrollo nacional integral y sustentable (artículo 25), bajo criterios

rectores en materia ambiental y los principios de sustentabilidad del artículo 27 constitucional, para que efectivamente en nuestro país se den las bases en beneficio social del aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, y en consecuencia de la distribución equitativa de la riqueza pública consagrada en nuestra Carta Magna, logrando así mejorar las condiciones de vida de la población en su conjunto definidas en términos de desarrollo, calidad de vida y bienestar.

2.3 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Como quedó referenciado en el punto precedente, la protección al ambiente en su conjunto en la legislación federal se deriva de las bases constitucionales; tal sería el caso de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la cual es considerada como el principal ordenamiento que prevé dicha protección al ambiente y las actividades que repercuten en él.

En este orden de ideas se le considera a esta ley como una "*ley marco*" debido a que sus disposiciones prevalecen sobre las disposiciones de la misma naturaleza preexistentes y es la que incorpora a la legislación ambiental la visión holística y sistémica del ambiente.¹⁰

Su objetivo, de acuerdo a su artículo primero, es propiciar el desarrollo sustentable del país, sus disposiciones son de orden público e interés social y es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución referentes a la preservación, restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en el territorio nacional.

Es aquí donde nos percatamos que bajo la premisa de lograr el desarrollo sustentable, los tres principios rectores en materia ambiental no solamente están circunscritos a lo dispuesto por los artículos 27 y 73 ya que son el medio a través del

¹⁰ Cfr. Brañes, Raúl, p. 115.

cual se pretende lograr la sustentabilidad, objetivo de esta Ley. Dichos principios encuentran su definición en el artículo tercero en sus fracciones XXIV, XXVI y XXXIII de la LGEEPA, los cuales establecen lo siguiente:

Artículo 3. Para los efectos de esta ley se entiende por:

XXIV. **Preservación:** El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

XXVI. **Protección:** El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

XXXIII. **Restauración:** Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

En este marco, la LGEEPA para lograr su objeto establece las bases para alcanzar el desarrollo sustentable y poder garantizar así el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, además de poder definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación, en donde la política ambiental es competencia del Estado, así como el garantizar la protección, restauración y mejoramiento de los ecosistemas del territorio nacional y las zonas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, regulando así el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y además teniendo como objetivo el garantizar las condiciones presentes y las que determinen la calidad de vida de las futuras generaciones, todo ello para reorientar la relación entre el hombre y su entorno.

Esto a través del establecimiento de medidas de control y seguimiento para garantizar el cumplimiento y aplicación de esta ley y de las disposiciones que emanen de ella.¹¹

Para poder cumplir con la premisa de la protección de los recursos naturales, del mejoramiento del ambiente, y en su caso, la restauración del equilibrio ecológico la LGEEPA en su contenido temático establece cuatro elementos de protección a través de los cuales se logra la consecución del desarrollo sustentable, que a saber son:

1. Protección de la Biodiversidad: entendida ésta como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente incluidos entre otros los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

2. Establecimiento de Áreas Naturales Protegidas: las cuales se constituyen en zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas o restauradas.

3. Establecimiento de Zonas de Restauración: las cuales se constituyen en aquellas áreas del territorio nacional y sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción que presentan procesos de degradación o de desertificación, o graves desequilibrios ecológicos donde procede aplicar programas de restauración ecológica para la recuperación y restablecimiento

¹¹ Cfr. Gutiérrez Nájera, Raquel, *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*, Editorial Porrúa, segunda edición, México, 1999, p. 134.

de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollen.

4. Protección de la Flora y Fauna Silvestre: la flora silvestre comprendida por aquellas especies vegetales así como los hongos, que subsisten sujetos a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre.

Fauna Silvestre, son las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.

De igual forma la LGEEPA, contempla la protección al ambiente estableciendo su mecanismo de regulación, el cual se logra a través de la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, del agua, de los ecosistemas acuáticos, del suelo, y de las actividades consideradas como altamente riesgosas, además de la regulación para el tratamiento de materiales y residuos peligrosos, energía nuclear, contaminación generada por ruido, vibraciones, energía térmica, y lumínica, olores y contaminación visual, siendo estos mecanismos parte medular de la política ambiental.

2.4 Legislación secundaria aplicable

Como se ha establecido anteriormente, las bases constitucionales establecen los fundamentos jurídicos de los que se derivan las leyes generales relativas al ambiente y su protección, es decir, legislación ambiental, misma que a decir de Raquel

Gutiérrez debe entenderse como "el proceso integrado y sistémico de las leyes que inciden directa o indirectamente en el ambiente."¹²

Es así que dicha legislación cobra una gran relevancia para el presente trabajo de investigación, motivo por el cual, nos daremos a la tarea de analizar de manera sintética algunas de las leyes que inciden en el ambiente y además cuentan con una mayor relación con el desarrollo sustentable.

a) Ley Forestal.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 20 de mayo de 1997, de acuerdo con lo dispuesto por su primer artículo, es ley reglamentaria de las disposiciones del artículo 27 constitucional, es de observancia general, y sus disposiciones son de orden público y de interés social.

Su objeto, es regular y fomentar la conservación, protección, restauración, aprovechamiento, manejo, cultivo y producción de los recursos forestales del país, a fin de *propiciar el desarrollo sustentable*.

Esta ley contiene políticas, criterios y disposiciones forestales; definiciones de los conceptos relativos a la actividad forestal, así como las facultades de la Secretaría en materia forestal.

b) Ley General de Salud.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, con importantes reformas y adiciones el día 14 de junio de 1991 y última reforma del 5 de enero del 2001.

¹² Op. Cit. Gutiérrez Nájera, Raquel, p. 133.

De conformidad con lo dispuesto en su artículo 1º, reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en términos de lo dispuesto por el artículo 4º constitucional, sus disposiciones son de orden público y de interés social y establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y Entidades Federativas en materia de salubridad general.

Consideramos que aunque es poca la relación aparente de esta ley, es de gran importancia para el derecho ambiental ya que encuentran coincidencia en la preocupación de conseguir el bienestar y una buena calidad de vida, mismas que no se obtendrían sin un medio ambiente adecuado, objetivo éste del desarrollo sustentable.

c) Ley General de Asentamientos Humanos.

Es importante hacer referencia de esta ley, toda vez que la ordenación de los asentamientos humanos constituye uno de los instrumentos de la política ambiental consagrados tanto en el PND, PMA y la LGEEPA, para alcanzar el desarrollo sustentable.

Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993 y adicionada por el Decreto publicado el 5 de agosto de 1994 en el mismo órgano de difusión, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene como objeto:

- I. Establecer la concurrencia de la Federación, de las Entidades Federativas y de los Municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional.

- II. Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

- III. Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los centros de población.

- IV. Determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

Cabe hacer mención que en la fracción II de su artículo 3º señala que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural mediante el *desarrollo socioeconómico sustentable* del país, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización.

Del mismo modo la fracción III señala que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población tenderá a la distribución equitativa y sustentable de los centros de población y las actividades económicas en el territorio nacional, así como la fracción V señala que dicho ordenamiento tenderá al desarrollo sustentable de las regiones del país.

Con carácter de relevante para fines de nuestra temática respecto al desarrollo sustentable es el artículo 13 fracción V de este ordenamiento, al establecer que el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, en su carácter sectorial, se sujetará a las previsiones del Plan Nacional de Desarrollo, y contendrá las orientaciones para el *desarrollo sustentable* de las regiones del país, en función de sus recursos naturales, de sus actividades productivas y del equilibrio entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales.

d) Ley de Aguas Nacionales.

Esta ley fue publicada el primero de diciembre de 1992 en el DOF, es reglamentaria del artículo 27 de nuestra carta magna, es de observancia general y sus disposiciones son de orden público y de interés social.

Su objeto es el regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr el *desarrollo integral sustentable*.

Así también, delimita la competencia y enuncia las facultades del Poder Ejecutivo en materia de aguas, y establece las reglas para el uso o aprovechamiento del vital líquido.

e) Ley Agraria.

Es publicada en el DOF el 26 de febrero de 1992, y reformada y adicionada mediante decreto publicado el 9 de julio de 1993, al igual que las disposiciones anteriores, es reglamentaria del artículo 27 Constitucional pero en materia agraria y es de observancia general en toda la República.

En su artículo segundo señala la supletoriedad con la legislación civil federal o la mercantil, así como la de la Ley General de Asentamientos Humanos y la LGEEPA y demás ordenamientos aplicables a la materia para el caso del *aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico*.

Establece las facultades conferidas al Ejecutivo así como a las entidades competentes de la Administración Pública para el desarrollo y fomento de actividades productivas, recursos naturales, equilibrio ecológico, inversión, entre otras.

Reglamenta todo lo concerniente a los ejidos, incluyendo sus aguas, delimitación y los asentamientos humanos en ellos, entre otros aspectos.

f) Ley de Pesca.

Publicada el 26 de junio de 1992, y reformada el 8 de enero de 2001. Es reglamentaria a lo relativo de los recursos naturales que constituyen la flora y la fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporalmente sea el agua, según lo dispuesto por el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Su objeto es garantizar la conservación, preservación y aprovechamiento racional de los recursos pesqueros y establecer las bases para su adecuado fomento y administración.

Del mismo modo sienta las bases necesarias para la realización de un *aprovechamiento sustentable*, emitiendo disposiciones al respecto de concesiones, permisos, licencias y autorizaciones para ejercer estas actividades. Además fomenta la investigación y capacitación que son encaminadas a un manejo eficaz en el desarrollo de la actividad pesquera.

g) Ley de Minería.

Fue publicada en el Diario Oficial de la Federal el 26 de junio de 1992 con reformas del 24 de diciembre de 1996. Es ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia minera y sus disposiciones son de orden público y observancia en todo el territorio nacional. Regula en materia de minerales, su exploración y explotación por las personas física o morales a quienes se les otorgan

las concesiones, así como los derechos que le confieren y restricciones de manera específica cuando se hacen en áreas naturales protegidas.

Encontramos mayor relevancia en materia de protección al ambiente en lo contenido en el artículo 39 de esta disposición, la cual establece que en las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales o sustancias, los concesionarios mineros deberán procurar *el cuidado del medio ambiente y la protección ecológica*, de conformidad con la legislación y la normatividad de la materia.

Así mismo hace referencia a la regulación de la actividad de la Secretaría en los aspectos de inventariar los recursos minerales, así como del procedimiento de inspección y sanciones administrativas previstas para el caso de incumplimiento de esta ley.

h) Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el primero de julio de 1992, derogando la Ley sobre Metrología y Normalización, publicada en el mismo órgano de difusión el 29 de diciembre de 1987, modificada por decreto del 19 de mayo de 1999. Reglamentaria del artículo 28 constitucional, sus disposiciones son de orden público y de interés social, y su objeto es establecer el procedimiento en la elaboración de Normas Mexicanas y Normas Oficiales Mexicanas, así como señalar las bases para fomentar, instituir, establecer, promover y coordinar en general las acciones tendientes a la normalización de las actividades económicas. Dicho objetivo consignado en el artículo segundo, se define en términos de metrología y normalización, los cuales son:

I. En materia de Metrología:

- a) Establecer el Sistema General de Unidades de Medida.
- b) Precisar los conceptos fundamentales sobre Metrología.
- c) Establecer los requisitos para la fabricación, importación, reparación, venta, verificación y uso de los instrumentos para medir los patrones de medida.
- d) Establecer la obligatoriedad de la medición en transacciones comerciales y de indicar el contenido neto en los productos envasados.
- e) Instituir el Sistema Nacional de Calibración.
- f) Crear el Centro Nacional de Metrología.
- g) Regular, en lo general, las demás materias relativas a metrología.

II. En materia de Normalización, certificación, acreditamiento y verificación:

- a) Fomentar la transparencia y eficiencia en la elaboración y observancia de las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas.
- b) Instituir la Comisión Nacional de Normalización para que coadyuve en las actividades que sobre normalización corresponde realizar a las distintas dependencias de la Administración Pública Federal.
- c) Establecer un procedimiento uniforme para la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas a cargo de las dependencias de la Administración Pública Federal.

- d) Proveer la concurrencia de los sectores público, privado, científico y de consumidores en la elaboración y observancia de Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas.
- e) Coordinar las actividades de normalización, certificación, verificación y laboratorios de prueba de las dependencias de la Administración Pública Federal.
- f) Establecer el Sistema Nacional de Acreditamiento de organismos de normalización y de certificación, unidades de verificación y laboratorios de prueba y de calibración.
- g) En general, divulgar las acciones de normalización y demás actividades relacionadas con la materia.

Cabe hacer mención que la referencia de esta ley cobra importancia toda vez que las Normas Oficiales Mexicanas, como ya se mencionó anteriormente constituyen uno de los instrumentos de la Política Ambiental a través de los cuales se pretende la consecución del desarrollo sustentable, sumado al hecho de que las actividades económicas deben ser normalizadas para su reglamentación sobre la consideración de que el desarrollo de dichas actividades ocasionan un impacto al ambiente, por lo que deben sujetarse a las especificaciones, parámetros y condiciones contenidos en las Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental.

i) Ley Federal de Sanidad Vegetal.

Publicada en el DOF el 5 de enero de 1994. Reglamenta en materia de protección de las especies vegetales. Tiene como objeto promover y vigilar la observancia de las disposiciones fitosanitarias, diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos y

subproductos así como establecer medidas fitosanitarias y regular la efectividad biológica, aplicación, uso y manejo de insumos así como el desarrollo y prevención de actividades y servicios fitosanitarios. Cabe hacer mención que esta ley abroga la Ley de Sanidad Fitopecuaria del 13 de diciembre de 1974.

j) Ley Federal de Sanidad Animal.

Publicada en el DOF el 18 de junio de 1993, y reformada el 12 de junio del 2000, derogando el título tercero de la Ley de Sanidad Fitopecuaria. Sus disposiciones son de observancia general en todo el territorio nacional y de orden público e interés social. Como aportación más relevante es la separación de la sanidad animal y vegetal. Esta disposición tiene como objeto establecer las bases para el diagnóstico, la prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales, con excepción de los que tengan como hábitat el medio acuático.

k) Ley General de Vida Silvestre.

Publicada en el DOF el 3 de julio de 2000, es reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX inciso G del artículo 73 de la Constitución. Mediante su publicación se abrogó la Ley de Caza del 5 de enero de 1952. Sus Disposiciones son de orden público e interés social. Teniendo como objeto el establecer la concurrencia el gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.

Del mismo modo, establece la bases de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, los mecanismos de la concertación y participación social, estableciendo las disposiciones y criterios para la conservación y el *aprovechamiento*

sustentable de la vida silvestre, así como las medidas de control y de seguridad, infracciones y sanciones aplicables.

Es importante mencionar esta ley considerando que México es uno de los doce países que en conjunto albergan entre el 60 y el 70% de la biodiversidad biológica del planeta y por si mismo nuestro país reúne al menos el 10% del total de las especies vivas. Y cobra importancia sobre el hecho de que entre las principales amenazas de origen antropogénico se encuentran la destrucción o transformación de hábitats y ecosistemas asociada al desarrollo desordenado de actividades productivas tales como la agricultura, el aprovechamiento forestal, la ganadería y la pesca, así como la realización de obras de infraestructura hidráulica de comunicaciones y de servicios y la expansión continua de los asentamientos humanos.¹³

2.5 Código Penal para el Distrito Federal

El Código Penal es la norma general y abstracta que pretende lograr que los individuos de la sociedad, a quienes va dirigido, realicen la conducta ordenada o eviten la sancionada, por ser ésta indispensable e inherente al orden social.¹⁴

Como antecedente del actual Código, el Código Penal para el Distrito Federal, en materia común y para toda la República de fuera Federal, quedó adicionado mediante Decreto Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996 el Título Vigésimo Quinto, denominado "*De los Delitos Ambientales*", esto, debido a la necesidad de reforzar la normatividad que permita prevenir o inhibir conductas que puedan ocasionar daños a nuestros recursos naturales, flora, fauna, así como a la salud pública o a los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción quedando

¹³ Exposición de motivos del Decreto de iniciativa de *Ley de Vida Silvestre*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000.

¹⁴ Recasens Siches, Luis, *Introducción al Estudio del Derecho*, Editorial Porrúa, México, 1985, p. 121.

tipificados 15 delitos de ecológicos.¹⁵ Esta iniciativa fue aprobada por unanimidad junto con las modificaciones a la LGEEPA.

En su momento, este capítulo constó de 9 artículos que iban desde el 414 hasta el 423 en los que se estableció una serie de actos u omisiones que han sido consideradas por el legislador como delitos, esto es, que convierten a su autor en acreedor de una pena corporal o a alguna sanción de diversa naturaleza que resulte aplicable.

Como estableció al momento de su expedición, la exposición de motivos del decreto que reformó, adicionó y derogó diversos artículos del Código Penal para el Distrito Federal, en materia de fuero común, y para toda la República en materia de fuero federal, dentro de los objetivos de estas reformas tenemos:

1. Tipificar como delitos las conductas contrarias al medio ambiente, para fortalecer la eficacia de la legislación ambiental.
2. Integrar los delitos ambientales en un solo cuerpo normativo, a efecto de lograr un mayor orden y sistematización de su regulación.
3. Trasladar los tipos que regula la LGEEPA y otras leyes especiales en materia ambiental al Código Penal, además de tipificar muchas otras conductas que no estaban tipificadas en ninguna otra ley.

Es importante resaltar la importancia de dichas reformas por la necesidad de ejercer medidas más severas y uniformes en la protección del medio ambiente, sobre todo si consideramos que el daño y la reparación del daño difícilmente son congruentes tratándose de la materia ambiental ya que la afectación a determinados

¹⁵ Exposición de motivos del decreto que reforma, adiciona y deroga diversos artículos del Código Penal para el Distrito Federal, en materia de fuero común, y para toda la República de fuero federal.

recursos o especies son de difícil por no decir imposible regeneración, con las consecuencias graves que ello implica en el equilibrio ecológico.

El 5 de abril del 2002, fue aprobado el Proyecto de Decreto del Nuevo Código Penal para el Distrito Federal, por la Comisión de Administración de Justicia, quienes acordaron que el mismo reservara los Títulos, Capítulos o Artículos que consideraran para su discusión o aprobación en lo individual, 25 días después que se aprobó por unanimidad de Diputados Presentes el Proyecto de Decreto.

El 16 de julio del 2002 fue publicado el decreto que contiene el Nuevo Código Penal para el distrito federal. Quedando estructurado por Dos libros, con 32 Títulos, que contienen 147 Capítulos y 365 artículos.

Quedando regulado en el título vigésimo Quinto "Delitos Ambientales" con único capítulo denominado "Alteración y daños al ambiente" el cual consta de 8 artículos, que va desde el 343 al 350. Capítulo en el que se establece que la destrucción, alteración y manipulación del ambiente será sancionada, previendo para este rubro que la reparación del daño y la imposición del trabajo a favor de la comunidad consista en realizar actividades de restauración, preservación y en su caso, solventar los gastos necesarios para volver las cosas al estado en que se encontraban previo a la comisión del ilícito.

CAPÍTULO III
PLANEACIÓN DEL GOBIERNO FEDERAL A MEDIANO PLAZO EN
MATERIA AMBIENTAL

3.1 Política Ambiental

Una vez delimitado el marco temático de la LGEEPA a través de sus cuatro elementos de protección, es necesario señalar que el objetivo del desarrollo sustentable se instrumenta a través de la definición de la política ambiental, misma que encuentra sustento en el principio de la planeación democrática del desarrollo nacional consagrado en el artículo 26 constitucional y del que deriva el Plan Nacional de Desarrollo y en consecuencia el Programa Sectorial correspondiente en materia ambiental.

Antes de abordar este tema mencionaremos que la Gestión Ambiental "Es el conjunto de actividades humanas que tienen por objeto el ordenamiento del ambiente. Sus componentes principales son la política, el derecho y la administración ambientales."¹

Posterior a ello y como primer acercamiento nos referiremos ahora a lo mencionado por Jesús Quintana² quien nos comenta que la política, es una actividad humana, capaz de presentarse en cualquier comunidad con un mínimo de organización y se da en torno a la obtención de ventajas o privilegios.

Teniendo esta visión, tal vez un poco acotada de lo que es política, es basta para poder referirnos a la *política ambiental*, como primer componente de la gestión ambiental, la cual a decir de Brañes es "El conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente"³ entendida así, se considera como el marco de referencia permanente de la gestión ambiental.

Es así que la política ambiental es responsabilidad del Estado a nivel Federal, quien la ejerce por conducto de la autoridad administrativa, y es donde se establecen

¹ Op. Cit. Brañes, Raúl p.117.

² Cfr. Quintana Valtierra, Jesús, p. 98.

³ Op. Cit. Brañes, Raúl p. 176.

los principios rectores que orientan la aplicación de la LGEEPA, su interpretación, así como a los instrumentos jurídicos e institucionales relativos al ambiente.

A decir de Jesús Quintana,⁴ la política ambiental puede ser formulada por tres vías, la primera de ellas es la legislativa y se presenta cuando sus reglas son jerárquicamente superiores a cualquier otra y obliga tanto al Estado como a la sociedad, la segunda a la que se refiere es a la vía administrativa y se trata de cuando ésta es obligatoria solo para la Administración Pública conforme a los ordenamientos que la rigen y la última vía es la de planeación y es aquella que resulta obligatoria solo en la medida en que obligan los planes gubernamentales.

En México, la LGEEPA es el instrumento jurídico que concentra las principales políticas ambientales pero no el único, ya que además se deben considerar las leyes sectoriales vigentes.

Los principios de la política ambiental son obligatorios tanto para el Ejecutivo Federal, como para los Estados y Municipios, pero también se vinculan a los particulares.

Para el caso de la formulación y aplicación de las políticas ambientales por la vía administrativa, es en la legislación federal que se faculta a algunas dependencias y entidades de la Administración Pública para tal efecto.

Es importante destacar que con anterioridad a la LGEEPA, la política ambiental, estaba inmersa en el sistema de Planeación Ambiental el cual es uno de los Instrumentos de la política ambiental, aunado al ordenamiento ecológico del territorio, los instrumentos económicos, la regulación ambiental de los asentamientos humanos, la evaluación del impacto ambiental, las normas oficiales mexicanas, la autorregulación y auditorías ambientales y la investigación y educación ecológicas,

⁴ Cfr. Quintana Valtierra, Jesús, p. 100.

que a continuación de manera sintética se conceptualizan cada uno de dichos instrumentos:

Planeación Ambiental: Es la función de la administración que identifica los objetivos, políticas o estrategias a seguir, para el caso de la planeación ambiental se observarán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales correspondientes, por ejemplo en el Programa de Medio Ambiente que mas tarde lo analizaremos. (Artículo 17 LGEEPA).

Ordenamiento Ecológico del Territorio: Es el instrumento de la planeación que regula el emplazamiento de las actividades productivas, en su formulación y ordenamiento ecológico del territorio nacional se deberán considerar los criterios que establece el artículo 19 de la LGEEPA.

Instrumentos Económicos: Son los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, o incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente. (Artículo 22 LGEEPA).

Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos: La planeación del desarrollo urbano y la vivienda además de cumplir con lo dispuesto por el 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará criterios establecidos por el artículo 23 de la LGEEPA, como son los planes y programas de desarrollo urbano, la determinación del uso del suelo y de las áreas para el crecimiento de los centros de población, entre otras estrategias que induzcan a conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable.

Evaluación del Impacto Ambiental: Es el procedimiento a través del cual la autoridad ambiental competente establece las condiciones a que se sujetaran toda

obra o actividad que afecte al ambiente o a los recursos naturales. (Artículo 28 LGEEPA).

Normas Oficiales Mexicanas: Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas y para el aprovechamiento de los recursos naturales, la autoridad competente emitirá las NOM's en materia ambiental. En el entendido que en su formulación, se deberá considerar que el cumplimiento de sus previsiones deberá realizarse de conformidad con las características de cada proceso productivo o actividad sujeta a regulación, sin que ello implique el uso obligatorio de tecnologías específicas. (Artículos 36 y 37 LGEEPA).

Autorregulación y Auditorías Ambientales: Es aquel instrumento mediante el cual los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, a través de los cuales mejoren su desempeño ambiental, respetando la legislación y normatividad vigente en la materia y comprometiéndose a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental. (Artículo 38 LGEEPA).

Investigación y Educación Ecológicas: En este instrumento las autoridades competentes dentro de sus respectivos niveles y áreas de competencia se encargaran de promover la incorporación de contenidos ecológicos en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud, transmitiéndolo mediante la docencia y la difusión. (Artículo 39 LGEEPA).

3.2 Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000

La política ambiental encuentra sustento en el artículo 26 constitucional del cual deriva el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y de este a su vez el plan sectorial correspondiente, denominado Programa de Medio Ambiente 1995-2000, en el que se

consignan los criterios, políticas, estrategias y programas específicos para el debido ejercicio del Estado y los particulares en materia de preservación, restauración, mejoramiento del ambiente y del equilibrio ecológico y desarrollo sustentable.

Dentro de sus objetivos, se encuentra el frenar las tendencias de deterioro ecológico, sentando las bases que nos permitan transitar hacia un desarrollo sustentable, asumiendo tanto el Estado como la sociedad, las responsabilidades y costos de un aprovechamiento duradero de los recursos naturales y del medio ambiente, logrando así una mejor calidad de vida para todos, propiciando la superación de la pobreza, contribuyendo a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación y haciendo compatible el crecimiento económico con la protección ambiental.

La estrategia nacional de desarrollo consignada en la política ambiental pretende, abordar como eje central el desarrollo sustentable;⁵ lograr el equilibrio global y regional entre los objetivos económicos, sociales y ambientales, de forma tal que se logre contener los procesos de deterioro ambiental; así como inducir un ordenamiento ambiental del territorio nacional, tomando siempre en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región, aprovechando de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para alcanzar la superación de la pobreza, cuidando el ambiente y los recursos naturales a partir de una reorientación de los patrones de consumo y un cumplimiento efectivo de las leyes a través del establecimiento de programas específicos para sanear el ambiente en las ciudades más contaminadas, restaurar los sitios más afectados por el inadecuado manejo de residuos peligrosos, sanear las principales cuencas hidrológicas y restaurar áreas críticas para la protección de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas.⁶

⁵ *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1995. pp. 164-168.

⁶ *Ídem*.

El PND acentúa la utilización de los instrumentos económicos como un importante factor de promoción en la regulación ambiental, al establecer un sistema de incentivos que alienten a productores y consumidores a reorientar sus actividades de forma tal que apoyen la protección del ambiente y el desarrollo sustentable. Buscando que cada entidad federativa y región crítica cuente con un ordenamiento ecológico del territorio.

Todo ello aprovechando las ventajas de los acuerdos comerciales de los que México sea parte, impulsando una producción limpia, ya que la calidad ambiental es hoy uno de los requisitos de la competitividad, sobre todo en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) a través del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN).

El PND establece que dichas políticas y acciones estarán permeadas por una estrategia de descentralización en materia de gestión ambiental y recursos naturales así como de nuevos esquemas de corresponsabilidad y participación social.

Finalmente comentaremos que el artículo 22 de la Ley de Planeación determina que este Plan indicará los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales pertinentes; en cumplimiento de esta disposición emite 32 Programas, de entre los cuales destacan, para efectos de este trabajo, el Programa de Medio Ambiente 1995-2000 el cual se analizará con detalle mas adelante.

3.3 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

Como ya ha quedado referenciado, la planeación democrática del desarrollo nacional se encuentra consagrada en el Artículo 26 constitucional y del que deriva el Plan Nacional de Desarrollo y en consecuencia el Programa Sectorial correspondiente en materia ambiental.

Es así que teniendo como marco el Sistema Nacional de Planeación Participativa se emite el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el cual contiene las prioridades, objetivos y estrategias que se ha fijado la Administración Pública en ese período, teniendo como hilo conductor el promover al interior de las dependencias gubernamentales y entidades descentralizadas prácticas que hagan eficiente el uso de recursos, transparenten sus funciones y eliminen la corrupción.

Comparativamente hablando, respecto al Plan Nacional de Desarrollo (PND) anterior, destaca el punto diferencial en la organización de la Oficina de la Presidencia de la República, al establecerse tres Comisiones:

1. *Desarrollo Social*: La cual trabajará para mejorar los niveles de bienestar de la población y desarrollar sus capacidades, acrecentar la equidad e igualdad de oportunidades, fortalecer la cohesión y el capital sociales y ampliar la capacidad de respuesta de las entidades gubernamentales.
2. *Crecimiento con Calidad*: buscará conducir responsablemente la marcha económica del país, elevar la competitividad de la economía, asegurar el desarrollo incluyente, promover el desarrollo regional y equilibrado y crear las condiciones para un **desarrollo sustentable**.
3. *Orden y Respeto*: Buscará defender la soberanía y la seguridad Nacionales, contribuir a que las relaciones políticas ocurran dentro de un marco de gobernabilidad democrática, construir una relación de colaboración entre los Poderes de la Unión, avanzar hacia un auténtico federalismo, abatir la corrupción, gobernar con transparencia, garantizar la seguridad pública y una procuración de justicia adecuada.

Es así que establece como columna vertebral para la consecución del desarrollo a la educación, misma que deberá de impulsarse permitiendo consecuentemente elevar la competitividad del país en el entorno mundial, así como la capacidad de todos los mexicanos para tener acceso a mejores niveles de calidad de vida.

Del mismo modo establece los objetivos que permitirán realizar los cambios medulares que este gobierno se comprometió, cambios que consoliden el avance democrático, que abatan la inseguridad y que cancelen la impunidad, que permitan abatir la pobreza y lograr una mayor seguridad social; una reforma educativa que asegure oportunidades de educación integral y de calidad; cambios que garanticen el crecimiento con estabilidad económica, y que además tengan como premisa fundamental, ser incluyentes y justos.

El PND retoma la participación social como una de las estrategias de planeación que conlleven a un avance acelerado del país, al proponerse enfrentar retos que plantean los cuatro grandes procesos de transición y que además obligan a redefinir metas, rediseñar instrumentos y adecuar mecanismos de toma de decisiones. Estas cuatro transiciones son la demográfica, la social, la económica y la política.

De este modo, en la primera transición encontramos mayor relación con el tema que nos ocupa ya que una de las consecuencias de la transición demográfica es el cambio en el uso de los recursos naturales. Ello derivado del hecho de que en los últimos 30 años la población se ha duplicado y el consumo de bienes y servicios, en términos reales, se ha triplicado, modificando profundamente nuestra relación con la naturaleza, ya que si bien nuestro país de conformidad con el PND, es considerado entre los 12 países con mayor diversidad biológica en el mundo, debemos también identificarlo bajo la visión de que la naturaleza es un recurso que

corre el riesgo de ser destruido sin haberlo aprovechado cabalmente para el crecimiento y bienestar de sus habitantes.

En este orden de ideas establece la necesidad de reconocer que la enorme riqueza natural que poseemos, ha sido utilizada en forma irracional al seguir un modelo de crecimiento basado en una continua extracción de recursos naturales por considerarlos infinitos y por suponer que el entorno tiene la capacidad de asimilar cualquier tipo y cantidad de contaminación.

Dicha actitud se ha reflejado en una severa pérdida y degradación de los recursos y del entorno natural debido a que la estrategia de desarrollo económico no ha sido sustentable. Del mismo modo, determina que el medio ambiente es prioritario y su protección es una estrategia para el crecimiento a largo plazo, toda vez que el desarrollo de la nación no será sustentable si no se protegen los recursos con los que contamos.

Es este contexto, el PND actual, retoma el tema del desarrollo sustentable a través de la protección del ambiente dejando así de ser un asunto sectorial y constituyéndose como un tema transversal en las agendas de trabajo en cada una de las Comisiones.

Nos parece importante el destacar que dentro de los criterios centrales que se propone para el desarrollo de la nación, establece la inclusión, la sustentabilidad, competitividad y desarrollo regional y que para el caso del tema que nos ocupa, la sustentabilidad, reconoce que otra gran área excluida del proceso de formación de la nación ha sido la protección a la naturaleza, ya que la tierra, aire, agua, ecosistemas naturales y sus componentes, flora y fauna, no han sido valorados correctamente y por mucho tiempo se les ha depredado y contaminado sin consideración, es decir, la excepcional biodiversidad de la que nuestro país ha sido dotado como patrimonio natural ha sufrido daños considerables y se debe preservar para las generaciones futuras.

Bajo esta premisa y derivado de los procesos del desarrollo industrial, de urbanización y de dotación de servicios, se reconoce que no se ha dado la protección a los recursos necesarios y de manera responsable, al anteponer el interés económico a la sustentabilidad del desarrollo.

De tal forma que el criterio del gobierno que establece el PND para poder garantizar un sano desarrollo, será el asumir con seriedad el compromiso de trabajar por una sustentabilidad que proteja al presente y que a la vez, garantice el futuro.

Consecuentemente, el desarrollo debe ser en todo momento limpio, preservador del medio ambiente y reconstructor de los sistemas ecológicos para llegar a la armonía de los seres humanos consigo y con la naturaleza.

Teniendo aparejado el objetivo de la política económica el cual consiste en la promoción de un crecimiento con calidad económica, mismo que deberá ser sostenido y dinámico, que permita abatir la pobreza, y que además avance en la igualdad de oportunidades entre regiones, empresas y hogares, permitiendo contar con recursos suficientes y canalizarlos para combatir los rezagos, factores, que como hemos visto a lo largo del presente trabajo, son indispensables para la consecución de un desarrollo sustentable, es decir, el propósito será lograr un crecimiento sustentable que proteja y acreciente el capital natural de nuestra nación.

En el PND como ya se comento, se prevé objetivos rectores y estrategias específicas, de entre las cuales destacaremos aquellos en materia ambiental que forman parte de la agenda de labores en dos de las comisiones, la del desarrollo social y humano y la del crecimiento con calidad.

Es así que el objetivo rector con el numeral 5 de la primera de las Comisiones: **“Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza”**, implica fortalecer y en su caso, construir una cultura ciudadana de cuidado del medio

ambiente para no comprometer el futuro de las nuevas generaciones, considerando los efectos no deseados de las políticas en el deterioro de la naturaleza, además de estimular la conciencia de la relación entre el bienestar con el desarrollo en equilibrio con la naturaleza.

Que para tal efecto establece las siguientes estrategias:

- a) Armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población con las exigencias con las exigencias del **desarrollo sustentable**, para mejorar la calidad de vida de los mexicanos y fomentar el equilibrio de las regiones del país, con la participación del Gobierno y de la sociedad civil.
- b) Crear una cultura ecológica que considere el cuidado del entorno y del medio ambiente en la toma de decisiones en todos los niveles y sectores.
- c) Fortalecer la investigación científica y tecnológica que nos permita comprender mejor los procesos ecológicos.
- d) Propiciar condiciones socioculturales que permitan contar con conocimientos ambientales y desarrollar aptitudes, habilidades y valores para comprender los efectos de la acción transformadora del hombre en el medio natural. Crear nuevas formas de relación con el ambiente y fomentar procesos de consumo y de producción sustentables.
- e) Alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica, especialmente a aquellas especies sujetas a una categoría de protección.

- f) Detener y revertir la contaminación del agua, aire y suelos.
- g) Detener y revertir los procesos de erosión e incrementar la reforestación.

Estas tareas no sólo deben estar apoyadas de proyectos en los que se disponga de inversión federal, sino además con fondos privados, que permitan instrumentar programas integrales que aseguren que un mayor número de mexicanos, principalmente niños, jóvenes, productores primarios y promotores rurales cuenten con mayor información y sensibilidad ambiental para propiciar el cambio de valores y actitudes respecto a su medio natural.

Y deberán ser fortalecidas con la continuidad de la conservación, mantenimiento y equipamiento de instituciones especializadas en esta materia.

Teniendo como una de las consecuencias lógicas, un crecimiento económico que será apuntalado por un desarrollo tecnológico acorde con las circunstancias y necesidades nacionales, lográndose con el uso racional y con la protección de los recursos naturales y con respeto absoluto al medio ambiente

Coincidentemente, el objetivo rector 5 de la comisión del crecimiento con calidad será objeto de nuestro análisis: "**crear condiciones para un desarrollo sustentable**" en el cual se establece que corresponde al Estado la creación de estas condiciones, que asegure la calidad del medio ambiente y la disponibilidad de los recursos naturales en el largo plazo, sobre la base de una sólida cultura en favor del medio ambiente. Estableciendo como estrategias las siguientes:

- a) Promover el uso sustentable de los recursos naturales, especialmente la eficiencia del uso del agua y la energía.
- b) Promover una gestión integral y descentralizada.

- c) Fortalecer la investigación científica y la innovación tecnológica para apoyar tanto el desarrollo sustentable del país como la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias.
- d) Promover procesos de educación, capacitación, comunicación y fortalecimiento de la participación ciudadana relativos a la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- e) Mejorar el desempeño ambiental de la Administración Pública Federal.
- f) Continuar el diseño y la implantación de la estrategia nacional para el desarrollo sustentable.
- g) Avanzar en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Finalmente, basados en el PND se elaboran una serie de programas sectoriales especiales, institucionales y regionales, que cubrirán de manera más detallada en el Plan de Acción del Ejecutivo Federal, teniendo de entre los programas de prioridad nacional el de Medio Ambiente y recursos naturales.

3.4 Programa de Medio Ambiente 1995-2000

Como ya ha quedado asentado en el punto anterior, el PND encuentra su base constitucional en el artículo 26, precepto en el que se establece la obligación del Estado de organizar un sistema de planeación democrática, y de éste deriva el Programa de Medio Ambiente 1995-2000 (PMA), el cual fue publicado en el Diario

Oficial de la Federación, mediante decreto de fecha 3 de abril de 1996 y se fundamenta en las disposiciones jurídicas que regulan el sistema de planeación del desarrollo nacional así como de las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

El PMA comienza caracterizando el reto del desarrollo sustentable, considerando que éste ofrece nuevas dimensiones a la política ambiental, dando un panorama general sobre la problemática que se vive en nuestro país, versando sobre diversos puntos como el desarrollo rural-agrario de recursos naturales y biodiversidad, ambiente costero y marino, desarrollo urbano, industrial, además del regulatorio e institucional aunado a trazar la política ambiental de nuestro país en el contexto internacional.

Así mismo conceptualiza al desarrollo sustentable como el conjunto de principios orientadores para hacer frente al desafío de diseñar un futuro más racional, estable y equitativo mediante un proceso gradual de transición hacia formas cada vez más racionales de utilización de los recursos naturales.

El objetivo general de este programa es el "Frenar las tendencias de deterioro del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales y sentar las bases para dar un proceso de restauración y recuperación ecológica que permita promover el desarrollo económico y social de México, con criterios de sustentabilidad."⁷

De igual forma establece los objetivos particulares de dicho programa, mismos que se enlistan a continuación:

- Fortalecer mecanismos e instrumentos para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, ampliar la participación y corresponsabilidad de la sociedad, y lograr una mayor cobertura y

⁷ Programa de Medio Ambiente 1995-2000, Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, México, 1996, p. 77.

representatividad de las áreas naturales protegidas, consolidando su funcionamiento, administración y manejo.

- Promover nuevos sistemas de regulación y promoción ecológica para el desarrollo urbano y regional, identificando nuevas opciones basadas en el uso sustentable de los ecosistemas y recursos naturales.
- Modernización de la regulación y promoción de nuevos mercados y sectores económicos orientados al desarrollo de infraestructura ambiental.
- Fortalecimiento de las capacidades de gestión y participación de la sociedad, en el marco de un activo proceso del cumplimiento de la ley, nuevos sistemas de información y descentralización de la gestión ambiental.
- Aprovechamiento de oportunidades de cooperación y financiamiento, presencia activa y desempeño eficaz en el contexto internacional.
- Elevar los niveles de cumplimiento de la legislación ambiental a través de una estrategia que se oriente al logro de metas ambientales y que combine una mayor cobertura de las acciones de inspección y vigilancia, el fomento al cumplimiento voluntario de la normatividad y la participación social.

Del mismo modo, señala como herramienta fundamental de actuación tanto del Estado como de la sociedad, la utilización de una amplia gama de instrumentos proveídos por la legislación e instituciones vigentes como lo son los instrumentos de la política ambiental ya referenciados con anterioridad.

También, señala una serie de estrategias, proyectos y acciones prioritarias a desarrollar en el período del sexenio correspondiente, las cuales integran 15 líneas de acción específicas, a saber:

1. Conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y áreas naturales protegidas.
2. Recuperación, activación y descentralización de parques nacionales.
3. Diversificación productiva y vida silvestre en el sector rural.
4. Protección ambiental de las zonas costeras.
5. Ordenamiento ecológico del territorio para el desarrollo regional.
6. Modernización de la regulación ambiental.
7. Reducción y manejo seguro de residuos peligrosos.
8. Promoción de infraestructura ambiental y diversificación productiva.
9. Promoción de un desarrollo urbano sustentable.
10. Desarrollo del sistema nacional de información ambiental.
11. Federalismo y descentralización de la gestión ambiental.
12. Educación, capacitación e investigación para el desarrollo sustentable.
13. Fomento a la participación ciudadana.
14. Presencia activa y desempeño eficaz en el contexto internacional.
15. Estímulo y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental.

Es así como tanto el PND como el PMA coadyuvan al avance conceptual de nuestra política ambiental, pero de poco o nada nos serviría si ésta política no se llega a cristalizar en el mundo de lo fáctico al no formar parte integral de la política general del país de manera efectiva, así como de que no se llegasen a instrumentar toda esta serie de estrategias y acciones a través de todas las disposiciones y leyes secundarias aplicables.

3.5 Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006

Como ya ha quedado asentado con anterioridad, el PND encuentra su base constitucional en el Artículo 26, precepto en el que se establece la obligación del Estado de organizar un sistema de planeación democrática. Es así que de el PND deriva el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006 (PNMARN), el cual tiene como propósito principal el satisfacer las expectativas de cambio de la población, construyendo una nueva Política Ambiental que propicie el desarrollo sustentable de México.

El PNMARN contiene un diagnóstico sobre la situación del medio ambiente al inicio del 2001, dando a conocer la propuesta de cambio en la política ambiental, sus atributos y metas principales, adicionalmente, incluye los cambios en la gestión ambiental que se ha puesto en marcha así como las líneas de acción, proyectos y metas a impulsar para lograr el cambio, todo ello con la finalidad de avanzar al desarrollo sustentable del país.

Por primera vez, incluye los Programas operativos ambientales de sus órganos desconcentrados, de la misma forma contempla medidas específicas para impulsar nuevas formas de participación en la formulación y ejecución de la Política Ambiental, además de mantener una actitud vigilante sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

En el primer capítulo se destaca la importancia de la participación social en la formulación de propuestas para la atención de los distintos problemas ambientales y necesidades sociales, describiendo el proceso y la temática de la consulta ciudadana que se vivió a efecto de formular tanto el PND como el PNMARN.

En el segundo capítulo se describe la situación ambiental al dar inicio al período 2001-2006, destacando el hecho de que aún y cuando nuestro país cuenta con una importante riqueza y diversidad cultural y natural, no se ha logrado generar un bienestar social equitativo ni una cultura de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Continuando con el análisis de este Programa, comentaremos que en su capítulo tercero encontramos la definición de las principales metas a través de las cuales se pretende revertir las tendencias del deterioro ambiental. Basándose en seis pilares, siendo estos: la integralidad de la nueva política ambiental, el compromiso de todos los sectores económicos, una nueva gestión ambiental, la valoración de los recursos naturales, el apego a la legalidad y el combate a la impunidad ambiental, la participación social y la rendición de cuentas.

Concediendo especial importancia a la creación y fortalecimiento de entidades gubernamentales responsables de la formulación e implementación de políticas económicas y sociales que den viabilidad a la consecución del desarrollo sustentable de nuestro país, mediante acciones específicas.

Estableciéndose como metas para construir la nueva gestión ambiental el detener y revertir la contaminación del aire, agua y suelo; valorar los recursos naturales y servicios ambientales, combatir la impunidad ambiental, promover la participación social y facilitando y generando las herramientas necesarias para Incrementar la proporción de denuncias concluidas.

En su capítulo cuarto explica cómo se va a instrumentar la nueva política ambiental ubicando como una estrategia el impulsar la educación ambiental y la capacitación como el factor principal de cambio en la sociedad para que ésta participe activamente en las decisiones sobre la gestión del medio ambiente y la promoción del desarrollo sustentable.

En el capítulo 5 se describe el comportamiento de los sectores de la economía mexicana durante el pasado siglo así como la repercusión de éste en el ambiente, incluyendo los compromisos de dependencias del gobierno federal a efecto de promover, desde su propia esfera de responsabilidad, el desarrollo sustentable.

Finalmente, en el capítulo 6 describe los elementos necesarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos del PNMARN, incluyendo la reforma legal, el financiamiento y las alianzas estratégicas con la sociedad y con los tres ordenes de gobierno teniendo entre sus objetivos principales el garantizar el acceso efectivo a la justicia en materia ambiental.

CAPÍTULO IV
EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL DERECHO ECOLÓGICO
INTERNACIONAL

4.1 Antecedentes

Si bien es cierto que en las últimas décadas, ha crecido notablemente una conciencia mundial, en torno al estado que guardan los recursos naturales del planeta, no podemos dejar de lado el hecho de que los procesos de deterioro como la contaminación del aire, el suelo y el agua; la deforestación de bosques y selvas; la pérdida de las especies que constituyen la biodiversidad de la tierra; el agotamiento del agua y las tensiones que existe entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, son fenómenos que despierta un interés y una preocupación cada vez mayores.

De ahí la importancia de enfatizar la manera en que los factores económicos y sociales afectan el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales y la biodiversidad, y el estrecho vínculo entre el bienestar humano y la existencia de ecosistemas saludables.

Como quedó referenciado en el capítulo primero, a la par de los grandes avances en los campos científicos y tecnológicos, determinados patrones de producción, consumo y población ocasionan degradación a los recursos naturales causando en la mayoría de los casos un grave desequilibrio ecológico, situación que ha llevado a varios países a proponer soluciones no sólo nacionales sino también de carácter Internacional con el objeto de lograr la preservación de los recursos naturales y detener el progresivo deterioro ambiental, sin dejar de lado el diseño de estrategias encaminadas al desarrollo sustentable.

En este orden de ideas, Edgard Baqueiro, acertadamente refiere que "Los fenómenos humanos o generados por su actividad, han sido materia de reglamentación internacional, lo que ha dado origen a lo que llamamos *Derecho*

Ecológico Internacional, cuando la regulación de la prevención, manejo y efectos incumbe a dos o más países o al conjunto de la comunidad Internacional.”¹

Continuando con nuestro análisis podemos decir que como status jurídico, el Derecho Ambiental Internacional cuenta con numerosos instrumentos del mismo ámbito, que buscan regular en forma ordenada y pacífica las relaciones entre los Estados, como lo son las Cumbres, Cartas de Intención, Manifiestos, Convenios y Tratados, así como un sinnúmero de Informes, Cartas y Declaraciones que se han elaborado en el marco de reuniones Internacionales en materia de protección al ambiente.

Nos parece importante rescatar uno de los criterios que emite la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) al respecto de la sustentabilidad, ya que a decir de Gert Rosenthal, Secretario Ejecutivo de esta Comisión en 1991, afirmó que cuatro son los desafíos básicos para lograr la sustentabilidad ambiental:²

1. El cambio tecnológico y la competitividad.
2. La organización de la producción y el mercado de bienes y servicios.
3. El financiamiento del desarrollo sustentable.
4. La cooperación Internacional.

Es así, que ante el evidente deterioro del medio ambiente, la comunidad internacional en el esquema de la cooperación en pos del desarrollo sustentable, en dos ocasiones a nivel foro global, ha tenido que admitir la urgente necesidad de

¹ Baqueiro Rojas, Edgard; *Introducción al Derecho Ecológico*, Colección Textos Jurídicos Universitarios Editorial Harla, México, 1997, p. 107.

² Gert Rosenthal, “*América Latina y el Caribe Ante los Problemas Ambientales y del Desarrollo*” La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994, p. 70.

encontrar y dar respuesta a la problemática sobre el desarrollo que incide en el medio ambiente.

Como ha quedado referenciado a lo largo de este trabajo, la primera reunión de carácter internacional en materia ambiental, tuvo verificativo en el año de 1972 en Estocolmo, Suecia, la segunda, veinte años después en Río de Janeiro, reuniones que por su contenido, para efectos de esta investigación ambas serán motivo de especial tratamiento considerando además, la relevancia del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, el cual es uno de los dos acuerdos paralelos que se signaron al suscribir el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) por nuestro país.

Sobre la base de los antecedentes de la Cumbre de Estocolmo en 1972, y continuando la tendencia de pronta atención a la problemática del deterioro del medio ambiente, es en 1976 con motivo de la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, conocida como *Hábitat*, en Vancouver, Canadá cuando se ventiló la necesidad de mejorar la calidad de vida a través de la provisión de vivienda adecuada para la población y el desarrollo sustentable de los asentamientos humanos.

Bajo esta misma premisa, la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo adoptó por unanimidad el documento *Nuestro Futuro común* o Informe Brundtland, en el que como se mencionó anteriormente, se conceptúa el desarrollo sustentable como aquel que satisface las necesidades esenciales de la generación presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades esenciales de las generaciones futuras.

Ante un mínimo avance en la solución de la problemática ambiental, se dio un nuevo llamado para redoblar las iniciativas y acciones en la transición hacia un desarrollo económico ambientalmente sustentable, lo cual ha originado que la concepción de la sustentabilidad se nutra mediante procesos de reflexión y

participación social, además del desarrollo y mejora de políticas encaminadas a la gestión adecuada de los recursos naturales y el medio ambiente.

Es en 1992, al adherirse al Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable o *Agenda 21*, la cual consta de 40 programas concretos que establecen las bases para la acción, los objetivos, las actividades y las medidas tanto públicas como privadas, para llevar a cabo un desarrollo sustentable, misma que fue suscrita por los Jefes de Estado y representantes de los países asistentes a la *Cumbre de la Tierra* (Río de Janeiro 1992), y en la que México se comprometió a adoptar medidas nacionales y globales en materia de sustentabilidad.

Como se mencionó con anterioridad, al conceder relevancia para los fines de estudio y análisis de este trabajo de grado, se dará especial tratamiento a la Conferencia de Estocolmo, la de Río de Janeiro, el Acuerdo de cooperación Ambiental de América del Norte, y la Cumbre Mundial de desarrollo sostenible, instrumentos que se desarrollan a continuación.

4.2 Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo 1972

Del 5 al 16 de junio de 1972 se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, también conocida como la Cumbre de Estocolmo. Al respecto de ella, podemos comentar que fue la primer convención global que identificó la necesidad de pronta atención al medio ambiente ya que el equilibrio de los ecosistemas es sensible y ha sido alterado hasta el punto de su rompimiento.

Cabe hacer mención que ésta constituye el origen de la concepción del *ecodesarrollo* de la cual a su vez surge la de **desarrollo sustentable**, de ahí que la conexión entre "*desarrollo*" y "*medio ambiente*" en sentido amplio, se encuentra impulsada hacia fines de los años sesenta y principios de los setenta, por hombres

de ciencia y por la repuesta de los Estados a la convocatoria de la Cumbre de Estocolmo.

Como resultado de esta Cumbre se establecieron 26 principios comunes "...que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio humano..."³ dentro de los que destacan los siguientes:⁴

- a) El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar el bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras... (principio 1).

- b) Los recursos naturales de la tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente, muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga. (principio 2).

- c) El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestre. (principio 4).

- d) Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizar, para que no se causen daños graves o

³ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano. Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972, Naciones Unidas, Nueva York, 1973, Capítulo Primero.

⁴ Ídem, Capítulo II, Declaración de Principios.

irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación. (principio 6).

- e) El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida. (principio 8).

- f) A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberán adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en beneficio de su población. (principio 13).

- g) Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presten la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspiradas en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana... (principio 19).

- h) Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica, actualizada y de experiencia sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo, en unas condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga excesiva para esos países. (principio 20).

Es de gran importancia resaltar que esta conferencia produjo de entre sus resultados fundamentales:⁵

1. Los ya comentados 26 principios contenidos en su Declaración;
2. El Plan de Acción para el Medio Humano, el cual consta de tres componentes, el programa de evaluación ambiental, las actividades de administración ambiental y las medidas de apoyo;
3. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Fondo Ambiental Voluntario.

Cabe hacer mención que en México este instrumento de carácter internacional, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 1972.

La trascendencia de la Cumbre de Estocolmo la encontramos en el informe Brundtland, que con respecto del desarrollo sustentable, declara que las interpretaciones del mismo pueden variar, pero que deben compartir ciertas características generales y resultar del consenso un concepto básico del desarrollo sustentable y sobre un marco estratégico para lograrlo.⁶

En esencia el desarrollo sustentable debe ser una política a largo plazo que, según lo define la Cumbre, tanto en la economía como en el medio ambiente deberá atender a las necesidades de las generaciones futuras en función de los recursos disponibles, debiendo descansar en principios distributivos, es decir, de equidad.

⁵ Cfr. Quintana Valtierra, Jesús; *Derecho Ambiental Mexicano. Lineamientos Generales*, Editorial Porrúa, México, 2000, p. 297.

⁶ Informe de la Comisión Brundtland, *Nuestro Futuro Común*, Editorial Alianza, Madrid, 1987, p. 67.

4.3 Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro 1992

En este mismo tenor y como resultado de la preocupación de la comunidad Internacional de lograr el desarrollo siempre que sea congruente con la protección y conservación ecológica se logra la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como la Cumbre de Río, tuvo lugar del 3 al 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil.

Teniendo como objetivo el hacer compatible la protección ambiental con el crecimiento y desarrollo económicos, es decir, el desarrollo sustentable, concepto que en sí mismo contiene las principales contradicciones de nuestra época y, paralelamente, los elementos que pudieran lograr un equilibrio entre la civilización moderna y la naturaleza.

En este sentido, Maurice Strong,⁷ en su momento Secretario General y arquitecto de la Cumbre establece en un ensayo que pudiera calificarse como las prerrogativas de la Cumbre de Río, declaro que el reto fundamental será que las actividades humanas controlen su impacto en las condiciones que hace posible la vida en la Tierra, además establece que la demanda creciente de recursos de la Tierra ha conducido a la erosión, salinización e inundaciones del suelo, a la desertificación, deforestación y a la ruptura de muchos y muy caros ecosistemas económicamente vitales.”

Esta Cumbre establece que reafirmando la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, y tratándose de basar en ella, plantea como su objetivo el establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de la sociedad y de las personas, procurando alcanzar los Acuerdos

Internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar.⁸

Como ya ha quedado referenciado su Declaración contiene estrategias y un programa integral de medidas para detener y revertir los efectos de la degradación ambiental y promover un desarrollo sustentable y ambientalmente limpio en todas las Naciones. Esto se basa en la premisa de que la sustentabilidad no solo es una opción, sino un imperativo para acceder a mejores condiciones de vida.

La reafirmación de las declaraciones de Estocolmo en esta Cumbre, surge de la búsqueda de nuevos acuerdos globales entre los Estados con respecto a los intereses colectivos que protejan la integridad del medio ambiente y el desarrollo, reconociendo a la naturaleza como sistema integral e interdependiente de la tierra para el nuevo siglo XXI, de ahí el nombre de Agenda XXI de la cual rescatamos aquellos principios en torno al desarrollo sustentable:

- a) Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sustentable. Tienen derecho a una vida sustentable y productiva en armonía con la naturaleza. (principio 1).
- b) El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades del desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. (principio 3).
- c) A fin de alcanzar el desarrollo sustentable, la protección del ambiente deberá constituirse como una parte integral del proceso de desarrollo y no podrá considerarse de forma aislada. (principio 4).

⁷ Strong Maurice F., "Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo", La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994, p. 20.

⁸ Ponce Nava, Diana, "La Declaración de Río y el Derecho Internacional Ambiental" La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994, p. 308.

- d) 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 5).

- e) La situación y las necesidades de los países en vías de desarrollo, en particular los menos desarrollados y los mas vulnerables desde el punto de vista ambiental, deberán tener una prioridad especial. Las acciones internacionales adoptadas a favor del ambiente y el desarrollo también deben alcanzar los intereses y las necesidades de todos los países. (principio 6).

- f) 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. (principio 8).

- g) La mejor manera de tratar los asuntos ambientales es a través de la participación de todos los ciudadanos interesados. En el plano nacional, cada persona debe tener acceso adecuado a la información sobre el ambiente, y exigir que sean del conocimiento de las autoridades gubernamentales... (principio 10).

- h) Los Estados deben promulgar leyes eficaces a favor del ambiente. Las normas ambientales, los objetivos y las prioridades en materia de ordenación, deben reflejar el contexto ambiental y el desarrollo aplicado... (principio 11).

- i) Los Estados deben cooperar para promover un sistema económico y del desarrollo sustentable para todos los países, con el propósito de abordar los problemas ambientales de mejor manera... (principio 12).
- j) Por definición la guerra es un factor intrínsecamente desorganizador del desarrollo sustentable, por lo tanto, los Estados deben respetar el derecho internacional, dando protección al ambiente en períodos de conflictos ambientales y cooperar para su restauración cuando sea necesario. (principio 24).
- k) La paz, el desarrollo y la protección del ambiente son interdependientes e inseparables. (principio 25).
- l) Los Estados y sus poblaciones deben cooperar de buena fe, con espíritu de solidaridad para la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sustentable. (principio 27).

Uno de los resultados más importantes de dicha Conferencia es que, como supuesto para realizar un desarrollo sustentable, se requiere que las políticas económica, ecológica y social no se conciban como esferas separadas e interdependientes unas de otras, siendo de importancia comentar que derivada de esta Cumbre se arrojan de entre sus resultados los siguientes:⁹

1. Los 27 Principios contenidos en su Declaración.
2. La Agenda 21, la cual se traduce en el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en el siglo XXI, y posterior a ello, estableciendo áreas programáticas específicas, descritas a través de bases para la

⁹ Op. Cit. Quintana Valtierra, Jesús, p.298.

acción, objetivos a lograrse, actividades para llevarse a cabo y medios de instrumentación.

3. Una Declaración que contiene principios sobre la administración de la conservación y el desarrollo sustentable de todos los tipos de bosques.
4. Los arreglos institucionales en la forma de la Comisión de Desarrollo Sustentable.
5. Un mecanismo financiero para la instrumentación de la Agenda 21.

Podemos concluir que los principios de la Agenda 21 están dirigidos a la comunidad mundial y como tales, aunque el concepto de sustentabilidad no sea homogéneo, pues los diversos grupos sociales tienen sus propios intereses y convicciones, no existe la necesidad de un consenso general sobre todas las estrategias propuestas por la agenda. Lo indispensable es que todos los sectores de la sociedad tomen medidas oportunas y correctas. Los grupos deben llevar a cabo acciones que posibiliten la verificación de los objetivos y de las prioridades de las comunidades locales, analizando las modificaciones que deberán hacerse, así como reflexionando sobre el nuevo estilo de vida propuesto por la Agenda 21.

4.4 Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, Estados Unidos Mexicanos, Estados Unidos de América y Canadá, 1994

Analizadas con anterioridad las dos Cumbres de las Naciones Unidas, la de 1972 y 1992 respectivamente, así como los principios que de ellas derivaron en materia de protección al ambiente y específicamente en materia de desarrollo sustentable. Trascendentes éstas en la adopción de compromisos en materia ambiental por la comunidad internacional y punto de referencia en el marco de las negociaciones internacionales, ya que como ha quedado señalado, el comercio y el desarrollo no deben ser excusa para la no protección ambiental.

En este contexto, consideramos necesario referirnos al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), marco de las negociaciones comerciales de México con sus vecinos de América del Norte sobre la base de los retos implícitos de comercio, desarrollo, medio ambiente y desarrollo sustentable de la región.

El TLCAN entro en vigor el 1° de Enero de 1994, con el cual se creo una zona de libre comercio que comprende los territorios de Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y los Estados Unidos Mexicanos.

El TLCAN requirió su complementación con dos acuerdos paralelos que regulan los aspectos relacionados con el libre comercio en materia de protección al ambiente, el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) y al trabajo, el Acuerdo de Cooperación Laboral de América del Norte (ACLAN), mismos que aún que cobran vigencia en la misma fecha que el TLCAN, persiguen fines en común, se ratificaron conjuntamente y se signaron por los mismos países, de acuerdo con el Derecho Internacional, jurídicamente son independientes entre sí.¹⁰

A decir de Víctor Manuel Rojas Amandi, con dichos acuerdos paralelos, se pretendió evitar dos cuestiones:

- a) Que las regulaciones de los países parte en materia de protección ambiental y del trabajo funcionaran o se utilizaran como medios para distorsionar el sistema de libre competencia a que se aspira con el TLCAN.
- b) Que la liberación comercial no trajera como consecuencia una presión para disminuir los altos estándares de protección del medio ambiente y social existentes.

¹⁰ Cfr. Rojas Amandi, Víctor Manuel, *La Protección del Medio Ambiente en el TLCAN y la OMC*, Colección Estudios Jurídicos, Oxford University Press, México, 2000, p. 37.

Desde el inicio de las negociaciones que dieron origen al TLCAN, los temas ambientales ocuparon un lugar predominante, por esa razón a pesar de ser un tratado comercial, se considera notorias las repetitivas consideraciones ambientales siendo esto motivo del origen del ACAAN, en el que se evidencia el convencimiento mutuo sobre la importancia de la conservación y mejoramiento del medio ambiente en los tres países y del papel esencial de la cooperación para lograr el desarrollo sustentable.

El ACAAN consta de un preámbulo, siete capítulos, 51 artículos y siete anexos; además de estar organizado en siete partes, las cuales versan sobre los siguientes temas:

- a) Objetivos.
- b) Obligaciones de los países signatarios.
- c) Estructura y funciones de la Comisión para la Cooperación Ambiental.
- d) Normas para el intercambio de información y para la cooperación.
- e) Mecanismos para la solución de controversias.
- f) Disposiciones diversas en torno a la aplicación de la legislación nacional de las partes, concurrencia de normas y definiciones, entre otras.
- g) Normas sobre derecho internacional que rigen al Acuerdo.

Los objetivos fundamentales del ACAAN, son la promoción y realización del desarrollo sustentable, para lo cual establece tres medios para su consecución: el fortalecimiento de la cooperación regional en materia de protección al medio ambiente; la compatibilización de las necesidades de las políticas de protección del

medio ambiente y de comercio internacional; y la promoción y desarrollo de la legislación medioambiental y de su debida observancia y aplicación.

El Acuerdo obliga a los países participantes a abstenerse de aplicar su respectiva legislación en el territorio de los otros signantes, comprometiéndose a altos niveles de protección ambiental y de aplicar de manera efectiva la legislación propia y a ofrecer procedimientos administrativos y judiciales justos, abiertos y equitativos.

Una de las consecuencias más importantes del acuerdo es la creación de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte en junio de 1994, la cual es la encargada de supervisar la aplicación del ACAAN y de constituirse como foro de discusión trilateral de asuntos ambientales.

Finalmente, cabe mencionar que este Acuerdo prevé mecanismos para resolver controversias a través de procedimientos que involucran opciones técnicas, grupos de trabajo, paneles de arbitraje, informes, planes de acción, entre otras.

4.5 Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, Sudáfrica, 2002.

A diez años de la Cumbre de la Tierra, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó a la comunidad internacional a realizar una evaluación de los avances en el cumplimiento de la Agenda 21 (o Programa 21), con el fin de identificar obstáculos en la implementación de dicha Agenda, así como definir los retos futuros. Esta reunión se le ha denominado Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

Es así que para poder desarrollarla de una manera mas eficiente, se coordinaron reuniones preparatorias en las que se evidenció la preocupación por parte de la comunidad internacional respecto al éxito del evento.

Ante la falta del cumplimiento de los compromisos asumidos en Río de Janeiro en 1992; así como la ausencia de recursos financieros y la gran diferencia entre el grado de desarrollo de los Países asistentes, algunos afirman que el término desarrollo sostenible se ha convertido en un referente teórico del desarrollo.

Lamentablemente se puede afirmar que hoy la comunidad internacional cuenta con una experiencia en términos institucionales, científicos y técnicos que no se tenía hace diez años y que marca pautas de lo que no ha funcionado y de lo que ha sido eficaz tanto en las políticas ambientales como en la promoción del desarrollo sostenible.

A pesar de una década de resultados pocos satisfactorios, el Programa 21 -el acuerdo adoptado unánimemente en la Cumbre para la Tierra de 1992, en Río de Janeiro- sigue ofreciendo una poderosa visión de largo alcance que, hoy en día, continúa siendo válida, al margen de que el mundo ha cambiado en estos últimos años se ha generado nuevas necesidades y desafíos creados por la globalización, la revolución de la información y las comunicaciones. No obstante, el desarrollo sostenible continúa siendo una alternativa viable en sintonía con el concepto de desarrollo, tal y como se aborda en la actualidad.

Agua y saneamiento, energía, salud, agricultura, diversidad biológica: éstas son las cinco esferas fundamentales de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada del 26 de agosto al 4 de septiembre del 2002, en Johannesburgo, Sudáfrica.

El enfoque de la Cumbre fue el reafirmar el compromiso político y la determinación, para ejecutar el plan de acción sobre el desarrollo sostenible, mediante nuevas iniciativas prácticas bajo las siguientes premisas:

1. Lograr que la mundialización contribuya al desarrollo sostenible.

2. Erradicar la pobreza y elevar el nivel de vida en las zonas rurales y urbanas.
3. Cambiar los patrones no sostenibles de producción y consumo, consiguiendo una eficiencia.
4. Mejorar la salud por medio de acceso al agua potable segura y a precios módicos, la reducción del contenido de plomo en la gasolina y mejorar la calidad del aire en interiores.
5. Proporcionar acceso a la energía y mejorar la eficiencia energética, mediante el desarrollo, el uso de tecnologías energéticas más eficientes y el cambio de patrones insostenibles de consumo de energía.¹¹

Es así que luego de 10 días de negociaciones, el plan de acción de Johannesburgo, principal documento de la Cumbre de Desarrollo sostenible - Rio+10 - que será el marco de actuación para los próximos años, fue aprobado por los representantes de 191 países presentes. El plan de Acción de Johannesburgo, 65 páginas de recomendaciones y objetivos que intentan conciliar el crecimiento económico, la justicia social y la protección del medio ambiente fue aprobado y es el documento que pretende poner en práctica los conceptos de la Agenda 21.

Para concluir esta parte y posterior al análisis de todos los instrumentos de carácter internacional referidos podemos afirmar que a pesar de la precisión y de sus implicaciones, la mayoría coincide en que el concepto de desarrollo sustentable debería tender hacia un esquema de desarrollo que considere al ser humano como centro o eje de toda estrategia, en el cual el mejoramiento de la calidad de vida se dé con eficiencia productiva y de manera armónica con la preservación de los recursos

¹¹ www.pnud.org.ve/cumbres.html

naturales. Es así que a decir de Víctor Manuel Rojas¹² se pueden inferir cuatro rasgos que los caracterizan:

- a) La interrelación de los objetivos de las políticas de desarrollo y protección al ambiente.
- b) La protección al ambiente como parte integrante de cualquier política de desarrollo.
- c) El concepto de desarrollo cualitativo que incluye los aspectos inmateriales de la calidad de vida.
- d) La perspectiva a largo plazo de las políticas de desarrollo y medioambiental.

¹² Ídem, p. 87.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

5.1 Integración del Medio Ambiente y la Economía

Para continuar con el análisis que nos ocupa, y retomando lo anteriormente señalado respecto al concepto del desarrollo sustentable, en el que coloca al mismo nivel al ambiente y al desarrollo como partes de una misma realidad; en este mismo contexto el desarrollo económico se debe sumar a la sustentabilidad ambiental. De manera que la integración en la toma de decisiones en materia económica y ambiental representan un gran reto para los países que buscan el desarrollo sustentable.

De ésta forma y bajo la premisa de la indisoluble relación entre economía y ambiente, no hay más que reconocer que el deterioro ambiental es ya de tal consideración que independientemente de si fuera o no reversible, entraña un costo económico creciente para la comunidad.

Lo anterior, significa no sólo reparar el daño producido, sino también establecer mecanismos, como es el caso de los instrumentos de la política ambiental para reducirlo y en su caso atenuarlo; toda vez que la agresión a los recursos naturales, su destrucción y en algunos casos su posible agotamiento, significan pérdida de la base real de los recursos, que empieza ya a contabilizarse según métodos de las Naciones Unidas, con los altos costos ambientales que ello supone.¹ Contabilización que en nuestro país se lleva a cabo a través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades económicas en un año determinado, a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).²

Es así que ejemplificando lo anterior, podemos decir que la contaminación origina costos enormes para su control, además de atentar contra la salud de los seres humanos; de igual forma tanto para la prevención del deterioro ambiental como

¹ Programa 21 aprobado en la Comisión de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo, New York, 1992, capítulo 8.

para la implantación de los programas de protección, absorben recursos naturales, humanos, científicos y tecnológicos, de allí, el dilema entre desarrollo y protección del ambiente que enfrentan los países y en mayor medida aquellos en vías de desarrollo, debido a que se teme que dicha protección sólo puede lograrse a costa del desarrollo y de la aspiración de elevar los niveles de vida de la población, pues en estos países, el ahorro interno es limitado y la capacidad tecnológica es con frecuencia mínima.

De esta forma, el acercamiento entre economía y el medio ambiente no se ha logrado de una manera totalizadora, presentándose en niveles no siempre debidamente jerarquizados y en forma escasamente integrada.

Al respecto, Víctor Urquidi³ afirma que el lograr mayor integración economía-medio ambiente será decisivo para mejorar las políticas ambientales y en especial, avanzar como en el caso de México, en la formulación o aplicación de instrumentos económicos, financieros y fiscales, que promuevan conductas ambientales positivas por parte de los agentes económicos.

En este orden de ideas, podemos comentar que para alcanzar el crecimiento económico que demanda el desarrollo de un país, es necesario asegurar el uso amplio y eficiente de los recursos humanos y materiales de que se dispone, creando las condiciones que favorezcan el empleo, y el aumento sostenido de la productividad, logrando consecuentemente, una mejora en los ingresos.

Bajo esta premisa, el crecimiento económico de un país debe ser suficiente para una población cada vez mayor. Considerando además, que es una condicionante para lograr un aumento en la calidad de vida. Dicho crecimiento se

² Artículo 15 fracción XIX, *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988 y modificada mediante el mismo órgano de difusión el 13 de diciembre de 1996.

³ Urquidi, Víctor L., "Reflexiones sobre medio ambiente y economía del desarrollo", Conferencia impartida en el Centro Internacional de formación de Ciencias Ambientales (CIFCA), Madrid 1982, publicada en *Estudios Sociológicos*, El Colegio de México, Vol. III, núm. 7, enero-abril de 1985, pp. 9-24.

logrará con una serie de factores esenciales, como lo son la modificación de patrones de producción y consumo, a través del desarrollo de infraestructuras tecnológicas y productivas adecuadas, participación social, capacitación, y educación, entre otros, mismos que se traducirían en términos no sólo del crecimiento económico sino también del bienestar.

En este contexto, y como ya ha quedado referenciado a lo largo del presente trabajo, debemos además considerar que los efectos acumulados por el desarrollo de las sociedades y la reducción de oportunidades productivas por el uso inadecuado de los recursos naturales, difícilmente podrían ser superados a corto plazo, pero sí podríamos darle pronta atención, centrando los esfuerzos de la comunidad internacional, a efecto de diseñar políticas ambientales cuyo propósito sea el frenar las tendencias de deterioro ecológico y sentar las bases para transitar efectivamente a un desarrollo sustentable aparejado a un óptimo crecimiento económico.

Teniendo como principal reto, tanto por parte de la sociedad como de los Estados, el asumir plenamente las responsabilidades y costos de un aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del medio ambiente que permita una mejor calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación.

Es así, como las fuerzas económicas y los cambios en los sectores de la industria, agricultura, transporte y turismo, entre otros, influyen drásticamente las condiciones y las tendencias ambientales y por lo tanto aumentan o disminuyen los beneficios de las políticas ambientales y del progreso técnico.

De esta forma se evidencia la necesidad de una mayor integración de los aspectos ambientales en las políticas económicas, sectoriales y sociales, para lograr una protección ambiental costeable, eficaz y un desarrollo sustentable.⁴

De ser así, e independientemente de que dichas políticas ambientales y estrategias para la explotación de los recursos naturales vayan mas allá de la regulación, convirtiéndose en instrumentos reales tanto de inversión en infraestructura ambiental como instrumentos de mercados y de financiamiento para el desarrollo sustentable, estaríamos entonces en aptitud de hacer compatible el crecimiento económico y la protección ambiental.

De otra forma dicha, la planeación de los países debe intentar equilibrar los objetivos económicos, sociales y ambientales, además de promover un desarrollo acorde con las capacidades de cada región, teniendo como premisa que el desarrollo económico y la protección ambiental deben coexistir, creando oportunidades para superar los problemas económicos y así poder transitar hacia un desarrollo sustentable a través de estrategias integrales, ya que el crecimiento económico no debe ser pretexto para la no protección al ambiente.

5.2 Agricultura Sustentable

Modestos avances se han logrado en materia de desarrollo sustentable, aunque se han dado pasos importantes en cuanto a política ambiental, legislación, análisis y concientización de la problemática, entre otros aspectos, desafortunadamente no se advierte un efectivo freno a las tendencias del deterioro ambiental, es así, que al visualizar estrategias que coadyuven al desarrollo ambientalmente sustentable, cobra gran importancia la agricultura, como uno de los medios más recurridos para la

⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Análisis del Desempeño Ambiental México. Perspectivas OCDE, México, 1998, p. 29.*

subsistencia de la humanidad, y más aún para aquellos países en los que la explotación de su riqueza en recursos naturales es una de las pocas opciones.

De tal forma, que para dar inicio al tema que nos ocupa haremos referencia a la definición de agricultura sustentable que aporta la Organización para la Cooperación el Desarrollo Económicos (OCDE): "... es aquella que, por tiempo indefinido, puede suministrar los bienes y servicios que se le demanda, a costos ambientales y económicos socialmente aceptados."⁵

De igual manera la OCDE además señala que, en materia de agricultura, el concepto de sustentabilidad presenta dos dimensiones: sustentabilidad ecológica y sustentabilidad económica. La primera de ellas concierne a la interacción entre la agricultura y los recursos naturales y la segunda, al grado de viabilidad de la actividad agrícola y puede, en el largo plazo, cubrir sus costos.⁶

En este orden de ideas y retomando lo expuesto en el capítulo que antecede respecto a la pobreza, sus implicaciones y relación con muchos otros fenómenos de orden social, político y económico, Gert Rosenthal⁷ de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), afirma que las condiciones de pobreza favorecen la persistencia de la practica de la agricultura migratoria, haciendo de ella, un instrumento de la deforestación y la expansión de la frontera agropecuaria, del mismo modo, señala que la agricultura migratoria facilita además, la expansión de producciones extensivas, la concentración de la propiedad y la especulación de tierras en las zonas incorporadas a la producción, esto es, genera las causas que impiden su paso a una agricultura sustentable y a la superación de la pobreza rural.

⁵ Maier Leo y Legg Wilfred, "*Agricultura Sustentable*", Desarrollo Sustentable, OCDE. Paris, 1997, p.127.

⁶ Idem, pp. 127-128.

⁷ Rosenthal, Gert, "*La Declaración de Río y el Derecho Internacional Ambiental*", La Diplomacia Ambiental, Secretaria de Relaciones Exteriores, México, 1994, p. 84.

Bajo esta premisa, nos parece relevante el rescatar lo enunciado por Wilfrid Legg⁸ quien señala que algunos países, en especial miembros de la OCDE, adoptan políticas que distorsionan las economías, además de afectar la esfera ambiental, pues lleva a patrones de producción inadecuados, al manejo ineficiente de insumos y desalientan el desarrollo y adopción de tecnologías agrícolas de menor impacto ambiental. Éstas, deberán reformarse con miras a poder lograr una mejor asignación de recursos, reducir los incentivos encaminados a la sobreutilización de insumos químicos contaminantes, la explotación de terrenos ambientalmente sensibles, y en general, originen y refuercen una agricultura sustentable.

En este mismo tenor la CEPAL⁹ hace referencia a algunos elementos que deben considerarse en una visión renovada del papel que la agricultura y el desarrollo rural desempeñan en la reducción de la pobreza, con miras a alcanzar la sustentabilidad del desarrollo.

De esta forma, al considerar el atraso en la consecución del desarrollo sustentable que se observa en la mayoría de los países, es evidente la imperiosa necesidad de la reducción en los altos indicadores de pobreza pero en específico, la rural mediante la generación de fuentes de empleo en una agricultura competitiva, dinámica y articulada al sistema productivo nacional junto con estrategias de desarrollo rural.

En este contexto y al no estar exentos de esta problemática en nuestro país, tanto las condiciones de pobreza como la falta de alternativas tecnológicas y productivas viables, han obligado a sus habitantes a realizar una sobreexplotación de los recursos, y a utilizar para la agricultura terrenos que no tienen un potencial adecuado, a través de prácticas hoy ambientalmente improcedentes.

⁸ Ídem. p.84.

⁹ Ibidem. p.84.

Es por ello, que el deterioro ambiental en nuestro país, es un fenómeno extendido a toda la producción agrícola en general y no sólo a la que realizan los campesinos pobres, ya que dicho deterioro también se presenta en la agricultura más tecnificada, ya que en ella prevalece la demandante utilización de fertilizantes, herbicidas e insecticidas denominados agroquímicos en condiciones ecológicas inapropiadas.

Es decir, por una parte la agricultura tecnificada presenta problemas en cuanto al uso eficiente de la energía y de los suelos, siendo vulnerable al ataque de plagas, mientras que la agricultura tradicional, presenta graves tendencias de erosión y es muy dependiente de las variaciones del clima y en consecuencia con bajos niveles de productividad.

Es por ello que podemos decir, que la necesidad de preservar los recursos naturales para el desarrollo, así como garantizar la seguridad alimentaria, son tareas que exigen elevar la productividad de la agricultura sobre la base de la aplicación de progreso técnico en todos los ámbitos, la cual es una opción viable para coadyuvar al desarrollo sustentable, ya que es una realidad que los que desarrollan la actividad de la agricultura, por lo general lo hacen mediante la aplicación de tecnologías obsoletas que deterioran al ambiente.

Independientemente de ello y como ya ha quedado referenciado, en la agricultura se presentan una serie de prácticas insustentables, de entre las cuales destaca el hecho de que los pesticidas han reemplazado a los medios biológicos, por mecánicos de cultivo para controlar las plagas, las malas hierbas y las enfermedades; es así que los agricultores han sustituido el estiércol y el abono vegetal por fertilizantes inorgánicos; lamentablemente la información que reciben éstos para tomar decisiones de gestión procede de los proveedores comerciales que no necesariamente constituyen una fuente confiable, ya que habrá que considerar aspectos tales como la vocación natural de la tierra, el clima, la temperatura de la región de que se trate, entre otros aspectos.

De ahí que, a efecto de adecuar el desarrollo a la sustentabilidad de la agricultura, las herramientas tecnológicas de esta actividad deberán adecuarse cada vez más a las características de los ecosistemas.

Podemos considerar entonces, que para poder acceder a estrategias de agricultura sustentable se debe conceder protección a la tierra a explotar, lográndose a través de la regla fundamental para la protección de los suelos, la cual consiste en que se utilicen de acuerdo con sus aptitudes naturales y con una técnica adecuada.¹⁰

Resulta importante destacar que la agricultura sustentable, así como la planificación y administración de los recursos de la tierra, fueron la discusión central de la 8ª Sesión de la Comisión de Desarrollo Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual, se encarga de vigilar el cumplimiento de lo establecido en la Agenda 21, el Plan de Acción de la Cumbre de Río de 1992. Reunión en la que se comentó que la agricultura sustentable debe ser "Ecológicamente segura, económicamente viable, justa en lo social, adecuada en lo cultural y basada en enfoques científicos y holísticos que incluyan el conocimiento indígena y de las comunidades."¹¹

Por lo anterior, podemos concluir que en la agricultura, como en toda actividad de explotación de los recursos naturales, debe imponerse la utilización de métodos que no dañen el ambiente o que no lo deterioren de manera irracional.

De este modo y a la luz de la teoría de Malthus respecto a que el número de organismos se incrementa geométricamente, mientras el suplemento alimenticio aritméticamente, consideramos que debido al incremento en el crecimiento poblacional y acceso poco equitativo a los recursos que predomina en la actualidad, es necesario que la producción agrícola aumente de forma sustancial para que se puedan mantener los niveles de nutrición actuales, siempre que ésta sea uno de los

¹⁰ Cfr. Brañes, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, México, 2000, p. 381.

¹¹ www.rolac.unep.mx.

patrones de producción ambientalmente sustentables. Es así que podemos decir que el principal desafío al que se enfrenta la agricultura sustentable es el mejorar el uso que se hace de los recursos.

Al respecto, la CEPAL¹² afirma que la agricultura sustentable es, por lo tanto, un sistema de producción de alimentos que persigue los siguientes objetivos de forma sistemática:

- 1) Una incorporación mayor de los procesos naturales, como el ciclo de los nutrientes, la fijación del nitrógeno y las relaciones plaga-depredador a los procesos de producción industrial.
- 2) Una reducción del uso de las aportaciones externas no renovables que más daño pueden causar al medio ambiente o a la salud de los agricultores y consumidores, y un uso más metódico de las demás aportaciones, de cara a minimizar los costos variables.
- 3) Un acceso más equitativo a los recursos y oportunidades productivas y la transición a formas de agricultura más justas desde el punto de vista social.
- 4) Un mayor uso productivo del potencial biológico y genético de las especies vegetales y animales.
- 5) Un mayor uso productivo de los conocimientos y prácticas locales, incluyendo enfoques innovadores aún, no del todo comprendidos por los científicos ni adoptados por los agricultores.
- 6) Un incremento de la autosuficiencia de los agricultores y de los pueblos rurales.

¹² www.cepal.org.mx.

7) Una mejora del equilibrio entre los patrones de pastoreo o explotación, la capacidad productiva y las limitaciones ambientales impuestas por el clima y el paisaje, para garantizar que los niveles actuales de producción sean sostenibles a largo plazo.

8) Una producción rentable y eficiente que haga hincapié en la gestión agrícola integrada y la conservación del suelo, el agua, la energía y los recursos biológicos.

Por lo que, cuando estos componentes se unen, la agricultura se transforma en agricultura integrada y sus recursos se usan con más eficiencia. La agricultura sustentable, por lo tanto, aspira al uso integrado de una gran variedad de patrones de producción y tecnologías que coadyuven a la preservación del medio ambiente y que además cumplan con la finalidad de satisfacer las necesidades de subsistencia de la comunidad, todo ello aunado a una política ambiental favorable.

5.3 Patrones de Consumo y Producción: Proceso de Cambio

Retomando lo ya comentado con anterioridad, la sustentabilidad ambiental logrará concretarse en la medida que podamos establecer un proceso de cambio hacia nuevas formas de relación entre sociedad y naturaleza, siempre que este proceso alcance un equilibrio dinámico entre la población, la adecuada utilización de los recursos productivos y de los patrones de uso y consumo de los recursos naturales en la sociedad, con criterio de equidad y justicia social.

Desde sus orígenes, el hombre ha modificado su entorno para satisfacer sus requerimientos básicos de existencia, a través de la explotación de los recursos naturales. Sobre esta base, ha tenido que poner en práctica patrones de producción y consumo que desafortunadamente han sido inadecuados, causando en la mayoría de las veces, graves desajustes ecológicos.

Por lo que, el medio ambiente y los recursos naturales han sido objeto de un deterioro acelerado, bajo la equivocada idea de que existe la posibilidad de una urbanización soportada en medios ilimitados y recursos naturales renovables inagotables, lo cual, generó y promovió patrones de consumo y producción no sustentables que rebasaron las capacidades de restitución de los mismos.

En la actualidad, esta problemática se vincula al consumismo, presentándose éste con mayor frecuencia en los países que sustentan modelos económicos capitalistas basados en el libre mercado, quienes padecen en mayor medida el desequilibrio ecológico.

Por otra parte, mientras las posibilidades ofrecidas por el progreso técnico incitan a un optimismo en términos de utilización más racional de los recursos naturales y de reducción de los efectos ecológicamente perjudiciales, vinculados a los patrones de producción y de consumo, no podemos dejar de lado la realidad en que estamos inmersos, al reconocer que la actual evolución de numerosos niveles y patrones de producción y consumo son insostenibles por los altos costos ambientales que representan.

Al respecto, el principio 8 de la Declaración de la Conferencia de Río tiende a encontrar un equilibrio entre la necesidad de reducir y eliminar los patrones de producción y de consumo no sustentables y la de promover políticas demográficas adecuadas. Bajo esta misma premisa, la Agenda 21 pretende de manera expresa, que los países industrializados adopten iniciativas basadas en patrones de producción y consumo ecológicamente sustentables.

Del mismo modo, la Agenda 21 reconoce que la pobreza y la degradación del medio ambiente están estrechamente relacionados, ya que si bien la pobreza provoca ciertos tipos de tensión ambiental, las principales causas de que continúe deteriorándose el medio ambiente mundial son las modalidades insostenibles de producción y consumo, particularmente en los países industrializados, que son

motivo de grave preocupación y que agravan la pobreza y los desequilibrios ambientales.¹³

Lo anterior, es motivo para que deba prestarse particular atención a la demanda de recursos naturales generada por el consumo insostenible, así como al uso ineficiente de esos recursos, de manera coherente con el objetivo de reducir al mínimo el agotamiento de los mismo y al mismo tiempo reducir la contaminación.

Bajo esta premisa y desde el punto de vista de los patrones de producción, según la OCDE¹⁴ debe percibirse tres tendencias en la mayoría de los países:

1. Un retroceso de los productos y/o los factores de producción que recaen sobre el medio ambiente.
2. Una desmaterialización de la actividad económica mediante el uso reducido de algunos recursos ambientales por unidad de producto interno bruto.
3. El descenso de los niveles de contaminación.

De esta forma, nos percatamos que uno de los temas que se trata con frecuencia a nivel internacional, en cuanto a los patrones de consumo y producción ecológicamente sustentables, es el reconocimiento y la representación esquemática de los diversos vínculos entre el comercio, las técnicas y los patrones de vida en el mundo entero.

De este modo, cobra importancia uno de los objetivos generales establecidos en la Agenda 21, al mencionar que la comunidad internacional deberá "Promover modalidades de consumo y producción que reduzcan las tensiones a que se somete

¹³ www.rolac.unep.mx.

¹⁴ Geyer-Allé, Elain y Eppel, Jeremy, "Patrones de Consumo y Producción", Desarrollo Sustentable, OCDE, Francia, 1997, p. 60.

el medio ambiente y satisfagan las necesidades básicas de la humanidad y mejorar la comprensión de la función que desempeña el consumo y la manera de originar modalidades de consumo más sostenibles.¹⁵

Del mismo modo establece que "...los países deben guiarse por los siguientes objetivos básicos en sus esfuerzos por tratar la cuestión del consumo y estilos de vida en el contexto del desarrollo y el medio ambiente:¹⁶

- a) Todos los países deben procurar promover modalidades de consumo sostenibles.
- b) Los países desarrollados deben ser los primeros en lograr modalidades de consumo sostenibles.
- c) Los países en desarrollo deben tratar de establecer en sus procesos de desarrollo modalidades de consumo sostenibles que garanticen la satisfacción de las necesidades básicas de los pobres, evitando las modalidades de consumo insostenibles, sobre todo las de países industrializados que por lo general se consideran particularmente nocivas para el medio ambiente, ineficaces y dispendiosas. Ello requiere el incremento de la asistencia tecnológica y de otra índole de los países industrializados."

Bajo esta misma premisa, cada vez son más los países industrializados que reconocen la necesidad de replantear la manera de utilizar los recursos ambientales para responder a las necesidades del hombre, desde las básicas de subsistencia hasta las de sus relaciones comerciales, además de ser una obligación de carácter internacional, a la vez trae aparejado un beneficio propio al ser un factor que posibilite mejorar la calidad de vida, bienestar.

¹⁵ Op. cit. www.rolac.unep.mx.

¹⁶ *Idem*.

Lo anterior, nos hace reflexionar sobre el hecho de que los patrones de consumo en sí y sus repercusiones sobre el medio ambiente, varían en gran medida de un país a otro y dentro de un mismo territorio, pero de manera global se tendrían que centrar los esfuerzos a efecto de cambiar las políticas y el comportamiento económico, a fin de que los patrones de consumo y producción se vuelvan ambientalmente seguros.

De tal forma que, enfrentándonos objetivamente a la realidad, respecto a que nuestros patrones de consumo y producción se han vuelto insostenibles, debemos encaminar e impulsar estrategias que fortalezcan la viabilidad de la población y de forma paralela permitan generar las condiciones de una vida digna para todos sus habitantes, sin la grave afectación del medio ambiente.

Es así, que al sumar esfuerzos, debemos considerar que estos deben construirse a partir de dos pilares fundamentales: consumir de manera económica y hacerlo de manera más eficiente, con los consiguientes beneficios ambientales y económicos.

De tal forma que en síntesis podremos decir, que la solución idónea para mitigar los desajustes ecológicos y dar continuidad a la satisfacción de requerimientos de la sociedad, es el modificar patrones de consumo y producción encaminados a la sustentabilidad, lográndose a través del diseño de estrategias tales como la implantación de sistemas de reciclaje, planes y programas ambientales con participación tanto social como por parte de los gobiernos, así como un adecuado tratamiento de aguas, desarrollo de tecnologías y maquinaria que tengan un mínimo impacto ambiental, entre otras tantas, pero además, con la conciencia del producir sólo lo que se va a consumir.

Lo anterior, se traduce en la necesidad de reorientar los patrones de desarrollo, modificando las prácticas de producción y consumo, que en la actualidad no llegan a respetar los límites de reproducción y absorción de los recursos naturales

y obtienen sus beneficios desequilibrando los ecosistemas y generando descargas y residuos muy nocivos.

Teniendo como reto fundamental el lograr mecanismos que permitan no sólo un uso adecuado de nuestros recursos, sino también la transformación cabal de nuestros patrones de consumo y producción. Esto se dará en la medida en que reconozcamos, revaloremos y utilicemos las capacidades existentes, y que identifiquemos aquéllas que tendrán que construirse y/o reforzarse para aprovecharse.

Al respecto podemos señalar que en la cumbre de la tierra + 10, realizada en Johannesburgo, en Agosto del 2002, se volvió a enfatizar la urgencia de llevar a cabo programas y políticas para promover una producción y consumo sustentables donde todos los actores (gobierno, iniciativa privada, consumidores y medios) tienen un papel importante que jugar.¹⁷

Finalmente, podemos afirmar que dicha eficiencia en la producción y cambios en las modalidades de consumo para dar prioridad al uso óptimo de los recursos y a la reducción del desperdicio al mínimo son los requerimientos para obtener calidad ambiental y desarrollo sustentable.

Objetivo que en nuestra legislación se encuentra definido en términos de lo establecido por la LGEEPA¹⁸ en el capítulo III, de la Política Ambiental al señalar de entre sus principios que los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país y que sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida compatible con su equilibrio e integridad. De la misma forma, prevé que quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el

¹⁷ www.uneptie.org/pc/sustain

¹⁸ Artículo 15, fracciones I, II y IV.

ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que dicha afectación implique.

Principios que se cumplimentan a partir de los Instrumentos de la Política Ambiental, consignadas en la misma LGEEPA, concretamente en el de las Normas Oficiales Mexicanas en materia Ambiental, y el de Autorregulación y Auditorías Ambientales al señalar que:

Artículo 36.- Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que tengan por objeto:

- I. Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros, y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en el aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y procesos...

Artículo 38.- Los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental a través de los cuales mejoren su desempeño ambiental respetando la legislación y normatividad vigente en la materia y se comprometan a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental...

Artículo 38 Bis.- Los responsables del funcionamiento de una empresa podrán en forma voluntaria, a través de la auditoría ambiental, realizar el examen metodológico de sus operaciones, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de

operación e ingeniería aplicable, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente...

5.4 Criterios de la OCDE para el Desarrollo Sustentable

Tal y como lo hemos señalado en los puntos precedentes y sobre la consideración de la importancia del proceso de integración del medio ambiente y la economía, así como de la trascendencia de la agricultura sustentable y la modificación de los patrones de producción y consumo, consideramos importante en este punto hacer referencia a los criterios que al respecto ha emitido la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), organismo que ha realizado trascendentes aportaciones en materia de desarrollo económico y sustentable para los países, sobre todo aquellos en vías de desarrollo.

La OCDE fue creada en el seno de la convención firmada en París el 14 de Diciembre de 1960, la cual entró en vigor el 30 de septiembre de 1961. Los países miembros originales de la OCDE son: Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía. México se hizo miembro mediante adhesión del 18 de mayo de 1994.

De acuerdo a su declaración, la OCDE tiene por objeto las políticas dirigidas a:

- a) Lograr la más fuerte expansión posible de la economía, del empleo y aumentar el nivel de vida en los países miembros manteniendo la estabilidad financiera y contribuyendo así al desarrollo de la economía mundial;
- b) Contribuir a una sana expansión económica tanto en países miembros como no miembros, con miras al desarrollo económico;

- c) Contribuir a la expansión del comercio mundial sobre una base multilateral y no discriminatoria conforme a las obligaciones internacionales.

Al respecto, Donald Johnston¹⁹ en su momento Secretario General de la OCDE, afirmó que la meta de esta Organización, es lograr una comunidad de naciones en la que, con la contribución de todos los ciudadanos, se pueda disfrutar de un estándar de vida decente, libertad individual, dignidad personal y un medio ambiente saludable.

Es así, que posterior a la Cumbre de Río, la sustentabilidad surgió como un objetivo primordial para la OCDE y sus 29 países miembros, reconociendo el hecho de que el progreso depende de la manera en que se integren los objetivos ambientales y sociales con los económicos.

Bajo esta premisa, para la OCDE, el desarrollo sustentable representa un conjunto especial de desafíos para muchos países pobres que todavía tienen poco acceso al cada vez más creciente volumen de la inversión extranjera directa y a otros mecanismos financieros privados de los que ya se benefician algunos países en desarrollo.

En este orden de ideas, esta Organización reconoce la evidente necesidad de asistencia externa para promover una integración acertada de estos países al comercio global y a los sistemas de investigación, y para combatir la continua amenaza de pobreza extrema.

La orientación del trabajo desarrollado por la OCDE en materia ambiental, está definida por el Acuerdo de los Ministros del Ambiente, celebrada en 1991, el cual es reconocido como *OECD ENVIRONMENTAL STRATEGY FOR THE 1990's* en la que se establece que la estrategia descansa sobre tres principios fundamentales:

¹⁹ Johnston, Donald, "Desarrollo Sustentable", OCDE, Paris, 1997, p. 3.

1. Integrar la toma de decisiones en materia económica y ambiental.
2. Mejorar el desempeño ambiental de las estructuras económicas.
3. Expandir la cooperación internacional hacia países con economías dinámicas, especialmente de Europa Oriental, Asia y América Latina.

En este contexto, el Comité de Política Ambiental de la OCDE, ha integrado diversos programas y grupos de trabajo en los que los delegados de cada país acuerdan planes de acción, documentos acerca de tecnologías, políticas, decisiones y recomendaciones a proponerse en el Consejo de Ministros. Grupos en los que se definen los procedimientos a instrumentar las decisiones tomadas e informar sobre su cumplimiento.

Al respecto, cabe hacer mención que la agenda de trabajo de la OCDE en materia ambiental, se agrupa en los siguientes tópicos:

1. Integración de la toma de decisiones en materia económica y ambiental.
2. Evaluación ambiental.
3. Prevención y control de la contaminación.
4. Sustancias químicas.
5. Desarrollo urbano.

Al adherirse México a la OCDE, adquirió una serie de compromisos para que a través de la cooperación se llegue a la consecución de los objetivos establecidos por

dicha Organización, de entre los cuales rescataremos los siguientes debido a la representatividad que adquieren:

- a) México ha de ser objeto de evaluación de su desempeño ambiental.
- b) Se deberán seguir los principios establecidos por la OCDE, al desarrollar las acciones correspondientes en materia de información al público afectado por accidentes que involucran sustancias peligrosas.
- c) Establecimiento y/o fortalecimiento de programas nacionales de investigación sobre sustancias químicas existentes, con el propósito de identificar aquellas que requieran ser manejadas de manera segura o ser controladas de acuerdo con los principios y lineamientos técnicos establecidos por la OCDE.
- d) Establecer, y en su caso fortalecer, los programas nacionales tendientes a reducir los riesgos para la salud del público en general y de los trabajadores, así como para el ambiente, proveniente de sustancias químicas existentes en el comercio.

En este sentido y retomando uno de los objetivos en materia ambiental de esta organización respecto a mejorar el desempeño ambiental de los países tanto miembros como los que no lo son, la OCDE se da a la tarea de desarrollar Programas de Análisis del Desempeño Ambiental, el cual se evalúa en términos de los esfuerzos de cada país para reducir la carga global de contaminación y administrar los recursos naturales.

Estos análisis tienen como objetivo, el ayudar a los países a mejorar individual y colectivamente sus resultados en la gestión del medio ambiente, ya que dichos programas están dirigidos a promover el desarrollo sustentable, enfatizando la

evolución de la política ambiental nacional, además de la integración de las decisiones en los aspectos económico y ambiental.²⁰

Del mismo modo, la Organización establece metas para los Programas de Análisis del Desempeño dentro de las cuales, destacan las siguientes:²¹

- a) Auxiliar a los Gobiernos a evaluar sus avances precisando sus tendencias, compromisos políticos, acuerdos institucionales y capacidades para poder efectuar evaluaciones nacionales.
- b) Promover mejoras ambientales y un continuo diálogo entre los países miembros sobre sus políticas mediante un proceso de examen de pares, e intercambios de información sobre las políticas, prácticas adoptadas y experiencias de los países estudiados.
- c) Estimular una mejor información y transparencia por parte de los gobiernos hacia la opinión pública, en los países desarrollados como los subdesarrollados.

Bajo este marco, a decir de la OCDE, el reto a superar por México es instrumentar a fondo la política ambiental, alcanzando objetivos realistas y extendiendo la infraestructura ambiental; integrar más a fondo los aspectos ambientales en las decisiones económicas y sociales; y cumplir los compromisos internacionales. En este orden de ideas, presenta varias recomendaciones que pueden contribuir a un mejor progreso ambiental, de entre las cuales destacan las siguientes:²²

²⁰ Op. Cit. OCDE, p. 3.

²¹ Ídem. p.3.

²² *Conclusiones y Recomendaciones* aprobadas por el Grupo sobre el Desempeño Ambiental OCDE, en su reunión de 1997.

1. Fortalecer la capacidad de las instituciones ambientales y educativas a nivel nacional, estatal y local, para mejorar la información y educación ambientales.
2. Desarrollar más normas de calidad ambiental con miras a incrementar la eficiencia económica y el cumplimiento de la ley, ello, para continuar haciendo más eficiente la legislación ambiental.
3. Fortalecer el control sobre el cumplimiento y respeto a la ley de los organismos públicos, y llevar a cabo estas tareas en asociación con empresas y usuarios de recursos naturales como flora y fauna; continuar promoviendo la autorregulación y el cumplimiento voluntario.
4. Ampliar la utilización de instrumentos económicos para proteger el medio ambiente más eficiente y para financiar actividades ambientales.
5. Mejorar la recolección y acceso a más datos ambientales, incluyendo el gasto ambiental.
6. Continuar fomentando mayor participación pública en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente, e incluso en la preparación e instrumentación de programas.
7. Establecer claros criterios de desempeño y mecanismos de contabilidad para todos los servicios de agua.
8. Identificar para todos los Estados, estrategias de instrumentación costeables y eficaces, en los principales centros urbanos e

- industriales, desarrollar planes integrados para mejorar la calidad del aire.
9. Continuar con la instrumentación de los planes y programas existentes para la protección de la naturaleza, el manejo integrado de las zonas costeras, la explotación forestal, los suelos y las pesquerías.
 10. Establecer objetivos ambientales cuantitativos y cualitativos como parte del proceso de planeación, identificar los medios de financiamiento correspondientes, establecer un mecanismo para dar seguimiento al desempeño ambiental a nivel nacional y regional.
 11. Promover cambios en los patrones de consumo y producción proporcionando información apropiada y educación ambiental.
 12. Continuar el desarrollo de proyectos dirigidos a lograr una gestión sustentable de los recursos naturales y de generación de ingresos en las áreas económicas deprimidas.

Desde la perspectiva de la OCDE en su Análisis del Desempeño Ambiental en México, si bien es cierto que reconoce que nuestro país ha avanzado significativamente en materia de protección ambiental llevando a cabo amplias y variadas reformas estructurales de su economía logrando un crecimiento significativo en los años de 1996 y 1997, los cuales constituyen el amplio escenario de los esfuerzos actuales para integrar las cuestiones ambientales en las políticas económicas y sectoriales y de las reformas ambientales dirigidas a reducir la contaminación y a fomentar el uso sustentable de los recursos naturales, señala que los logros obtenidos por México se derivan en su mayor parte de decisiones recientes en las que nuestro país se ha propuesto objetivos y calendarios

cuantitativos para sus actividades ambientales en las que es necesario trabajar en reforzar los criterios de evaluación antes referidos.

5.5 Desarrollo Económico y Desarrollo Sustentable

En su momento, la Cumbre de Río de 1992, en la parte conducente a su preámbulo declaró que "La humanidad atraviesa un momento de definiciones históricas, el mundo se enfrenta a la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación de los ecosistemas y las disparidades socioeconómicas continúan aumentando."²³ En este contexto el equilibrio entre ambiente y desarrollo parecería ser el único camino para asegurar el futuro de la tierra, por lo tanto es necesario repensar en las necesidades humanas en relación con los límites ecológicos del planeta, necesidades que tienen que ser atendidas en términos del desarrollo económico y del desarrollo sustentable.

Las preocupaciones por asegurar una mejor calidad de vida para la población apuntan a convertir el enfoque de la sustentabilidad en el prototipo del desarrollo económico que deben alcanzar los países, el cual será evaluado a partir de cómo las economías puedan ser capaces de alcanzar el desarrollo ambientalmente sustentable, esto en una sociedad más incluyente, en la que los beneficios de la prosperidad económica sean ampliamente compartidos, con menos contaminación y menos desperdicio en el uso de los recursos naturales.

Al respecto, no podemos negar el hecho de que desafortunadamente las prácticas desmedidas de explotación de los recursos naturales y el crecimiento o desarrollo económicos, están ya estrechamente vinculados entre sí y considerando que el deterioro del medio ambiental implica costos económicos, cuestión que se comentó con anterioridad, por lo que nos limitaremos a decir que la merma de la

²³ Sato Michèle y Dos Santos José Eduardo, *Sinopsis de la Agenda 21*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - Semarnap, México, 1997. p. 37.

biodiversidad no solo amenaza el equilibrio ecológico sino que también da lugar a pérdidas económicas.

Del mismo modo podemos decir que el crecimiento económico no necesariamente nos conduce al desarrollo, dicho en otras palabras, aún y cuando los miembros de la comunidad internacional durante las tres últimas décadas, han experimentado cambios acelerados en cuanto a crecimiento se refiere, dicho crecimiento no se ha traducido en desarrollo en términos de bienestar, mejoramiento de la calidad de vida y sustentabilidad para la mayoría de las poblaciones en todo el mundo.

Lo anterior, dicho bajo la premisa de que el desarrollo debe ser entendido como el "Proceso por el cual se amplían las opciones de que disponen las personas para su crecimiento integral."²⁴

En este mismo orden de ideas parece importante desatacar que el concepto del desarrollo humano surge en el año 1990 bajo las siguientes premisas:²⁵

- a) La verdadera riqueza de una región está en su gente.
- b) El objeto básico del desarrollo es crear un ámbito propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa.
- c) El proceso humano es el proceso de ampliar las opciones de las personas.

Es así que dentro del marco señalado, podemos distinguir dos aspectos fundamentales en el desarrollo humano:²⁶

²⁴ Abella, Susana E. Natali, "Impacto del Desarrollo en el Desarrollo Humano", Revista Quorum, Instituto de Investigaciones Legislativas, H. Congreso de la Unión, 1998, p. 45.

²⁵ Ídem. p. 45.

²⁶ Ídem. p. 46.

- a) El referido al fomento de la capacidad humana entre los que destacan el disponer de niveles adecuados de nutrición, salud y educación.
- b) La oportunidad de utilizar la capacidad adquirida por las personas con fines productivos y creativos en actividades culturales, sociales o políticas.

Derivado de las consideraciones anteriores podemos decir que el reto para la Comunidad Internacional es entonces el integrar al crecimiento económico con el desarrollo humano a fin de asegurar que el crecimiento sea sostenible de una generación a otra y que además, garantice igualdad de oportunidades a todos con independencia étnicas, sociales o de género persiguiendo un nivel aceptable de calidad de vida, teniendo como alternativa un nuevo mecanismo de desarrollo traducido en términos del desarrollo sustentable.

5.6 Del Ecodesarrollo al Desarrollo Sustentable

Como se menciona con anterioridad, la Conferencia de Estocolmo constituye el origen de la concepción del **ecodesarrollo** del que deriva después la concepción del **desarrollo sustentable**.

Cabe hacer mención que el concepto de ecodesarrollo fue introducido por Maurice S. Strong²⁷ en su calidad de Primer Director Ejecutivo del Programa para el Medio Ambiente de la Organización de las Naciones Unidas. Expresión que fue acuñada en la Conferencia de Estocolmo para designar una estrategia de desarrollo especialmente aplicable a los países del tercer mundo, que postulaba un estilo de desarrollo ecológicamente viable.

²⁷ Cfr. Gutiérrez Nájera, Raquel, *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*, Editorial Porrúa, México 2000, p. 50.

En este sentido, la Conferencia de Estocolmo conceptualiza al *ecodesarrollo* como:²⁸

"El desarrollo a nivel regional y local, congruente con las potencialidades del área en cuestión, prestándose atención al uso adecuado y racional de los recursos naturales y a la aplicación de estilos tecnológicos apropiados, y la adopción de formas de respeto hacia los ecosistemas naturales, centrando su objetivo en utilizar dichos recursos según las necesidades humanas, y mejorar y mantener la calidad de la vida humana para esta generación y las futuras."

Es así que la idea del *ecodesarrollo* implica "...un desarrollo endógeno y dependiente de sus propias fuerzas, sometido a la lógica de las necesidades de la población total y no de la producción erigida en fin en sí misma, consciente de su dimensión ecológica y buscando una simpatía entre el hombre y la naturaleza." ²⁹

Desde la óptica de Maurice Godelier³⁰, el *ecodesarrollo* se traduce en "...un estilo de desarrollo alternativo, que implique el abandono de los criterios productivistas imperantes y su reemplazo por ciertos ecoproductivistas adecuados, esto es, por criterios que tomen en cuenta la base natural que hace posible los procesos productivos." Esto significa dentro del sistema capitalista, renunciar a la lógica predominante de la maximización de la tasa de ganancia a corto plazo, lo que implica oponer a la "racionalidad económica", es decir el principio universal de la maximización de resultados con el mínimo de medios, una nueva racionalidad: *la racionalidad ambiental*.

Posterior a estas consideraciones y a las expuestas en el punto precedente, tal pareciera que el desarrollo sustentable es un antónimo de crecimiento económico,

²⁸ Op. Cit. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano. Capítulo Primero.

²⁹ Sachs, Ignacy, *Ecodesarrollo: Desarrollo sin Destrucción*, Colegio de México, México 1982, p. 201.

³⁰ Godelier, Maurice, (Racionalidad e Irracionalidad en Economía) en Brañes Ballesteros Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México 2000, p. 35.

pero al respecto el maestro Brañes comenta que "...de un paradigma de crecimiento económico en el largo plazo compatible con la base natural que hace posible dicho crecimiento."³¹ Aunado a esto, afirma que el desarrollo sustentable no es ajeno a ciertas corrientes del pensamiento económico, pero la contribución que ha recibido del pensamiento ambientalista la ha reforzado considerablemente.

De esta forma, y obligados por la presión ecológica que implicaba el gran deterioro de los elementos naturales, se invierte la preocupación de la Comunidad Internacional respecto al crecimiento económico sobre el ambiental, al considerar que cada vez más rápido se incrementa la interdependencia ecológica entre las naciones.

Resultando que el desarrollo sustentable es una propuesta de ecodesarrollo, mérito que se le concede al Informe Brundtland al darle difusión estableciendo que el desarrollo sustentable es un proceso de cambio social en el cual la explotación de los recursos, el sentido de las inversiones, la orientación del desarrollo ecológico se realizan en forma armónica, ampliándose así el potencial actual y el futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas.

Es así que el concepto de desarrollo sustentable refiere a un enfoque integrado del desempeño económico y ambiental, conformando un área de factibilidad, donde el crecimiento económico debería ser suficiente para resolver el problema de la pobreza y paralelamente sustentable para evitar una crisis ambiental, considerando además, tanto la equidad entre las generaciones presentes como la equidad intergeneracional que involucra los derechos de las generaciones futuras.³²

³¹ Op. Cit. Brañes, Raúl, p. 33.

³² INEGI, *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México*, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2000, p. 6.

5.7 Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable

Sobre la base de que el crecimiento económico debe ser suficiente para resolver el problema de la pobreza y paralelo a ello debe contribuir al desarrollo sustentable para evitar una crisis no solo económica sino también de carácter ambiental, y debido al carácter inequitativo de los patrones de desarrollo que han prevalecido en varios países de la comunidad internacional, problemas como la desigualdad y la pobreza adquieren vigencia toda vez que se presentan no solo como problema social, sino como asunto de debate público pendiente de resolver en la agenda del desarrollo de los países, sobre todo los que se encuentran en vías de desarrollo.

Los enfoques más modernos e integrales sobre la pobreza según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), definen este término no sólo como una falta de ingreso sino, sobre todo, como una carencia de libertades, capacidades y activos para emprender actividades bien remuneradas, carencia que está íntimamente relacionada con el funcionamiento de las instituciones sociales.

De esta forma entenderíamos a la pobreza como el producto de la desequilibrada distribución del ingreso, la cual no debe verse como resultado de los procesos demográficos aisladamente sino interrelacionada con muchos otros fenómenos de orden social, político y económico.

Tal sería el caso que se presenta en muchos de los países en desarrollo, ya que el fenómeno de la desigualdad y la pobreza tienden a crecer, en un contexto de impactos severos en materia ambiental como la degradación de los suelos y la pérdida de los ecosistemas, propiciando el desplazamiento hacia otras ciudades e incluso a otros países.

Es así que los países y poblaciones subdesarrollados, denominados "pobres", por lo general dependen esencialmente de la explotación de recursos naturales para su subsistencia, siendo como consecuencia lógica el recurrir a la transformación de

dichos recursos naturales en bienes y servicios, pero desafortunadamente mediante una explotación que se hace de manera irracional, practica no solo característica de los países pobres ya que también lo es de los países desarrollados, luego entonces, los procesos de desarrollo tanto de unos como otros invariablemente afectan el medio ambiente.

Nos parece oportuno mencionar que el Programa 21 concede una gran relevancia a la problemática de la pobreza ya que cuenta con un capítulo denominado "Lucha contra la Pobreza" en el que establece la necesidad del diseño de estrategias que conduzcan a la mejoría sustantiva en la distribución de la riqueza y a la conservación y protección del medio ambiente en la que los Gobiernos asuman las responsabilidades que ineludiblemente le correspondan.

Bajo esta misma premisa, en la Cumbre de Río al reconocer al medio ambiente como el espacio en el cual se realiza toda actividad humana, se consideró una gama de problemas ambientales entrelazados con otros problemas centrales, dentro de los cuales se destaca la necesidad de dar solución justa y duradera a los problemas de pobreza, desigualdad tecnológica, explosión demográfica y de la difícil situación económica que viven los países en desarrollo.

Dicha situación se define en el *principio 5* de la Declaración de Río al establecer que "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."

En este contexto, debemos considerar la relevancia del impacto que puede gestarse a raíz de la pobreza, así pues, Miguel de la Madrid Hurtado³³ en su momento, presidente de México, afirmó que la pobreza extrema constituye un riesgo

³³ Cfr. De la Madrid Hurtado, Miguel, "La Cooperación Internacional y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo", La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994, p. 234.

para la estabilidad de las naciones y del mundo y es uno de los factores principales de deterioro ambiental teniendo como una de las cuestiones a considerar el hecho de que mientras no se supere la pobreza extrema, será difícil moderar el excesivo crecimiento de la población en los países en desarrollo.

Al respecto, como bien lo señaló el Secretario General Boutros Ghali, en su discurso de apertura de la Cumbre de Río "... la Tierra está a la vez enferma de subdesarrollo y del desarrollo excesivo. El vínculo entre la protección al medio ambiente y la pobreza no solo pasa por la producción en gran escala sino también por la vida cotidiana. Por esa razón combatir la pobreza contribuye a proteger al medio ambiente."³⁴

De este modo podemos señalar que una de las consecuencias graves que hemos de asumir en el costo de mejorar la alimentación, el vestido, la vivienda y en general para tener un mínimo de satisfactores para algunos pocos (lo cual se traduce en términos de desarrollo, bienestar y calidad de vida), es la degradación ambiental, dando como resultado el hecho de que la magnitud de los impactos causados se vincula directamente con el tamaño y los recursos de la población, y a su vez, la consecuencia lógica que al aumentar los niveles de la población aumentan también las posibilidades de provocar cambios ambientales irreversibles de magnitud importante.

Aunado a esto debemos considerar el hecho de que los problemas ambientales tanto en los países desarrollados como los subdesarrollados, surgen generalmente de la contaminación directa de los usos energéticos y otras actividades industriales, de prácticas agrícolas poco apropiadas, de la concentración de los asentamientos humanos y en general de un manejo inadecuado del ambiente, aspectos que agravan la problemática socioeconómica.

³⁴ Cfr. Montaña, Jorge, "*Hacia la Consolidación de la Cumbre de Río; las Naciones Unidas y el Desarrollo Sustentable*", La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994, p. 252.

A decir de Mauricio Fortes³⁵ cuando el crecimiento y la producción económica en un país se presentan como principal prioridad, las consecuencias en el daño ambiental se traducen en aspectos negativos que necesariamente repercuten en la salud y en un medio ambiente inadecuado para mejorar la calidad de vida en términos del desarrollo integral, y aparejado a ello, situaciones complejas como la presencia de barreras para el crecimiento económico futuro de las naciones, sin dejar de considerar que es mucho mas caro y difícil volver la integridad del ambiente que administrarlo sabiamente desde el inicio de manera sustentable.

Al respecto la Cumbre de Río, dejó claro que eran necesarios cambios fundamentales para alcanzar un desarrollo sustentable, tales como el hecho de que los pobres deben recibir una participación justa en los recursos para sustentar el crecimiento económico; los sistemas políticos deben favorecer la participación ciudadana en la toma de decisiones, en especial las relativas a actividades que afectan a sus vidas; los ricos deben adoptar estilos de vida que no se salgan del marco de los recursos ecológicos del planeta; y el tamaño y crecimiento de la población deben estar en armonía con la cambiante capacidad productiva del ecosistema.

Postulados éstos que los encontramos claramente definidos en nuestro marco constitucional, concretamente en los artículos 27 y 26 respectivamente, como garantías individuales de carácter social, los cuales cobran vigencia a partir de la concepción del desarrollo, es decir, preceptos constitucionales definidos en términos del derecho al desarrollo como garantía individual de todo mexicano, sin dejar de mencionar que la Política Ambiental consagrada en el capítulo III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señala como uno de sus principios que la erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable.

³⁵ Cfr. Fortes Besprosvani, Mauricio, *“Demografía, Ecología y Tecnología en el Siglo XXI”* Conocimiento y Desarrollo, Análisis, XXI, México, 1998, p. 23.

CONCLUSIONES

Primera. Desde sus orígenes el hombre ha modificado su entorno para satisfacer sus requerimientos básicos de existencia, causando en la mayoría de las veces, graves desajustes ecológicos. El equilibrio ecológico a lo largo de la historia se ha visto amenazado tanto por factores humanos como naturales; para el caso de los factores humanos tenemos claro que entre más aumenta el nivel de su capacidad técnica, aumentan los niveles de modificación de la naturaleza.

Segunda. En la actualidad nos encontramos ante la problemática de una limitada cantidad de recursos y una ilimitada demanda de los mismos para satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más demandante de bienes y servicios. Aunado al hecho del uso intensivo de tecnologías inadecuadas para la explotación de los recursos naturales.

Tercera. El hombre debe diseñar nuevas alternativas que permitan alentar su crecimiento económico por un lado y aumentar sus niveles de desarrollo por el otro que permitan mantener altos estándares de bienestar para mejorar la calidad de vida de la población sin deteriorar la existencia de los recursos naturales bajo la premisa de la sustentabilidad.

Cuarta. Las sociedades han tenido que recurrir a la Norma Jurídica dando lugar a la aparición y desarrollo del Derecho Ambiental que como ciencia social, tutela la salvaguarda del derecho a gozar de un medio ambiente adecuado para garantizar el desarrollo y bienestar del individuo bajo la concepción de un nuevo modelo de desarrollo: el desarrollo sustentable.

Quinta. La protección del ambiente se da bajo tres premisas: la protección de los recursos naturales, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, y el ejercicio de las facultades del Estado en materia administrativa.

Sexta. El desarrollo sustentable es el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende 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.

Séptima. El objeto del desarrollo sustentable se traduce en establecer los mecanismos y estrategias encaminadas a la obtención de patrones de producción y tecnologías que coadyuven a la preservación del medio ambiente y que además cumplan con la finalidad de satisfacer las necesidades de subsistencia de la comunidad, todo ello aunado a una política ambiental favorable.

Octava. Se propone la reforma del párrafo tercero del artículo 27 constitucional con el objeto de introducir el concepto de desarrollo sustentable considerando el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación permitiendo así dar congruencia constitucionalmente hablando a los tres principios rectores en materia.

Novena. El Derecho Ambiental en México encontraría en el artículo 27 de la Carta Magna el marco constitucional para obtener una mayor autonomía como disciplina jurídica, dando la posibilidad de establecer tribunales especializados en materia ecológica que gocen de plena autonomía.

Décima. Con la reforma propuesta se lograría la congruencia entre el artículo 27 constitucional como garantía individual de carácter social y el artículo 1 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en lo referente al desarrollo sustentable.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

1. Arellano García, Carlos, *Derecho Internacional Público*, Editorial Porrúa, México, 1983.
2. Azuara Pérez, Leandro, *Sociología*, Porrúa, México, 1981.
3. Baqueiro Rojas, Edgard, *Introducción al Derecho Ecológico*, Colección de Textos Jurídicos Universitarios, Oxford University Press, Harla, México, 1997.
4. Bassols Batalla, Ángel, *Recursos Naturales de México*, Teoría, Conocimiento y Uso, Octava Edición, Editorial Nuestro Tiempo, México, 1978.
5. Brañes Ballesteros, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, México, 2000
6. Cabrera Acevedo, Lucio, *El Derecho de Protección al Ambiente en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1981.
7. Cabrera Acevedo, Lucio, *El Amparo Colectivo Protector del Derecho al Ambiente y de otros Derechos Humanos*, Porrúa, México, 2000.
8. De la Madrid Hurtado, Miguel, "La Cooperación Internacional y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo", La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994.
9. F. Senior, Alberto, "Sociología", Porrúa, México, 2002.

10. Fortes Besprosvani, Mauricio, *"Demografía, Ecología y Tecnología en el Siglo XXI"* Conocimiento y Desarrollo, Análisis, XXI, México, 1998.
11. Geyer-Allél, Elain y Eppel, Jeremy, *"Patrones de Consumo y Producción"*, Desarrollo Sustentable, OCDE, Francia, 1997.
12. Gómez Granillo, Moisés y Gutiérrez Rosas, Rosa María, *Introducción al Derecho Económico*, Editorial Esfinge, México, 1995.
13. Gutiérrez Nájera, Raquel, *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*, Porrúa, Tercera Edición, México, 2000.
14. Guzmán Leal, Roberto, *Sociología*, vigésimo quinta edición, Editorial Porrúa, México, 2002.
15. INEGI, *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México*, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2000.
16. Johnston, Donald, *"Desarrollo Sustentable"*, OCDE, Paris, 1997.
17. Maier Leo y Legg Wilfred, *"Agricultura Sustentable"*, Desarrollo Sustentable, OCDE, Paris, 1997.
18. Montaña, Jorge, *"Hacia la Consolidación de la Cumbre de Río; las Naciones Unidas y el Desarrollo Sustentable"*, La Diplomacia Ambiental, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994.
19. Organización de las Naciones Unidas, *Dos Decenios de Logros y Desafíos*, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi, 1992.

20. Organización de las Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, Estocolmo, 1972, Nueva York, 1973.
21. Organización de las Naciones Unidas, *Polución, Debate, Dimensiones y Perspectivas*, Volumen I, Nueva York, 1975.
22. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Análisis del Desempeño Ambiental en México*, Perspectivas de la OCDE, 1998.
23. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos *Desarrollo Sustentable, Estrategias de la OCDE para el siglo XXI*, Paris, 1997.
24. Pérez Cruz, Luis, *Sociología*, Publicaciones cultural, México, 2001.
25. Ponce Nava, Diana, *“La Declaración de Río y el Derecho Internacional Ambiental”* La Diplomacia Ambiental, Secretaria de Relaciones Exteriores, México, 1994.
26. Quintana Valtierra, Jesús, *Derecho Ambiental Mexicano*, Lineamientos Generales, Porrúa, México, 2000.
27. Recasens Siches, Luis, *Introducción al Estudio del Derecho*, Porrúa, México, 1985.
28. Rojas Amandi, Víctor Manuel, *La Protección del Medio Ambiente en el TLCAN y la OMC*, Colección Estudios Jurídicos, Oxford University Press, México, 2000.

29. Rosenthal, Gert, *América Latina y el Caribe Ante los Problemas Ambientales y del Desarrollo*, La Diplomacia Ambiental, Secretaria de Relaciones Exteriores, México, 1994.
30. Sanchs, Ignacy, *Ecodesarrollo: Desarrollo sin Destrucción*, Colegio de México, México, 1982.
31. Sánchez González, José; *La Protección de los Recursos Naturales Renovables en el Derecho Mexicano*, en *Juridice*, Núm. 12, México, 1980.
32. Sato Michéle y Dos Santos José Eduardo, *Sinopsis de la Agenda 21*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México, 1997.
33. Serrano, José Luis, *Ecología y Derecho, Principios de Derecho Ambiental y Ecología*, Ecorama, 2° edición, Granada, 1992.
34. Strong Maurice F., *Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, La Diplomacia Ambiental, Secretaria de Relaciones Exteriores, México, 1994.
35. Urquidi, Víctor L, *Reflexiones sobre medio ambiente y economía del desarrollo*, Conferencia impartida en el Centro Internacional de formación de Ciencias Ambientales (CIFCA), Madrid, 1982, publicada en *Estudios Sociológicos*, El Colegio de México, Vol. III, núm. 7, enero-abril de 1985.
36. Vázquez Alfaro José Luis, *Derecho Forestal*, Editorial Mc Graw Hill, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1997.
37. Witker, Jorge, *Cómo Elaborar una Tesis de Grado en Derecho*, Editorial Pac, México, 1986.

38. Witker, Jorge, *Introducción al Derecho Económico*, Cuarta Edición, Serie Jurídica, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM-Mc Graw Hill. México, 1999.
39. Zarkin Cortés, Sergio Salomón, *Derecho De Protección Al Ambiente*, Porrúa, México, 2000.

Legislación Consultada

40. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Editorial Sista, México 2002.
41. Ley Agraria, Legislación Agraria, Sista, México, 2002.
42. Ley General de Asentamientos Humanos, Porrúa, México, 2002.
43. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Legislación Ecológica, Editorial Sista, México, 2002.
44. Ley General de Salud, Editorial Sista. México, 2002.
45. Ley Forestal. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México, 1998.
46. Código Penal Federal, Ediciones Fiscales ISEF, México, 2000.
47. Código Penal para el Distrito Federal, Editorial Sista, México, 2002

48. Diario Oficial de la Federación, *Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*, publicado el 31 de mayo de 1995.
49. Diario Oficial de la Federación, *Decreto por el que se reforma y adiciona la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente*, publicado el 28 de enero de 1988.
50. Diario Oficial de la Federación, *Acuerdo que establece las Reglas de Operación para el otorgamiento de subsidios del Programa de Plantaciones Forestales Comerciales*, publicado el 15 de marzo de 2001.

Hemerografía.

51. Abella, Susana E. Natali, "Impacto del Desarrollo en el Desarrollo Humano", en *Revista Quórum*, Instituto de Investigaciones Legislativas, H. Congreso de la Unión, México, 1998.
52. Campos Oregón, Leonel, "Transición Capitalista y Formas De Producción Agrícola" en *Revista Mexicana de Sociología*, Año XLVII, Núm. 3, Julio-Septiembre, México, 1985.
53. Castro Medina, Leticia. "Derecho Económico, Estado y Sociedad, Los Retos Frente a la Globalización", En *Revista Estudios Estratégicos Nacionales*, Grupo de Estudios Estratégicos Nacionales, México hacia el 2020, Universidad Iberoamericana, México, 1999.
54. Enciso, Angélica, "Crece el Deterioro Ambiental" en *Diario la Jornada*, México, 20 de febrero de 2001.

55. Fortes Besprosvani, Mauricio, "*Demografía, Ecología y Tecnología en el Siglo XXI*" Conocimiento y Desarrollo, Análisis, XXI, México, 1998.
56. Leff, Enrique, "Tiempo de Sustentabilidad", en *Revista Gaceta Ecológica*, Numero 52. INE-SEMARNAP, México, 1999.
57. Nadal, Alejandro, "el documento final de la Cumbre de la Tierra, producto de subordinación y complicidades" en *Diario La Jornada*, México, 3 de septiembre de 2002.
58. Ortega, Miguel Ángel, "Positivos para México los acuerdos de la Cumbre de Johannesburgo", en *Diario El Financiero*, sección sociedad, México, 6 de septiembre de 2002.
59. Sánchez González, José, "La Protección de los Recursos Naturales Renovables en el Derecho Mexicano", en *Revista Juridice*, Núm. 12, México, 1980.
60. Zarkin Cortés, Sergio Salomón, "El Derecho Sustentable como Derecho Humano", en *Revista LEX*, Suplemento Ecología, Noviembre-Diciembre, México, 2000.
61. Zarkin Cortés, Sergio Salomón, "Johannesburgo, una Cumbre decepcionante", en *Diario el Día*, México 5 de septiembre de 2002.

Diccionarios y Enciclopedias Consultadas

62. De Pina Vara, Rafael y De Pina, Rafael, "*Diccionario de Derecho*", Editorial Porrúa, decimoséptima edición, México, 1991.
63. Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa. México, 1999.
64. Enciclopedia Temática Universal, Tomo 17, Historia Universal, Rezza Editores, México, 1993.

Direcciones electrónicas

65. www.cepal.org.mx
66. www.pnud.org.ve/cumbres.html
67. www.rolac.unep.mx.
68. www.semarnat.gob.mx
69. www.unep.org/pc/sustain