

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

“LA POLÍTICA AMBIENTAL EN MÉXICO
CON RELACIÓN AL MEJORAMIENTO DE
LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
ALEJANDRO AYLLÓN CÓRDOVA

ASESOR DE TESIS

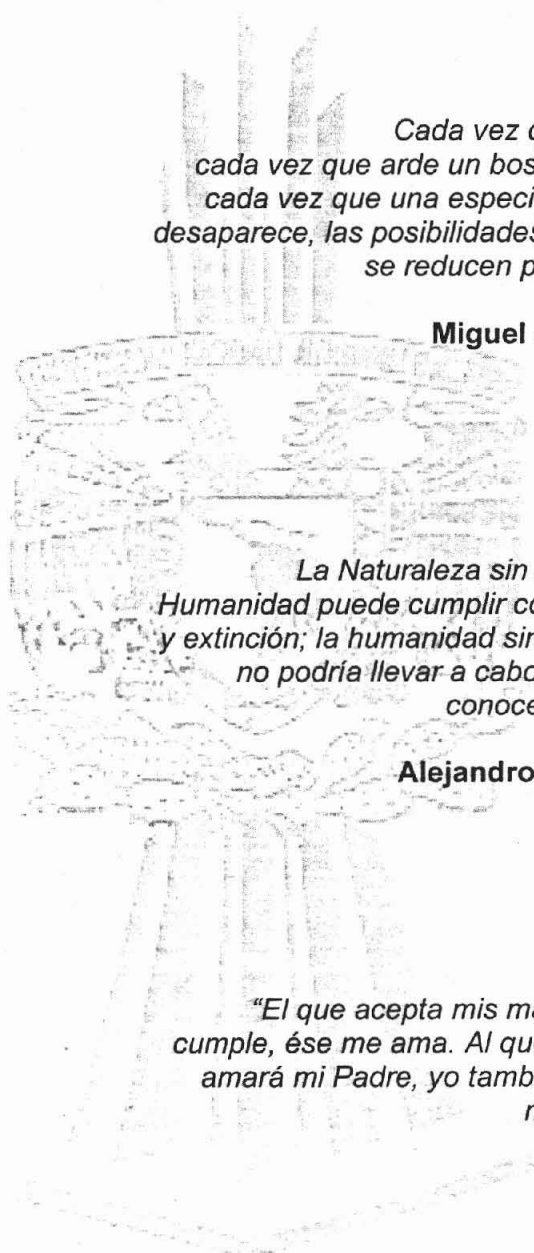
M en D DIANA ALFARO MARTÍNEZ



FES ARAGÓN

MÉXICO 2005

0350317



*Cada vez que muere un ave,
cada vez que arde un bosque y, sobre todo,
cada vez que una especie animal o vegetal
desaparece, las posibilidades de supervivencia
se reducen para la humanidad.*

Miguel Álvarez del Toro

*La Naturaleza sin la existencia de la
Humanidad puede cumplir con su ciclo de vida
y extinción; la humanidad sin ella simplemente
no podría llevar a cabo una vida como la
conocemos hasta ahora.*

Alejandro Ayllón Córdoba.

*“El que acepta mis mandamientos y los
cumple, ése me ama. Al que me ama a mí, lo
amará mi Padre, yo también lo amaré y me
manifestare en él”.*

Juan: 14, 15-21

Agradecimientos

La presente investigación jurídica representó; trabajo, responsabilidad, compromiso, esfuerzo, dedicación y tiempo; marcando una necesaria respuesta en el interés propio y colectivo de superación personal. Lo cual no hubiera sido posible sin la apreciable asistencia e intervención de diversos elementos y factores valiosos para la realización de este proyecto. Personas que con actos de entrega y opinión, enriquecieron el presente trabajo.

A mi Mamá; **Edith M^a Guadalupe Córdova y Berdeja**; por darle sentido a mi vida, por su gran amor; por su ejemplo, preocupación, confianza. Por forjar en mi alma, valores para mi crecimiento y formación; por su entrega y apoyo durante mi vida y en éste proceso: **Te amo.**

A mi Padre; **Francisco Ayllón Castillo**; por el soporte, comprensión y cariño; por dejar expresarme libremente en el camino de los miedos, logros y fracasos: **Te amo.**

A mis Hermanos: **Francisco, Fernando, Ricardo y Edith**; por su impulso, presencia, respaldo, convivencia y constante apoyo en la realización de mis proyectos: los amo.

A mis sobrinos: **María Fernanda y Daniela Morales Ayllón; Fernando J. y K. Alberto Ayllón Padilla**; por que son los presentes proyectos y futuras promesas de logros familiares, universitarios y sociales.

A mis familiares y cuñados; porque su presencia, más allá de la familia, envuelve los lazos afectivos, fortaleciendo su extensión y brindando su apoyo.

A mis Amigos; porque su presencia y compañía enriquecen mi vida, en los cuales recaen mis actos y comportamientos; el desahogo de mis inquietudes y la certeza de que más allá de la familia, no se esta solo.

Especialmente

A la **Mtra; Carmen Bolaños Fajardo**; por su gran y valioso apoyo, lo cual proporcionó un impulso, inicio y seguimiento en la realización del presente trabajo.

Lic. **Rubén Jiménez Sámano**; por su gran apoyo y compañerismo, aporte e interés en la elaboración de la presente tesis.

A los miembros del sínodo

Lic. **Miguel Mejía Sánchez**; por inducirme a una actitud más crítica en el Derecho, por su tiempo, interés, apoyo, así como acertadas y enriquecedoras observaciones para el mejoramiento del presente trabajo.

En especial a la Mtra. **Diana Alfaro Martínez**; por proporcionarme sus conocimientos en la materia ambiental y el derecho; por su espacio, orientación, seguimiento y valiosa enseñanza en esta tesis; por su fe en mí.

Lic. **Erika Ivonne Parra Rodríguez**; por sus eficaces observaciones, dedicación, aportaciones e interés en el presente trabajo.

Lic. **María Teresa Cano**; por sus recomendaciones, por su confianza en mi trabajo, tiempo e interés; por compartir y transmitir paz y serenidad, propios para la continuación y aplicación del conocimiento obtenido en la presente investigación.

Lic. **Martha Leticia Ramírez Zamora**; por su franqueza, interés y apoyo en la presente investigación; por su entendimiento y experiencia en la problemática social para llevar a cabo el buen desempeño del Derecho en el ámbito laboral.

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**; por brindar y ofrecerme el apoyo y la oportunidad, de ser universitario; de convertirme en sus aulas, en un profesionista y hombre de provecho. Por que la grandeza de la universidad, radica en el espíritu de lucha del estudiante que la hace suya. A sus profesores; por el amor, entrega y enseñanza para el conocimiento de una ciencia.

Mención especial y apoyo en **Dios**: *"Dichoso el que sin conocerme cree en mí, porque de él será mi reino"*.

Se que no son todos los que están, ni están todos los que son. Sin embargo, sus omisiones son solo en el texto; no así en mi mente y corazón.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	IV
-------------------	----

CAPÍTULO I

Antecedentes de las Áreas Naturales Protegidas

1.1 Origen.....	1
1.1.1 Las Primeras Áreas Naturales Protegidas en el Mundo.....	7
1.1.2 Las Primeras Áreas Naturales Protegidas en México.....	9
1.2 Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en 1972.....	14
1.3 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en 1980.....	16
1.4 Carta de la Tierra en 1992.....	20
1.5 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992.....	21
1.6 Las Áreas Naturales Protegidas en México.....	25
1.7 Áreas Naturales Protegidas.....	32
1.7.1 Concepto.....	44
1.7.2 Categorías de Manejo.....	47
1.7.3 Objetivos.....	61
1.8 Desarrollo Sostenible.....	64
1.8.1 Antecedentes.....	65
1.8.2 Concepto.....	66
1.8.3 Objetivos.....	68
1.9 Política Ambiental.....	70
1.9.1 Concepto.....	77
1.9.2 Estrategias de conservación.....	84
1.9.3 Instrumentos.....	85
1.9.4 Objetivos.....	101

Capítulo II

Marco Jurídico de las Áreas Naturales Protegidas

2.1	Legislación Aplicable.....	103
2.1.1	Constitución.....	105
2.1.2	Convenio sobre Diversidad Biológica.....	117
2.1.3	Plan 21.....	122
2.1.4	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.....	127
2.1.5	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	128
2.1.6	Ley de Desarrollo Rural Sustentable.....	141
2.1.7	Ley General de Vida Silvestre.....	144
2.1.8	Ley General de Asentamientos Humanos.....	150
2.1.9	Decretos.....	155
2.1.10	Reglamentos.....	161
2.1.10.1	Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	161
2.1.10.2	Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales.....	164
2.1.10.3	Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.....	168
2.1.11	Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con Recursos Naturales.....	170
2.2	Autoridades Competencia.....	174
2.2.1	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	175
2.2.2	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.....	178
2.2.3	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.....	183
2.3	Derecho Comparado.....	186
2.3.1	Costa Rica.....	187
2.3.2	España.....	193
2.3.3	Estados Unidos de Norte América.....	200

Capítulo III

Problemática Actual en Materia de Conservación de las Áreas Naturales Protegidas en México

3.1	Problemática de Mayor Índice en las Áreas Naturales Protegidas.....	211
3.1.1	Recursos económicos y humanos.....	216
3.1.2	Aprovechamiento irracional.....	223
3.1.2.1	Deforestación.....	234
3.1.2.2	Tenencia de la Tierra.....	239
3.1.2.3	Asentamientos Humanos.....	251
3.1.2.4	Tráfico de Especies de Flora y Fauna Silvestre en peligro de extinción.....	256

Capítulo IV

Alternativas e Instrumentos de Soporte para la Conservación de las Áreas Naturales Protegidas

4.1	Participación social.....	267
4.1.1	Educación e información ambiental.....	275
4.1.2	Descentralización Poblacional.....	279
4.1.3	Ecoturismo.....	290
4.1.4	Fomento a la Inspección y Vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas terrestres y marinas.....	299
	PROPUESTAS	306
	CONCLUSIONES	313
	BIBLIOGRAFÍA	319

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANP	Área Natural Protegida.
CDB	Convenio de Diversidad Biológica.
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies.
CNUMH	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano.
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
CONAPO	Consejo Nacional de Población.
CCF	Código Civil Federal.
CPF	Código Penal Federal.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
EDOMEX	Estado de México.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial.
HÁBITAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos.
ha.	Hectárea.
INE	Instituto Nacional de Ecología.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
IUCN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
LA	Ley Agraria.
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
LFMN	Ley Federal de Metrología y Normalización.
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
LGVS	Ley General de Vida Silvestre.
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos.
LOAPF	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
mdp	Millones de pesos.
NOM	Norma Oficial Mexicana.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
ONG	Organismo no Gubernamental.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
pág.	página.
PET	Programa de Empleo Temporal.
PIB	Producto Interno Bruto.

PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PNMARN	Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
PENUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
PRODER	Programa de Desarrollo Sustentable.
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
SECRETARÍA	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SECTUR	Secretaría de Turismo.
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SIG	Sistema de Información Geográfica.
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
SUMA	Sistema de Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.
UMA	Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCIÓN.

Las áreas silvestres cumplen con un destino fundamental en el orden jurídico-económico-social de un país. Su función consiste en la formación de elementos necesarios para mantener en equilibrio la vida en el planeta como hoy la conocemos. Desde su existencia, el hombre siempre ha estado en contacto con la naturaleza compartiendo un mismo sistema de vida. En las últimas décadas, el ser humano ha llevado a cabo diversas actividades que han propiciado la transformación acelerada, desmedida y desordenada de cuanto le rodea. Generando acciones y reacciones debido al desarrollo, es decir, cambios económicos y sociales que han afectado y alterado los componentes ecológicos y procesos de vida ambiental. Por estas razones, se ha puesto en riesgo la permanencia de las especies y el capital natural, mismos que una vez perdidos, no hay forma de reponerlos. Es así, que se reconoce a nivel internacional la complejidad de lo ambiental y su problemática, así como la existencia simultánea de dos ambientes; el natural y el cimentado por el hombre.

De los diversos mecanismos estratégico de conservación propuesto en los foros internacionales y adoptado por nuestro país, se encuentran en primer lugar, las Áreas Naturales Protegidas, las cuales significan el medio adecuado para la conservación del patrimonio natural ante presiones crecientes, aprovechando sus funciones como palancas generadoras de un desarrollo sustentable, en donde con su aplicación, se pretende conservar, preservar y proteger el ambiente natural, de lo contrario se ponen en riesgo los procesos económicos, médicos, estéticos, culturales, recreativos, científicos, tecnológicos; y hasta la propia existencia y permanencia del hombre en la Tierra como la conocemos hasta ahora. Es así que el fomento de las ANP's, recae en promover la protección, conservación y el resguardo de la biodiversidad y los recursos naturales, en donde se lleven a cabo prácticas sustentables de uso y aprovechamiento de éstos recursos de manera adecuada.

La gestión, administración y en general la política nacional en relación con el ambiente en el país, se realiza a través de la SEMARNAT, la cual cuenta con órganos desconcentrados para la realización específica en éstas tareas, como lo es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. La CONANP, dentro de sus actividades principales se encarga de la administración de uno de los instrumentos básicos para la política de conservación y protección de la biodiversidad, nos referimos a las Áreas Naturales Protegidas, en donde también funge como un órgano de gestión ambiental, ya que se encarga de la autorización de innumerables y diversas actividades dentro de las ANP's. El propósito y objetivo de la CONANP, es la administración y manejo de las ANP's, bajo protección especial, para concebir la conservación del patrimonio natural de México y la protección de los procesos ecológicos. Mientras que la PROFEPA se encarga de llevar a cabo la política en materia de inspección y vigilancia en ANP's.

A la luz del Derecho Ambiental se han presentado cinco diversas etapas históricas o tipos jurídicos que contemplan la forma en que el hombre ha generado bases por mantener una sana relación con su entorno natural y con él mismo.

La primera etapa: tiene como función el brindar niveles de protección enfocados a salvaguardar la salud física y psíquica del ser humano; la segunda etapa, propone limitar la conducta frente a los abusos en el derecho individual de propiedad, aunado al uso correcto de recursos naturales; la tercera etapa, implanta una razonada protección frente a la utilización desmedida de los recursos naturales, manteniendo niveles mínimos de conservación y explotación, limitando aun más los derechos del uso de la propiedad individual; la cuarta etapa, va encaminada a la protección de los ecosistemas y sus componentes; y la quinta etapa, a la que aspira llegar nuestro Derecho Ambiental, propone una postura incluyente e integrada como un todo, lo que radica en tomar en cuenta, no sólo la materia ecológica, sino la relación armónica; desarrollo-ambiente, lo cual, se oriente al alcance de los objetivos del desarrollo sustentable. Esto va encaminado a la obtención de grados de aprovechamiento y protección total del ambiente, incluidos todos sus procesos y elementos de vida que lo conforman,

respetando el desarrollo social, económico y ambiental, con criterios que se fundamenten en una aplicación; constante, interactiva e Integral.

México a nivel internacional por su gran variedad de especies de flora y fauna silvestre, así como su endemismo, es considerado como uno de los países Megadiversos del planeta. De tal modo, funge como representante de la Biodiversidad, en donde de igual manera, se le otorga una gran importancia y responsabilidad hacia el fomento de la conservación y protección de toda la gama de especies terrestres y marinas que alberga. De ahí que adquiere el deber de poner esmero en las actividades y acciones que propicien el equilibrio ecológico y el perpetuo bienestar de la población.

Sin embargo la inadecuada aplicación de instrumentos y de apoyo en las ANP's, no han logrado erradicar el origen del detrimento ambiental. Nuestro país al igual que la comunidad internacional, se ha visto envuelto en una serie de problemáticas de esta naturaleza. El que el desarrollo de la Política Nacional, hasta hace algunos años se inclinara por los planes y programas productivos con miras al progreso económico y no tomara en cuenta la importancia, así como las consecuencia que tiene el dañar al ambiental por considerarlo inagotable, se trasformo en grandes niveles de **deterioro** de las áreas silvestres, generado por **dos vertientes**:

En la **primera**, la problemática surge de manera jurídico y administrativa, que tiene que ver con la forma de aplicación de las políticas ambientales, así como con el manejo que realizan las instancias gubernamentales con fines del mejoramiento de las Áreas Naturales Protegidas, lo cual consta de una inoperante e inadecuada aplicación en materia de; legislación y política ambiental, planeación, Decretos, escasa vigilancia, recursos e infraestructura, coordinación institucional, programas de manejo, difusión, formulación y aplicación de programas sustentables de conservación, participación social, realización periódica de estudios científicos y técnicos, así como establecer la aplicación de éstas actividades, dentro de los tiempos reales que necesita el ambiente para ofrecer resultados óptimos que se esperan con el mejoramiento de las Áreas Naturales Protegidas.

La **segunda**, basada en la problemática del deterioro biológico en Áreas Naturales Protegidas, contemplando actividades de desarrollo, lo cual origina la degradación y desajuste de los ecosistemas en materia de; suelos, equilibrio ecológico, recursos naturales y pérdida de la Biodiversidad, esto en base ha los siguientes acontecimientos: presión demográfica, pobreza, migración, Industrialización y prácticas inadecuadas de explotación uso y aprovechamiento irracional de los recursos naturales, actividades furtivas y clandestinas; caza, tala, incendios, saqueo, corrupción, basura, actividades agrícolas y ganaderas inadecuadas, cambios de uso, destino y manejo del suelo. En donde podemos añadir, las causas fortuitas o que de manera imprevista y natural, propician el deterioro o desequilibrio del ambiente, en estricto sentido, en las Áreas Naturales Protegidas, como lo son: plagas, inundaciones, huracanes, tormentas, incendios, sequía, entre otras.

Nuestro país retoma las directrices internacionales vertidas en la Cumbre de Río en 1992, del Convenios sobre Diversidad Biológica y el Plan 21, y asume ésta importancia manteniendo la labor en vías de formular una Política Ambiental que se mantenga en el camino de la eficiencia, equidad, eficacia y legalidad, para dar certeza de interrumpir, reducir y controlar los índices de deterioro ambiental y pérdida de la diversidad biológica en nuestro país.

Si bien es cierto que la **Política Ambiental** en México, se propone bajo la aplicación de su instrumento jurídico denominado **Áreas Naturales Protegidas**, mejorar las condiciones actuales de conservación de la Biodiversidad y de los procesos ecológicos, respaldado bajo los parámetros integrales de **Conservación y Desarrollo Sustentable**, la problemática en este rubro continua; en donde se define que es por la falta de especialización de las instituciones, de su personal y su coordinación con otras dependencias; diferentes enfoques y criterios en la regulación y administración de los recursos naturales, frente a los criterios e intereses de conservación y protección de los mismos.

Por otra parte, es por medio de la LGEEPA como se establecen las bases para la protección del ambiente natural, así como el contenido en un apartado en ésta ley,

donde se especifican los lineamientos a seguir en la protección y conservación de la Biodiversidad. Sin embargo, ésta se torna difícil, puesto que ante la basta legislación ambiental nacional, su aplicación es confusa, imprecisa, lo que obstaculiza su labor, volviéndola desordenada, así como dispersa. Además, la falta de coordinación institucional y legislativa genera contrariedad en el ejercicio práctico al no obtener una unificación de criterios para realizar una adecuada gestión ambiental.

Considerando la problemática y sus causas de naturaleza ambiental, es preciso encontrar apoyo y soporte en la investigación tecnológica y sus técnicas aplicables, en la información, formación y educación ambiental que generen niveles de conciencia para la obtención de una cultura conservacionista, así como la integración responsable y apropiada de la participación social en la problemática ambiental.

Dentro de lo complejo que representa el paradigma de la presente investigación debido a su origen en materia ambiental, se señalan los objetivos siguientes:

Los **objetivos** del presente trabajo se sustentan primordialmente en el análisis. Versado en la doctrina del Derecho Ambiental, para conocer la eficacia que dentro del marco jurídico y administrativo tiene lugar la actividad de la Política Ambiental Nacional y la LGEEPA en relación al mejoramiento de las Áreas Naturales Protegidas, para determinar, si éstas, resultan de aplicación adecuada para frenar y revertir los índices de deterioro y pérdida de la Biodiversidad en las Áreas Naturales.

El Presente trabajo de investigación se estableció bajo dos supuestos:

El **Primero**; en donde la Importancia de la Biodiversidad a nivel mundial y dentro de las Áreas Naturales Protegidas, ha sido retomada por las ciencias ecológicas y por el Derecho Ambiental, como un soporte para la vida humana y de importancia jurídica a proteger y conservar, para procurar las bases que sustentan el equilibrio ecológico y la permanencia de los ecosistemas generadores de vida. Asimismo, ésta actividad, favorece y respalda la calidad de existencia humana, su desarrollo y su entorno natural.

El **Segundo**; que el actual sistema jurídico y administrativo aplicable en las Áreas Naturales Protegidas, en base a las directrices que presenta la Política Ambiental Nacional, a nuestro juicio, contiene diversas insuficiencias e inoperancias para llevar a cabo la protección y conservación de la Biodiversidad apegada a las situaciones actuales.

Para la comprobación de las anteriores hipótesis, nos fundamentamos durante el proceso de investigación, en el manejo de la Técnica documental para la selección y recopilación de información, la Hermenéutica y la metodología lógica en la postura de la sociología jurídica.

La reciente investigación se divide para su análisis y expresión en cuatro capítulos, y dos apartados; uno de propuestas y otro de conclusiones.

El Capítulo Primero: **ANTECEDENTES DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**; tiene como principal objetivo; dar a conocer la evolución en relación al binomio hombre-ambiente en materia de áreas silvestres, analizando como se ha forjado éste enlace en virtud del desarrollo y su equilibrio ante el fomento a la protección y conservación ambiental. Lo anterior proyecta un conflicto económico, social y ambiental, y por ende el surgimiento del paradigma emergente denominado **Desarrollo Sostenible**. En donde finalizamos, con el conocimiento y observación de las acciones y estrategias que en torno a la política ambiental, aplica nuestro país. De esta manera se llega a la estrategia de establecer **Áreas Naturales** en calidad de protección jurídica, para detener y revertir la sobreexplotación y controlar el aprovechamiento y uso desmedido e irracional de los recursos naturales, así como la pérdida de Biodiversidad.

El Capítulo Segundo: **MARCO JURÍDICO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**; establece las diversas situaciones legales por las que actualmente cursa en materia de Áreas Naturales Protegidas nuestro país. Las condiciones que se viven y por lo cual, se genera una controversia en la aplicación jurídica para fomentar la conservación y protección de éstas áreas. También, el caso de las autoridades que se

encargan de su protección, administración y vigilancia. Así como la exposición breve de Derecho Comparado.

El Capítulo Tercero: **PROBLEMÁTICA ACTUAL EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**; contiene el análisis de las diversas causas de mayor índice de deterioro en materia de Áreas Naturales Protegidas; por un lado, obtenemos razones añejas que se han mantenido hasta la actualidad, y por el otro, la inadecuada e inoperante aplicación de la Política Ambiental en México. La cual no se dirige a combatir el origen, causa del deterioro de los ecosistemas, del desequilibrio ecológico, así como de la pérdida de la Biodiversidad.

Finalmente en el Capítulo Cuarto, **ALTERNATIVAS E INSTRUMENTOS DE SOPORTE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**; el análisis, va encaminado al reconocimiento e importancia de propiciar y fomentar herramientas que se consideran necesarias para conducir adecuadamente la Política Ambiental en México, con la finalidad de mejorar la administración, financiamiento, protección, manejo y conservación las ANP's.

Con la finalidad de contribuir con los conocimientos obtenidos en la presente investigación, y a nuestro juicio, presentamos una serie de **PROPUESTAS**; aportaciones para apoyar la conservación, de igual manera que la protección de la Biodiversidad, así como el mejoramiento en el manejo y administración de las Áreas Naturales Protegidas, de cara al compromiso con la Nación, el ambiente, así como con la humanidad. Haciendo frente al riesgo que representa y genera la pérdida de la Biodiversidad y el deterioro ecológico en México, así como en el Mundo.

Y por último las **CONCLUSIONES**; las que versaran sobre la situación real que atraviesa nuestro país. Circunstancia y problemática que representa el mantener una estabilidad a nivel de conservación y protección inmejorable de la diversidad biológica, y donde se acreditan y satisfacen las hipótesis de la actual investigación.

Capítulo I

Antecedentes de las Áreas Naturales Protegidas

1.1 Origen. 1.1.1 Las Primeras Áreas Naturales Protegidas en el Mundo. 1.1.2 Las Primeras Áreas Naturales Protegidas en México. 1.2 Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano en 1972. 1.3 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en 1980. 1.4 La Carta de la Tierra en 1992. 1.5 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992. 1.6 Las Áreas Naturales Protegidas en México. 1.7 Áreas Naturales Protegidas. 1.7.1 Concepto. 1.7.2 Categorías de Manejo. 1.7.3 Objetivos. 1.8 Desarrollo Sostenible. 1.8.1 Antecedentes. 1.8.2 Concepto. 1.8.3 Objetivos. 1.9 Política Ambiental. 1.9.1 Concepto. 1.9.2 Estrategias de Conservación. 1.9.3 Instrumentos. 1.9.4 Objetivos.

1.1 Origen.

Para el estudio en materia ambiental del presente trabajo, resulta necesario dirigimos a las bases que lo sustentan. Estas se establecen en los ecosistemas, materia de estudio de la ecología.

La referencia a temas como la contaminación, la sobreexplotación de los recursos naturales, el cambio climático o el peligro de desaparición de numerosas especies animales y vegetales son frecuentes en nuestros días. Todos ellos competen a una ciencia biológica: la ecología; que debido a las condiciones y cambios extremos que ha sufrido el planeta ha pasado a ocupar un primer plano de estudio en la actualidad.

El nacimiento de la ecología¹ como ciencia se debe al biólogo alemán Ernst Haecklen, quien a fines del siglo pasado inició el estudio de las relaciones entre los seres vivos y su medio ambiente; relación necesaria para estudiar la problemática ambiental, reconocer al hombre como especie, así como saber el lugar que ocupa en el acontecer de la vida.

¹ María Camarasa, José "La Ecología". En *History of Creación 1869*. México: Salvat, 1973. pág. 11. (Biblioteca Salvat de Grandes Temas).

La ecología; “es la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y su entorno”. Asimismo, es definida “como la parte de la sociología que estudia la relación de los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social”.² En estas dos acepciones que se obtienen del concepto de ecología, se aprecia la aceptación de que existen de manera paralela, un ambiente determinado por los ecosistemas, y otro determinado por el ambiente físico-social de la especie humana. En donde, por una parte, se aboca al estudio de la interacción de los seres vivos como tales; y por otra, se aboca desde un aspecto social, a la intervención de la actividad del hombre con su ambiente; es decir, cómo afecta o beneficia a su entorno la relación hombre-naturaleza. La cual será finalmente la materia de investigación del presente trabajo.

Basándonos en el *Convenio de Biodiversidad*,³ —firmado por México obligándose de esta manera a la reglamentación y gestión de los ecosistemas—, podemos obtener la siguiente definición de *ecosistema*: “es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional”. (Artículo 9-d).

De este concepto podemos apreciar ya un complejo y dinámico proceso interactivo, cuyos componentes están determinados por las comunidades vegetales, animales y microorganismos así como el resto del medio viviente, obteniendo de esta manera una unidad funcional que al ser perturbada o perder alguno de sus elementos, puede causar cambios, los cuales acarrearán la disfunción y deterioro del ambiente así como una pérdida de calidad del aire, del suelo, del agua, etcétera.

Con lo anterior podemos concluir que es menester del hombre crear condiciones adecuadas para que éstas comunidades biológicas, tan pequeñas como un microorganismo o tan grandes como el planeta entero, continúen en el ciclo o proceso de vida sin que lleguen a faltarles o a deteriorarse alguno de sus componentes, ya que ello causaría la falta de condiciones ajustadas para cumplir con un equilibrio ecológico siendo

² *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Real Academia Española, (21ava edición), 1993. 555.

³ *Convenio sobre Diversidad Biológica*. http://www.cndh.org.mx/principa/document/juridica/traint_04/04/2004.

afectadas las actividades del desarrollo humano en sus diferentes aspectos para lograr la consolidación de un ambiente sano.

Continuando en el contexto del concepto anterior, podemos agregar que los componentes de vida son los *elementos bióticos del ambiente* desde los microorganismos hasta la flora y la fauna silvestre. Y los *elementos abióticos del ambiente* son otros componentes como materia y energía los cuales son parte de la biosfera. Quien a su vez contiene también a la atmósfera (el aire), litosfera (suelo), y la hidrosfera (el agua), que en conjunto conforman la *ecósfera*, representando así al ecosistema más grande del planeta. Se sabe, que estos elementos al interactuar entre sí, conforman un ciclo de vida creando los elementos fundamentales para lograr un equilibrio vital y un sistema ambiental funcional.⁴ Podemos deducir entonces que la importancia y el objeto de conocer a los ecosistemas como fuentes de vida, radica en saber cómo funcionan, en establecer cuáles son los efectos que desencadenan sus interacciones, así como entre los elementos que lo conforman, incluyendo la actividad del hombre de manera que podamos reconocer que la vida óptima en la naturaleza deriva de un *sistema* armónico.

El ser humano como especie no escapa al hecho de tener que reconocer que forma parte de la naturaleza misma del planeta tierra, y que desgraciadamente, muchas de las consecuencias desagradables para él como la contaminación del aire, de las aguas o de los suelos; el deterioro biológico que contempla el perjuicio causado por la extinción de especies de flora y fauna silvestre, o los desajustes que se presentan en los diversos ecosistemas, son secuelas de la forma desmedida o en su caso desordenada para explotar las diversas áreas silvestres, específicamente los recursos naturales que éstas producen, las cuales forman parte del desarrollo humano. Veremos más adelante en el presente trabajo (1.8.2), cómo la búsqueda de los satisfactores necesarios para la obtención de un nivel de vida, socialmente saludable, ambientalmente adecuado y

⁴ Mencionan que la idea de la ecósfera aun no es aceptada por muchos científicos pero consideramos que es una buena manera de poder explicar el contenido existente en la naturaleza, como especie viva, conformando un todo en interacción con el conjunto de las demás especies naturales. Y a demás, mencionan que sería necesario agregar como componente abiótico, el mundo de las invenciones y de la cultura humana (socioeconómicos, tradiciones y valores) al que llaman tecnósfera. Esto con la finalidad de incluir al hombre como una especie viva, la cual interviene de manera significativa en la evolución de todo un ecosistema. Enkerlin Hoeflich, Ernesto. y et al "Principios de la Ciencia Ambiental", pág. 98 ss.

económicamente funcional, se pueden conseguir mediante niveles de conservación y protección del ambiente. Reconociendo que es mediante la actividad del desarrollo del ser humano como se ha desajusta el equilibrio ecológico del sistema natural, poniendo en peligro la estabilidad económica, atentando contra la calidad de vida de la población, teniendo como consecuencia la imperiosa necesidad de regular diversas actividades socio-económicas, con el propósito de frenar esa tendencia desmedida de explotación de recursos naturales que han provocado un desequilibrio en la tierra.⁵

Podemos señalar también que la invasión y ruptura en los ecosistemas naturales por la búsqueda de poder económico, así como de las ganancias que se obtienen con la explotación de los recursos naturales ubicados en las áreas silvestres del planeta, son la causa principal del desequilibrio en ciertos sectores naturales, provocando a su vez, la alteración de los procesos de vida en el planeta y por consecuencia la del hombre mismo.

Con la finalidad de explicar cómo se ha generado un interés y preocupación por salvaguardar el ambiente, podemos mencionar que de acuerdo con Lucio Cabrera,⁶ existen cuatro etapas históricas o *niveles jurídicos de protección*, siendo las siguientes: la *primera etapa*: donde se establece una protección básica enfocada a la salud física del ser humano que evite que tenga accidentes y proteja así su equilibrio psíquico en contra de los cambios o fenómenos que produce la propia naturaleza, como por ejemplo: inundaciones, tempestades, epidemias, plagas, entre otras.

⁵ "Nuestro ambiente se encuentra gravemente amenazado en la actualidad por el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono, la erosión, la acumulación de desperdicios tóxicos y la contaminación. Sin embargo, existe un problema ambiental que, a largo plazo, sobrepasa en importancia a todos los demás: la pérdida de la diversidad biológica de nuestro planeta: esa riqueza de especies, ecosistemas y procesos ecológicos que convierten a la tierra en el único lugar del universo donde sabemos con certeza que existe vida. Esta diversidad biológica es nuestro principal recurso natural, nuestro capital biológico en el banco del mundo, un capital cuya pérdida sería irreversible aún cuando podamos diseñar una tecnología capaz de combatir otros problemas ambientales, una vez que una población local o una especie del planeta o animal desaparece, es para siempre y nunca lo volveremos a ver". Gómez Pompa, Arturo y Rodolfo Dirzo. *Reservas de la Biosfera y otras Áreas Naturales Protegidas de México*. México: Instituto Nacional de Ecología / Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO), 1995. pág. 7.

⁶ Cabrera Acevedo, Lucio *El Derecho de Protección al Ambiente*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. 1981. pág. 76ss.

Debido a las circunstancias anteriores debemos implementar normas jurídicas que tengan como prioridad la atención de la salud para prevenir enfermedades, y desde luego, proteger las condiciones ambientales del hombre y de su entorno.

La *segunda etapa*: limita el derecho del sujeto desde el punto de vista de la propiedad; es decir, limitar la propia conducta del individuo frente a la conducta ajena en bien de la naturaleza y de sí mismo.⁷

Sabemos que cada individuo puede ejercitar su derecho al máximo con el fin de obtener un provecho en cualquier ámbito que lo ejecute; pero también, hay que reconocer que por lo regular el sujeto de ese derecho no mide los costos ni la problemática que toda acción de esa naturaleza genera, y de entre ellos, surgen los costos ambientales. De tal manera que la actividad a que se tiene derecho como individuo cuando se afecta, propicia con gran frecuencia los actos irresponsables y egoístas del hombre contra las áreas naturales, mismas de las que hablaremos más adelante, dañando así los recursos naturales y afectando su ciclo de vida funcional. Esta forma de ejecutar el derecho es una conducta ilícita, por lo tanto es contraria al Derecho.

Dentro de este contexto, es como las normas jurídicas son aplicables para estas actividades, que deben inclinarse a la protección de los recursos naturales no renovables, limitando así las concesiones que causen daños en la naturaleza evitando también los abusos de derechos del individuo como ciudadano.

La *tercera etapa*; trata más directamente el problema de protección de los recursos naturales renovables y no renovables, así como lo que respecta a su conservación, de tal manera que los derechos del sujeto no solo se limitan, sino que se les dá la orientación debida para que se evite el abuso frente al desmedido uso de la propiedad, tanto tecnológica, económica y políticamente, como con fines de evitar la explotación excesiva e

⁷ García Máynez, Eduardo "Clasificación de los Derechos Subjetivos". En *Introducción al Estudio del Derecho*. México: Porrúa, 2004. pág. 198.

irracional de la naturaleza. A este respecto se aplica la conservación jurídica de dos formas;

- A) La de prohibir legalmente y de orden público un mínimo de estándares de conservación frente a cualquier individuo.
- B) El de crear un mínimo de explotación para dar tiempo a la renovación de los recursos naturales, así como su conservación, enmarcando que sea de manera obligatoria y legal.

El propósito u objetivo final que señala este autor, es crear una medida prohibitiva en ciertas áreas naturales que por su importancia ecológica lo ameriten, así como lograr un equilibrio directo con la naturaleza, y a su vez, obtener un nivel de salud psíquico en el hombre.

La *cuarta etapa*; señalada por el autor, es una de las más ambiciosas dentro de la legislación ambiental. Se trata de la gran tarea de proteger a los ecosistemas, pero no solamente en una zona natural determinada, sino de buscar un mayor ámbito, una situación global a mayor escala. Con el propósito de extenderse para dar un amplio auge de protección y de conservación en la actividad de aprovechamiento, uso y explotación de los recursos naturales renovables y no renovables, en sectores de participación social, económica, tecnológica, científica, política y geográfica; no olvidando que los grandes cambios que se requieren deben de coincidir con la situación actual que se determina en cada nación, tomando en cuenta sus características sociales, económicas, geográficas, culturales y jurídicas.

En esta última fase correspondiente al estudio de los *cuatro tipos jurídicos o etapas históricas* podemos observar que a pesar de llegar a un punto culminante a favor de la protección y conservación ambiental, no nos indica cómo lograr éstos, ni qué se puede aplicar para tener resultados óptimos de protección y conservación, así como tampoco señala otros factores que involucran al ambiente, como son: el factor social y el factor desarrollo que al interactuar con el factor ambiental interfieren en los procesos ecológicos.

Por todo lo anterior consideramos incompletas las etapas anteriores, de tal modo que es necesario complementar con una quinta etapa jurídica,⁸ la cual debe pretender otorgar una cimentación sólida en la práctica de la protección de áreas naturales y la conservación de los procesos ecológicos, mediante la aplicación de un modelo basado en un desarrollo sustentable. De tal manera, que en este desarrollo sustentable, se tomen en cuenta las interacciones de tres factores: sociedad, economía y ambiente, donde se puedan crear reglas necesarias para lograr una adecuada interacción entre el sistema del ciclo humano y el de los ecosistemas, no solo por su utilidad productiva, sino por su derecho a la vida. Así como cumplir con las directrices del Derecho ambiental; esto es, con el conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta humana teniendo como base la protección de las circunstancias que hacen permisible la vida en todas sus representaciones, por lo que nos inclinamos por deducir que este derecho ambiental va a procurar por la continuidad y el mantenimiento de los procesos de vida natural y humana para las generaciones presentes y futuras.

1.1.1 Las primeras Áreas Naturales Protegidas en el Mundo.

En este apartado mencionamos algunos de los países que iniciaron a nivel mundial una manifestación debido a la importancia de aplicar protección a las áreas naturales.

Italia:

La primera manifestación de protección al ambiente que se tiene registrada se realizó en Italia en 1497. Se encuentra contemplada en su ley orgánica, la cual se ocupa de la tutela ambiental. Esta Ley de protección ambiental es anterior a su Constitución, es decir, que no se encontraba tutelada constitucionalmente pero de igual manera se encargaba de regular los bienes declarados como "bellezas naturales". Posteriormente en 1925, se declara el primer parque nacional de este país, creado mediante el RDL.3/27/1922, N°1584, dando como resultado la creación de otros más. Para lo cual se

⁸ Alfaro Martínez, Diana "La incorporación del Desarrollo Sustentable en el Sistema Jurídico Mexicano: Retos y Perspectivas". En *Tercer Foro de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable*. México: octubre, 2004. pág. 14ss.

tiene en la actualidad con las áreas naturales protegidas inscritas en su lista oficial, un total de 683,953 ha.⁹

Estados Unidos de América del Norte:

A este país se le reconoce como el primero en declarar bajo *status de protección* una gran extensión de terreno, con fines de preservar y conservar los recursos naturales que ahí se encuentran. El 1° de marzo de 1872, cuando el Gobierno de los Estados Unidos de América del Norte establece el Parque Nacional de Yellowstone, el entonces presidente Ulyses S. Grant firmó el acta del establecimiento del Parque Nacional de Yellowstone y apartó dos millones de acres de tierra pública en los territorios de Wyoming y Montana evitando su colonización, ocupación o venta, otorgándoles la categoría de parques públicos, estipulando se instituyera para la preservación de toda tala y la conservación de sus depósitos naturales.¹⁰

Alemania:

El ordenamiento jurídico alemán como objeto de protección de la naturaleza, se establece después de la entrada en vigor de la **Ley del Reich** del 26 de junio de 1935, la cual se encargaba de la tutela de la naturaleza fundamentalmente de tipo "estático-conservadora".¹¹

Suecia:

En el país de Suecia,¹² fue promulgada la **Ley para la Protección de la Naturaleza** en 1964, con el objeto de mantener un amplio panorama de protección que incluyera a las plantas, paisajes, playas, recursos naturales, entre otros. Una característica digna de

⁹ Ruiz, Gerardo y *et al.* "La Tutela del Ambiente y la Protección de las Áreas Naturales Protegidas en Italia". En *Derecho Comparado del Medio Ambiente y de los Espacios Naturales Protegidos*. México, Ecorama, 2000, pág. 15. El Gobierno de Italia es Republicano, de régimen parlamentario, esta en vigencia la Constitución de 1948. *Nueva Enciclopedia Temática*. (20ava. Edición) México: Cumbres, 1976, pág. 311.

¹⁰ Vargas Márquez, Fernando. *Parques Nacionales de México y Reservas Equivalentes*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas., 1984, pág. 30.

¹¹ La ley del *Reich* de 1935 fue modificada por la ley de Boon de 1949, la cual se siguió sustituyendo. Ruiz, Gerardo y *et al.*, pág. 77.

¹² La Ley para la Protección del Ambiente y su Reglamento en el país de Suecia, fue promulgada en 1969. En este mismo libro, en la página 80, se menciona que Japón, después de diferentes sistemas a semejanza de los europeos implantados hasta 1946, cambia con posterioridad para adoptar un sistema con tendencia norteamericana, el cual constaba de establecer sólo tribunales ordinarios. Cabrera Acevedo, Lucio *Op cit.* pág. 78.

mencionarse, es que dentro de sus tradiciones todos sus habitantes tienen derecho de transitar libremente por las áreas naturales y de disfrutar de todo lo que ahí se encuentre, siempre y cuando no causen daños ni molestia a los propietarios, por lo que no existen barreras jurídicas para su uso; es decir, que dentro de este contexto se incluyen tanto las propiedades de existencia pública como las de existencia privada.

1.1.2 Las primeras Áreas Naturales Protegidas en México.

La preocupación del hombre por mantener su entorno, así como el respeto y cuidado del lugar físico donde se establece un organismo, su hábitat, resulta tal vez una tarea de relevante importancia en el devenir histórico.

Datos fehacientes se pueden encontrar en México; las culturas que florecieron en el Valle de México demostraron un profundo respeto por la naturaleza y una gran conciencia de la conservación de los recursos naturales; cita Fernando Vargas¹³: dos personajes de la historia de México, Netzahualcóyotl, que mandó sembrar ahuehuetes en varios lugares de Chapultepec, Molino de Flores, el Contador y otros; Moctezuma II que promovió la creación y funcionamiento de parques zoológicos y jardines botánicos resultan una muestra de dicha preocupación.

Al arribo de los españoles, la colonización produce un cambio político, económico y social de conocida trascendencia que muy probablemente no consideró la protección de la flora y fauna o en general de los recursos naturales de los nuevos territorios ganados para la corona española.

A partir del período histórico conocido como la conquista, hubo que transcurrir un largo lapso de tiempo para que se produjera en México, la primera manifestación jurídica tendiente a la constitución de un régimen de protección a grandes porciones del territorio nacional, y en particular a la conservación de sus elementos naturales.

¹³ Vargas Márquez, Fernando. *Op.cit.* pág. 43.

Es en el año de 1876 cuando el sistema jurídico mexicano inicia formalmente con la protección al bosque. Bajo la presidencia de Sebastián Lerdo de Tejada, se expropiaron los terrenos comprendidos en la región conocida como Desierto de los Leones en las inmediaciones de la Capital de la República, el cual, fue decretado como Parque Nacional hasta 1917, dada la importancia que revestían los manantiales de dicha zona ya que éstos surtían del vital líquido a la ciudad de México,¹⁴ haciendo necesario procurar su conservación. Este acontecimiento representa oficialmente el primer antecedente en México del establecimiento de diversos parques nacionales, que en esencia son la primera semilla y por ende el antecedente virtual de lo que hoy conocemos bajo la denominación de áreas naturales protegidas.

Posterior a esa fecha, el insigne Ingeniero Don Miguel Ángel de Quevedo, inicia el Servicio Forestal Mexicano, a través del estudio que llevó a cabo para el establecimiento de plantas hidroeléctricas en diversos ríos (Monte Alto y Tlalnepantla), que proveían de electricidad a la capital, y el Río Magdalena, que suministraba de electricidad a las fábricas de la región, tomando en cuenta el gran potencial hidrológico de la región y la importancia de la protección forestal para mantener vigentes los mantos acuíferos. Cabe destacar que en dicha época, era enorme el uso que se hacía de la leña para producir energía eléctrica (a través de la generación de vapor), razón por la cual se abusó del recurso silvícola.

El gobierno mexicano inicia esfuerzos encaminados a la administración y regulación del aprovechamiento de los recursos de flora y fauna silvestre en el año de 1904, con la creación de la Junta Central de Bosques y Arboledas, la cual, puede ser el más incipiente antecedente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca.¹⁵ Posteriormente en el año de 1909, el Ing. Miguel Ángel de Quevedo desde esta institución promueve la primera **Ley Forestal de México**, aunque con gran desventura, ya que logró expedirse y sólo tuvo aplicación en el Distrito Federal, dado que la Constitución de 1857 no autorizó al Gobierno Federal a intervenir en el régimen interno de los Estados.¹⁶

¹⁴ *Ibidem*. pág. 43ss.

¹⁵ Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). *Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000*. México, 1997. pág. 27.

¹⁶ Conforme al artículo 41 de la Constitución Mexicana de 1857 se señala que: "Artículo 41- El pueblo ejerce su soberanía por medio de los poderes de la Unión en los casos de su competencia, y por los de los Estados para lo que toca

Es en el mismo año de 1909 cuando trasciende al ámbito internacional los esfuerzos que se venían realizando en el país en materia de protección de los recursos forestales, a partir de la Conferencia Internacional Norteamericana de Conservación de Recursos Naturales celebrada en Washington, es por la que México desarrolla la creación de Parques Nacionales (áreas naturales protegidas), tendientes a conservar y proteger de los impactos del desarrollo económico y urbanístico entre otros; diversas zonas forestales, que además de su valor histórico y paisajístico, representaban lugares propicios para la recreación y solaz esparcimiento de las familias mexicanas de la época.

Posterior a la lucha armada, en 1916 y ya en los trabajos de redacción de la nueva Constitución de 1917 se hicieron patentes los intentos del Ing. Miguel Ángel de Quevedo por solicitar a los legisladores la redacción de una ley que protegiera los recursos forestales. Con la redacción del artículo 27 Constitucional, se estableció en su tercer párrafo lo siguiente:¹⁷

"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 el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar su conservación. Con este objeto, se dictarán las medidas necesarias para el fraccionamiento de latifundios; para el desarrollo de la pequeña propiedad agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con las tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad [...]"

a su régimen interior, en los términos respectivamente establecidos por esta Constitución federal y las particulares de los Estados. las que en ningún caso podrán contravenir a las estipulaciones del pacto federal". Sentado este precedente y de la lectura de las treinta fracciones del Artículo 72 de dicha Constitución referente a las facultades del Congreso, se observa que dicho órgano legislativo de la Unión carecía de facultades para legislar sobre la materia. En adición a lo anterior, el Artículo 117 previó lo siguiente: "Artículo 117 las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados". Tena Ramírez, Felipe. *Leyes Fundamentales de México 1908-1992*. (10ª edición). México: Porrúa. México, 1992. págs. 613, 617 y 626.

¹⁷ *Ibidem*. pág. 825ss.

Promoviendo la creación de normas o leyes para la conservación de los elementos naturales, toman en cuenta la necesidad de cuidar las áreas naturales a favor y en provecho de la calidad de vida de la sociedad.

En el año de 1916, se presenta una ponencia para ponderar la necesaria expedición de leyes para la protección forestal, y es hasta 1923 que el entonces Secretario de Agricultura y Fomento nombra una comisión para formular un proyecto de **Ley Forestal**, misma que se expide hasta el año de 1926.

En el lapso de 1935-1939 los esfuerzos para la salvaguarda del patrimonio forestal tienen un gran avance y desarrollo; se crea el Departamento Autónomo Forestal y de Caza y Pesca en 1935. Este departamento estuvo funcionando hasta el año de 1940.

"La creación de Parques Nacionales fluctuó considerablemente de una administración a otra. Lázaro Cárdenas fue el presidente más activo en este campo, decretando 36 parques nacionales con una extensión de 800 mil ha".¹⁸

A finales de la década de los setenta se introducen nuevos elementos de clasificación para las áreas naturales protegidas, como es el caso de la clasificación de "Reserva de la Biosfera", en la cual se expresa un nuevo esquema de conservación y de desarrollo regional, en el que interactúan los diferentes sectores sociales.

Entre 1976 y 1982 se decretaron 8 parques nacionales, 17 zonas protegidas y refugios de fauna silvestre, entre las que destacan: Montes Azules, en Chiapas establecida en 1978, La Michilía y Mapimí, en Durango, ambas establecidas en 1979.

Una tendencia importante a partir de esta época ha sido la de fortalecer la participación de instituciones no gubernamentales en la operación y planificación de Áreas Naturales Protegidas, en la cual ha jugado un papel importante la puesta en práctica de lo que se denominó entonces "la modalidad mexicana" de las reservas de la biosfera. De las

¹⁸ *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000*. México: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), 1996, pág. 52.

instituciones participantes en el inicio de esta tendencia sobresale el Instituto de Ecología, A. C., a cargo de La Michilía y Mapimí. Durante esta década también se manifestó la preocupación por los problemas ambientales urbanos y se crearon zonas verdes de conservación y preservación ecológica en las ciudades.

De 1983 a 1996 se dio un incremento importante en la superficie dedicada a la protección, estableciéndose 35 áreas naturales incluido un aumento considerable de áreas insulares y marinas. Muchas de las zonas decretadas protegidas en estos años corresponden a sitios arqueológicos o de importancia histórica, llamados "monumentos nacionales". En la década de los noventa se inició el reconocimiento de la complejidad que implican las tareas de conservación y se crearon algunas reservas que incluyen una mayor y más clara participación de la población local como las Reservas de la Biosfera de Calakmul y Yum Balam. También se establecieron las primeras reservas creadas con el apoyo económico de particulares, como es el caso de la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala.¹⁹

Dentro de las nuevas aportaciones contenidas en la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, en materia de Áreas Naturales Protegidas, están la creación de un Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, como órgano de consulta y apoyo de la SEMARNAT, así como la del fortalecimiento del proceso de descentralización en la administración y manejo de las Áreas Naturales Protegidas, con la participación de las entidades federativas, municipios, comunidades agrarias, pueblos indígenas y organizaciones sociales.

Consecuentemente se puede decir que los parques nacionales y otras áreas como las zonas protectoras forestales, constituyen el antecedente inmediato de las diversas categorías de áreas naturales protegidas, contempladas actualmente en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, a las cuales nos referiremos particularmente más adelante.

¹⁹ Instituto Nacional de Ecología (INE). <http://www.ine.gob.mx/uaj/gecspa/index.html> 28/09/2004.

1.2 Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en 1972.

Dentro de los antecedentes Internacionales,²⁰ se destaca la década de los años sesenta, como la época que marcó el cambio y dio nueva forma al mundo en materia ambiental. La generalidad de los acontecimientos que estaban degradando a la naturaleza mantenía en estado de alerta a la comunidad internacional.

La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano,²¹ fue la reunión en donde asistieron diversos países de mundo para tratar la problemática ambiental. Con la finalidad de encontrar modelos a seguir para combatirla. De esta reunión se obtuvieron 7 proclamaciones, cuyo contenido se basa en el reconocimiento de que el hombre es obra y artífice de su entorno ambiental; es decir, que en su mayoría, los daños producidos al ambiente han sido fruto de su actividad y desarrollo mal planeado. Así como también —entre otras cosas—, se reconoce que la protección al ambiente es una cuestión fundamental ya que propicia el desarrollo, la prosperidad y el bienestar de las Naciones.

Estas proclamaciones señalan que es tiempo de orientar los actos del hombre y de aceptar la responsabilidad así como la aportación que cada país pueda generar para ayudar a mejorar un ambiente humano. Por lo anterior y a través de convicciones que tienen las naciones en común, se obtiene como resultado una serie de principios, los cuales forma parte de la obra que servirá de guía para que las naciones puedan mejorar sus condiciones ambientales así como sus estilos de vida.

Ahora señalaremos los principios que desde 1972 van encaminados a reconocer y fomentar la necesidad de brindar protección a las áreas naturales para que pueda subsistir tanto el hombre como su entorno, siendo las siguientes:

²⁰ Quintana Valtierra, Jesús "Derecho Internacional Ambiental". En *Lineamientos Generales de Derecho Ambiental Mexicano*. México: Porrúa, 2000. pág. 303.

²¹ *Ibidem*. pág. 303ss.

Principio 1. "El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, igualdad y disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad [...]"

Principio 2. "Los recursos naturales de la tierra incluidos el aire, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presente y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga".

Principio 11. "Las políticas ambientales de todos los estados deberían estar encaminadas a incrementar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial [...]"

Principio 14. "La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente".

Principio 19. "Es importante una labor de educación en cuestiones ambientales, [...] y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente [...]"

Principio 21. "De conformidad con la carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos naturales en aplicación de su propia política ambiental, y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo el control de tales Estados o de zonas situadas fuera de su jurisdicción". (el subrayado es nuestro).

De manera concreta podemos señalar que estos principios constituyeron uno de los primeros esfuerzos realizados para mejorar el ambiente. Proponiendo una orientación para que los países puedan mejorar su legislación y adoptar nuevos instrumentos de política ambiental que se puedan incorporar a la propia legislación ambiental de cada país. Creemos que estos principios persiguen el establecimiento de los siguientes fines: derecho a un ambiente sano y adecuado en donde se valoren y protejan los recursos

naturales para lograr su preservación, lo que nos permita fomentar el *principio de sustentabilidad*, y propiciar así, un desarrollo con potencial de crecimiento del país.

Instaurar programas educativos en materia ambiental y procurar que la aplicación de la política ambiental siga los lineamientos de lo establecido en la carta de las Naciones Unidas que de manera general declaran un derecho a un ambiente equilibrado, así como promover la conservación y fomentar la prevención de daños.

Planificación del desarrollo humano en pro de la naturaleza, así como crear una conciencia de responsabilidad, de cooperación, de educación y de investigación que se lleve a cabo para complementar la labor de mejoras al ambiente.

También es de mencionarse que, como resultado de esta conferencia se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, conocido por sus siglas como PNUMA y además se obtuvo por resolución especial, la designación del 5 de junio como el Día Mundial del Medio Ambiente.

1.3 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en 1980.

La Estrategia Mundial para la Conservación, por sus siglas en inglés WCS, emitida por el Foro Mundial de Conservación (UICN) en 1980, contenía un enfoque sistemático hacia el desarrollo de forma sostenible. Este enfoque se dirigió a la importancia del manejo ecológico de los recursos naturales para su conservación, pero no se tocaron los aspectos estratégicos desde el punto de vista de la economía, lo que ha limitado su aplicación. Su importancia consiste en asegurar la continuidad de la vida natural para la satisfacción de las necesidades humanas presentes y futuras. La estrategia contempla tres prioridades de acción en cuanto a la conservación de la naturaleza: "El mantenimiento de los procesos ecológicos, el uso sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de la diversidad genética".

Aunque la idea de conservar es probablemente tan antigua como la especie humana, el uso de ese término en el contexto presente está siendo muy recurrido por la comunidad ambiental. Y para saber a qué se refieren, el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española señala a la palabra conservar como: "Mantener una cosa o cuidar de su permanencia". Lo que nos lleva a deducir que es responsabilidad del hombre el cuidado y conservación de sí mismo así como de la naturaleza en el tiempo y el espacio.

Con el afán de obtener una definición de la palabra conservar, decidimos retomar la que ofrece la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales (UICN), siendo la siguiente:

"La utilización humana de la biosfera para que rinda el máximo beneficio sostenible, a la vez que mantiene su potencial". Asimismo, en dicho documento se definen los objetivos de la conservación de recursos vivos como: "mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y sistemas de apoyo a la vida; preservación de la diversidad genética y garantía de uso sostenible de especies y ecosistemas".²²

Para tal efecto, podemos decir que la conservación es el método que debe utilizarse para mantener los recursos naturales que se encuentran en un área natural, con el objeto de procurar su permanencia, así como otorgar un apoyo que garantice el futuro de la biodiversidad.

Y de manera general podemos agregar que la conservación asume prácticas para perpetuar los recursos terrestres y marinos de los que depende el ser humano, y a su vez, el mantenimiento del equilibrio y los procesos ecológicos existentes que se comparten dentro del planeta.

²² "Estrategia Mundial para la conservación de la Naturaleza 1980". *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza* (UICN). En http://www.iucn.org/places/orina/comisiones/wcpa/protegidas_hum 05/04/2004.

Esto incluye actividades tales como la protección y restauración de especies en peligro de extinción; el uso cuidadoso de los ecosistemas, el uso racional de recursos energéticos; y una utilización sostenible de tierras y recursos vivos.²³

Por tales motivos debemos de reflexionar sobre la conservación como una estrategia de protección de la biodiversidad, que necesariamente debe de estar en intercomunicación con el desarrollo; es decir, con la explotación de los recursos naturales, renovables y no renovables, y que a manera de fomentar un equilibrio entre estas dos actividades se contemple el uso sostenible de éstos recursos naturales y su mantenimiento, lo que consideramos, implique el conocimiento de los ecosistemas y sus procesos así como lograr integrarlos a una nueva forma de producción y explotación para el aprovechamiento de los recursos naturales, que como hemos dicho deberán de estar ligados a los fines para obtener un derecho a un ambiente sano y una calidad de vida para toda la población, así como un respeto por la naturaleza, reconociendo que la conservación abarca sentimientos, creencias y actitudes, a veces complementarias y otras divergentes, entre ciencia y tecnología.

La aplicación de métodos de conservación se ajusta en gran medida a los recursos naturales. Y de estos podemos decir que a principios del siglo XX, se entendían los recursos naturales como fuentes principales y básicas para la vida y el desarrollo, sin otras consideraciones de carácter ecológico, influenciados por la pujante carrera industrial y tecnológica. Estos recursos abarcaron minerales, combustibles fósiles, bosques, fauna, pesquerías, etcétera. Recientemente, se ha generado un reconocimiento de los recursos naturales como componentes vitales del ambiente natural; es decir, como elementos propios de la superficie entera de la Tierra y de todas las partes del planeta que contribuyan a producir elementos necesarios para mantener los cambios y satisfacer las necesidades vitales de la población, otorgando para ésta, bienes y servicios. Así, los componentes bióticos y abióticos son recursos valiosos que deben ser manejados con cuidado, con objeto de proveer para el futuro.²⁴

²³ Gutiérrez Najera, Raquel *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*. México: Porrúa, 2003, pag. 1.

²⁴ González Méndez, José Juan "Introducción". En. *Nuevo Derecho Ambiental Mexicano*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 1997. pág. 15ss.

Como podemos apreciar, la conservación es esencial para la supervivencia tanto del planeta como de la humanidad ya que de su relación depende el funcionamiento de la propia biosfera, la ahora relativa estrecha capa de aire, el agua, la tierra y todas las formas de vida existentes sobre ella.

El propósito último de la conservación es mantener la biosfera en una óptima y saludable condición. Aunque se sabe que el oxígeno es suministrado a la atmósfera por las plantas verdes, y que con la ayuda de los animales en descomposición se reciclan nutrientes para el manteniendo y la fertilidad de las tierras, sin embargo, no se han identificado muchos de los elementos que contribuyen en el funcionamiento propio de la biosfera.²⁵

Por tal motivo consideramos que la humanidad vive con incertidumbre los efectos medioambientales, y es necesaria la implementación de la ciencia y la tecnología en el campo del conocimiento de los recursos naturales para la aplicación de formas de manejo adecuadas, así como de una actitud de sensibilización y conciencia del cuidado para la protección de estos recursos que prevalecen en las áreas silvestres de la Tierra.

Finalmente queremos señalar que Gutiérrez Nájera ubica a la "*Estrategia Mundial para la Conservación*", como una de las tres reuniones internacionales que dieron singular importancia al desarrollo de representación sostenible como estrategia en el ámbito ambiental. Se concibe a esta Estrategia de carácter Mundial, como el documento en el cual se va perfilando el marco teórico de la conservación, enriqueciendo así el panorama ambiental y proporcionando conceptos como el: *desarrollo sostenible o sustentable* y el de *participación social*, los cuales fueron adoptados por un gran número de países del planeta.²⁶

²⁵ Enkerlin Hoeflich, Ernesto y *et al.* "*Cadena de alimentos y niveles tróficos*". *Op cit.* pág 106 y 500.

²⁶ Gutiérrez Nájera. Raquel. *Op cit.* pág. 47.

1.4 La Carta de la Tierra en 1992.

La relevancia de la Carta de la Tierra,²⁷ en el contexto mundial, se deriva de los continuos esfuerzos de las naciones y las organizaciones de la sociedad civil para identificar los principios fundamentales y esenciales para alcanzar la seguridad mundial en materia ambiental.

Cuando se establecieron las Naciones Unidas, en 1945, el contenido de su agenda, incluía lo relacionado con la seguridad mundial, haciendo énfasis en la paz, los derechos humanos y el desarrollo socio-económico; en ese momento, no se hacía mención alguna del ambiente como preocupación común de la humanidad. Fue entonces que surgió la seguridad ambiental, como una cuarta preocupación esencial, hasta la Conferencia de Estocolmo sobre el entorno humano en 1972.

Como antecedente de la Carta de la Tierra, se encuentra la "Carta Mundial para Naturaleza", la cual fue publicada en 1982 por la que se reafirman los propósitos fundamentales de las Naciones Unidas, y en particular, el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, el fomento de relaciones de amistad entre las naciones y la realización de la cooperación internacional para solucionar los problemas internacionales de carácter económico, social, cultural, técnico, intelectual y humanitario. Siguiendo la recomendación de la Comisión Brundtland (1987) sobre la necesidad de promover una Declaración Universal sobre protección ambiental y desarrollo sostenible, se elaboró la Carta de la Tierra, incluida en la agenda de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992; sin embargo, no fue aprobada por los gobiernos participantes, en su lugar se adoptó la Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo, la cual analizaremos más adelante.

La Carta de la Tierra está concebida como una guía que contiene la Declaración de Principios Éticos y Valores Fundamentales, que gobiernen las relaciones de los pueblos y las naciones entre sí, y en relación con el planeta. De forma similar a la Declaración Universal de las Naciones Unidas, el objetivo que presenta la Carta de la Tierra, es que

²⁷ "Carta de la Tierra 1992". En *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. (PNUMA). Oficinas Regionales para la América Latina y el Caribe. http://www.rolac.unep.mx/cartadelatierra/esp/1992_06/05/2004.

será utilizada como un código universal de conducta para guiar a los pueblos y naciones hacia el desarrollo sostenible. Es un llamado a la acción que añade nuevas y significativas dimensiones a lo que ha sido expresado en acuerdos y declaraciones previas sobre medio ambiente y desarrollo.

Dentro de las razones de la existencia de la Carta de la Tierra, se expone que debido a la transición encaminada al desarrollo sostenible son necesarios cambios básicos, tanto en las actitudes, como en los valores y el comportamiento de los pueblos, así como la seguridad en los ámbitos: social, económico y ecológico en un contexto de recursos limitados.

Por tal motivo en la Carta de la Tierra se considera necesario integrar las dimensiones ético, social, científica y económica a un marco de trabajo de valores operativos sostenibles de los recursos naturales y de las áreas que en ellos se encuentran para lograr un equilibrio en el siglo XXI, con la finalidad esencial de proteger y restaurar a la tierra como el hogar seguro para la humanidad y toda la comunidad viviente.

1.5 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en 1992.

Esta conferencia, también llamada la Cumbre de la Tierra, fue celebrada del 3 al 14 de julio en Río de Janeiro, Brasil en 1992.²⁸ Las bases de esta conferencia son las contenidas en Estocolmo, y lo que se busca veinte años después es reafirmar las declaraciones para una nueva alianza mundial y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades, así como cada individuo, procurando alcanzar acuerdos internacionales. De tal manera que se respeten íntegramente los sistemas ambientales y a la naturaleza como nuestro hogar.

²⁸ *Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, 1992.
<http://www.rolac.unep.mx/docamb/esp/mhl.1992.html> 17/04/2004.

De la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano se desprenden 27 principios, de los cuales, resaltaremos los vinculados con el tema, siendo los siguientes:²⁹

Principio 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. (el subrayado es nuestro).

Se reconoce al desarrollo sostenible, como la manera de tener una vida productiva y saludable en armonía con la naturaleza como derecho del hombre.

Para lo cual:

Principio 2: De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional. (el subrayado es nuestro).

Si bien la responsabilidad recae en cada Estado, se establece lo siguiente:

Principio 4: A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada. (el subrayado es nuestro).

Siguiendo con el apoyo de cooperación tenemos que:

Principio 7: Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio

²⁹ Ibidem <http://www.rolac.unep.mx/docamb/esp/mhl.1992.html>
<http://www.cndh.org.mx/principal/documento/juridica/ainu/27/04/2004>.

ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen. (el subrayado es nuestro).

Emiten a manera de recomendación lo siguiente:

Principio 10: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes. (el subrayado es nuestro).

Y por consiguiente en vías de protección del ambiente:

Principio 11: Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.

Principio 15: Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Principio 17: Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente. (el subrayado es nuestro).

También se deberá de integrar a:

Principio 22: Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible. (el subrayado es nuestro).

Y reconocer que:

Principio 25: La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables. (el subrayado es nuestro).

Podemos resumir que el propósito de estos principios está encaminado, ha procurar que los seres humanos puedan vivir en armonía con la naturaleza a través de la aplicación de políticas ambientales, las cuales, en nuestro país en materia administrativa, son menester de la SEMARNAT.

Por otra parte, también recomiendan aprovechar el buen desarrollo sostenible de los recursos naturales de manera integral a los procesos de desarrollo del país en congruencia con otras naciones. Promover la participación de la sociedad en materia ambiental. Promulgar leyes con el fin de proteger el ambiente, lo que se establecería en México a través de la LGEEPA, así como la obtención de mecanismos de evaluación del deterioro del ambiente y medir los grados de contaminación que estos producen.

Integrar y proteger como lo establece el artículo 2° de nuestra Constitución, a las poblaciones indígenas y demás comunidades de modo que brinden conocimiento y participación en los intereses de carácter ambiental.

También, es de mencionarse de manera sobresaliente la obtención en ese mismo año de la firma del **Convenio Sobre Diversidad Biológica** y la creación de un programa o plan de acción de trabajo, para hacer frente a los principales desafíos que plantea la

problemática ambiental, así como lo que respecta al desarrollo sostenible; denominado Agenda o Plan 21, ambos a manera de mecanismos de política ambiental.

1.6 Las Áreas Naturales Protegidas en México.

Durante los últimos años la discusión acerca de los problemas ambientales ha evolucionado hacia el cuestionamiento del contenido y de las modalidades mismas del desarrollo. En este contexto y bajo la premisa de no agotar la fuente de riqueza que representa los recursos naturales, los cuales están contenidos en las áreas silvestres con que cuenta el planeta, surgió el concepto de desarrollo sustentable, del que hablaremos mas adelante con amplitud.

Dentro de este estudio y con la finalidad de dar a notar la gran importancia que a nivel internacional se le otorga a nuestro país, podemos señalar que en lo que respecta a las áreas naturales protegidas, México por su situación geográfica y su conformación geológica, tiene una gran riqueza natural. Con apenas el 1.47% de la superficie terrestre planetaria (1,972, 547 km²), ocupa el cuarto lugar entre los países considerados con una *megadiversidad biológica* y está comprendido dentro de los 12 países *megadiversos* del mundo.³⁰

En el ámbito mundial, México ocupa el quinto lugar con respecto al número de especies de plantas, el primer lugar en especies de pinos, el quinto en mamíferos y el segundo en diversidad. Esta enorme riqueza natural ha hecho del territorio mexicano una de las áreas de reproducción de especies silvestres más importantes del continente americano. Dicha situación corresponde a su privilegiada condición climatológica y a su vegetación, considerándolo, entre otros aspectos, como un enorme santuario de múltiples especies animales migrantes, tales como la tortuga marina, la ballena gris, la mariposa monarca, el flamenco rosa, el ganso y la grulla gris, entre las más importantes. "La riqueza faunística de México incluye aproximadamente unas 449 especies de mamíferos, 1051 especies de aves, 692 especies de reptiles y 285 especies de anfibios, sin contar la gran

³⁰ "El México que Queremos". En. *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. <http://www.pnd.gob.mx>. 24/09/2004.

variedad de especies de invertebrados y de fauna marina. Esta diversidad tiene pues, una gran importancia a nivel nacional y mundial".³¹

Al respecto, Arturo Gómez Pompa y Rodolfo Dirzo nos dicen que: "El concepto de megadiversidad sólo se aplica a un número muy pequeño de países, pues solo se considera aquellos que contienen un porcentaje extraordinario de la biodiversidad del planeta". Aunque existen más de 170 países en el mundo, sólo 111 de ellos se encuentran situados parcial o totalmente en los trópicos; aproximadamente una docena de estos países cuentan con una gran parte, entre 60 o 70% de la diversidad biológica del planeta, y de ellos, México es uno de los más importantes.

México se encuentra en una categoría especial junto con Brasil, Colombia e Indonesia. Países que generalmente ocupan los primeros lugares en todas las listas de diversidad biológica que se han elaborado por los diferentes taxa. Por ejemplo, México, ocupa el primer lugar en el mundo en diversidad de reptiles, el segundo en mamíferos, el cuarto en anfibios y plantas. En términos generales se podría decir que México alberga el 10% de la biodiversidad terrestre del planeta. Pero para que México, así como todos los países, pudiera tener un sistema funcional en materia de diversidad biológica, necesitaría obtener el 10% de reserva ecológica solamente en todo el territorio nacional.³²

Nuestro país, no solamente se distingue por su diversidad de especies, por su mosaico de ecosistemas que se desarrollan en áreas silvestres o por la riqueza de plantas y animales que en ellos habitan, sino también por su alto índice de endemismo; es decir, de especies que sólo se encuentran dentro de los límites geopolíticos del país. A este respecto podemos comentar que en México a nivel nacional, son endémicas "el 60% de los anfibios, 52% de los reptiles, 32% de los peces de agua dulce, 29% de los mamíferos, 795 de las cactáceas, 67% de las agávaceas, 51% de las leguminosas y un 48% de las orquídeas".³³ Poseer tal riqueza implica no sólo un privilegio, sino también la

³¹ Podemos comentar que las cifras del número de especies terrestres o acuáticas que se mencionan en el presente trabajo, varía de uno a otros documentos de internet u obra literaria consultada, aunque en general se mantienen muy similares, en cuanto a los diferentes cifras citadas por las instituciones y por los tratadistas contemporáneos consultados. *Información Básica sobre las Áreas Naturales Protegidas de México*. México: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), 1989, pág. 1.

³² Enkerlin Hoeflich, Ernesto y *et al.* *Op.cit.* pág. 283ss.

³³ Gómez Pompa, Arturo y Rodolfo Dirzo. *Op.cit* págs. 7-8.

responsabilidad de conocerla, protegerla y utilizarla adecuadamente; por eso en la política ambiental de México es prioritaria la aplicación de la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales. Se conoce que el porcentaje de endemismos en promedio en la flora mexicana es de hasta 63% y en vertebrados es de 30%.

Concentrándonos ahora en la problemática nacional podemos decir que en las últimas décadas se han generado en el país procesos acelerados de desarrollo económico y demográfico que nos han llevado a grados significativos de perturbación en nuestros ecosistemas. La erosión del suelo, la deforestación, la contaminación, y similares fenómenos de deterioro ecológico, así como la amenaza o desaparición de especies silvestres de flora y fauna, han propiciado una creciente preocupación a nivel nacional.

A lo largo de la historia de las áreas naturales protegidas, hemos podido observar que la administración bajo diferentes instancias gubernamentales, dificulta el funcionamiento y eficacia de estas áreas, ya que entre otros problemas, están carentes de presupuesto para poner en marcha proyectos e impulsar el desarrollo de los programas previstos para ANP's.

Hablando del manejo administrativo de las áreas naturales protegidas éste se ha visto "deficiente y fragmentario",³⁴ ya que su administración se realizaba a través de cuatro diferentes dependencias gubernamentales que tenían la responsabilidad de estas áreas.

En primera instancia estuvieron a cargo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), en la década de los sesenta pasaron a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), después a la Secretaría de desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), continuando con la Secretaría de Turismo (ST), el Departamento del Distrito Federal (DDF), con el manejo de un área natural, el Instituto de Ecología de la UNAM a cargo del manejo de dos áreas, y finalmente la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en la década de los ochenta, en donde existían en nuestro

³⁴ Gutiérrez Najera, Raquel *Op. Cit.* Pág. 65ss.

país 320 ANP's,³⁵ en una superficie de territorio nacional estimada en 10 millones de hectáreas.

Para enfrentar esos problemas en 1994, el Gobierno de la República emprendió una profunda reforma administrativa, creándose así la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), a efecto de integrar sus acciones y atender de una manera más eficaz y eficiente los más graves problemas de carácter ecológico y ambientales generados en el país. El 30 de Noviembre del 2000 se crea la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT),³⁶ con el objeto de establecer una nueva administración para las acciones de política ambiental, así como también para la administración y manejo de las Áreas Naturales Protegidas del país, lo cual analizaremos con posterioridad.

En cuanto a la legislación mexicana en materia ambiental, el 13 de diciembre de 1996, se modificó la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la cual data de Enero de 1988, actualizando su contexto a la realidad y necesidades del México de hoy, consolidando una estructura más regia que actúa con una acción ecológica y ambiental, en los principales frentes. Para 1993 el país había ampliado sus superficie de áreas naturales protegidas de 6.2 a 7.8 millones de ha., aumentando de un 3.19 a un 3.96 %.

En 1988, las ANP's, representaban el 1.11% del territorio nacional. De 1990 a 1994, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), contaba con una superficie total de seis millones de hectáreas (3%). En donde se expresa que las áreas naturales protegidas hasta esa fecha, carecían de programas de manejo, así como enfrentaban, la problemática de la falta de personal y presupuesto suficiente, de tal manera que el único instrumento de protección con el que contaban esas áreas era el Decreto. Desde la publicación misma del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 en la administración del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, se otorga ya una alta jerarquía al

³⁵ *Ibidem*, pág. 66

³⁶ *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)*, México, 2004
http://www.semarnat.gob.mx/antecedentes/index/thl_16/07/2004.

establecimiento y manejo de las áreas naturales protegidas. El SINAP comprendía, 89 ANP's; aproximadamente el 5% del territorio nacional. Aún así, constituía una cifra baja, y poco representativa de la Diversidad Biológica y de la ecología de México.³⁷

El Programa de Medio Ambiente 1995-2000, acoge y reafirma este mandato, definiendo como una estrategia prioritaria la conservación y aprovechamiento de la Biodiversidad en áreas naturales protegidas, así como la rehabilitación descentralizada de los parques nacionales, justamente con la aplicación y uso de los instrumentos que ofrece la Ley, tales estrategias se desarrollarán con una lógica de coherencia y sistematización en este Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000.

Hasta 1996, se contaba con un total de 117 áreas naturales protegidas decretadas, que comprendían una superficie del territorio nacional de 12' 375, 851 ha., contando los ambientes terrestres y marinos o acuáticos del país. Dentro de los avances obtenidos durante el programa de Áreas Naturales Protegidas de 1995-2000 se obtuvieron un total de 127 áreas naturales protegidas decretadas a nivel federal, con una superficie del territorio nacional de 17' 056, 606 ha.

México cuenta con una superficie territorial de 1' 972,547 de km², es decir, 196 millones de hectáreas. La superficie del territorio nacional con Áreas Naturales Protegidas en nuestro país actualmente asciende a 18.461.994 ha., terrestres y marinas, de las cuales, se tienen con programa de manejo un total del 44%, y sin programa de manejo el 56%.³⁸

Mediante el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), como estrategia de carácter sustentable y con el propósito de incluir en el mismo solamente a las áreas que por su Biodiversidad y características ecológicas fueran consideradas de especial relevancia en el país (artículo 76 LGEEPA), se han registrado hasta la fecha en el Diario Oficial de la Federación 53 Áreas Naturales Protegidas, de las cuales, 31 son

³⁷ *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (PND)*. http://www.pnd.gob.mx/principal/hml_24/09/2004.

³⁸ Lichtinger Waisman, Victor. *Informe de la Situación General del Medio Ambiente y Recursos Naturales*. México: Compendio de Estadísticas Ambientales. SEMARNAT. Diciembre 2000- Agosto 2003.

Reservas de la Biosfera, 13 Parques Nacionales, 8 Áreas de Protección de Flora y Fauna y 1 Monumento Natural.

Si bien es cierto que como plan estratégico de conservación, así como para el uso de las ANP's, se establecieron los programas de manejo, podemos determinar que el 56% de las ANP's que se mencionan en párrafos anteriores y que no cuentan con programa de manejo como tal, no están funcionando adecuadamente, ya que éste, es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida. Así como también es de mencionarse, que la actividad del aumento de territorio protegido y creación de ANP's, ha sido alentador, pero la falta de inscripción, eficacia y funcionamiento adecuado del SINAP, la falta de formulación y aplicación con prontitud del programa de manejo que señala el artículo 65 de la LGEEPA y la falta de compromiso por parte del Estado (presupuesto y personal), son problemas que han dejado a la Ley como inocua en cuanto a su aplicación.

También es relevante señalar la existencia de zonas terrestres y marinas que por su tipo de diversidad son manejadas de diferente manera, pero de igual condición son consideradas regiones prioritarias para su protección. En cuanto a estas regiones prioritarias, las zonas terrestres cubren una superficie territorial de 504, 796 km² y predominan en ellas los bosques de pino y encino, selvas caducifolias y superficies dedicadas al aprovechamiento agropecuario y forestal. Y en relación con las regiones prioritarias marinas se tienen identificadas 70 áreas costeras y oceánicas, de las cuales 43 se localizan en el Pacífico y 27 en el Golfo de México y el Mar Caribe, aunque, si se compara la superficie total, las regiones prioritarias definidas para el Pacífico abarcan apenas el 40%. De las regiones prioritarias definidas 23 son áreas litorales, 33 nerítico-litorales, nueve oceánicas en donde se incluyen las islas y cinco zonas nerítico-oceánicas.

Se considera que en poco más del 60% de las regiones marinas identificadas se pudo definir con claridad la existencia de amenazas sobre la Biodiversidad.³⁹

³⁹ *Informe de la Situación del Medio Ambiente*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Compendio de Estadísticas Ambientales, 2002.

La presencia de la debida información de la Biodiversidad marina es menor a la de los biomas terrestres, 58 de las regiones marinas se consideran sitios de alta diversidad; en contraste, tan sólo en ocho de las regiones definidas se reconoció su importancia biológica, 43 de las ANP's, están contenidas total o parcialmente en 34 de las Regiones Prioritarias Marinas definidas. La insuficiente y escasa información es grande en los casos de islas y archipiélagos y muy escasa en las zonas costeras y oceánicas, lo que muestra claramente la necesidad de identificar las zonas más importantes en costas y mar abierto a fin de implementar mecanismos para su protección. Para el caso de aguas continentales, se tienen identificadas 110 regiones prioritarias hidrológicas, de las cuales 75% son áreas de alta riqueza biológica, alrededor del 70% presenta amenazas serias y en 29 de ellas existe muy poca información sobre su Biodiversidad.

Las acciones actuales que se pretenden aplicar en el país, están contenidas en el Programa Nacional de Medio ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, el cual establece y reconoce que para lograr alcanzar las metas en materia ambiental, es necesario realizar una nueva política ambiental en México en materia de áreas naturales protegidas basada en lo siguiente:⁴⁰

- a) Incrementar de un 8 a 90% de las ANP's, con nivel administrativo suficiente para su operación (infraestructura, recursos financieros y humanos, entre otros).
- b) Mantener y mejorar las poblaciones de especies prioritarias en el 90% de las ANP's.
- c) Captar 100 millones de pesos anuales por concepto de pago de derechos en las ANP's.
- d) Realizar actividades de restauración en el 60% de la superficie de las ANP's, mediante acciones de reforestación, control de la erosión del suelo, etcétera.

Este programa pretende para el 2025 cumplir las siguientes metas en materia de áreas naturales protegidas; Detener y revertir la contaminación del aire, agua y suelo, Detener y revertir la pérdida del capital natural (agua, bosques y selvas) y crear programas

⁴⁰ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PNMARN) 2001-2006.
http://www.pndma.gob.mx/principal/documento/shmtl_10/09/2004.

de ciudades sustentables mediante el compromiso del Gobierno federal, así como lograr el apego a la legalidad y el combate a la impunidad ambiental.

Pensamos que las metas que se pretenden alcanzar son alentadoras. Lo que ahora tendríamos que saber es de qué manera se están propiciando o creando las condiciones adecuadas para su completa aplicación. De tal manera que podamos reflexionar sobre las bases que se tienen que aplicar o en su caso crear las soluciones al origen o causa de la problemática ambiental, para cumplir con lo propuesto por el Gobierno en el Programa Nacional de Medio ambiente y Recursos Naturales para el sexenio 2001-2006.

1.7 Las Áreas Naturales Protegidas.

A nivel mundial la problemática que se presenta para mejorar el ambiente con los fines de conservar, preservar y obtener un equilibrio ecológico, así como la continuidad de los procesos de evolución biológica del planeta, han sido una preocupación que va más allá del interés particular de cada país; es decir, que adquiere un interés difuso lo cual se eleva a esferas internacionales. De tal manera, podemos mencionar que es mediante el Programa de las Naciones Unidas sobre el "El Hombre y la Biosfera, en donde se reconoce y se promueve, la recomendación para que los países puedan crear reservas con la finalidad de cuidar, preservar y conservar los bosques y selvas del planeta.⁴¹

Es así como se inicia en México el movimiento proteccionista dando como resultado la creación de diversos tipos de zonas protegidas que hoy en día sustenta nuestra legislación ambiental.

Como mecanismo estratégico de conservación propuesto en los foros internacionales y adoptado por nuestro país, se encuentran en primer lugar, las Áreas

⁴¹ "El Hombre y la Biosfera". En Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), United-Nation-Educational-Scientific-and-Cultural-Organization.

<http://www.unesco.org.mx/mab/ramsar/mab.htm>. Entidad creada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el cual contribuye a la paz del mundo mediante el acercamiento cultural de las naciones en todos los campos de la ciencia, las artes y la educación. 15/05/2004.

Naturales Protegidas, las cuales significan el medio adecuado para la conservación del patrimonio natural ante presiones crecientes, aprovechando sus funciones como palancas generadoras de un desarrollo sustentable, que con su aplicación, se pretende conservar y preservar el ambiente natural.

Con el propósito de mantener la Biodiversidad y los ecosistemas de manera saludable se obtienen dos aspectos necesarios para crear estas condiciones. Por un lado, la necesaria aplicación de la preservación que significa, "protección total al ecosistema", donde aparentemente no exista beneficio económico, pues no habrá actividad humana ni explotación, ni uso o aprovechamiento de esos recursos. La existencia y aplicación de dicha preservación es conveniente cuando existen zonas muy frágiles que debemos mantener en estado de "protección". Y por otro lado, se tiene que la conservación, "es el manejo de recursos de manera que se perpetúe, pero que al mismo tiempo produzca algo". Lo cual se traduce como aprovechamiento de la conservación, uso y explotación de los recursos naturales, buscando a la vez su permanencia con un manejo adecuado y aplicable a otras diversas zonas de protección en las que no afecte de manera significativa el proceso de explotación de los recursos naturales y la utilización en general de los servicios ambientales con diversos fines.⁴²

Por lo anterior deducimos que el mantenimiento adecuado de la biodiversidad así como de los ecosistemas, necesita la aplicación tanto de la preservación como de la conservación en diversas y distintas zonas de las ANP's.

La LGEEPA, en su Título segundo, señala lo relativo a la "Biodiversidad", que no es otra cosa que señalar la forma en que se llevará a cabo su protección, conservación y preservación mediante la forma propuesta como: Áreas Naturales Protegidas. El capítulo referido, contiene en relación a las áreas naturales protegidas, las bases propuestas internacionalmente para la creación de Reservas Naturales, mismas que nuestra legislación adopta. Para una mayor comprensión presentaremos los artículos relevantes aplicables en materia de ANP's que contiene la LGEEPA, siendo los siguientes:

⁴² Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit*, pág. 268 y ss.

El artículo 44 de la LGEEPA, establece la definición legal de ANP's:

"Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables.

Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan"

En este párrafo segundo se hace referencia a los alcances que tendrá la Ley con respecto a las ANP's, y las modalidades (decretos, programas de manejo y de ordenamiento ecológico) a las que quedarán sujetos los propietarios, poseedores o titulares que tengan sobre los derechos mencionados.

El artículo 46 de la LGEEPA, hace mención de las diversas categorías y tipos que se consideran como áreas naturales protegidas, mismas que veremos más adelante (apartado 1.7.2), y también establece las áreas naturales que serán de competencia Federal, así como las que serán de competencia Estatal y local; es decir, las de los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal, mismos que podrán instaurar parques y reservas ecológicas en sus ámbitos de competencia.

"Artículo 46: Para efectos de lo establecido en el presente Capítulo, son de competencia de la Federación las áreas naturales protegidas comprendidas en las fracciones I a VIII.

Los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal, en los términos que establezca la legislación local en la materia, podrán establecer parques y reservas estatales en áreas relevantes a nivel de las entidades federativas, que reúnan las características señaladas en los artículos 48 y 50 respectivamente de esta Ley. Dichos parques y reservas no podrán establecerse en zonas previamente declaradas como áreas naturales protegidas de

competencia de la Federación, salvo que se trate de las señaladas en la fracción VI de este artículo.

Asimismo, corresponde a los municipios establecer las zonas de preservación ecológicas de los centros de población, conforme a lo previsto en la legislación local.”

Continuando con las diversas modalidades o reglamentaciones que se proponen a las diferentes ANP's, el artículo 47 de la LGEEPA, menciona lo siguiente:

“En el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría promoverá la participación de sus habitantes, propietarios o poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas, y demás organizaciones sociales, públicas y privadas, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Para tal efecto, la Secretaría podrá suscribir con los interesados los convenios de concertación o acuerdos de coordinación que correspondan.”

Este artículo convoca por parte de la Secretaría (SEMARNAT), a la participación de todos los habitantes, pueblos indígenas, gobiernos locales, instituciones, organizaciones públicas y privadas que de alguna forma u otra, tienen relación con las áreas naturales protegidas, a integrarse al desarrollo de la comunidad, a través de convenios, para que de manera coordinada y concertada, se sujeten a un régimen de protección y preservación dentro de las modalidades previstas por la LGEEPA. Queremos pensar que este desarrollo será de manera sustentable, a través de programas que perduren, que produzcan y que ayuden a que las comunidades mantengan una economía sana, a la vez que se procure proteger, conservar y restablecer estas áreas naturales.

Para el establecimiento de las Áreas Naturales Protegidas de competencia federal, el artículo 57 de la LGEEPA, señala que:

“Las áreas naturales protegidas señaladas en las fracciones I a VIII del artículo 46 de esta Ley, se establecerán mediante declaratoria que expida el Titular del Ejecutivo Federal conforme a ésta y las demás leyes aplicables.”

En cuanto a las reglas que deberán observarse previo a la declaratoria de una ANP, se deberá realizar el o los estudios que así lo justifiquen, los cuales deberán ser puestos a disposición del público. Asimismo, la Secretaría deberá solicitar la opinión de (artículo 48):

I.- Los gobiernos locales en cuyas circunscripciones territoriales se localice el área natural de que se trate;

II.- Las dependencias de la Administración Pública Federal que deban intervenir, de conformidad con sus atribuciones;

III.- Las organizaciones sociales públicas o privadas, pueblos indígenas, y demás personas físicas o morales interesadas, y

IV.- Las universidades, centros de investigación, instituciones y organismos de los sectores público, social y privado interesados en el establecimiento, administración y vigilancia de áreas naturales protegidas.”

Por lo tanto, para la creación de las ANP's, se realizará mediante un decreto presidencial y para que se consideren obligatorias deberán ser publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Las actividades que pudieran llevarse a cabo en ellas se establecerán de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), así como su reglamentación, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico, los cuales estarán sujetos a regímenes especiales de protección, conservación, preservación, restauración y desarrollo según categorías establecidas en la Ley.⁴³

⁴³ Baqueiro Rojas, Edgar. “Protección de los Recursos Naturales y Áreas Naturales Protegidas”. *Introducción al Derecho Ecológico*. Harla / Universidad Nacional Autónoma de México, 1997. pág. 99 y 102

Por otra parte, la propia ley establece dentro de sus objetivos de manera institucional,⁴⁴ el desarrollo sustentable, siendo éste de orden público e interés social para que pueda garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, además de mantener la preservación, conservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de áreas naturales protegidas.

Para obtener mayores resultados y fomentar el interés de la población en el establecimiento y constitución de áreas naturales protegidas, en terrenos que sean de la propiedad de quien los propone o que tengan contratos con terceros. El artículo 59 de la LGEEPA, menciona lo siguiente:

“Los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, podrán promover ante la Secretaría el establecimiento, en terrenos de su propiedad o mediante contrato con terceros, de áreas naturales protegidas, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. La Secretaría, en su caso, promoverá ante el Ejecutivo Federal la expedición de la declaratoria respectiva, mediante la cual se establecerá el manejo del área por parte del promovente, con la participación de la Secretaría conforme a las atribuciones que al respecto se le otorgan en esta Ley.

Asimismo, los sujetos señalados en el párrafo anterior, podrán destinar voluntariamente los predios que les pertenezcan a acciones de preservación de los ecosistemas y su biodiversidad. Para tal efecto, podrán solicitar a la Secretaría el reconocimiento respectivo. El certificado que emita dicha autoridad, deberá contener, por lo menos, el nombre del promovente, la denominación del área respectiva, su ubicación, superficie y colindancias, el régimen de manejo a que se sujetará y, en su caso, el plazo de vigencia. Dichos predios se considerarán como áreas productivas dedicadas a una función de interés público.”

⁴⁴ Lo institucional, se refiere a cada una de las organizaciones fundamentales de un Estado o sociedad.// Instrucción, educación y enseñanza // Órganos Constitucionales del poder soberano en la nación. *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Madrid., 1976, pág. 818

Como requisitos que se deben cumplir para el establecimiento de las ANP's de competencia federal, en cuanto a su contenido y componentes, se sujetará a lo dispuesto por el artículo 60 de la LGEEPA, el cual señala que:

"Las declaratorias para el establecimiento de las áreas naturales protegidas señaladas en las fracciones I a VIII del artículo 46 de esta Ley deberán contener, por lo menos, los siguientes aspectos:

I.- La delimitación precisa del área, señalando la superficie, ubicación, deslinde y en su caso, la zonificación correspondiente;

II.- Las modalidades a que se sujetará dentro del área, el uso o aprovechamiento de los recursos naturales en general o específicamente de aquellos sujetos a protección;

III.- La descripción de actividades que podrán llevarse a cabo en el área correspondiente, y las modalidades y limitaciones a que se sujetarán;

IV.- La causa de utilidad pública que en su caso fundamente la expropiación de terrenos, para que la nación adquiera su dominio, cuando al establecerse un área natural protegida se requiera dicha resolución; en estos casos, deberán observarse las previsiones de las Leyes de Expropiación, Agraria y los demás ordenamientos aplicables;

V.- Los lineamientos generales para la administración, el establecimiento de órganos colegiados representativos, la creación de fondos o fideicomisos y la elaboración del programa de manejo del área, y

VI.- Los lineamientos para la realización de las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de las áreas naturales protegidas, para su administración y vigilancia, así como para la elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área respectiva, conforme a lo dispuesto en ésta y otras leyes aplicables;

Las medidas que el Ejecutivo Federal podrá imponer para la preservación y protección de las áreas naturales protegidas, serán únicamente las que se establecen, según las materias

respectivas, en la presente Ley, las Leyes Forestal, de Aguas Nacionales, de Pesca, Federal de Caza, y las demás que resulten aplicables.

La Secretaría promoverá el ordenamiento ecológico del territorio dentro y en las zonas de influencia de las áreas naturales protegidas, con el propósito de generar nuevos patrones de desarrollo regional acordes con objetivos de sustentabilidad." (el subrayado es nuestro)

Es de mencionarse que la declaratoria de áreas naturales protegidas podrá ser modificada, en lo que respecta a su extensión, usos del suelo permitidos o cualquiera de sus disposiciones, con atención a que dicha propuesta será hecha por la autoridad que estableció dicha ANP y que han de seguirse las formalidades que para la expedición de la respectiva declaratoria establece la LGEEPA (artículo 62).

Una vez realizados los estudios de justificación que requiere la declaratoria para el establecimiento del área natural protegida y una vez expedida por el Titular del Ejecutivo Federal, ésta, deberá publicarse, como ya lo mencionamos, en el Diario Oficial de la federación (DOF), pero es de resaltar que se deberá realizar previamente la notificación correspondiente a los propietarios, poseedores de los predios que de alguna manera se verán involucrados. Esta notificación también podrá ser de carácter personal por falta de conocimiento del domicilio de éstos o en su caso mediante una publicación de esta declaratoria que surtirá los efectos de una notificación, y por último deberá inscribirse en el registro Público de la Propiedad (artículo 61 LGEEPA). Consecutivamente, en lo que respecta a la administración del área natural protegida, ésta deberá ser por medio del programa de manejo que a cargo de la SEMARNAT, se formule dentro del plazo de un año a partir de la publicación de la declaratoria. En donde la SEMARNAT, designará al Director del área respectiva, el cual será el responsable de coordinar la formulación, ejecución y valuación del programa de manejo de dicha ANP, de conformidad con lo que señala para tal efecto la LGEEPA (artículo 65).

Para el respectivo manejo y vigilancia en la administración de las áreas naturales protegidas, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), en su artículo

32 Bis, fracción VII, señala como facultades de la SEMARNAT, el: "organizar y administrar áreas naturales protegidas y supervisar las labores de conservación, protección y vigilancia de dichas áreas cuando su administración recaiga en gobiernos estatales y municipales o en personas físicas o morales."

Como instrumento de administración de un área natural protegida, el programa de manejo deberá contener como mínimo, lo señalado en el artículo 66 de la LGEEPA, que es lo siguiente:

I.- La descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área natural protegida, en el contexto nacional, regional y local, así como el análisis de la situación que guarda la tenencia de la tierra en la superficie respectiva;

II.- Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo, estableciendo su vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los programas sectoriales correspondientes. Dichas acciones comprenderán, entre otras las siguientes: de investigación y educación ambientales, de protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la flora y la fauna, para el desarrollo de actividades recreativas, turísticas, obras de infraestructura y demás actividades productivas, de financiamiento para la administración del área, de prevención y control de contingencias, de vigilancia y las demás que por las características propias del área natural protegida se requieran;

III.- La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas en la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su protección y aprovechamiento sustentable;

IV.- Los objetivos específicos del área natural protegida;

V.- La referencia a las normas oficiales mexicanas aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área;

VI.- Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar, y

VII.- Las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida de que se trate.”

Se ha dicho que la administración de las áreas naturales protegidas está a cargo de la SEMARNAT, por las facultades que le confiere la LOAPF, y que se realizan dentro de dicha área por medio del programa de manejo que se elabora para respectiva área. Pero también, la SEMARNAT, tiene la facultad de delegar la administración de un área natural protegida de competencia federal, a los gobiernos de los Estados, Municipios y Distrito Federal, así como a los ejidos, comunidades agrarias, pueblos indígenas, grupos y organizaciones sociales, empresariales y demás personas físicas o morales que tengan interés en dicha actividad, la cual se realizará por medio de convenios o acuerdos. De lo anterior se dispone que quienes acepten la responsabilidad, deberán sujetarse de manera obligatoria, a lo que en dicha materia señale la LGEEPA, los reglamentos, normas oficiales mexicanas que se expidan en la materia, así como a cumplir los decretos por los que se establezcan dichas áreas y los programas de manejo respectivos (artículo 67 LGEEPA).

Con relación a los decretos o declaratorias que establezcan a una superficie del territorio nacional como área natural protegida de competencia federal, así como los instrumentos que lo modifiquen, deberán ser inscritos el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas, integrado por la SEMARNAT. Deberán consignarse en dicho Registro los datos de la inscripción de los decretos respectivos en los registros públicos de la propiedad que correspondan (artículo 74 LGEEPA). Asimismo, se deberá integrar el registro de los certificados a que se refiere el artículo 59 de esta Ley

Para lo relacionado con el otorgamiento o expedición de permisos o licencias, concesiones, o en general de autorizaciones para actividades de explotación, exploración o aprovechamiento de los recursos que se encuentran dentro de las áreas naturales protegidas, se observarán las disposiciones de la presente Ley, de las leyes en que se fundamenten las declaratorias de creación correspondiente, así como las prevenciones de las propias declaratorias y los programas de manejo.

Se aclara que el solicitante deberá en tales casos demostrar ante la autoridad competente su capacidad técnica y económica para llevar a cabo la exploración, explotación o aprovechamiento de que se trate, sin causar deterioro al equilibrio ecológico. Y a manera de evitar un deterioro al equilibrio ecológico por falta de conocimiento o recursos, la SEMARNAT, así como las Secretarías de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y de la Reforma Agraria, prestarán oportunamente a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios la asesoría técnica necesaria para el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, cuando éstos no cuenten con suficientes recursos económicos para procurársela. Y por último, la SEMARNAT, tomando como base los estudios técnicos y socioeconómicos practicados, podrá solicitar a la autoridad competente, la cancelación o revocación del permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente, cuando la exploración, explotación o aprovechamiento de recursos ocasione o pueda ocasionar deterioro al equilibrio ecológico (artículo 64).

El artículo 64 Bis 1, que está relacionado con los permisos, licencias, etcétera, para llevar a cabo distintas actividades dentro de las áreas naturales protegidas, señala que en cuanto al nivel de su respectiva competencia, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, podrán otorgar a los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, y demás personas interesadas, concesiones, permisos o autorizaciones para la realización de obras o actividades en las áreas naturales protegidas; de conformidad con lo que establece la LGEEPA, la declaratoria y el programa de manejo correspondiente. En donde tendrán preferencia los núcleos agrarios, pueblos indígenas y demás propietarios o poseedores de los predios en los que se pretendan desarrollar las obras o actividades anteriormente señaladas, para obtener los permisos, concesiones y autorizaciones respectivos.

En cuanto a la situación del financiamiento para las áreas naturales protegidas, se señala en el artículo 64 Bis de la LGEEPA, que el Ejecutivo Federal, a través de la SEMARNAT en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como los gobiernos de las entidades federativas y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias:

I.- Promoverán las inversiones públicas y privadas para el establecimiento y manejo de las áreas naturales protegidas;

II.- Establecerán o en su caso promoverán la utilización de mecanismos para captar recursos y financiar o apoyar el manejo de las áreas naturales protegidas;

III.- Establecerán los incentivos económicos y los estímulos fiscales para las personas, y las organizaciones sociales, públicas o privadas, que participen en la administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas, así como para quienes aporten recursos para tales fines o destinen sus predios a acciones de preservación en términos del artículo 59 de esta Ley, y

IV.- Promoverán ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que en las participaciones Federales a Estados o Municipios se considere como criterio, la superficie total que cada uno de éstos destine a la preservación de los ecosistemas y su biodiversidad, en términos de lo dispuesto en el artículo 46 de esta Ley.

Continuando con la situación del financiamiento de áreas naturales protegida se señala que los ingresos que la Federación perciba por concepto del otorgamiento de permisos, autorizaciones y licencias en materia de áreas naturales protegidas, conforme lo determinen los ordenamientos aplicables, se destinarán a la realización de acciones de preservación y restauración de la biodiversidad dentro de las áreas en las que se generen dichos ingresos (artículo 75 Bis LGEEPA).

La importancia de las áreas naturales protegidas radica en que deben ser capaces de cumplir o fungir como un verdadero sistema de conservación, en apoyo a los procesos ecológicos mediante una administración eficiente y una legislación apropiada, en donde el manejo de éstas sea adecuado, de acuerdo con los programas y características de cada área. Promover la participación de la población en general, mediante el conocimiento y la educación; propiciando la conciencia ambiental y la difusión en la importante tarea de protección y conservación que nos implica a todos. Hay que tener presente que la inversión en las Áreas Naturales Protegidas no es solamente de forma económica, sino

social. La creación, administración y consolidación en el manejo de las Áreas Naturales Protegidas en todo el país, no sólo es una obligación, sino una cuestión de beneficio propio, ya que los servicios ecológicos que ofrecen éstas áreas, tales como; la recarga de los acuíferos, la prevención de la erosión, captura de carbono y el mantenimiento de las masas forestales, representan un ahorro considerable al país en términos materiales, en recursos fiscales, energéticos e incluso de vidas humanas.

1.7.1 Concepto.

Comúnmente, las Áreas Naturales Protegidas se identificaban con los Parques Nacionales, que en verdad son sólo una de las muchas formas que pueden asumir, así como con una idea de intangibilidad absoluta de las zonas colocadas bajo protección, lo que por otra parte se ha hecho relativo. En la actualidad, el concepto de áreas naturales protegidas se remite a la idea de Reserva de la Biosfera, que fue desarrollada en la primera parte de los años setenta mediante el programa; "El Hombre y la Biosfera de la UNESCO", el cual ya ha sido mencionado. Enseguida proporcionaremos algunas acepciones de diferentes fuentes de lo que se entiende por ANP's.

El autor Carlos Alcacerra define las ANP's de la siguiente manera:

"Las Áreas Naturales Protegidas, constituyen porciones de nuestro planeta, terrestres o acuáticas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección"⁴⁵.

Otra definición es la que presenta Raúl Brañes⁴⁶ señalando como ANP's:

"Porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado y que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados".

⁴⁵ Alcacerra, Carlos y et al. Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas. Ed. Fundación Universo Veintiuno, México, 1988, pág. 69.

⁴⁶ Brañes Ballesteros, Raúl *Op cit.* pág. 330.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Ecología (INE), ubica a las Áreas Naturales Protegidas como:

“Conjunto de espacios que incluyen ecosistemas nativos definidos geográficamente, que han sido determinados y son administrados por el Estado a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación, requiriendo para su desarrollo un marco jurídico particular”.⁴⁷

De manera internacional, en el artículo 2° del Convenio de Diversidad Biológica, dentro de sus términos utilizados se entiende por **"AREA PROTEGIDA"**;

“un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”.

De manera legal la definición de ANP la podemos encontrar tanto en el artículo 3° fracción II, como en el artículo 44, ambos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual es la siguiente;

“Las 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 y restauradas y están sujetas al régimen previsto por la propia Ley”.

Entonces, de lo establecido, a nivel internacional, institucional, doctrinal y añadiendo como complemento el concepto legal debemos entender por ANP's:

Las porciones terrestres y acuáticas del territorio nacional definidas geográficamente como zonas representativas de los diversos ecosistemas que no han sido esencialmente alteradas en su estado original por el hombre. En donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, lo cual produce beneficios ecológicos reconocidos y que deben ser objeto de protección y conservación.

⁴⁷ Instituto Nacional de Ecología (INE)_http://www.ine.gob.mx/principal/index.html_25/07/2004.

De ahí que el propósito de la creación de ANP's en nuestro país, consista en mantener la estructura de los ecosistemas y los procesos ecológicos. Salvaguardar la biodiversidad genética de las especies de flora y fauna silvestre, particularmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, existentes en superficies terrestres y acuáticas del territorio nacional.

De tal forma y a nivel de estrategias con fines de utilidad pública, se menciona que el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica total para la conservación y protección de la biodiversidad y de los bienes y servicios ecológicos, está representado por las Áreas Naturales Protegidas, las cuales se contemplan como unidades productivas estratégicas generadoras de corrientes vitales de beneficios sociales y patrimoniales que deben ser reconocidas y valoradas.⁴⁸

Consecuentemente podemos decir que las áreas naturales protegidas comprenden por lo general, desde el mantenimiento y desarrollo del hábitat en estado natural o poco explorado y alterado por el hombre, hasta un requerimiento de algunas áreas que sean mantenidas sin intervención humana, logrando calidad del agua, mantenimiento del material genético, protección de áreas escénicas y estéticas, así como de la flora y fauna silvestre. También, la oportunidad de disfrutar y apreciar la Biodiversidad como herencia natural, la cual depende tanto de la conservación, protección y preservación de áreas naturales, como del manejo adecuado de las áreas ya transformadas por el hombre.

En este orden de ideas entendemos que el bien jurídico tutelado en el derecho ambiental, debe tener como base la protección de la Biodiversidad, a través del establecimiento de áreas naturales protegidas, así como también la importancia por mantener la seguridad y equilibrio armónico entre las fuerzas naturales y la actividad del hombre. De manera que permitan a los seres humanos acceder a un ambiente adecuado para su desarrollo, el cuidado de su salud y en general su bienestar, es decir, que con el establecimiento de dichas áreas naturales se difunde la protección, restauración,

⁴⁸ . Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEAMRNAT).
<http://www.semarnat.gob.mx/portal/anp/index.html>, 16/07/2004.

conservación y aprovechamiento sustentable de los elementos naturales que las conforman en beneficio de la humanidad. Podemos asegurar entonces, que la función principal de la Áreas Naturales Protegidas está en permitir el ordenamiento y clasificación de los diferentes ecosistemas del país, de manera que cumplan con el propósito de conservar y en algunos casos preservar la biodiversidad, mediante la planeación y cuidado de ambientes representativos, y a la par, promover actividades productivas debidamente reguladas y avaladas por investigaciones, así como también por estudios técnicos y científicos.

1.7.2 Categorías de Manejo.

Con la iniciativa emprendida por el Honorable Congreso de la Unión, mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de diciembre de 1996, se reformaron, adicionaron y derogaron, diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), siendo significativo en estos cambios el que se refiere a la adecuación de las categorías de conservación (áreas naturales protegidas) previstas en el artículo 46 de dicho ordenamiento, persiguiendo como objetivo su adecuación a la realidad del país y al contexto internacional.⁴⁹

Otros cambios consisten en la desaparición de algunas categorías, la readecuación de otras y la adición de otras tantas. En ese orden de ideas cabe destacar la derogación de la categoría correspondiente a las Reservas Especiales de la Biosfera, respondiendo al hecho de que a diferencia de las Reservas de la Biosfera, no se encuentran contempladas en los lineamientos previstos por organizaciones internacionales como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), o la UNESCO, destacándose además, que desde la expedición en 1988 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente hasta la fecha, nunca se emitió una declaratoria que estableciera o constituyera una reserva bajo esta categoría, siendo indudable que lo preceptuado en la

⁴⁹ Brañes Ballesteros, Raúl. *Op cit.* pág. 332ss.

Ley era letra muerta, y de hecho se puede apreciar que su función está cubierta o es muy similar a las de otras categorías.

Por otra parte, cabe resaltar que en la práctica, algunas áreas naturales protegidas constituidas con anterioridad a la expedición de la LGEEPA de 1988, se pretendieron manejar bajo la denominación de la categoría en comento, tal es el caso del área natural protegida establecida en la región de la Mariposa Monarca, la cual en ningún momento fue jurídicamente reclasificada, y por ende, su manejo como Reserva Especial de la Biosfera correspondió más bien, a factores de índole político y social, o simplemente a efectos de analogía, por darte de facto un mayor rango técnico-jurídico.

Otra categoría, que en la iniciativa se adecua, es la de Áreas de Protección de Recursos Naturales, debido a que actualmente tales áreas en muchas ocasiones incluyen ciudades e incluso entidades federativas completas, así como áreas agrícolas y ganaderas, lo que provoca que no sean auténticamente áreas naturales y por lo tanto carezcan de justificación jurídica para mantenerlas bajo el estatuto de protección de las mismas.

En consecuencia, el nuevo régimen jurídico propuesto en las reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, será quien disponga la reclasificación o recategorización de aquellas áreas que aún conservan su vocación natural y que cumplen con las características que le dieron origen, con lo cual se da mayor certeza y seguridad sobre la política de protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas en ellas incorporados ya que a la fecha no ha sido factible ningún tipo de manejo sobre ellas.

Por otra parte, se introducen nuevas categorías como por ejemplo los santuarios, la cual es una categoría sujeta a régimen de protección y preservación, destinada a proteger pequeñas extensiones territoriales localizadas en cañadas, cavernas, cenotes o vegas de los ríos, que no obstante sus reducidas dimensiones, albergan una considerable riqueza de flora y fauna, incluyendo especies sujetas a protección.

Asimismo, es necesario resaltar el hecho de la readecuación que han sufrido los anteriormente denominados Parques Marinos Nacionales que al fusionarse categóricamente con los Parques Nacionales se han manejado por los mismos lineamientos, donde se ha tomado en cuenta para los primeros, la **Ley Federal del Mar** y las demás disposiciones jurídicas que resultan aplicables, y para los segundos, la **Ley Forestal**, la **Ley Federal de Caza**, la **Ley Agraria**, etcétera; lo cual ha resultado jurídicamente aberrante, toda vez que por las características específicas y naturaleza de cada uno de los ecosistemas que conforman esta categoría, resulta ampliamente difícil de entender cómo serán manejados bajo los mismos lineamientos o en igualdad de circunstancias, si se trata de ecosistemas distintos, siendo unos terrestres con vocación eminentemente forestal y los otros ecosistemas marinos, destacando el hecho de que quizás lo único que tienen en común sea un enfoque ecoturístico, recreativo o paisajístico, sin que se pueda soslayar la importancia que de conformidad con la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se otorga al mar territorial y a los elementos que lo conforman, siendo necesario que a dichos ecosistemas se les dé un trato especial, acorde con las particularidades del caso en concreto.

En relación de las ANP's de México con la categorización que se propone a nivel internacional, a través de su Comisión de Áreas Protegidas, ha propuesto la categorización internacional de áreas protegidas desde 1969. Aunque los objetivos de manejo de las áreas protegidas varían enormemente, la UICN ha identificado 6 categorías con base en los objetivos principales por los que se administran, y las cuales servirán de guía para la categorización y recategorización relacionada con las características que contienen las áreas de protección de cada país. A continuación presentamos las 6 categorías que define la UICN, para las ANP's.⁵⁰

⁵⁰ L. Glowka, y *et al.* Guía del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 1996. <http://www.conabio.gob.mx/08/06/2004>.

Categoría	Características
Protección estricta	Áreas protegidas administradas principalmente para la ciencia o para la protección de la vida silvestre.
Conservación de ecosistemas y turismo	Áreas protegidas que se administran principalmente para la conservación de ecosistemas y para la recreación.
Conservación de características naturales	Áreas protegidas administradas para la conservación de características naturales específicas.
Conservación a través del manejo activo	Áreas protegidas administradas para la conservación mediante la intervención y manejo.
Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación	Áreas protegidas administradas principalmente para la conservación de zonas terrestres y marinas y para la recreación.
Utilización sostenible de ecosistemas naturales	Áreas protegidas administradas principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.

Las categorías que presenta la UICN de manera Internacional, tienen la siguiente equivalencia con las que cuenta nuestra presente legislación mexicana de carácter federal:

Categoría UICN	Categoría Federal
Protección estricta	Reserva de la Biosfera
Conservación de ecosistemas y turismo	Parques Nacionales
Conservación de características naturales	Monumento Natural
Conservación a través de manejo activo	Santuario
Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación	Áreas de Protección de Flora y Fauna
Utilización sostenible de ecosistemas naturales	Áreas de Protección de Recursos Naturales

También es de importancia mencionar que la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha establecido dos programas que involucran desde perspectivas diferentes los esfuerzos de protección de áreas naturales al nivel internacional, el: "Patrimonio Mundial y el Hombre y la Biosfera". El programa sobre

Patrimonio Mundial fue establecido para proteger bienes naturales y culturales con valor universal de la amenaza de ser dañados por los cambios tan rápidos que suceden actualmente en todo el planeta; Dentro de este programa, 4 áreas naturales protegidas mexicanas están reconocidas en este esquema, las cuales se presentan en el siguiente cuadro, conjuntamente con las 11 áreas naturales protegidas que pertenecen a la Red Mundial de las Reservas de la Biosfera (MAB) al reconocer la importancia de las reservas de la biosfera en la conservación de la diversidad biológica, así como 4 áreas mexicanas reconocidas por su importancia internacional en el marco de la Convención Ramsar sobre Humedales, especialmente como hábitats de aves acuáticas, de las cuales Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado y La Encrucijada, están en proceso de ser integradas.⁵¹

UNESCO			
Área Natural Protegida	Red de reservas de la biosfera, MAB (año de ingreso)	Patrimonio mundial (sitios específicos, año de ingreso)	Convención Ramsar (año de ingreso)
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	1995	-	Propuesta
Calakmul	1993	-	-
Cuatrociénegas	-	-	1996
El Cielo ¹	1986	-	-
El Triunfo	1993	-	-
El Vizcalno	1993	Pinturas rupestres de la Sierra de San Francisco, 1993; Santuario de Ballenas, 1993	-
Islas del Golfo de California	1995	-	-
La Encrucijada	-	-	Propuesta
La Michilia	1977	-	-
Mapimi	1977	-	-
Marismas Nacionales	-	-	1996
Montes Azules	1979	-	-
Palenque	-	Ciudad prehispánica, 1987	-

⁵¹ *Ibidem.* <http://www.conabio.gob.mx>

Pantanos de Centla	-	-	1996
Ria Lagartos	-	-	1986
Sian Ka'an	1986	1987	-
Sierra de Manantlán ²	1988	-	-

De las categorías de manejo que cuentan con un número mayor de ANP's decretadas son; Parques Nacionales, seguidos de las Áreas de Protección de Recursos Naturales, Áreas de Protección de Flora y Fauna y Reservas de la Biosfera, esta última es de las más importantes, teniendo una representación territorial del 46%, seguido por Áreas de Protección de Recursos Naturales, con un 26% Áreas de Protección de Flora y Fauna, con 8.7% y por último los Parques Nacionales, con un 5.3%.⁵²

En la actualidad el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) comprende poco más del 5% del territorio nacional (diez millones de hectáreas) y de conformidad con lo que establece el Título Segundo, Capítulo Primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en específico el artículo 46 fracciones I a la VIII, del citado ordenamiento, las áreas naturales protegidas se encuentran agrupadas en las siguientes categorías.⁵³

- a) Reservas de la Biosfera.
- b) Parques Nacionales.
- c) Monumentos Naturales
- d) Áreas de protección de Recursos Naturales
- e) Áreas de protección de Flora y Fauna.
- f) Santuarios.

⁵² Gutiérrez Nájera, Raquel. *Op cit.* Pág. 63ss.

⁵³ *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000*. México: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), 1996. Pág. 54.

Reservas de la Biosfera: Encuentran su fundamento legal en el artículo 48 de la LGEEPA, "y se constituyen en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción."⁵⁴

Es importante destacar que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, estipula como elemento esencial para el establecimiento de este tipo de áreas, el hecho de que se trate de circunscripciones territoriales de relevancia nacional por el contenido de sus elementos naturales y sus condiciones geográficas, sin embargo, nunca acota el significado o los alcances de tal relevancia, convirtiéndola en una condicionante subjetiva, al quedar al arbitrio de la autoridad administrativa la calificación para determinar tal situación y establecer una reserva.

Dentro de estas áreas naturales protegidas, podrán establecerse porciones territoriales conceptuadas como zona o zonas núcleo, siempre y cuando se determine que son la superficie o superficies mejor conservadas, o no alteradas, que alojen ecosistemas, o fenómenos naturales de especial importancia, o que en ellas exista la presencia de especies de flora y fauna que requieran protección especial.

En las zonas núcleo de las reservas de la biosfera, establece el artículo 48 párrafo segundo de la LGEEPA que se podrá autorizar la realización de actividades de preservación de ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y educación ecológica, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

⁵⁴ Carlos Alcérreca citado por Raúl Brañes Ballesteros, manifiesta que las reservas de la biosfera pretenden combinar la conservación de la naturaleza, la investigación científica, la vigilancia, la educación ambiental y la participación de la población local. La pretensión original fue la de crear un conjunto de áreas enlazadas mediante un sistema internacional coordinado. Este concepto tiene su origen sobre todo a partir de las experiencias de protección de áreas en países no industrializados, en donde no han funcionado los esquemas tradicionales de parques nacionales. La opción propuesta por las reservas de la biosfera es que las áreas protegidas se integren a la problemática local y se abran al hombre, en vez de encerrarse tras sus muros. Las reservas de la biosfera intentan proteger muestras representativas de los ecosistemas naturales del orbe, pero también abarcan zonas ya alteradas por diferentes usos humanos, lo que permite estudiar y monitorear la interacción del hombre con su medio. La conservación se concibe en como usar bien y no como prohibir el uso. Brañes Ballesteros, Raúl. *Op.cit.* pág. 243.

La interpretación literal del referido párrafo segundo del artículo 48 puede dar lugar a que de manera irónica se entiendan dos circunstancias:

La primera; en el sentido de que las actividades de preservación de ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y educación ecológica están restringidas, quedando sujetas a la autorización correspondiente emitida por la autoridad administrativa competente, lo cual como todo acto administrativo deberá de estar fundado y motivado, sin soslayar el hecho de que con el establecimiento de áreas naturales protegidas, en particular de zonas núcleo en el interior de las mismas, se persigue la protección de los recursos naturales, lo cual podría ser más eficiente a través de la práctica cotidiana de actividades como las que se comentan.

La segunda, en el sentido de que en las zonas núcleo de las reservas de la biosfera están permitidos o aceptados todo tipo de aprovechamientos, especificándose que cuando se trate de aprovechamientos que alteren los ecosistemas, éstos podrán limitarse o prohibirse, obligando en todo caso a la autoridad competente a que funde y motive el acto administrativo que dará lugar a tal restricción o prohibición, teniendo como resultado, a *contra sensu* de lo que se comenta en el primer caso, que están libremente permitidas las actividades que pueden afectar significativamente el ecosistema de que se trate.

Al respecto encontramos que el artículo 49 fracción III de la multicitada Ley, dispone que está expresamente prohibido realizar actividades cinegéticas o de explotación o aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, lo cual representa un claro ejemplo de los recursos naturales que no pueden ser aprovechados en ninguna forma dentro de las zonas núcleo, dejando a salvo y en paz a estas especies, en tanto que otros ordenamientos jurídicos no dispongan lo contrario, así como también se señala la prohibición de verter o descargar cualquier tipo de contaminantes al suelo o agua que en estas áreas se encuentren.

Lo referido en los párrafos anteriores, infiere que existe una posible incongruencia entre lo planteado en la ley y los fines que persigue el establecimiento de áreas naturales protegidas como instrumento de política ambiental para propiciar la preservación y conservación de los elementos naturales, poniendo de manifiesto que se trata de una redacción desafortunada del artículo 48 de la misma, el cual en todo caso debió estipular que en las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas están permitidas todo tipo de actividades relacionadas con la preservación de ecosistemas y sus elementos, incluidas las de investigación científica y educación ecológica, las cuales en un momento dado y por razones justificadas podrían limitarse, quedando restringidas a la autorización correspondiente las demás actividades, asimismo, debió establecer que en dichas zonas y por su sensibilidad ecológica, queda prohibido o restringido todo tipo de aprovechamiento de recursos naturales, los cuales en un momento dado y por causa justificada podrían autorizarse siempre y cuando no alteren los ecosistemas.

Por otra parte, creemos que la ley debería de haberse referido a actividades y no así a aprovechamientos, lo anterior en razón de que no todas las actividades representan un aprovechamiento, y sí todos los aprovechamientos son una actividad, como ejemplo; de una actividad que en esencia no necesariamente representa un aprovechamiento podría hablarse del turismo ecológico, por tratarse de un ejercicio recreativo, esto sin evitar que dicha actividad mal encausada puede llegar a dañar los ecosistemas.

Cabe destacar que conforme a lo que estipula el comentado artículo 48 de la LGEEPA, en el momento de declarar una reserva de la biosfera, no necesariamente se debe ubicar o establecer zonas núcleo, siendo esta una facultad potestativa de la autoridad competente, según las características del área.

Por otra parte, importante resaltar nuevamente que el artículo 49 del ordenamiento referido estipula las prohibiciones expresas a que se sujetarán las actividades que se realicen en las consideradas zonas núcleo de las áreas naturales protegidas.

Asimismo, en las reservas de la biosfera, con relación a la porción territorial que proteja a la zona núcleo del impacto exterior, se le conceptuará como zona de amortiguamiento, en donde sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

En este punto es muy importante señalar que para realizar actividades productivas dentro de las llamadas zonas de amortiguamiento, hay que acreditar fehacientemente que el ejecutor o patrocinador de las mismas se encontraba asentado en el área en el momento de expedición de la declaratoria, o que las está realizando con la participación de las comunidades que la habitan.

Parques Nacionales: Encuentran su fundamento legal en los artículos 50 y 51 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Éstos se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas, a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo, recreativo e histórico, por la existencia de flora y fauna silvestre, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones análogas de interés general.⁵⁵

⁵⁵ Los parques nacionales constituyen la categoría de área protegida más conocida y con mayor arraigo en el mundo. La entrada formal de México a la corriente internacional de parques nacionales la llevó a cabo el Presidente Venustiano Carranza al decretar el Desierto de los Leones como primer parque nacional, el 1 de noviembre de 1917.

La categoría de Parque Nacional, no fue utilizada otra vez sino hasta el régimen de Lázaro Cárdenas. Con él se inicia en grande la política de conservación de la naturaleza mediante la creación de 41 parques nacionales.

Desafortunadamente la política de creación de parques nacionales no tuvo en cuenta la necesidad de asegurar la tenencia de la tierra de los sitios por proteger. La mayor parte de los decretos no fueron seguidos por una expropiación de las áreas para fines de utilidad pública. Lo único que se consiguió fue la restricción legal del uso de la tierra. En esa época quizá esto no era importante, dada la baja densidad de población; lo grave ha sido que esta política marcó un precedente que sigue en la actualidad.

La motivación principal para declarar un área como parque nacional era su valor histórico, turístico, estético o incluso político. El aspecto biológico o ecológico prácticamente no influyó.

Evidentemente los parques nacionales han desempeñado un papel importante en la historia de la conservación en México: sin embargo, es lamentable el estado de abandono al que han sido sometidos. Su conservación se deja a la naturaleza y a la existencia del decreto que restringe su uso. Gómez Pompa, Arturo y Dirzo Rodolfo. *Op cit.* pág. 11.

En los parques nacionales sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna silvestre, y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica.

Para los fines señalados en el párrafo anterior, así como para proteger y conservar los ecosistemas marinos y regular el aprovechamiento sustentable de la flora y fauna acuática, se establecerán parques nacionales en las zonas marinas mexicanas, que podrán incluir la zona federal marítimo terrestre contigua.

En estas áreas sólo se permitirán actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, las de investigación, repoblación, recreación y educación ambiental, así como los aprovechamientos de recursos naturales que procedan, de conformidad con lo que disponen la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Pesca, la Ley Federal del Mar, las Convenciones Internacionales de las que México sea parte y los demás ordenamientos aplicables. Las autorizaciones, concesiones o permisos para el aprovechamiento de los recursos naturales en estas áreas, así como el tránsito de embarcaciones en la zona o la construcción o utilización de infraestructura dentro de la misma quedarán sujetas a lo que dispongan las declaratorias correspondientes.

Para el establecimiento de parques nacionales en aguas marinas, su administración y vigilancia así como para la elaboración de su programa de manejo, se deberán coordinar atendiendo a sus respectivas competencias, tanto la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y como la Secretaría de Marina.

Por lo que se refiere a los parques nacionales establecidos hasta el momento, cabe hacer mención que en su mayoría fueron declarados mediante decretos presidenciales que disponían de la expropiación en favor de la nación de los terrenos en que se ubicaban, con el propósito de que fueran destinados a los fines previstos en la declaratoria respectiva, los cuales normalmente consisten en la conservación perenne de la flora y

fauna silvestre, las actividades recreativas, y en general la protección de los elementos naturales.

Es necesario destacar que en la mayoría de los casos no se cubrió a los propietarios el pago correspondiente a la indemnización que fija la Constitución General de la República por concepto de expropiación, lo cual hace pensar que por ese hecho no se cumplió la condicionante prevista y por ende el decreto no surtió efectos, dejando en inexistencia legal a los referidos parques. Al respecto es conveniente aclarar que desde un punto de vista jurídico tal aseveración es incorrecta, toda vez que no afecta la esencia de la declaratoria, la cual surte efectos legales plenos y en todo caso los particulares afectados debieron de exigir a través de los canales jurídicos conducentes, lo que por derecho les correspondía de las tierras expropiadas, que en su momento no fueron desalojados o reubicados y que actualmente se encuentran asentados en las referidas áreas naturales protegidas, por lo que actualmente se consideran como asentamientos humanos irregulares.

Monumentos Naturales: Encuentran su fundamento jurídico en el artículo 52 de la LGEEPA.

Se establecerán en áreas que contengan uno o varios elementos naturales, consistentes en lugares u objetos naturales, que por su carácter único o excepcional, interés estético, valor histórico o científico, se resuelvan incorporar a un régimen de protección absoluta. Estas áreas naturales protegidas no tienen la variedad de ecosistemas ni la superficie necesaria para ser incluidos en otras categorías de manejo.

En los monumentos naturales únicamente podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con su preservación, investigación científica, recreación y educación.

Áreas de Protección de Recursos Naturales: Encuentran su fundamento jurídico en el artículo 53 de la LGEEPA. Son aquellas destinadas a la preservación y protección

del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos de aptitud forestales, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otras de las categorías previstas por ésta Ley.

Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones. En este tipo de áreas naturales protegidas sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Áreas de Protección de Flora y Fauna: Encuentran su fundamento legal en el Artículo 54 de la LGEEPA. Estas áreas naturales protegidas se constituirán de conformidad con las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Federal de Caza, de Pesca y de las demás leyes aplicables en los lugares que contienen el hábitat de cuyo equilibrio y preservación depende la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres. En dichas áreas podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies mencionadas, así como las relativas a educación y difusión en la materia.

Igualmente, en las referidas áreas naturales protegidas podrá autorizarse el aprovechamiento de los recursos naturales a las comunidades que ahí habiten en el momento de expedición de la declaratoria respectiva, o que resulte posible según los estudios que se realicen, el que deberá sujetarse a las normas oficiales mexicanas y usos del suelo que al efecto se establezcan en la propia declaratoria.

Santuarios: Encuentran su fundamento jurídico en el artículo 55 de la LGEEPA. Los santuarios son aquellas áreas que se establecen en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna silvestre, o por la presencia de especies, subespecies o hábitat de distribución restringida. Dichas áreas abarcan cañadas, vegas, relictos, grutas, cavernas, cenotes, caletas, u otras unidades topográficas o geográficas que requieran ser preservadas o protegidas.

En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área.

En el rubro de categorías de áreas naturales protegidas, es conveniente aclarar que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, considera además de las categorías señaladas en esta ley, otro tipo de áreas naturales protegidas, también de interés de la federación, que están inmersas en la siguiente categoría:

Zonas de Restauración: Éstas encuentran su fundamento en el Capítulo II del propio Título Segundo, en particular en los artículos 78 y 78 Bis 1, y se establecen en aquellas áreas del territorio que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos.

Estas áreas al igual que las demás se establecen mediante expedición de la declaratoria correspondiente emitida por el Ejecutivo Federal, previa elaboración de los estudios que las justifiquen, aclarándose que las declaratorias podrán comprender, de manera parcial o total, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad, los cuales en un momento dado quedarán sujetos a diversas modalidades, con el propósito de detener los procesos acelerados de desertificación o de degradación que impliquen la pérdida de recursos de muy difícil regeneración, o con el objeto también, de recuperar y restablecer los ecosistemas y sus elementos.

La LGEEPA establece que este tipo de declaratorias deben inscribirse en el Registro Público de la Propiedad correspondiente y que todos los actos y convenios

relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derecho relacionado con bienes inmuebles ubicados dentro de las zonas que fueren materia de declaratoria, quedarán sujetas a la aplicación de modalidades previstas en las mismas, estipulando a manera de mandamiento que los notarios y cualesquiera fedatarios públicos, harán constar tal circunstancia al autorizar las escrituras públicas, actos, convenios o contratos en los que intervengan, sentenciando el propio ordenamiento que será nulo todo acto, convenio o contrato que contravenga lo establecido en la propia declaratoria.

En consecuencia se puede decir que los Parques Nacionales y otras áreas como las zonas protectoras forestales, constituyen el antecedente inmediato de las diversas categorías de áreas naturales protegidas, contempladas actualmente en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

1.7.3 Objetivos.

El artículo 45 de la LGEEPA, menciona que; El establecimiento de las áreas naturales protegidas, tiene por objeto:

- I. Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos ecológicos;
- II. Salvaquardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial;
- III. Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos;
- IV. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;

V. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional;

VI. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico de cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área, y

VII. Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas. (el subrayado es nuestro).

Como consecuencia podemos mencionar que, el régimen jurídico en materia de áreas naturales protegidas persigue como objetivo principal, el fortalecimiento de la capacidad institucional para preservar la biodiversidad del territorio nacional, flora y fauna silvestre, regular su aprovechamiento propiciando un desarrollo sustentable, así como proporcionar incentivos a la sociedad para que participe en su preservación, protección, restauración y administración, dando congruencia a lo comentado en anteriores subtítulos, en el sentido de que el ser humano se está dotando de regulaciones más fuertes con el propósito de alcanzar un uso racional de los recursos naturales, propiciando el sostenimiento del equilibrio ecológico con armonía entre los elementos de la naturaleza y asegurando de alguna manera mecanismos de supervivencia de las especies, para dar la continuidad a los procesos evolutivos. Por otra parte, debemos de considerar la creación de las ANP's, con fines de utilidad pública dentro de las metas de programas de desarrollo económico y social, educativo y laboral, recreativo y turístico: también tecnológico-científica, así como el de tener siempre presente el objetivo principal de su creación, el de conservar la biodiversidad y preservar sistemas ecológicos.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, comenta que los objetivos que se consideran importantes para la creación de las ANP's, son: preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas del país, así como los ecosistemas frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos; asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad en todos sus niveles de organización, en particular de las especies en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial y endémicas. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica, así como para el rescate y divulgación de conocimientos y prácticas tradicionales. Desarrollar tecnologías que permitan conservar la biodiversidad y proteger los entornos naturales de otras áreas de importancia cultural como son las zonas arqueológicas, históricas, artísticas y turísticas. Y desde el punto de vista de su función, estas áreas deben procurar la conservación de la biodiversidad, de los procesos naturales, del suelo, de cuencas hídricas, de modelos culturales, la implementación de sitios para el desarrollo turístico, la educación ambiental, así como el suministro de elementos y procesos para desempeñar el desarrollo de investigaciones científicas.⁵⁶

Por lo tanto, el objetivo primordial del establecimiento de las ANP's deberá ser el otorgar la certidumbre jurídica de una superficie territorial con estatus de protección para el beneficio ambiental de los habitantes del país. El resguardando de los procesos de consideración evolutiva y ecológica; asegurando la preservación, aprovechamiento y uso sustentable de la biodiversidad en todos sus niveles. En particular de las especies sujetas a protección especial, como las que están en peligro de extinción, amenazadas, raras, o endémicas. En donde además se proporcione un espacio propicio para el conocimiento y la investigación científica, así como para el rescate y divulgación de nociones y prácticas tradicionales de conservación del ambiente.

⁵⁶ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). <http://conanp.gob.mx/anp.shtml> 04/06/2004.

1.8 Desarrollo Sostenible.

Un país en cualquier momento de su historia y por los cambios del crecimiento global, obtiene por consecuencia un desarrollo y por ende, desajustes en la economía, sociedad y en lo ambiental, porque el desarrollo esta basado en la diversidad social, en la diversidad cultural y en la diversidad biológica. Por consiguiente, lo que corresponde obvio y funcional es producir o crear una armonía, es decir, un plan de desarrollo que tenga bases sustentadas por la autoridad, lo que compete al Estado, con el propósito de favorecer una estabilidad en materia arancelaria, financiera, fiscal, jurídica, social y ambiental de manera sustentable.

El desarrollo implica la explotación de los recursos naturales en áreas silvestres con fines diversos, en donde la creación de este desarrollo en un país es promovida básicamente por medidas de política económica y no desde un enfoque ambiental, pero hoy en día, ya se realizan a la par políticas con planes de interés ambiental.⁵⁷

El desarrollo en sentido tradicional se ha enfocado en beneficio para el hombre, como por ejemplo, el desarrollo urbano que ha requerido del uso de áreas naturales para crear espacios y abrir centros comerciales, zonas habitacionales o campos de cultivo, las cuales carecían de normatividad o no se aplicaban en estricta medida las ya existentes. Esto dio lugar a la creación de estrategias de conservación, como por ejemplo: las Área Naturales Protegidas, donde ya se aborda un desarrollo sustentable del ambiente.⁵⁸

En relación a este tema, diremos que se conoce al desarrollo sostenible como el proceso para logra una calidad de vida en consideración con el ambiente, sin que se agote la base de sus recursos al exceder la producción sostenible, ni producir más contaminantes de los que puede absorber la naturaleza. Lo sustentable, es considerado como de suma importancia para el desarrollo y estabilidad moderna de un país, ya que en la actualidad esta inmersamente relacionada con la política ambiental, de tal manera que

⁵⁷ "¿El paradigma idóneo de la humanidad?" Enkerlin Hoeflich, Ernesto y *et al.* *Op cit.* pág, 499

⁵⁸ Nebel Bernard, J. "Desarrollo Sostenible". En *Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible*. México: Prentice Hall, 1999. pág. 14ss.

no se puede considerar la creación de ésta, sin la incorporación del desarrollo de manera sostenible. El desarrollo sostenible, en sentido estricto de su utilización, debe propiciar un óptimo nivel de vida, con lo que implica un cambio de estructura social, jurídica, económica e intelectual con respecto a los modelos actuales.

Este desarrollo deberá de ser implementado de una manera más amplia, abarcando un margen mayor de consideraciones para lograr la protección y el mejoramiento de los aspectos del ambiente y de la sociedad, así como el crecimiento económico del país. De tal modo que el desarrollo sostenible, no solo sea para la protección y conservación de los recursos y especies silvestres, sino el aumento del bienestar en general y la seguridad de la vida humana para las generaciones presentes y futuras.

1.8.1 Antecedentes.

Los antecedentes del Desarrollo Sostenible tienen su origen en la conferencia de Estocolmo, lo cual podemos constatar en los principios 3, 4, 5, 8 y 13, de su Declaración, pero fue hasta 1980 que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), dio a conocer en un sentido ecológico y muy poco en sentido económico el desarrollo sostenible, por lo que no fue muy aceptado.⁵⁹ Posteriormente surgió la Comisión Brundtland en 1987, de la cual se derivó el documento llamado "Nuestro Futuro Común", y de la que se desprenden las siguientes prioridades en materia de desarrollo sostenible.⁶⁰

- a) La satisfacción de las necesidades básicas de la humanidad: alimentación, vestido, vivienda y salud.
- b) La necesaria limitación del desarrollo impuesta por el estado actual de la organización tecnológica y social, su impacto sobre los recursos naturales, y por la capacidad de la biosfera para absorber dicho impacto.

⁵⁹ González Márquez, José Juan "La Cumbre de Estocolmo de 1972". En *Nuevo Derecho Ambiental Mexicano (Instrumentos de Política)*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. (1^a edición), 1997. pág 38ss.

⁶⁰ Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit* pág. 506ss.

1.8.2 Concepto.

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define el concepto de desarrollo como el "Conjunto de cambios, económicos, sociales, etcétera, que posibilitan dan lugar al crecimiento de un país o área determinada. Conlleva unos cambios sociales en las técnicas de producción así como una serie de cambios sociales implícitos que dan lugar a unas actitudes sociales e institucionales dirigidas al logro del crecimiento".⁶¹

Los factores que determinan al desarrollo son: "demográficos y la dinámica de los grupos sociales que conforman determinada sociedad".⁶² En la Declaración del Derecho al Desarrollo en 1986 se dice que el desarrollo:

"Es un proceso comprensivo, económico y cultural, dirigido al constante mejoramiento y bienestar de la población entera, y de todos los individuos, en base a su participación activa, libre y significativa, en el desarrollo y la justa distribución de los beneficios que resulten de ella".⁶³

Es decir, que todos los individuos, componentes de una sociedad, integran la parte activa en el crecimiento de un país y además son los que resultan beneficiados de esta acción.

Definiremos ahora a la palabra sostenible, la cual también es utilizada bajo el término de sustentable.

Para la Real Academia de la Lengua Española el concepto "sostenible" significa: "mantenimiento o sustento" y por sustento, se entiende: "mantener", es decir, la continuación de un producto, bien o servicio, que en el caso específico de la naturaleza, nos ofrece el ambiente en que vivimos. También podemos entender como sostenible "la

⁶¹ *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. (19ª Edición). Madrid, 1982, pág. 114.

⁶² *Ibidem*. pág. 114.

⁶³ Aceves Ávila, Carla D "El Desarrollo Sostenible como paradigma ambiental". En *Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano*. México: Porrúa, 2003. pág. 27ss.

no degradación de los recursos a largo plazo".⁶⁴ Lo que de tal manera expresa, que si se pierden, degradan o se agotan tales recursos, afecta al equilibrio ecológico y por ende a la diversidad biológica, que a su vez, recaen en el deterioro ambiental. Es por tal motivo que la Biodiversidad representa un indicador de lo sostenible que puede ser un ecosistema en grados de explotación, en donde la prioridad a conservar dentro de las Áreas Naturales Protegidas para mantener un equilibrio ecológico, es la Biodiversidad, de ahí la importancia de su cuidado y protección.

Así mismo podemos deducir que el sistema implantado en un desarrollo es sostenible cuando se puede continuar indefinidamente sin agotar nada de los recursos naturales, materiales o energéticos que se necesitan para crear un sistema funcional, esto es, que se puedan salvar la flora y fauna silvestre, los procesos ecológicos y los recursos naturales. De tal manera que un sistema deja de ser sostenible, si se excede en la capacidad de producción y crecimiento.

El concepto sostenible o sustentable, representa una equivalencia, ya que el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española los señala como "mantenimiento". La legislación mexicana comúnmente lo refiere como sustentable y por otra parte los ambientalistas ocupan la acepción sostenible, que para fines prácticos de este trabajo, señalaremos como sinónimos. Por lo que, la palabra sostenible o sustentable, conjuntamente con la palabra desarrollo, determinarán la idea de crecimiento económico, de conservación y de renovabilidad.

Ha manera de establecer el término desarrollo sostenible como tal, señalaremos que de manera internacional y atendiendo al documento emitido por la Comisión Brundtland, se publicó el concepto más completo y aceptado hasta ahora de desarrollo sostenible, el cual es el siguiente:

⁶⁴. El desarrollo sostenible es un paradigma, ya que no se sabe si mediante su aplicación se puedan revertir o al menos equilibrar los efectos devastadores causados en el pasado- presente por el hombre en cuanto al ambiente en general. Es una aplicación emergente con el fin de conservar y proteger la diversidad biológica, así como la utilización de los recursos naturales de manera eficaz y mesurada, para asegurar su uso y existencia a las generaciones del presente y futuro Enkerlin Hoeflich I, Ernesto *Op cit.* pág. 268.

"Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades".⁶⁵

Por otro lado; basándonos en el Convenio de Diversidad Biológica; "Por **"UTILIZACIÓN SOSTENIBLE"** se entiende la utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras".⁶⁶

Lo que se desprende de este binomio de ideas es que a manera conservacionista y económica, se hace patente que la aplicación del desarrollo sostenible deberá dar beneficio de crecimiento productivo a la población y también mantener el cuidado y renovación de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras.

De tal forma que el desarrollo sostenible 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 de un país, bajo sus propios esquemas de regulación. Es la forma en donde se compatibiliza la satisfacción de las necesidades y aspiraciones sociales de hoy con el mantenimiento de equilibrios biofísicos y sociales indispensables para el propio proceso de desarrollo actual y futuro.⁶⁷

1.8.3 Objetivos.

Con el propósito de que el Desarrollo sostenible o sustentable, cumpla con los planes, programas, e ideas planteadas en la UICN, del Programa para las Naciones

⁶⁵ *Ibidem*. pág. 506.

⁶⁶ Convenio Sobre Diversidad Biológica, http://www.cndh.org/principal/document/juridica/traint_21/05/2004.

⁶⁷ Programa de Medio Ambiente 1995-2000. México: SEMARNAP, 1996. Pág. 19.

Unidas sobre Medio Ambiente en Materia de Conservación, se plantean los siguientes objetivos:⁶⁸

- a) La conservación de los procesos ecológicos y sus componentes de los cuales depende la vida del ser humano.
- b) Preservar la biodiversidad de manera genética y;
- c) El aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible.

En algún momento, los modelos de desarrollo buscaron la máxima producción y la acumulación de riqueza, todo esto a corto plazo, pero no se consideraron los daños en el ambiente provocados por esta acelerada explotación, así como tampoco, la disminución de los recursos naturales, la extinción de especies y los daños a la salud humana. Por tales problemas, la sustentabilidad, se mantuvo como un proceso que hacía referencia a una forma de desarrollo en la que se buscaba, como objetivo primordial, el bienestar humano sin dañar aparentemente el equilibrio ecológico, la biodiversidad y el medio ambiente, ya que éstos, como bien sabemos, son la base de todas las formas de vida. Bajo un modelo de desarrollo sustentable se pretende que las actividades humanas no impacten de manera negativa el ambiente y que el empleo sustentable de los recursos naturales sea de manera tal que no se sobrepase la capacidad de la naturaleza para que pueda regenerarse a sí misma, así como poder resolver el problema de los contaminantes emitidos. Los problemas internacionales, nacionales y regionales se deberán solucionar localmente, es decir que cada lugar deberá de buscar las estrategias que resulten de las necesidades de cada problemática, observando los parámetros del Convenio de Diversidad Biológica y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, así como lo fundamentado en el Plan o Agenda 21. El desarrollo para la aplicación de la sustentabilidad se debe observar con una visión integral, en el que intervengan tres elementos de igual importancia entre sí, que son: ambiente, economía y sociedad. De tal modo que resulta indispensable introducir en la elaboración y diseño de la política nacional, la dimensión de lo ambiental.

La relación que mantengan estos tres elementos, será de carácter dinámico e interactivo. Debemos de recordar que la sociedad depende de la economía y la economía

⁶⁸ Gutiérrez Nájera, Raquel "El Desarrollo Sustentable". *Op cit.* Pág. 51.

depende del ambiente, por lo tanto; si contamos con un ambiente sano y pleno de recursos naturales podremos obtener una economía viable y con ella una sociedad equilibrada ecológicamente.

Hoy en día, el Plan Nacional de Desarrollo en México, establece a la sustentabilidad como uno de sus doce principios fundamentales. La protección de la naturaleza y de los recursos naturales, tienen como prioridades. "Construir una cultura ciudadana de cuidado del medio ambiente y estimular la conciencia de las relaciones entre el bienestar y el desarrollo en equilibrio con la naturaleza. Detener y revertir la pérdida del capital natural (agua, bosques y selvas). En cuanto a los Recursos forestales, Incrementar la superficie en un millón de hectáreas, considerando áreas de restauración y de plantaciones forestales comerciales. Incorporar al aprovechamiento forestal sustentable a cuatro millones de hectáreas. Disminuir la superficie afectada por incendios en 35%, así como crear y promover el mercado de servicios ambientales en 600 mil hectáreas. Armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población 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, mejorando el desempeño ambiental de la administración pública federal y de la sociedad civil, así como promover procesos de educación, capacitación, comunicación y fortalecimiento de la participación ciudadana relativos a la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales."⁶⁹

1.9 La Política Ambiental.

La idea de tener una política ambiental, como veremos más adelante, surge con el objetivo de crear un mecanismo, mediante el cual, se lleven a cabo algunas acciones que propicien un ordenamiento, planificación y aplicación de instrumentos adecuados para modificar los efectos negativos que en materia ambiental se han generado y que actualmente mantienen una inevitable realidad nociva para el mundo y nuestro país.

⁶⁹ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND). *Op cit* <http://www.pnd.gob.mx/principal/html/24/09/2004>.

La actividad económica dentro de un sistema implantado en un país suele dañar al ambiente, y a pesar de brindar soluciones a los problemas que crea, una economía sin normas ambientales termina por deteriorar los recursos naturales. Es por tal motivo que surge la idea de implantar políticas institucionales y legales, eficaces para detener a la degradación ambiental.

Ahora bien, siguiendo la doctrina ambiental, podemos decir que para llevar a cabo la Política Ambiental en un Estado, se requiere tomar en cuenta diversos factores. Estos factores van encaminados a la prioridad económica y social, esto es, bienes y servicios, así como la obtención de niveles de salud y paz pública. De igual forma hoy en día se contempla la situación ambiental de manera sostenible, reconociendo que sin un mantenimiento adecuado de los recursos ambientales, la sana economía y el bienestar social, no serían posibles o viables. La existencia de una Política Ambiental en un Estado, implica que se reconozca que existe una problemática ambiental, como tal es el caso de la inapropiada aplicación de protección y conservación que en materia ambiental vive nuestro país, y después, que se reconozca que es de utilidad pública; de tal modo que pueda existir la intervención del poder del Estado, ya que éste tiene la propiedad originaria de las tierras y aguas que comprenden la Nación, así como las facultades de administración y distribución de las mismas.⁷⁰

Una vez implantada una política ambiental en un sistema nacional de desarrollo de un país se deben de observar cuatro etapas: *La primera*; consiste en la aceptación de la existencia de un problema, que en muchas ocasiones, es el resultado de investigaciones científicas y tecnológicas. *La segunda*; se basa en la formulación de la estrategia eficaz a seguir, que en este caso sería la política en materia ambiental. *La tercera*; establece que una vez hecha la justificación jurídica, político-económica, social y ambiental, así como los costos políticos y económicos, se determinen las normas ambientales así como la

⁷⁰ Aceves Ávila, Carla D. "La Política Ambiental Mexicana". *Op cit.*, pág, 125ss.

medidas de protección ambiental y la congruencia que éste debe tener con los beneficios económicos. Es de considerarse que esto refleja la complejidad de la política ambiental, en donde también debemos de tomar en cuenta los diferentes grados de desarrollo económico de un país, debido a que los criterios para establecer y formular una política ambiental están basados en la; "eficiencia, eficacia y equidad".⁷¹

La gestión ambiental se realiza por medio de una política ambiental como elemento esencial. Raúl Brañes, señala a la política ambiental, como un "primer componente de la gestión ambiental", y que para llevar a cabo complementariamente esta gestión, añade otros dos componentes a considerar, "el derecho ambiental" y "la administración ambiental".⁷²

Cuestión que nos parece procedente si tomamos en cuenta que el derecho ambiental se ocupa de establecer conductas apropiadas, mediante el establecimiento de normas jurídicas en beneficio del ambiente, por un lado. Y por el otro, la administración ambiental podría proporcionarnos el panorama final en cuanto a la creación de tal política, así como el conjunto de disposiciones para dirigir la actividad del Estado en función del mejoramiento del ambiente.

Desde la Declaración de Río de 1972, se señalaba en su *Principio 11*, la propuesta de que la política ambiental de todos los Estados, debería estar encaminada a aumentar el potencial del crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y mejorar sus condiciones de vida. Ello se refiere a la recomendación de que cada país pueda contar para la gestión ambiental, con una política ambiental, mediante la cual se lleven a cabo las acciones y estrategias encaminadas al mejoramiento del ambiente. También es de señalarse que la política ambiental se manifiesta en México en su parte administrativa por conducto de la SEMARNAT, como lo señalaremos posteriormente.

⁷¹ Cabe señalar que la importancia de saber mediante el proceso de formulación y evaluación de la política ambiental, al medir los beneficios económicos y los costos ecológicos, que no es fácil, se obtendrán los resultados que se destinarán a solucionar problemas ambientales, tomando en cuenta lo que arrojen estos estudios. Nevel Bernard, J. *Op cit.* pág 43 y 432.

⁷² Brañes Ballesteros, Raúl *Op cit.* Pág. 175.

En México, en materia de política ambiental, se han realizado diversas acciones para obtener el mejoramiento del ambiente, en específico, para que el establecimiento, manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas, reconocidas como el instrumento básico de la política ambiental, puedan proteger la Biodiversidad, así como los procesos ecológicos inmersos en estas áreas. Un ejemplo de ello, son las buenas intenciones que a través de la última gestión gubernamental realizó el Programa de Medio Ambiente 1995-2000, el cual, sin diferencia del actual programa para el presente sexenio 2001-2006, perseguía los mismos objetivos de protección y conservación de las diversas especies de flora y fauna silvestre terrestre y marina, así como del ambiente en general.

El programa de Medio Ambiente 1995-2000, realizaba la gestión para la protección y conservación de las especies mediante los siguientes instrumentos:

- a) Declaratoria vía decreto presidencial.
- b) Convenios, acuerdos y participación.
- c) Acuerdos de coordinación intergubernamental
- d) Financiamiento fiscal
- e) Financiamiento oficial internacional:
- f) Intercambio económico y financiamiento
- g) Convenios internacionales
- h) Programas de manejo.
- i) Programas operativos anuales.
- j) Administración y operación.
- k) Investigación.
- l) Información, educación y comunicación.
- m) Regulación y promoción de la vida silvestre.
- n) Ordenamiento ecológico del territorio.
- o) NOM's.

Estos instrumentos, en conjunto con las buenas intenciones del Gobierno Federal, no han sido suficientes para revertir la problemática ambiental que vive nuestro país con respecto a las ANP's. La nueva administración prevista para el presente sexenio,

implementa nuevas formas para mejorar la situación que viven las ANP's nacionales, las cuales discutiremos mas adelante.

También se contempla con respecto a la legislación mexicana, que antes de la promulgación de la LGEEPA, no existían estrategias legalmente adecuadas o dirigidas a la protección de la biodiversidad, por lo que se presentó un desarrollo inadecuado en razón a reglas de explotación de los recursos naturales. Debido en gran medida a que los Planes Nacionales de Desarrollo eran vistos con criterios económicos más que ecológicos.⁷³

En México, las principales políticas ambientales se encuentran establecidas por la vía legislativa, siendo la fuente más importante de su aplicación la LGEEPA. Con la promulgación de ésta Ley General surge la intención del gobierno federal de proponer una política ambiental integral; es decir, con la colaboración de las entidades federativas y municipales, con el propósito de delegar facultades administrativas y propiciar un proceso de descentralización de la vida nacional en materia ambiental, así como dar a conocer los instrumentos con los que se aplicaría esta política y los principios de su formulación. La importancia de la integración radica entonces en la solución pronta y eficaz de la problemática ambiental que nos atañe, por lo que se deduce que el marco para la formulación de la política ambiental nacional, se constituyo a raíz de la creación de la LGEEPA.

La aplicación legal en México de la Política Ambiental, se realiza a través del Gobierno Federal, y en alguna medida por las entidades federativas y los municipios (artículo 16 LGEEPA), y de manera indirecta por medio de convenios. El Ejecutivo Federal, formula y conduce la política ambiental a través de la SEMARNAT, que a su vez aplica los mandatos de ésta, por la vía administrativa, quedando facultada para conocer sobre materia ambiental por medio de las atribuciones que le confiere el artículo 32 Bis de la LOAPF. De tal manera que la responsabilidad principal de la aplicación de la política ambiental corresponda a los organismos del Estado. Esta aplicación de la política ambiental del Estado debe estar sujeta a un sistema jurídico, con órganos públicos

⁷³ *Ibidem.* págs. 176ss.

apropiados y contar con los elementos necesarios con el objeto de llevar a cabo sus actividades y funciones.

Por una parte, los principios de la política ambiental, por su naturaleza, no están dirigidos a los particulares, sino para orientar las actividades de las autoridades públicas; es decir, a las Secretarías de Estado. Por otra parte y de manera legal, las normas jurídicas que se pronuncian en materia ambiental y que contienen la expresión de estos principios, contenidos en la LGEEPA, son los que vinculan a los particulares con la Ley en materia ambiental.

Continuando con la política ambiental y de manera internacional queremos señalar que en la Declaración de Estocolmo en 1972, en el Principio 14, exhorta a los países a tomar en cuenta a la planificación como un instrumento indispensable para conciliar las diferencias entre la exigencia del desarrollo y la protección del medio ambiente.⁷⁴

Esto es con la finalidad de hacer notar, que uno de los principios primordiales para llevar a cabo la política ambiental, como lo exhorta la comunidad internacional, es la planeación, y ésta en México, tiene que ver con el Plan Nacional de Desarrollo, el cual contiene las previsiones de las actividades en materia económico-sociales del país (artículo 25 y 26 Constitucional). En el caso de la **Ley de Planeación**, que anteriormente no se refería específicamente a la materia ambiental, aunque sí la incluía, contribuyó para que a partir de 1983, se considerara a la misma como de radical importancia en nuestro país, logrando una planificación nacional desde ese año hasta la fecha.

Razón por la cual la nueva Política Ambiental en México, se basa actualmente en los lineamientos de uso sustentable como su principal estrategia para el desarrollo, teniendo como objetivos de este desarrollo sustentable el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el sexenio 2001-2006 donde señalan tres lineamientos a seguir:

⁷⁴ Cabe mencionar que la LGEEPA contiene un capítulo en su legislación dedicado exclusivamente a la Política Ambiental (capítulo III). Salomón Zarkin, Sergio Cortés. *Derecho de Protección al Ambiente*. México: Porrúa, 2000. pág. 79.

- a) Incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones políticas, económicas y sociales en todos los órdenes de gobierno, sectores económicos y sociedad.
- b) Fortalecer el federalismo y asegurar la atención integral de los asuntos ambientales con la participación de los actores locales.
- c) Asegurar el cumplimiento cabal de las disposiciones legales en materia ambiental involucrando a la sociedad en su comprensión y observancia.⁷⁵

Logrando así que, dentro de las propuestas gubernamentales para mejorar el ambiente, se reconozca a partir de ese momento, la integración del factor ambiental a los factores económicos y sociales como integrantes de la dinámica del desarrollo nacional, y que en la toma de decisiones políticas del país se fortalezca un federalismo; es decir, se afiancen las acciones de cada Estado en éstos ámbitos, y se proponga también, asegurarse del cumplimiento de su aplicación legal.

De las propuestas anteriormente señaladas, vemos que el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el presente sexenio 2001-2006,⁷⁶ puede cumplirse a través de una política ambiental nacional sustentada sobre seis bases a seguir:

- 1) **La integralidad:** va más allá de un enfoque puramente ecológico y considera que los recursos naturales deben ser manejados en forma conjunta y no aislada. Incorpora las implicaciones sociales y económicas del manejo de los recursos. Para lograr el manejo integral de los recursos naturales en el territorio se adoptará un enfoque integral de

⁷⁵ Podemos mencionar que la gran directriz de la protección de los recursos naturales, fue establecida por la Constitución Política de 1917 (artículo 27 Constitucional). La administración del Presidente Salinas, estableció su política ambiental mediante el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 y el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente. Con la administración del Presidente Zedillo, se establece el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y el Plan Nacional de Protección del Medio Ambiente 1995-2000, conjuntamente con otros programas sectoriales. Actualmente con la administración del Presidente Fox, se establece el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y el Programa Nacional de Protección del Medio Ambiente 2001-2006, dando continuidad a estas medidas de protección. Y así también se establece de manera sectorial, el Programa Sectorial de Trabajo en materia de Áreas Naturales Protegidas 2001-2006, el cual administra directamente la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), como órgano desconcentrado de la SEMARNAT. Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit.* 57. pág. 179.

⁷⁶ *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006.*

Op cit. <http://www.pnmam.gog.mx/principal/index.html>, 10/09/2004.

cuencas donde se tomarán en cuenta las interrelaciones que existen entre agua, aire, suelo, recursos forestales y los componentes de la diversidad biológica.

2) El Compromiso de los sectores del Gobierno Federal: A través del reconocimiento de que el desarrollo sostenible es una tarea compartida por diversas Secretarías e Instituciones del Gobierno Federal, que son responsables de promover el desarrollo sostenible en sus actividades y programas.

3) Nueva Gestión: Basada en la detención de todos los procesos y acciones que están contribuyendo a la degradación del Medio Ambiente, revertir las tasas de degradación, restaurar los ecosistemas y de manera sustentable, optimizar las tres variables; ecológica, económicas y social.

4) Valores de los recursos naturales: En donde se pretende lograr que los usuarios de los recursos naturales y de los servicios ambientales reconozcan el valor económico y social de estos, con la finalidad de lograr su uso racional.

5) Apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental: Bajo la nueva política ambiental, la Ley se aplicará sin excepciones y se dará combate frontal al crimen ambiental y la impunidad.

6) Participación social y rendimient de cuentas: En donde el ciudadano tendrá acceso a la información que le permita conocer el estado que guarda el ambiente en el que vive y el modo en que afecta a su bienestar. La gestión ambiental podrá ser evaluada por el ciudadano común a través de los diversos indicadores ambientales. (el subrayado es nuestro).

1.9.1 Conceptos.

Comenzaremos por definir el concepto de Política, el cual: "Deriva del adjetivo de polis (*politikós*) que significa todo lo que se refiere a la ciudad, y en consecuencia al ciudadano, civil, público y también sociable y social. Es todo aquello que se emplea muy comúnmente para indicar las acciones, actividad o actividades del hombre que tienen

como referencia a las cosas del Estado (polis)". En la etapa moderna se utilizaron otros sinónimos para referirse a la política, tales como; "ciencia del estado", "doctrina del estado", "ciencia política", "filosofía político", etcétera, pero estas conllevan como último fin referirse a la actividad del Estado.

Siendo el Estado en donde recae la actividad de la política; y que la política es vinculante con la ciudad y los ciudadanos, se expresa que ante esta situación se da una relación de ambos, que se refiere al efecto del orden y por consecuencia a la prohibición. En donde el efecto causado por el orden y la prohibición será inherente para todos aquellos que conforman la esfera de un determinado grupo social.⁷⁷

Con la finalidad de señalar quién deberá tomar las decisiones en nuestro país en cuanto a la realización de una política ambiental, debemos remitirnos al "poder".

La tipología clásica de las formas del poder señalan que la actividad del ser humano lleva consigo una relación en cuanto a la aplicación del poder. En este sentido Hobbes considera que el poder es conocido como lo "consistente en los medios para obtener una ventaja", o como Russell, que lo define como el "conjunto de los medios que permiten conseguir los efectos deseados".⁷⁸ Esto nos lleva pensar que los hombres siempre han buscado los medios viables para tener dominio sobre otros hombres y también sobre los recursos naturales.

De acuerdo con estos autores, toda actividad política se centra en la consecución de un poder, ya que quien la posee cuenta con la capacidad de tomar decisiones a favor o

⁷⁷ El término política fue introducida por la obra de Aristóteles denominada "*Política*", que debe ser considerado como el primer tratado sobre la naturaleza, sus funciones, así como divisiones del Estado, y sobre las varias formas de Gobierno, predominantemente en el significado de arte, ciencia del Gobierno, es decir, de reflexión, sin importar si con intenciones meramente descriptivas o incluso descriptivas sobre las cosas de la ciudad. Cabe mencionar que la autoridad que tiene el Estado, se la otorga el pueblo y existe en cuanto quiera el pueblo que así sea, es decir, que los límites de la extensión del poder del Estado, estarán acotados por el designio de los ciudadanos, el cual esta amparado en la Constitución Mexicana (Democracia). El Estado se somete a la ley, por lo tanto no tiene poder absoluto. Para ejercer sus funciones y ejecuciones, el poder del Estado se diversifica en tres estructuras o poderes, el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Jurisdiccional. Bobbio, Norberto e Incola, Matteucci, *Diccionario de Política*, México: Siglo XXI, 1995, pág. 1240.

⁷⁸ *Ibidem*, pág. 1240ss.

en perjuicio de los miembros de una comunidad nacional o internacional, creando condiciones sociales que obliguen a los ciudadanos a realizar determinados actos.

En el caso de un Estado y su comunidad, la cesión del poder de unos miembros de la comunidad a otra, queda asegurada en cuanto confirma a todos la satisfacción de las necesidades humanas, es así, como el poder que tiene su origen en el acto de la voluntad de un pueblo, se sustituye por el poder que se le otorga al Estado, cuando se renuncia al libre albedrío en nombre de éste, con el propósito de conseguir bienes mayores. Por lo tanto, el poder político que ejerce el Estado y sus instituciones tienen exclusivamente y como razón de ser, la de otorgar la satisfacción colectiva de los individuos de un país o nación. El Estado será entonces el cuerpo supremo de la sociedad que dictamine las leyes o normas obligatorias, con la finalidad de conseguir el bien común. Es decir, que una vez delegado este poder político, será facultad del Estado otorgar a sus habitantes una calidad de vida en todos sus aspectos. En México, es a través del Estado, como cuerpo supremo de la sociedad, que se aplica el poder. Entendiendo a éste como la forma política capaz de conducir a la elaboración y aplicación de leyes que otorguen seguridad legal, así como una estabilidad social para lograr un bien común.

En cuanto a la palabra ambiente, podemos señalar que su definición tiene en su haber diferentes acepciones y por lo tanto diferentes criterios por lo que pareciera un concepto difuso.

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española lo define como; "el fluido que rodea un cuerpo; aire o atmósfera", y por ambiental, "circunstancias que rodean a las personas o cosas",⁷⁹ vemos que habla en términos generales de todo lo que rodea a un organismo o entidad en un espacio, pero no aclara en su segunda acepción en qué consisten esas circunstancias.

Enkerlin Hoeflich,⁸⁰ señala que al hablar de ambiente estamos tratando dos aspectos: el biológico, que denota las condiciones bióticas y abióticas (componentes

⁷⁹ *Diccionario de la Real Academia Española*. (19ª edición) Madrid, 1982. pág. 77.

⁸⁰ Enkerlin Hoeflich, Ernesto y *et al.* "Ambiente y Medio Ambiente". *Op cit.* pág. 432.

físicos, químicos y biológicos), y otro, antropocéntrico, definido como los aspectos que incumben específicamente al hombre: social, político cultural, económico y biofísico. En este concepto ya queda claro cuáles son las circunstancias que rodean un cuerpo. Así como también, acertadamente se aclara la existencia de dos sistemas de vida; el biológico, contenido por un entorno de organismos vivos y sin vida, y la existencia del hombre, como especie de donde podemos partir para explorar lo que lo rodea.

Ahora bien, no solo se requiere de estudiar estos dos aspectos por separado, sino también de manera conjunta con el propósito de analizar los diferentes aspectos que produzcan sus interacciones. Por lo anterior, la teoría general de sistemas, y en la que coinciden varios autores,⁸¹ es la que mejor se ajusta para explicar la complejidad de este concepto, definiendo al ambiente como: "el conjunto de bases naturales de todas las formas de vida, incluido por supuesto el del género humano y buscar armonizar la protección al ambiente con el desarrollo económico [...] elementos y factores naturales que se vinculan de manera sistemática".

Esta teoría general de los sistemas incluye a todo los ambientes existentes en el planeta y no solamente al ambiente natural; intención que pretendemos sostener en el presente trabajo, señalando que no debemos de ver al ambiente como un algo aislado, sino como parte de un todo, sólo de esta manera podemos tener una representación conceptual en su totalidad.

Con respecto a la legislación mexicana, el artículo 3°, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señala como concepto de ambiente;

"El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinado".

⁸¹ De los autores que comparten esta teoría de sistemas se encuentran: de España, Ramón Martín Mateo, de México, Raúl Brañes Ballesteros, Jesús Quintana Balitear, y Saúl Cifuentes López, que de una manera indirecta también se refiere al ambiente como un sistema total. Alfaro Martínez, Diana *Op cit.* pág. 1ss.

Esta acepción legal de ambiente, también expresa la intención de dar a conocer, que el ambiente está dado por un conjunto de elementos que, nuevamente se establecen en dos sentidos, en un sentido, por su naturaleza, y en el otro, por ejecución humana, teniendo como resultado la existencia y desarrollo del hombre y de los seres vivos. En nuestra legislación el fundamento legal de la Política Ambiental, se establece en el artículo 15 Capítulo III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala lo siguiente; "Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

I.- Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país;

II.- Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad;

III.- Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico;

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

V.- La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones;

VI.- La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos;

VII.- El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad;

VIII.- Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos;

IX.- La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;

X.- El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza;

XI.- En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho;

XIII.- Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables;

XIV.- La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable;

XV.- Las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable;

XVI.- El control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los

asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población;

XVII.- Es interés de la nación que las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional y en aquellas zonas donde ejerce su soberanía y jurisdicción, no afecten el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional;

XVIII.- Las autoridades competentes en igualdad de circunstancias ante las demás naciones, promoverán la preservación y restauración del equilibrio de los ecosistemas regionales y globales;

XIX.- 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, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales, y

XX.- La educación es un medio para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales". (el subrayado es nuestro).

La tarea fundamental y primordial de una política ambiental deberá de radicar por consecuencia, en la prevención y restauración del ambiente. Todos los anteriores principios que sustenta este apartado de la LGEEPA, están encaminados a la protección de los ecosistemas vistos como patrimonio nacional y como un derecho individual, en donde se señala a las autoridades y a los particulares, como las responsables por mantener el equilibrio ecológico así como el aprovechamiento de los recursos naturales en forma sustentable.⁸²

⁸² La palabra patrimonio se refiere a; "un bien que esta integrado por una universalidad de cosas que pertenecen a alguien". Pero en la situación del patrimonio natural, que es distinta a la situación de propiedad civil, se habla de que son exclusivamente bienes que forman el patrimonio nacional con significado ambiental y esto no implica que la nación sea la propietaria. La nación tiene una potestad sobre tales bienes que le permiten regular su uso y disposición, incluyendo los casos en que de manera civil, la propiedad este en manos de personas físicas o morales. Brañes Ballesteros, Raúl. "La Política Ambiental" *Op cit.* pág. 187.

También señala que para llevar a cabo la eficaz aplicación de la Política Ambiental, se promoverá la coordinación entre las dependencias y entidades administrativas de carácter público y se realizarán convenios de concertación ambiental con individuos y grupos u organizaciones sociales. Establece que quien afecte considerablemente con obras u otras actividades el ambiente, está obligado a reponer el daño. Esta política considera como propósito principal el garantizar que toda persona, ejerza el derecho de disfrutar de un ambiente sano, así como garantizar el derecho a la protección, preservación, uso y aprovechamiento de manera sustentable de los recursos naturales y de la biodiversidad, además de erradicar a la pobreza utilizando la relación entre la sociedad y la naturaleza por medio de una educación de tipo ambiental.

1.9.2 Estrategias de Conservación.

La estrategia más antigua de conservación del ambiente se encuentra representada por los Parques Nacionales, como el ya mencionado Parque Nacional de Yellowstone en Estados Unidos de Norte América que data de 1872. En México, por el Parque Nacional del Desierto de los Leones establecido en 1876. Ambos implantados como medida especial de conservación y protección de la riqueza natural del planeta. Hoy en día, a través de la Declaración de Río en 1972, la Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza, y la Cumbre de Río en 1992, surge la formulación de nuevas instituciones que permitan la protección al ambiente como: el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas, el Ecodesarrollo, la Participación Social, así como también, la formulación de

continuo con el establecimiento de la política ambiental del país con el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 y el Programa Nacional para la Protección del Ambiente 1990-1994 en donde se establecen los lineamientos con relación a la protección, conservación y restauración de los recursos naturales de la nación en materia forestal, pesquera, flora y fauna silvestre, áreas naturales protegidas, hidrocarburos, minerales y energía eléctrica. Y por último se implanta a finales del siglo pasado, el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 así como el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales conjuntamente con otros programas sectoriales.⁸⁴ Actualmente contamos con el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el sexenio 2001-2006, mismo que plantearémos con posterioridad, sin olvidar a la LGEEPA como instrumento legal, para hacer frente a la problemática ambiental.

Así mismo y como estrategia dentro de la actual política ambiental del Estado mexicano, se da la vinculación con diversos programas institucionales ambientales, mismos que no analizaremos en este trabajo pero que son dignos de mencionar.: El Programa para los pueblos indígenas y el de Equidad de género; y de los regionales, El Plan Puebla Panamá, Proyecto Náutica del Mar de Cortés, Programa Frontera Norte, Corredor Biológico Mesoamericano y el Corredor Cancún Riviera Maya, que contemplan como objetivos el promover el crecimiento económico, la protección y conservación del ambiente, generar empleo y el bienestar social.⁸⁵

1.9.3 Instrumentos.

La palabra instrumento es definida como el: "Conjunto de diversas piezas combinadas adecuadamente para que sirva con determinado objeto en el ejercicio de determinadas artes y oficios.// Aquello de lo que nos servimos para hacer una cosa".⁸⁶

⁸⁴ *Ibide.*, pág. 76ss.

⁸⁵ Aceves Ávila, Carla D. "La Política Ambiental Mexicana". *Op ci.*, pág. 128ss.

⁸⁶ *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. (19ª. edición). México, 1982. pág. 819.

A este respecto, Raúl Brañez Ballesteros lo define como: "el conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente".⁸⁷

Lo que nos señalan ambos conceptos es que mediante una incorporación, así como una combinación de elementos adecuados y planificados, podemos llevar a cabo un determinado fin. Ese fin que se persigue mediante la aplicación de acciones, determinadas como instrumentos en materia ambiental, es sin lugar a dudas la búsqueda por la obtención de protección, conservación, preservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales. Por lo tanto, toda acción planteada para alcanzar el ordenamiento ecológico, será considerada como un instrumento, el cual deberá estar contenida en toda política de naturaleza ambiental, con el propósito de llevar a cabo su aplicación para cumplir los fines de esta.

Entre los diversos instrumentos que se conocen para la eficaz aplicación de la política ambiental de nuestro país, y que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales considera de mayor relevancia están.⁸⁸

El ordenamiento ecológico, que se instrumenta desde la Dirección General de Política Ambiental, las Áreas de refugio de flora y fauna silvestre, que se instrumentan desde la Dirección General de Vida Silvestre, las Manifestaciones de Impacto Ambiental de proyectos dentro de las ANP's que se instrumentan desde la Dirección General de impacto ambiental y Riesgo Ambiental, los Instrumentos Económicos, los Instrumentos Normativos (NOM's), los propios decretos de creación y los Programas de Manejo de las ANP's que la Comisión de Áreas Naturales Protegidas maneja. También se tiene el apoyo de los Instrumentos internacionales que en materia ambiental se han asignado dentro de la agenda multilateral como son: RAMSAR, CITES, CDB, CDS entre otros.

⁸⁷ Brañez Ballesteros, Raúl "Instrumentos de la Política Ambiental". *Op cit*, pág. 197.

⁸⁸ Dr. Antonio J. Díaz de León Corral. Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. SEMARNAT., Blvd. Adolfo Ruiz Cortines N° 4209, Fraccionamiento Jardines de la Montaña, México D, F. http://www.us.f529.mail.yahoo.com/ym/shlowLetter?MsgId=3173_2487707_77794_1768_257...18/08/2004.

De manera legal en México, la LGEEPA señala en su capítulo IV, los instrumentos que se ocupan para facilitar el desarrollo de los fines que persigue la política ambiental nacional, siendo los siguientes:

- a) Planeación Ambiental.
- b) Ordenamiento Ecológico del Territorio.
- c) Instrumentos Ecológicos.
- d) Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos.
- e) Evaluación del Impacto Ambiental.
- f) Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental.
- g) Autorregulación y Auditorías Ambientales.
- h) Investigación y Educación Ecológicas.

Cabe aclarar que estos instrumentos, así como esta Ley, será de aplicación directa con los individuos que quieran realizar actividades u obras en ANP's.

Planeación Ambiental; Cuyo fundamento legal lo encontramos en el artículo 17 de la LGEEPA, establece que:

“En la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

En la planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Gobierno Federal para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se observarán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes”.

A este respecto podemos comentar, que a criterio de Raúl Brañes; "la planeación no es un instrumento específico de política ambiental, su función va encaminada con bases a un mecanismo propio de la política económica y en especial de políticas de desarrollo, en ese caso su objetivo es alcanzar por medio de un proceso de acciones y medios necesarios la obtención de un crecimiento económico adecuado para la sociedad".⁸⁹

Por tal motivo en México, para llevar a cabo la protección ambiental se incorporan jurídicamente en la planeación del desarrollo, la política ambiental y el ordenamiento ecológico, tal como señala el artículo 17 de la LGEEPA, cuyo propósito es crear un vínculo de obligatoriedad para incluir los instrumentos de la política ambiental en el Plan Nacional de desarrollo, por medio del cual se pueda formular un sistema de planeación ambiental, que cuente con la creación de programas y proyectos en materia ambiental, y que por otra parte, el Gobierno y la administración pública federal, tendrán el deber de observar los lineamientos a seguir en materia de política ambiental, que se formulen de conformidad con las disposiciones que señala la LGEEPA.

A manera de participación específica de la sociedad, el artículo 18 de la LGEEPA, señala que:

"El Gobierno Federal promoverá la participación de los distintos grupos sociales en la elaboración de los programas que tengan por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, según lo establecido en esta Ley y las demás aplicables". Es decir, que el Gobierno federal a través de esta ley va a incluir en la elaboración de los programas que tengan por objeto lo señalado en este artículo a todos los distintos grupos sociales".

Ordenamiento Ecológico del Territorio: Es el segundo instrumento de la política ambiental que se señala en la LGEEPA, y cuyo concepto es; "El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas,

⁸⁹ Brañes Ballesteros, Raúl *Op cit*, pág. 101.

con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales”.

Su fundamento legal lo encontramos en el artículo 19, en donde señala que para la su formulación se requiere considerar los siguientes criterios;

I.- La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;

II.- La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;

III.- Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;

IV.- El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales; y

V.- El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades.

Con el propósito de instrumentar las distintas funciones normativas, el artículo 19 Bis, nos señala los cuatro tipos de ordenamiento ecológico que existen en la Ley, para que se lleven a cabo los programas diseñados para este instrumento de la política ambiental nacional, y que son los siguientes;

I.- General del Territorio;

II.- Regionales;

III.- Locales, y

IV.- Marinos.

Los programas de ordenamiento general del territorio deberán ser formulados por la SEMARNAT, dentro del marco del Sistema Nacional de Planeación, cuyo objetivo aparece en las fracciones I y II del artículo 20 de la LGEEPA. También la SEMARNAT, se encargará de promover la participación de los grupos y organizaciones sociales y empresariales, instituciones académicas y de investigación, y demás personas interesadas, de acuerdo con lo establecido en esta Ley, así como en las demás disposiciones que resulten aplicables (artículo 20 Bis). Así como apoyar técnicamente la formulación y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico regional y local, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley (artículo 20 Bis 1).

También podemos concluir que el ordenamiento ecológico del territorio es un instrumento de política ambiental de suma importancia, ya que su objetivo será el de proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible.

Podemos señalar a manera de tener un mejor entendimiento en lo que respecta al precepto del ordenamiento ecológico del territorio, que este incorpora tres conceptos: "ordenamiento, ecología y territorio", de los cuales el primero se relaciona con la adecuada distribución geográfica de las actividades productivas del país.⁹⁰ En lo que respecta a la ecología, se puede decir que explora las relaciones que se presentan entre sociedad-naturaleza; esto significa que el ordenamiento ecológico busca dirigir la ubicación y distribución geográfica de las actividades productivas y de las poblaciones humanas, es decir, todo lo relacionado con los asentamientos humanos, tomando como base el potencial de uso y permanencia de los recursos naturales en el tiempo para generaciones presentes y futuras, teniendo como espacio o superficie de expresión-desarrollo al territorio nacional.

⁹⁰ Instituto Nacional de Ecología (INE). *Op cit* <http://www.ine.gob.mx/uai/lgeepa/index.html>, 18/09/2004.

Instrumentos económicos: En cuanto a lo que se refiere a los objetivos de los instrumentos económicos, el artículo 21 de la LGEEPA, señala que la Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, y mediante los cuales se buscará:

I.- Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;

II.- Fomentar la incorporación de información confiable y suficiente sobre las consecuencias, beneficios y costos ambientales al sistema de precios de la economía;

III.- Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico. Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales o alteren los ecosistemas, asuman los costos respectivos;

IV.- Promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental, y

V.- Procurar su utilización conjunta con otros instrumentos de política ambiental, en especial cuando se trate de observar umbrales o límites en la utilización de ecosistemas, de tal manera que se garantice su integridad y equilibrio, la salud y el bienestar de la población.

En consideración a este último párrafo, se comenta en la exposición de motivos de la LGEEPA, que los instrumentos económicos "podrán utilizarse en conjunto con otros, como pueden ser las Normas Oficiales Mexicanas y el Ordenamiento Ecológico del Territorio".⁹¹

⁹¹ Exposición de Motivos del Decreto que Reforma, Adiciona y Deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA). México 1998, pag. 23ss.

El concepto que determina la LGEEPA de los instrumentos económicos es el que señala el artículo 22 primer párrafo, como el siguiente: "Se consideran instrumentos económicos 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, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente".

A este respecto y basándonos en la exposición de motivos que señala la LGEEPA, podemos comentar que la función de los instrumentos económicos y para conseguir los propósitos de la política ambiental, se considera que; "constituyen un mecanismo idóneo para hacer efectivos los dispositivos de la política ambiental, el que indica que quien contamine, haga un uso excesivo de los recursos naturales o altere los ecosistemas, deberá de asumir los costos inherentes a su conducta". Y por otro lado, y a manera de compensación, se señala, "que quien conserve los recursos e invierta en la conservación ecológica, reconstruyendo el capital ambiental de la nación, debe recibir, por ello, un estímulo o una compensación". Y además, se le considera como idóneos para "abrir espacios de oportunidad para el logro de objetivos ambientales, permitir una equidad social y una solidaridad intergeneracional en la distribución de costos y beneficios asociados a la política ambiental".⁹²

Con respecto al segundo párrafo de este artículo se señala que "Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios".

El tercer párrafo, se refiere a los instrumentos financieros en donde deberán respetarse los objetivos que le señala esta ley; "Son instrumentos financieros los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de

⁹² *Ibidem.* pág 23ss.

programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente”.

En cuanto al cuarto párrafo, se refieren a los instrumentos de mercado, al impacto ambiental y el aprovechamiento de los recursos naturales, en donde se hace alusión a las áreas naturales protegidas, el cual señala; “Son instrumentos de mercado las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental”. En donde se agrega en el último párrafo que; “las prerrogativas derivadas de los instrumentos económicos de mercado serán transferibles, no gravables y quedarán sujetos al interés público y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”.

En conclusión, los instrumentos económicos en función a la política ambiental nacional, deberán de promover los cambios de conducta en las industrias, comercios y servicios, promover la equidad social, observando el buen desarrollo y distribución de los costos y beneficios para esta, otorgar beneficio e incentivos a los que colaboren en el mejoramiento del ambiente. Todo lo anterior encaminado a la protección de las áreas naturales, conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente en general.

Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos.

De manera internacional y como antecedente, podemos comentar que el *Principio 15* de la declaración de Estocolmo en 1972, señala como parámetros de control, planificación y ordenamiento de los asentamientos humanos, lo que toda nación debe considerar para evitar daños al medio ambiente, como lo siguiente: “Debe aplicarse la planificación de los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar

repercusiones perjudiciales sobre el medio ambiente y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos”.

La regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos tiene como objetivos dentro de la política ambiental la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, y como materia normada por la Constitución, lo que se considere en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 27 Constitucional. Su fundamento legal se encuentra en el artículo 23 de la LGEEPA, en el cual se señalan los siguientes criterios, a demás de los anteriores señalados, que se deben considerar para la planeación del desarrollo urbano y la vivienda;

I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;

III.- En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

IV.- Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;

V.- Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

VI.- Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;

VII.- El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;

VIII.- En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población, y

IX.- La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida.

En conclusión podemos marcar, que una vez realizada la adecuada distribución geográfica de las actividades productivas del país, el sondeo del impacto ambiental que representa la relación sociedad-naturaleza, así como la ubicación y distribución geográfica de las actividades productivas y de las poblaciones humanas, se planeará el desarrollo urbano y la vivienda, objetivo de este instrumento. Se prevendrá evitar la suburbanización de forma extensiva, privilegiando el transporte, el establecimiento y manejo de áreas de conservación ambiental, en donde se mantenga una proporción entre los recursos naturales y la población. Los cuales nos acerquen a los parámetros de calidad de vida.

Evaluación del Impacto Ambiental: Este mecanismo de impacto ambiental fue regulado y desarrollado de manera formal, hasta que se introdujo en la LGEEPA en 1988. Con las reformas a esta Ley en 1996, la materia de evaluación del impacto ambiental, la define el artículo 28 de esta Ley, a demás de que establece su objetivo;

Artículo 28."La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

Para ello, en los casos que determine el reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirá previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

- I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;
- II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;
- III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
- IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
- V. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- VI. Se deroga;
- VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- VIII. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- IX. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- X. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- XI. Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
- XII. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y

XIII. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.

Del artículo anterior podemos señalar, que los objetivos de la evaluación del impacto ambiental en materia de áreas naturales protegidas, directamente lo señala la fracción XI, la cual expresa que será en caso de obras, y en general, podemos añadir, que las actividades que se lleven a cabo a este respecto en estas zonas y que causen algún desequilibrio ecológico, a lo cual, se deberá de pedir autorización a la SEMARNAT para su realización, y una vez evaluada la manifestación del impacto ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debidamente fundamentada y motivada, con apego a la LGEEPA, su reglamento y a las Normas Oficiales Mexicanas, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, emitirá entonces, la resolución correspondiente (artículo 35 LGEEPA).

Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental: La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental, para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas. Su expedición y modificación se sujetará al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

El artículo 36 de la LGEEPA, señala el objeto para lo cual se pueden aplicar las normas oficiales mexicanas:

I.- Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o

ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y en procesos;

II.- Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente;

III.- Estimular o inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo sustentable;

IV.- Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación ambiental que ocasionen, y

V.- Fomentar actividades productivas en un marco de eficiencia y sustentabilidad.

Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación (artículo 37 Bis).

Las Normas Oficiales Mexicanas coadyuvan con los propósitos de la LGEEPA, tras garantizar, con su aplicación, que se aproveche de manera racional y adecuada la actividad económica tras la explotación medida de los recursos naturales.

Como se comenta en el artículo anterior es de apuntalar que la labor de las NOM's consiste en establecer los requisitos especificaciones y de más situaciones concretas, es decir, las que se observan en determinada región, zona o ecosistema en particular, vigilando primordialmente la actividad económica en lo que respecta al uso y destino de los bienes, además se considera el bienestar de la población, la prevención del impacto ambiental la restauración y protección del ambiente. Con ellas se pretende otorgar certidumbre de carácter sustentable y fomentar la eficiencia del desarrollo económico.

Autorregulación y Auditorias Ambientales: Con la finalidad de ampliar los espacios de protección ambiental a través de programas y normas voluntarias, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 38 señala que;

“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”.

En este sentido la SEMARNAT inducirá o concertará en el ámbito federal los siguientes objetivos:

I.- El desarrollo de procesos productivos adecuados y compatibles con el ambiente, así como sistemas de protección y restauración en la materia, convenidos con cámaras de industria, comercio y otras actividades productivas, organizaciones de productores, organizaciones representativas de una zona o región, instituciones de investigación científica y tecnológica y otras organizaciones interesadas;

II.- El cumplimiento de normas voluntarias o especificaciones técnicas en materia ambiental que sean más estrictas que las normas oficiales mexicanas o que se refieran a aspectos no previstas por éstas, las cuales serán establecidas de común acuerdo con particulares o con asociaciones u organizaciones que los representen. Para tal efecto, la Secretaría podrá promover el establecimiento de normas mexicanas conforme a lo previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

III.- El establecimiento de sistemas de certificación de procesos o productos para inducir patrones de consumo que sean compatibles o que preserven, mejoren o restauren el medio ambiente, debiendo observar, en su caso, las disposiciones aplicables de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

IV.- Las demás acciones que induzcan a las empresas a alcanzar los objetivos de la política ambiental superiores a las previstas en la normatividad ambiental establecida.

En determinación, nos sujetamos a decir que este instrumento de la política ambiental, está enfocado a involucrar de manera conciente, pero voluntaria, a que la población se añada o integre a la aplicación de una autorregulación de carácter ambiental,

en donde el propósito fundamental sea la búsqueda de mejoras en materia económica, industrial, comercial y de otras actividades productivas, al mismo tiempo que pueda cumplir con los objetivos en materia ambiental y de conservación como la protección del ambiente y una mejor calidad de vida.

Investigación y Educación Ecológicas: La investigación y educación ecológicas, son consideradas; importantes, necesarias e indispensables, para la aplicación adecuada de la política ambiental y el desarrollo sostenible de un país, a través de la formación de una conciencia ambiental en la sociedad civil y política.

La Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en 1972, en la declaración de sus *Principios 19 y 20*, señala a la educación en cuestiones ambientales como indispensable elemento de dirección para las generaciones presentes y futuras, con la finalidad de obtener bases informativas y de opinión, conducta y responsabilidad, en cuanto a la prevención, protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, así como la investigación y el desarrollo científico, sobre todo en los países en desarrollo.⁹³

El artículo 39 de la LGEEPA señala que;

"Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud".

Siguiendo este adjetivo también participaran los medios de comunicación para fortalecer la conciencia tecnológica y los proyectos de desarrollo sustentable. La SEMARNAT, en participación con la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las instituciones de Educación Superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas

⁹³ Declaración de la Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Oficina Regional para la América Latina y el Caribe, <http://www.rolac.unep.mx/docamb/mh1.1972.29/05/2004>.

en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales, así como generar conocimientos en la evolución y transformación de la naturaleza, de los ecosistemas, incluyendo al ser humano, con la finalidad de elaborar programas, que fomenten la prevención, restauración, conservación y protección del ambiente.

Señalamos en congruencia con el párrafo anterior que la educación e información son elementos fundamentales en toda aplicación de una Política Ambiental, ya que proporcionan las bases iniciales del quehacer en la gestión ambiental. Son la forma de obtener el conocimiento y la plataforma para actuar de manera científica y tecnológica en la búsqueda de soluciones sobre las causas y efectos de los fenómenos naturales, y las actividades humanas que llevan a la alteración del ambiente. También representan la vía idónea para obtener la preparación y capacitación adecuada en materia de recursos humanos.

1.9.4 Objetivos.

La orientación de la política ambiental, persigue como objetivos;

- a) El preservar los espacios ecológicos con el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas.
- b) Controlar los índices de contaminación y mejoras ambientales, producción y consumo, en razón económica.
- c) Controlar las formas de desarrollo y la utilización sostenible de los recursos naturales.
- d) La ordenación adecuada de la población en razón del ambiente.

Por medio del Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la aplicación de la política ambiental en las áreas naturales protegidas que se propone para el período 2001-2006, se establece como prioridad la de mantener la conservación de los ecosistemas representativos del territorio nacional y la protección de la biodiversidad, a través del instrumento que representan las áreas naturales protegidas, y como objetivos

generales; se pretende detener y revertir la contaminación de los sistemas que sostienen la vida, así como revertir y detener la pérdida del capital natural con la promoción del desarrollo sostenible. Incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones políticas, económicas y sociales en todos los órdenes de gobierno, sectores económicos y sociales.

En conclusión señalamos, que en los dos anteriores párrafos, los cuales refieren los objetivos de la política ambiental, son muy similares y congruentes con sus indicaciones. De tal manera concordamos, en que la política ambiental debe fijar sus metas, en los lineamientos que anteriormente se sustentan.

Capítulo II

Marco Jurídico de las Áreas Naturales Protegidas

2.1. Legislación aplicable. 2.1.1. Constitución. 2.1.2. Convenio sobre Diversidad Biológica. 2.1.3. Plan 21. 2.1.4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. 2.1.5. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 2.1.6. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. 2.1.7. Ley General de Vida Silvestre. 2.1.8. Ley General de Asentamientos Humanos. 2.1.9. Decretos. 2.1.10. Reglamentos. 2.1.10.1. Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2.1.10.2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas. 2.1.10.3. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental. 2.1.11. Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con recursos naturales. 2.2. Autoridades Competentes. 2.2.1. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2.2.2. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2.2.3. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. 2.3. Derecho Comparado. 2.3.1. Costa Rica. 2.3.2. España. 2.3.3. Estados Unidos de Norte América.

2.1 Legislación aplicable.

A lo largo de la historia jurídica de México, el marco regulatorio de la protección de los recursos naturales ha quedado disperso en múltiples y distintos ordenamientos, lo cual dificulta su seguimiento, su entendimiento y aún más su cumplimiento.⁹⁴

Podemos señalar que es mediante la consolidación de una adecuada regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, como se va creando el medio a través del cual el Estado y la sociedad en su conjunto, encontrarán y propiciarán en forma óptima un uso racional y sustentable de los elementos que conforman el patrimonio natural de la nación, sobre todo del que se localiza dentro de las denominadas Áreas Naturales Protegidas, en beneficio de las mismas, de sus habitantes y del país en general.

⁹⁴ Gutiérrez Nájera. Raquel *Op ci*, pág. 45.

Para lograr el referido aprovechamiento sustentable de los elementos naturales y procurar un equilibrio ecológico adecuado para el desarrollo humano, se requiere, entre otras cosas, contar con lineamientos, mecanismos y procedimientos jurídico-administrativos claros y expeditos, para el otorgamiento de permisos, autorizaciones, concesiones, licencias, resoluciones de impacto ambiental, y en general de todos aquellos actos de autoridad relacionados con el uso, aprovechamiento y explotación de los recursos naturales renovables y no renovables, así como para su preservación, conservación, protección, restauración y desarrollo, los cuales deben estar debidamente previstos y sustentados en la legislación aplicable en la materia.

En la actualidad los instrumentos jurídicos para poder obtener una protección efectiva y adecuada de los elementos naturales, apenas comienza a ser suficientes. Sin embargo, hay que reconocer que todavía existe un importante déficit de recursos humanos y financieros para el estudio y diseño de nuevos esquemas jurídicos que se ajusten más a las necesidades y realidades del país en materia ecológica y de Derecho ambiental.

Por lo que se refiere al estudio de la legislación aplicable en materia de áreas naturales protegidas y en razón del objetivo planteado al inicio del presente capítulo, por el momento sólo dirigiremos nuestra atención a las disposiciones jurídicas directamente relacionadas con el establecimiento, administración y desarrollo de las mismas, tales como los preceptos previstos en la Constitución General de la República y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Lo anterior, no quiere decir que estas disposiciones sean más importantes que otras previstas en diversos ordenamientos jurídicos relacionados con el uso, explotación y aprovechamiento de recursos naturales, tales como el agua, suelo, flora y fauna silvestre terrestre y acuática, los cuales también revisten una gran importancia dentro del concepto de sustentabilidad y de conservación a los que nos hemos venido refiriendo a lo largo del presente trabajo.

2.1.1 Constitución.

“La idea de la supremacía de la Constitución, que es uno de los principios fundamentales del constitucionalismo clásico, es también una de las reglas básicas del sistema jurídico mexicano. El principio de la supremacía de la Constitución hace aconsejable iniciar el examen del sistema jurídico de la protección al ambiente en su conjunto, con las disposiciones constitucionales que se refieren a esta materia”.⁹⁵

En efecto, nuestra Carta Magna consagra diversos preceptos que otorgan el fundamento para la protección, preservación y conservación del equilibrio ecológico, de los ecosistemas, de sus elementos, de sus procesos y en general de los recursos naturales, pero también es de señalarse que el desarrollo ambiental en México, ha sido de manera sectorial, esto es, que primeramente se establecen las leyes que específicamente protegerán determinados elementos del propio ambiente o en este caso las áreas naturales protegidas, para que en seguida se promulguen leyes adecuadamente ambientales.⁹⁶ Es por ello que para efectos de este trabajo, iniciaremos el análisis jurídico de la protección al ambiente en concordancia con los artículos constitucionales, mediante los cuales se incorpora la perspectiva del Derecho Ambiental en el Derecho Mexicano, y a su vez, la estrategia (política ambiental) de establecer áreas naturales protegidas, con las disposiciones constitucionales que se refieren a esta materia.

Muchos artículos Constitucionales tratan potencialmente sobre la protección ambiental. Sin embargo, por razones prácticas del presente capítulo, abarcaremos solamente las disposiciones que consideramos más importantes para la protección y gestión del ambiente en materia Constitucional.

El artículo 2° Constitucional, sostiene como aspectos generales la libre determinación de los pueblos indígenas para conservar su composición pluricultural, y directamente con la protección del ambiente, el apartado A; refiere reconocer y garantizar el derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación y en consecuencia, a la

⁹⁵ Brañes Ballesteros, Raúl *Op cit*, pág. 61.

⁹⁶ Alfaro Martínez, Diana *Op cit*, pág. 205ss.

autonomía, como lo señala la fracción V del citado artículo, "conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras en los términos establecidos en esta Constitución". Así como también refiere en párrafos posteriores el derecho a que se impulse el desarrollo regional de estas zonas indígenas para su fortalecimiento económico y mejoras en su condición de vida. Este desarrollo regional queremos suponer que tiene bases y parámetros de sustentabilidad. Así como mencionar que este artículo queda respaldado por el artículo 1° Constitucional, ya que se evita la discriminación y se establece que toda forma social se integre al desarrollo ambiental del país.

El artículo 3°, en lo relativo a la fracción II, va dirigido a la orientación de la educación, la cual refiere en el inciso b) "Será nacional, en cuanto sin hostilidades ni exclusivismos atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos naturales".

Artículo 4°. En su cuarto párrafo expresa; "Toda Persona Tiene Derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar". (el subrayado es nuestro).

En donde se consagra el principio subjetivo a un ambiente sano y una mejor calidad de vida. Pero con esto no significa que se conforme un régimen jurídico que realce al ambiente como un bien jurídicamente tutelado. Más bien lo que refleja este precepto es la situación de la salud. Lo que se tutela es la importancia del ambiente en base a su función y no como riqueza natural. Lo que deja a la protección del ambiente como derecho público, es decir, que debe proporcionarlo el Estado. Pero la riqueza ambiental, así como otros aspectos de vida, como la del ser humano, no la proporciona el Estado solo la tutela, por tal motivo el derecho a mantener y conservar la riqueza de la biodiversidad debe ser un derecho colectivo, tutelado y protegido por el Estado pero reconocido como un derecho que tienen todos a su protección y conservación.

El artículo 25 Constitucional, que a continuación se comentará, fue reformado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 3 de febrero de 1983. Con la reforma se buscó atender la realidad nacional en materia económica dando curso a la necesidad de otorgar una mayor participación al Estado en los fenómenos

económicos, pero no como totalizador o dictador de todos ellos, sino como conductor, planeador, coordinador y orientador de los diferentes y a veces contrapuestos intereses de los distintos sectores de la sociedad.

Este artículo 25 Constitucional, establece las condiciones, metas y corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, el cual actualmente y de conformidad con los principios internacionales adoptados por México en la Cumbre de Río, en el año de 1992, y en concordancia con lo previsto en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, debe garantizar que sea un desarrollo sustentable.

De las condiciones y metas del desarrollo nacional a que se refiere este artículo 25 Constitucional, consideramos de manera fundamental señalar de su contenido la importancia siguiente:

- a) Que sea integral y sustentable. Es decir, que se considere como un todo y hasta donde sea posible, exhaustivo, completo, que se cubran todas las partes;
- b) Que fortalezca la soberanía de la Nación y a su régimen democrático. Al crear y manejar una adecuada estructura económica se debe dar mayor autonomía y autosuficiencia al país. Soberanía económica igual a soberanía política. Todo ello en beneficio del pueblo, de las mayorías, para así fortalecer la democracia, y;
- c) Que permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales. La rectoría del Estado jamás deberá ser atentatoria de las libertades individuales o sociales, cimientos inamovibles de la Constitución. Por el contrario y dado que vivimos en un régimen de economía mixta, debe requerirse el concurso y participación de todos. (el subrayado es nuestro)

Es conveniente aclarar que en este artículo 25, por primera vez, la Constitución habla y califica libremente a los tres sectores que conforman la comunidad económica mexicana: el sector público, social y privado. El primero y el tercero no requieren de aclaración. En cuanto al social, lo describe el párrafo sexto del propio artículo al decir que se trata de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades,

empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la protección, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.

El artículo 25 Constitucional, distingue dos áreas de acción: las estratégicas, cuyo manejo corresponde en forma exclusiva al sector público (Estado), las cuales son intransferibles a otros grupos y sectores, como las que señala el párrafo cuarto del artículo 28 Constitucional (correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos y la generación de energía nuclear; electricidad y las actividades que expresamente señalen como estratégicas las leyes que expida el Congreso de la Unión), y las prioritarias que por su naturaleza las puede absorber el Estado o compartir con los otros dos sectores integrando y respetando así un aspecto del principio de la economía mixta.

Por otra parte, y no de manera participativa absoluta (área estratégica), o relativa (área prioritaria), el Estado tiene la obligación de apoyar e impulsar a las empresas del sector social y del sector privado, bajo criterios de equidad social y productiva, cuidando que éstos utilicen sustentablemente los recursos productivos, asegurando su conservación y protegiendo al medio ambiente, es decir que el Estado como rector del desarrollo nacional, no actúa como empresa estatal o como socio de otras empresas, sino como propulsor de la actividad económica de los otros dos sectores y vigilante del aprovechamiento útil y racional de los recursos naturales que se requieren para la producción de bienes y servicios socialmente necesarios para el desarrollo nacional.

El análisis de este artículo 25, reviste gran importancia, toda vez que como lo mencionamos al inicio del presente Capítulo, en la actualidad los problemas ambientales han evolucionado hacia el cuestionamiento del contenido y de las modalidades mismas del desarrollo.

El Estado en su carácter de rector del modelo de desarrollo nacional debe garantizar y asegurarse que el mismo sea sustentable, y que mediante el crecimiento económico, la

generación de fuentes de empleo y una más justa y equitativa distribución del ingreso y la riqueza, mejore la calidad de vida de los mexicanos, para lo cual podrá llevar a cabo la regulación y el fomento de las actividades que demande el interés general.

Asimismo, este artículo 25, establece que el desarrollo nacional es responsabilidad de todos, para lo cual, el sector público, social y privado, debe concurrir responsablemente al logro de las metas y objetivos previstos en el modelo de desarrollo nacional propuesto por el Ejecutivo Federal, en beneficio de todos los mexicanos. Esta responsabilidad en materia ambiental, referida a la protección del ambiente, la preservación, conservación y restauración del equilibrio ecológico, implican la obligación de todos para utilizar los recursos naturales, en forma tal, que se satisfagan mediante la generación de bienes y servicios, las necesidades de las generaciones presentes, sin que se comprometan los elementos naturales necesarios para que las generaciones futuras satisfagan sus propias necesidades.

Sin duda y para efectos del presente trabajo, un elemento importante de analizar es el párrafo sexto del referido artículo 25 de la Constitución General de la República, que establece 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". (el subrayado es nuestro).

En este párrafo se impone al Estado la obligación de impulsar las actividades productivas que lleven a cabo los sectores social y privado de la economía, dicha obligación debe realizarla utilizando criterios de equidad social y productiva, lo cual quiere decir que será responsable y vigilante de que las fuerzas económicas de la producción, no se desequilibren o tiendan a favorecer solamente a algunos cuantos grupos o individuos interesados. Y esto relacionado con el artículo 26 Constitucional, el cual, entre otras cosas, señala que la planeación será de manera democrática, mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y a los programas de desarrollo. Por otra parte, retomando el artículo

25 Constitucional, diremos que este precepto, otorga al Estado facultades para que en su carácter de ente soberano, así como responsable de garantizar el bien común, imponga a dichos sectores o a las actividades productivas que éstos realicen, las modalidades (limitaciones, restricciones y/o prohibiciones) que se requieran para lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos productivos (recursos naturales renovables y no renovables), vigilando su conservación y el cuidado del ambiente.

De lo anterior es importante subrayar que el modelo de desarrollo económico, no está concebido en nuestra Constitución como un desarrollo degradante y depredador de los recursos naturales, sino por el contrario, se habla en beneficio general de un modelo de desarrollo que armoniza e impulsa el crecimiento productivo de la economía, y además tiende a la preservación, conservación y cuidado de los elementos naturales que conforman el patrimonio nacional, de la misma manera, en particular prevalece el cuidado del ambiente, es decir, que nuestra Carta Magna en términos generales a todas luces prevé un desarrollo sustentable.

Al respecto, cabe recordar que en la mayoría de las Áreas Naturales Protegidas como en el resto del territorio nacional, se llevan a cabo un sin número de actividades productivas por parte de los tres sectores de la economía, tanto de uso y explotación de recursos naturales, como recreativas, de investigación y educativas; entre otras, todas éstas, enmarcadas en las áreas estratégicas y prioritarias del modelo de desarrollo nacional, lo cual sin duda ha generado una singular problemática a nivel nacional, pues por una parte, el Estado se encuentra comprometido para impulsar las empresas de los sectores social y privado, e inclusive a realizar como parte de su función las actividades consideradas como estratégicas, y por otro lado, se encuentra obligado a preservar, restaurar y conservar los elementos naturales, particularmente los comprendidos dentro de las circunscripciones territoriales que por sus características se encuentran bajo un régimen de protección especial, como las denominadas Áreas Naturales Protegidas, lo cual parece ser difícil de lograr.

La problemática surge, cuando por un lado, se tienen que llevar a cabo diversas actividades, que en muchas ocasiones por su naturaleza misma son altamente impactantes, contaminantes y/o degradantes, pero sin lugar a duda necesarias para el desarrollo económico del país; y por otro lado, existe la obligación de preservar los hábitats naturales necesarios para el desarrollo y supervivencia de las especies de flora y fauna silvestre endémicas, raras o en peligro de extinción, o simplemente necesarias para asegurar un adecuado equilibrio ecológico que permita a la raza humana, así como al planeta, seguir evolucionando dentro del proceso mismo del desarrollo de vida.

Curiosamente es importante resaltar que muchas de estas actividades deben realizarse precisamente dentro de las circunscripciones territoriales que abarcan las áreas naturales protegidas, pues en ellas se encuentran elementos naturales tales como minerales, hidrocarburos, recursos maderables y no maderables, así como recursos faunísticos entre otros, necesarios para el desarrollo productivo nacional. Aclarando que las áreas naturales protegidas se establecen precisamente atendiendo a sus particularidades físicas, biológicas y geográficas, las cuales les confieren gran importancia a nivel regional y nacional por los elementos naturales que contienen.

Ante esta problemática el modelo nacional de desarrollo se ha visto en la necesidad de implementar novedosas e imaginativas figuras jurídicas, políticas, económicas y sociales, que permitan compatibilizar las actividades productivas con las necesidades de preservación y conservación de los elementos naturales, propiciando un desarrollo sustentable. Aunque no siempre todos los actores inmersos dentro de la problemática quedarán satisfechos con las resoluciones adoptadas, es decir, no se puede dar gusto a todos, toda vez que se requiere que todos cedamos una parte de nuestras pretensiones o de nuestros intereses en pro de mejorar las condiciones ambientales.

En lo que respecta al análisis del artículo 27 Constitucional, podemos señalar que está inmerso en lo que concierne a la propiedad y el aprovechamiento de los recursos naturales, de ahí que diversos ordenamientos jurídicos sean reglamentarios de este artículo, por la relación que tienen con los aspectos de la propiedad y los recursos

naturales. Respecto de la investigación del artículo 27 Constitucional, el tratadista mexicano Raúl Brañes, señala que "La idea de la conservación de los recursos naturales, tal como ella está establecida en nuestra Constitución Política, no se opone al aprovechamiento de los mismos".⁹⁷ Al contrario, está encaminada a dejar en claro que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de regular en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, entre otros fines, para cuidar de su conservación. Son por tanto, ideas vinculadas entre sí, ya que el aprovechamiento de los recursos naturales, se encuentra subordinado entre otras modalidades, a la conservación de los mismos.

Por su parte el también tratadista mexicano, José Juan González Márquez, al analizar los antecedentes de las disposiciones jurídicas relacionadas con la protección de los elementos naturales, manifiesta que si bien es cierto que en el siglo XIX, e inclusive en algunas disposiciones de Derecho Precolonial, existieron diversos ordenamientos relacionados con el tema, lo que verdaderamente comenzó a tomar forma en los primeros años del México post-revolucionario, sobre todo al amparo de las reglas que sobre propiedad introdujo el artículo 27 Constitucional.⁹⁸

El artículo 27 Constitucional actual, dió un viraje considerable y de gran trascendencia socio-jurídica, al reservar la propiedad originaria de todas las tierras y aguas comprendidas en el territorio mexicano a la Nación, y conferir así como reconocer a ésta, el derecho de transmitir su dominio a los particulares; esto último es la propiedad privada. Además, el mismo precepto señala que las expropiaciones sólo podrán hacerse mediante un decreto de expropiación, más la indemnización, en donde se le atribuye a la Nación el derecho de imponer en todo tiempo a la propiedad privada las modalidades dictadas por el

⁹⁷ Brañes Ballesteros, Raúl. *Op.cit.*, pág. 73

⁹⁸ De cualquier forma es conveniente apuntar que el desarrollo de la legislación ambiental en México, fue posible al amparo de las disposiciones relativas al derecho de propiedad que se contienen en el artículo 27 Constitucional. Es así como en el marco de estas disposiciones la Ley de Pesca de 1925, la Ley Forestal de 1926, y la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1934, tuvieron la misión de reglamentar el dominio directo de la Nación sobre los recursos naturales; mientras que el Código Sanitario de 1934, la Ley de Conservación del Suelo y Agua de 1946 (Por cierto abrogada muy recientemente por las reformas de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1996), así como algunas disposiciones de los Códigos Civil de 1928 y Penal de 1931, constituyeron las primeras expresiones de la facultad de la Nación para imponer modalidades a la propiedad privada. González Márquez, José Juan. *Op.cit.* pág. 24 y 25.

interés público. Le reserva además, el derecho de regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para llevar a cabo una distribución equitativa de la riqueza pública y asegurar su conservación. Asimismo, otorga a los poderes públicos la facultad de dictar las medidas necesarias, entre otras cosas, para establecer adecuadas previsiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, con el propósito de restaurar el equilibrio ecológico y dar protección al ambiente.

A éste respecto y en concordancia con lo dispuesto en el artículo 27 Constitucional en materia de propiedad, y a manera de ejemplo de cómo éste precepto influyó notablemente en la legislación mexicana, se hace necesario resaltar que algunos ordenamientos como el Código Civil Federal, punto de vista eminentemente jurídico, forma parte indudable del llamado Derecho privado, por tratarse de un ordenamiento jurídico que regula las relaciones entre los particulares, estableciendo en diversos momentos disposiciones relacionadas con la propiedad y sus modalidades, tales como:

Artículo 16. Los habitantes del Distrito Federal tienen obligación de ejercer sus actividades y de usar y disponer de sus bienes en forma que no perjudique a la colectividad, bajo las sanciones establecidas en este Código y en las leyes relativas.

Artículo 830. El propietario de una cosa puede gozar y disponer de ella con las limitaciones y modalidades que fijen las leyes.

Artículo 831. La propiedad no puede ser ocupada contra la voluntad de su dueño, sino por causa de utilidad pública y mediante indemnización.

Artículo 836. La autoridad puede, mediante indemnización, ocupar la propiedad particular, deteriorarla y aún destruirla, si esto es indispensable para prevenir o remediar una calamidad pública, para salvar de un riesgo inminente a una población o para ejecutar obras de evidente beneficio colectivo.

En los artículos antes citados, podemos observar con facilidad, porque surge y destaca de inmediato, la tendencia de hacer prevalecer los intereses sociales sobre los particulares; así, la propiedad dista de ser ese derecho inamovible y absoluto; por el

contrario, si bien es cierto que su titular puede ejercitarlo al tener la posibilidad de gozar y disponer de lo suyo, ese ejercicio está cercado por los lineamientos previstos para propiciar la armonía, estabilidad y seguridad colectivas. La propiedad entonces es un medio patrimonial para cumplir una función social y no un derecho absoluto e individualista al que repugne toda limitación o modalidad.

La conclusión más general que se puede extraer de lo previsto en el artículo 27 Constitucional, sobre todo de lo previsto en el párrafo tercero, puede resumirse diciendo que el Constituyente de 1917 estableció que los recursos naturales debían ser utilizados racionalmente, esto es, de acuerdo con una lógica productiva que considerara su conservación. En otras palabras, el legislador prescribió que los recursos naturales debían ser aprovechados de acuerdo con la racionalidad productiva que les era propia, independientemente de la lógica productiva, individual o social en que estuviere inspirado el resto del sistema económico.

Esta preocupación por la utilización racional de los recursos naturales, se expresó también en la norma constitucional que impone al Estado la obligación de adoptar las medidas necesarias para evitar la destrucción de los recursos naturales, contenida en el mismo párrafo tercero del propio artículo 27 Constitucional.

Resumiendo el análisis del artículo 27 Constitucional, diremos que se avoca a cuatro puntos estratégicos de importancia para la observación de la protección ambiental:

- a) La propiedad: al declarar que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponerla, así como sus modalidades.
- b) Componentes Naturales: se concede a la Nación la autoridad para regular la explotación y el uso de los elementos naturales en beneficio social, así como para la conservación, preservación y restauración del equilibrio ecológico.
- c) Reservas Nacionales: se le otorga a la Nación la facultad de establecer reservas nacionales.
- d) Expropiación: confiere a la Nación la autoridad para regular la explotación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

El artículo 73 Constitucional establece las facultades del Congreso de la Unión e incluye el poder expedir leyes destinadas a la protección del ambiente, para lo cual la fracción XXIX-G, señala lo siguiente:

“Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de su respectiva competencia, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”.

Éste artículo 73 Constitucional faculta al Congreso de la Unión para legislar sobre un conjunto de cuestiones que se refieren a elementos ambientales o actividades que pueden generar efectos sobre los ecosistemas, en concreto el inciso G de la fracción XXIX, lo faculta para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal y, los gobiernos Estatales y Municipales, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y restauración del equilibrio ecológico. El propósito fundamental de este artículo es permitir a las entidades federativas y a los municipios participar en los asuntos ambientales, que hasta antes de la entrada en vigor de esta fracción eran sólo competencia de la Federación, es decir, que este precepto se sujeta al reparto de competencias conforme a un sistema federal. Con fundamento en el artículo y fracción en comento, es que se expide la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual se constituye como el instrumento de carácter jurídico fundamental en la regulación del establecimiento, administración, protección y vigilancia de las áreas naturales protegidas.

El artículo 115 de la Constitución Mexicana otorga algunas facultades a las autoridades municipales, incluyendo las relacionadas con las siguientes materias: salubridad pública general, zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, administración de reservas territoriales y reservas ecológicas, administración del uso del suelo, así como licencias y permisos de construcción.

Así mismo, éste artículo 115 Constitucional, concede facultades a los Estados y Municipios, en las que se incluyen las relacionadas con lo siguiente:

Fracción V. los municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultadas para:

- a) formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Autorizar, controlar y vigilar el uso del suelo en el ámbito de su competencia en sus jurisdicciones territoriales;
- d) Intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana.
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia. (el subrayado es nuestro).
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

Este artículo 115 Constitucional, va en concordancia con los planes de desarrollo y la intervención dentro de las facultades que le confiere esta fracción V, para velar también, por los intereses ambientales que son los de interés del tema.

Y para finalizar, se añade el siguiente artículo Constitucional por considerarlo complementario y de utilidad para enriquecer la presente investigación.

Artículo 122, letra C), Base Primera, fracción V; "La Asamblea Legislativa, en los términos del Estatuto del Gobierno, tendrá las siguientes facultades:

- j) "Legislar en materia de planeación del desarrollo; en desarrollo urbano, particularmente en uso del suelo; preservación del medio ambiente y protección ecológica;"

Este artículo finalmente señala las facultades que en materia ambiental se le otorgan a la Asamblea Legislativa para legislar a favor del medio ambiente y la protección ecológica en las zonas urbanas del Distrito Federal, así como regular mediante los lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano el uso de suelo en cuanto sea permisible y no dañe de manera significativa el ambiente. Acontecer

2.1.2 Convenio Sobre Diversidad Biológica.

Observando en el primer capítulo del presente trabajo, la evolución en los aspectos ambientales internacionales que acontecieron en Estocolmo en 1972 y en la Cumbre de la tierra en 1992, podemos decir que 20 años después, se lograron mayores niveles de cooperación entre las Naciones en materia ambiental, de naturaleza política, económica y social.

También como tema vinculante y de manera conjunta se realizaron algunos convenios en los que se dió a notar, entre otras cosas, la preocupación primordialmente dirigida a lograr grandes avances en la conservación y protección de la diversidad biológica, es decir, la preocupación por mantener las diversas especies de flora y fauna silvestre del planeta, así como sus ciclos biológicos, su desarrollo y componentes de vida. En donde de manera primordial resultaba vital prevenir y combatir los orígenes, así como las causas que provocan su pérdida.

En cuanto a la gran importancia que tiene la Biodiversidad en el planeta, podemos dividirla para su mayor comprensión en diversas razones para conservarla y protegerla, siendo la mayor razón de todas, el reconocer que si una especie dejara de existir, no se tendría la oportunidad de aprovecharla, conocerla o disfrutarla. Basándonos en lo comentado por Ernesto Enkelin podemos dividir la importante existencia que brinda como valor de vida la biodiversidad, siendo la siguiente:

Razón Económica: va encaminada a la utilización de los recursos naturales en los procesos productivos y el valor potencial para su consumo, cuyo gasto de producción y

uso, puede variar de acuerdo con la oferta y la demanda. En donde la explotación de la flora y fauna silvestre es necesaria para el desarrollo y bienestar de la población. Y por otra parte, dentro de esta misma clasificación, encontramos el desarrollo del ecoturismo.

Razón Médica: que proviene primordialmente del uso y aprovechamiento de la flora y fauna silvestre para producir medicamentos, ya que se estima que el 40% de los medicamentos se originan de ésta fuente.

Razón Estética: basada primordialmente en la sensación que nos produce la belleza natural al tener contacto con ella. Esta sensación conlleva a la obtención general de una calidad de vida, ya que el observar áreas naturales deterioradas, afectaría nuestro estado de ánimo, comportamiento y/o conducta.

Razón Cultural: en donde se puntualiza que la humanidad ha utilizado toda o en parte la flora y fauna silvestre, con el objetivo o la búsqueda de identidad social, siendo esta su forma de vida. Tal es el caso de la utilización de pieles, osamentas, colmillos, plumas de diversas aves, etcétera. Añadiendo que esta situación será factible, si hoy en día optan por la utilización de artefactos artificiales.

Razón Recreativa: ésta básicamente fundada en la busque del placer o satisfacción humana, que en este caso la producen las áreas naturales. Esto puede ser posible a través de la observación o contemplación de la flora y fauna silvestre, de la caza deportiva, alpinismo, caminata, etcétera.

Razón Científica: en donde su relevancia radica en mantener ecosistemas sin perturbación alguna para que puedan ser estudiados, y a su vez, contar con todos sus elementos bióticos y abióticos con la finalidad de conocer su evolución, así como la forma de protegerlos y conservarlos en óptimas condiciones.

Razón Ecológica: enfocada directamente a los llamados servicios ecológicos que ofrece la naturaleza, los cuales van encauzados a suministrar los elementos necesarios

para el mantenimiento y restablecimiento de la biodiversidad, agua, suelo, aire, entre otros.

Razón Ética: la que simplemente difiere del valor de la naturaleza por su utilización y lo cual debe ir encausado, al valor de la biodiversidad por su derecho a la vida, en donde se retoma un compromiso de responsabilidad y conciencia por mantenerlas, protegerlas y conservarlas, por éste simple derecho de existir.

A lo que se añade que las políticas de conservación y manejo de la Biodiversidad deben definirse en la protección de sus niveles básicos de consideración, en los que se encuentran:⁹⁹

1. Genético.
2. Acciones de conservación y manejo de niveles óptimos de la biodiversidad (especies).
3. Conservación sostenible de los Ecosistemas.

A través del conocimiento anterior de la múltiple importancia y razones para proteger y conservar la Biodiversidad, así como el fomentar la aplicación de instrumentos adecuados que pudieran contener las bases más idónea para dicho cometido, fue como se lleva a cabo el Convenio sobre Diversidad Biológica, que fue celebrado en Río de Janeiro, Brasil el 5 de junio de 1992. México con objeto de salvaguardar su Biodiversidad en cooperación internacional, se agregó como miembro de dicha convención firmando el *referéndum*¹⁰⁰ aprobado por la Cámara de Diputados el 13 de Diciembre del mismo año¹⁰¹.

Este convenio en comento dentro de sus objetivos señala lo siguiente:

“Buscar la cooperación de las partes contratantes, así como la participación común de los problemas ambientales que al planeta le atañen, la transferencia de tecnología y

⁹⁹ Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad
<http://www.conabio.gob.mx/institucion/snib/doctos/logros.html> 15/08/2004.

¹⁰⁰ Expresión latina que se usa para indicar una especie de plebiscito o consulta que se hace a los electores sobre una cuestión política. // Despacho o nota que un agente diplomático expide a su gobierno para pedir nuevas instrucciones. Diccionario de la Real Academia Española. España, 1976, pág. 1212

¹⁰¹ “*Convenio de Diversidad Biológica*”. Gutiérrez Nájera, Raquel. *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*. Ed. Porrúa, México, 1998, pág. 209 y ss.

cooperación científica, creación de instituciones, así como contar con recursos humanos y la aportación de recursos financieros para lograr los fines de la convención¹⁰².

La finalidad es la búsqueda del desarrollo en base a la utilización sostenible de los componentes naturales, cuya forma equilibrada permita la conservación de la diversidad biológica, su utilización justa y equitativa.

Del artículo 2° del Convenio en comento, se desprenden para comprensión del tema los siguientes conceptos:

"Por **"DIVERSIDAD BIOLÓGICA"** se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y 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".

"Por **"CONSERVACIÓN IN SITU"** se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitat naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticas y cultivadas "en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas".

"Por **"CONSERVACION EX SITU"** se entiende la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitat naturales".

De lo anterior podemos agregar de éstos dos últimos conceptos, conservación *in-situ* y *ex-situ*, que se refieren al manejo prioritario de cierta población de especies; en donde para el primero, diremos que su manejo se practica dentro del sitio en que habita la especie, donde se procura el mantenimiento de los componentes naturales para crear los procesos funcionalmente responsables de la permanencia y desarrollo de la biodiversidad. En cuanto al segundo; diremos que su manejo se realiza externamente del sitio donde suele habitar determinada especie, como: zoológicos (cría en cautiverio), viveros, jardines botánicos entre otros, los cuales permiten su manutención, exploración y recuperación, ya que principalmente son especies amenazadas o en peligro de extinción. A lo que

¹⁰² Convenio Sobre Diversidad Biológica. *Op cit.* <http://cndh.org.mx/principal/documml/juridica/tratintl>. 21/05/2004.

añadimos que este tipo de manejo tiene un propósito más específico de protección y no tan amplio como las ANP's.

Como obligaciones para los países vinculantes del Convenio de Diversidad Biológica, se señala en su artículo 3°. "De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los Principios del Derecho Internacional. Los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional". Queda claro que cada Estado soberano tendrá a su carga la responsabilidad de responder por su diversidad biológica, y proporcionar para estos fines recursos humanos, económicos, tecnológicos, científicos suficientes para cumplir con el convenio, acción que está vinculada con el patrimonio mundial.

Dentro de lo establecido en el artículo 8° del citado Convenio, así como la importancia ecológica inmersa en lo relativo a la conservación *in situ* se expresa;

"Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

- a) Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- b) Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica.
- c) Reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible;
- d) Promoverá la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en tonos naturales;
- e) Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas;

f) Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes y otras estrategias de ordenación; [...]" (el subrayado es nuestro).

En cuanto a la conservación *ex situ* el artículo 9º, convoca a los participantes que en la medida de lo posible, es decir, al aplicar la tecnología, instalaciones y una investigación adecuada, cada país: "a) Adoptará medidas para la conservación *ex situ* de componentes de la diversidad biológica, preferiblemente en el país de origen de esos componentes; [...]"

Se señala en este convenio la importancia que tiene la creación de áreas naturales en un país, marcando una obligatoriedad para asegurar la existencia y el prolífero desarrollo de la Diversidad Biológica.

A manera de conclusión, señalamos que la Diversidad Biológica, es la riqueza total en composición y número de manifestaciones o formas de vida natural; incluye toda la gama de variación y abundancia de genes, organismos, poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y los procesos ecológicos de los que son parte. De ahí la importancia de establecer un instrumento como estrategia de política ambiental, el cual reúna las condiciones de conservación y protección, así como la aplicación de un desarrollo sostenible para llevar a cabo dichos objetivos, nos referimos a las Áreas Naturales Protegidas.

2.1.3 Plan 21.

Como resultado de la Reunión Cumbre de Río en 1992 surge el documento como método internacional de trabajo denominado **Plan 21**, siendo su finalidad, el hacer posible

un desarrollo con tendencia sostenible para encontrar una equidad en las áreas de lo social, económico y ambiental.¹⁰³

Bajo esta razón, la utilización del Plan 21 es de radical importancia, ya que en la aplicación conjunta del desarrollo en los tres factores, social, económico y ambiental, se podrá consolidar el mantener la conservación de la diversidad biológica y los ecosistemas.

Podemos entonces señalar que dentro de la Política Ambiental, el Plan o Agenda 21, como también se le conoce, pretende como finalidad consolidar y reafirmar el compromiso político que cada país debe aplicar dentro de sus acciones y estrategias que lleven a cabo los Estados, encaminadas a la aplicación de este Plan 21. En los rubros y términos que éste mismo establece para generar en materia ambiental un desarrollo que sea sustentable, congruente con la situación actual de cada país en materia de economía, población, pobreza, salud y ambiente.

Para lograr estos propósitos la Agenda o Plan 21 propone la participación gubernamental de cada Estado, con la colaboración de la sociedad indispensable para obtener los logros de este Plan, así como también la participación de los "agricultores, organizaciones no gubernamentales (ONG's), autoridades locales, trabajadores y sindicatos; la industria, el comercio, poblaciones indígenas, comunidades científicas y tecnológicas".¹⁰⁴ Reconociendo la aplicación del conocimiento a través de la educación, como un instrumento necesario para fortalecer la gestión ambiental.

Hoy en día y de manera general, los intentos para impulsar el desarrollo humano y para detener la degradación del ambiente no han sido eficaces. Los pocos recursos, la falta de voluntad política, un acercamiento fragmentado y no coordinado, así como los continuos modelos derrochadores de producción y de consumo, han frustrado los esfuerzos de poner en ejecución, el desarrollo sostenible o el desarrollo equilibrado entre las necesidades económicas y sociales de la gente, así como la capacidad de los recursos terrestres y de los ecosistemas para resolver necesidades presentes y futuras.

¹⁰³ Enkerlin Hoeflich, Ernesto y et al. *Op cit*, pág. 617 y ss.

¹⁰⁴ *Ibidem*. pág. 617.

Como necesidades prioritarias de gestión internacional del Plan 21, están las de reafirmar el compromiso político y la determinación para ejecutar el plan de acción sobre el desarrollo sostenible, mediante nuevas iniciativas y prácticas basadas en la cooperación de las naciones, esto con el propósito de analizar la problemática en materia económica, poblacional, pobreza, salud y los ecosistemas. Para este último, se pretenden tomar medidas de gestión en los ecosistemas y la biodiversidad sobre una base sostenible, aportando soluciones a los problemas de degradación desmedida del ambiente, explotación insostenible de los recursos naturales y contaminación de las áreas naturales protegidas. (el subrayado es nuestro).

Lo que nos parece relevante destacar del Plan 21 es el análisis para la gestión en materia de población y la pobreza, ya que como veremos posteriormente, son situaciones que atentan contra la biodiversidad y en gran medida, causas del origen de la problemática ambiental que se vive en las ANP's y zonas aledañas en nuestro país.

Mediante el siguiente reporte de la gestión ambiental que se ha realizado a nivel mundial, queremos hacer notar la problemática que se detecta y vive en este rubro:

La expansión agrícola para satisfacer los alimentos ha ocasionado un impacto sobre los bosques, praderas y humedales. La degradación de los suelos en la última década, se incremento a dos millones de hectáreas en todo el mundo. La pérdida de ecosistemas por la deforestación se estima en 14, 600 millones de ha., por año (4% de pérdida mundial de bosques). El agua potable es más escasa ya que a nivel mundial se destina en consumo para la agricultura un 70%, pero en realidad solo se utiliza un 30%, en plantas y cultivos, lo demás se desperdicia. Mas de 11,000 especies se consideran amenazadas y 800 se han extinguido debido a la pérdida de su hábitat. En cuanto a los ecosistemas marinos la pesca desmedida e indiscriminada ha ocasionado agotamiento de éste recurso en un 50%, en donde solo el 1% de los océanos del mundo son reservas

protegidas o zonas donde la pesca esta prohibida. Casi el 27% de los arrecifes coralinos del mundo se han perdido debido a la acción del hombre.¹⁰⁵

De lo anterior y en cuanto a las tendencias económicas, sociales y ambientales en el mundo, la comunidad internacional a través de la ONU, proponen que los Estados consideren lo siguiente:¹⁰⁶

1. Lograr que a nivel mundial se contribuya al desarrollo sostenible; eliminación de subsidios que ocasionan distorsión en el comercio y propiciar el acceso de los productos y servicios de otro países (agricultura y textil).
2. Erradicar la pobreza y elevar el nivel de vida; en zonas rurales, urbanas y áreas ecológicas, a través de la tenencia de la tierra, crédito, educación, mejoras agrícolas, minimizar el desperdicio y aumentar el reciclaje.
3. Cambiar los patrones no sostenibles de producción y consumo (energía). 4) Mejorar la salud; evitando los contaminantes.
4. Proporcionar acceso a la energía.
5. Gestionar los ecosistemas y la biodiversidad; evitando la sobre explotación y la contaminación de áreas terrestres y marinas.
6. Mejorar la gestión del suministro del agua potable; logrando una distribución más equitativa.
7. Proporcionar recursos financieros e intercambio tecnológico.
8. Apoyar el desarrollo sostenible de África.
9. Fortalecer la gobernabilidad internacional.

Por otra parte, el Plan 21 en su capítulo 15 dedicado a la conservación de la Diversidad Biológica, promueve dentro de sus actividades de gestión; "Tomar medidas, cuando sean necesarias para la conservación de la diversidad biológica, mediante la conservación *in situ* de los ecosistemas y de los hábitats naturales[...] y para el mantenimiento y la recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural, tomar medidas *ex situ* [...] las que deberían incluir el reforzamiento de los

¹⁰⁵ Plan 21. Informe para evaluar las tendencias económicas, sociales y ambientales en el mundo. Kofi-Annan, Secretario General de las Naciones Unidas. Publicado por el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. Enero 2002. <http://www.onu.org/esa/sustev/agenda21/capitulos35.html>. 31/07/2004.

¹⁰⁶ *Ibidem*. <http://www.onu.org/esa/sustev/agenda21/capitulos35.html>, 31/07/2004

sistemas de las zonas terrestres, marítimas y acuáticas protegidas [...] .Promover un desarrollo ecológicamente racional y sostenible en las zonas adyacentes a las zonas protegidas [...]"¹⁰⁷

De esta manera resaltamos la importancia que representa la aplicación de una conservación *in situ*, que no es otra cosa que mantener en recuperación los ecosistemas y sus hábitats naturales, para que puedan regenerar su entorno con propiedades necesarias para su desarrollo. Así como también, destacar la importancia de la conservación *ex situ*, en donde se sabe que se pueden realizar ciertas actividades que no causen impacto en el ambiente natural de dicha zona.

A pesar de una década de resultados poco satisfactorios, Resaltamos el hecho, de que el Programa 21 es un acuerdo adoptado unánimemente por los países participantes en la Cumbre para la Tierra en 1992, lo cual nos lleva a pensar, que existen ciertos sectores en el mundo en donde no se aplica una gestión ambiental. Sin embargo, este Plan 21 sigue ofreciendo una poderosa visión de largo alcance, que hoy en día, continúa siendo válida.

Se reconoce que el ambiente mundial sigue siendo demasiado frágil ante las actividades económicas y sociales propiciadas por el hombre, y las medidas existentes para su conservación están lejos de ser suficientes. Existe un progreso muy limitado en la reducción de la pobreza en los países en desarrollo, y la globalización, por sí misma, no ha beneficiado a la mayoría de la población mundial.¹⁰⁸

¹⁰⁷ "Conservación de la Diversidad Biológica". Cfr. Agenda XXI, Capítulo 15, Tomo II. Naciones Unidas- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), México, 1984.

¹⁰⁸ *Op cit.* Plan 21. http://www.onu.org/esa/sustev/agenda_21/capitulos35.html 31/07/2004

2.1.4 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal:

Con el objeto de conocer la naturaleza y facultades que desempeña la SEMARNAT en la administración pública de la vida nacional, señalamos el artículo 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el cual le otorga, entre otras atribuciones, las siguientes;

- I. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable;
- II. Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendadas expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;
- VI. Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de áreas naturales protegidas, y promover para su administración y vigilancia, la participación de autoridades federales o locales y de universidades, centros de investigación y particulares.

En estas dos primeras fracciones del artículo 32 Bis de la LOAPF, se puede destacar que la SEMARNAT esta facultada para llevar a cabo, tanto el fomento a la protección y conservación de los ecosistemas, así como el aprovechamiento del desarrollo sustentable y lo relativo al fomento de la política nacional.

Es evidente que esta fracción VI del artículo 32 Bis, pone de manifiesto el interés del Poder Ejecutivo Federal por preservar, conservar y desarrollar de manera sustentable, los elementos naturales que conforman el patrimonio nacional. Encargando a instituciones federales o locales, así como a instituciones académicas, para que apoyen en las diversas tareas ambientales aquí señaladas.

Asimismo, este artículo establece o prevé que la protección de los elementos naturales a través del establecimiento de áreas naturales protegidas, es un quehacer que corresponde a todos y no se trata solamente de una obligación del gobierno, es decir, que esta tarea es concurrente y todos los sectores de la población deben participar responsablemente en su realización. Seguramente se trata de una de las muestras más significativas del federalismo consagrado en nuestra Carta Magna, pues sin duda se requiere realizarla en forma descentralizada atendiendo las necesidades y problemas desde el lugar de su origen.

2.1.5 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 1° establece que es reglamentaria de las disposiciones constitucionales que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, las cuales ya fueron analizadas en el presente título. Asimismo, destaca el referido artículo que sus disposiciones son de orden público y de interés social, lo cual las coloca por encima de cualquier interés particular por legítimo que éste sea, estableciéndose en la fracción IV, que tiene por objeto, entre otros, propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para la preservación y protección de la biodiversidad, así como para el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas.

Por otra parte, es necesario resaltar que el artículo 2° dispone que se considera de utilidad pública, entre otros, el establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica, lo cual es de particular importancia porque permite a la Nación imponer modalidades (limitaciones, restricciones y/o prohibiciones) a la propiedad privada, e incluso si fuese necesario revertirla a favor de la Nación, mediante la indemnización correspondiente (expropiación), con el propósito de asegurar la protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y asegurar la no destrucción de los elementos naturales, sobreponiendo el interés social al interés privado.

El capítulo segundo de esta ley está dirigido a la distribución de competencias y a reglamentación en materia de coordinación entre la Federación, los Estados y los Municipios.

En el artículo 4° se establece que la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en la propia ley y en otros ordenamientos legales.

Es importante destacar que en más de las ocasiones se confunde el término de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX G, con el término de competencia, previsto en el artículo 124 ambos Constitucionales. En este sentido, se debe aclarar que la concurrencia se refiere a la obligación que todos tenemos, sobre todo, los tres órdenes de gobierno de participar conjuntamente en la resolución o atención de determinados problemas, o en la realización de diversas obras y actividades, o inclusive, en la prestación de servicios públicos. Sin embargo, dicha participación debe darse en forma sistemática y ordenada, lo cual tiene que ver con la división de competencias, dando el orden jurídico, las bases para que cada quien ejecute las tareas que le son asignadas para la resolución o atención de la problemática planteada, sin que se dé la posibilidad de que se generen confusiones que lejos de dar solución compliquen más la situación.

En este orden de ideas el artículo 5° de la ley en estudio, establece que son facultades de la Federación, el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal. Por su parte, el artículo 6° claramente establece que las atribuciones que la ley otorga a la federación, serán ejercidas por el Poder Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales, salvo que directamente correspondan al Presidente de la República por disposición expresa de la ley. Como ejemplo de este caso tenemos las declaratorias para el establecimiento de las áreas naturales protegidas.

El artículo 11 establece las reglas y bases para la coordinación en materia ambiental, entre la Federación, los Estados y el Gobierno del Distrito Federal. Estas bases o lineamientos inician previendo la posibilidad de que los gobiernos locales asuman el manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal, esta coordinación se da mediante la suscripción de convenios o acuerdos, los cuales deben cubrir las formalidades previstas en el artículo 12 de la propia ley, muchos han querido entender esta coordinación como un ejercicio de descentralización en el marco del federalismo propuesto por nuestra Constitución. Sin embargo, siempre queda latente la posibilidad de que la federación reasuma las actividades que le son encomendadas, regresando a un esquema centralista.

El Título Segundo de la presente ley, dedicado a la Biodiversidad, contempla un capítulo dirigido específicamente a las **Áreas Naturales Protegidas**.

El artículo 44 claramente establece que las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en la propia ley y a los demás ordenamientos aplicables (Ver artículos 27 párrafos III, IV, V, VI, VII y VIII, y 42 a 48 Constitucional).

Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan.

Es importante aclarar que en términos de lo previsto por el artículo 27 Constitucional, párrafo tercero, con el fin de proteger y preservar la biodiversidad que se encuentra dentro de las áreas naturales protegidas, se podrá imponer modalidades a la propiedad. Dichas modalidades deberán quedar contenidas según reza el artículo en

estudio dentro de los decretos que las constituyan. Asimismo, los propietarios, poseedores, o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas quedarán sujetos a las previsiones que en su caso contengan el programa de manejo, y los programas de ordenamiento ecológico que correspondan. Es importante destacar que la ley no aclara qué carácter jurídico tendrán estas previsiones, o si se trata de modalidades adicionales a las que en su momento prevean los decretos correspondientes, lo que sí es claro, es que la regulación del uso, aprovechamiento y explotación de los elementos naturales dentro de las áreas naturales protegidas, es más rígida que en otras circunscripciones del territorio nacional.

El artículo 45 establece los objetivos que tiene el establecimiento de las áreas naturales protegidas, los cuales a saber, son los siguientes:

- I. Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos;
- II. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial;
- III. Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos;
- IV. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;
- V. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional;

VI. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de los elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área, y

VII. Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas. (el subrayado es nuestro).I

En los artículos 46 al 55 se establecen los tipos y las características de las áreas naturales protegidas, las cuales han quedado apuntadas anteriormente en el desarrollo de este trabajo (apartado 1.7).

El artículo 56 abre la posibilidad para que los gobiernos de los Estados y del Distrito Federal, promuevan ante el Gobierno Federal, el hecho de que sean reconocidas las áreas naturales protegidas que de conformidad con su legislación se establezcan en sus territorios. Lo anterior, tiene como propósito buscar compatibilizar los regímenes de protección correspondientes, dando seguridad y permanencia a las acciones que en beneficio de las propias áreas emprendan los tres órdenes de gobierno.

Por su parte, el artículo 56 Bis por vez primera en México, en una ley de tipo administrativo ambiental, deja en claro la importancia de la participación social en la instrumentación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política pública. En efecto, en este artículo no sólo se presume la necesidad de que en la toma de decisiones participen los diversos actores involucrados o interesados en ciertas actividades del quehacer público, en este caso, con el establecimiento, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de interés de la federación, dispone como obligación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el constituir un Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el cual deberá estar integrado con representantes de la propia Secretaría, de otras dependencias y entidades de la administración pública federal, así como de instituciones académicas y centros de investigación, de agrupaciones de productores y

campesinos, de organizaciones no gubernamentales y de otros organismos de carácter social o privado, así como por personas físicas, con reconocido prestigio en la materia.

El Consejo tiene por objeto fungir como órgano de consulta y apoyo de la Secretaría en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política para el establecimiento, manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas de su competencia, es decir, de las llamadas de interés de la federación.

Asimismo, el referido artículo impone a la Secretaría la obligación de considerar durante el ejercicio de sus atribuciones en materia de áreas naturales protegidas, las opiniones y recomendaciones que formule el Consejo. Este tipo de previsiones, tiene gran impacto dentro de la sociedad, al abrirse nuevos espacios de participación dentro de los distintos niveles del diseño y aplicación de la política pública. Sobre el particular, vale la pena señalar que en la actualidad este modelo de participación social está haciendo eco en todas y cada una de las áreas naturales protegidas que integran el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), pues en la mayoría de ellas, se están constituyendo mediante la suscripción de convenios específicos (acuerdos de voluntades), comités técnicos asesores, los cuales emulan a nivel regional y local las funciones del referido Consejo Nacional, convirtiéndolos en novedosos y benéficos instrumentos de política ambiental, a través de los cuales no sólo se identifica una determinada problemática, sino se proponen oportunamente mecanismos de solución, legitimando además la toma de decisiones sobre las áreas.

Las áreas naturales protegidas se establecen mediante declaratoria que expida el titular del Poder Ejecutivo Federal (decreto presidencial), de conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la propia ley.

Por su parte, el artículo 58 establece que previo al establecimiento de un área natural protegida se deberá contar con los estudios que lo justifiquen técnicamente, dichos estudios deberán ser puestos a disposición del público. Asimismo, se deberá solicitar opinión de los gobiernos locales en cuyas circunscripciones territoriales se localice el área

de que se trate; de las dependencias de la Administración Pública Federal que deban intervenir, de conformidad con sus atribuciones; de las organizaciones sociales públicas o privadas, pueblos indígenas, y demás personas físicas o morales interesadas, así como de las universidades, centros de investigación, instituciones y organismos de los sectores público, social y privado interesados en el establecimiento, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas.

Lo anterior, obliga a la SEMARNAT a poner a disposición pública, los estudios que justifiquen desde el punto de vista técnico el establecimiento de un área natural protegida, con el propósito de que puedan hacer llegar los comentarios y sugerencias que consideren convenientes.

En la práctica, estos estudios se ponen a disposición de cualquier interesado para que manifiesten opinión al respecto, mediante la publicación de un aviso en el Diario Oficial de la Federación. Los estudios se encuentran físicamente ubicados y a disposición del público en general, en las instalaciones que ocupan las delegaciones federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establecidas en las entidades federativas, así como en el propio Instituto Nacional de Ecología.

La crítica que podemos hacer en este sentido, es que normalmente no se prevé el tiempo que dichos estudios estarán sujetos a consulta, y en los pocos casos en que se ha establecido un plazo, este ha sido aproximadamente de 90 días, utilizando por analogía el procedimiento previsto en la Ley Federal de Metrología y Normalización para la elaboración y expedición de las normas oficiales mexicanas. Asimismo, es criticable el hecho de que los interesados nunca reciben una respuesta respecto al hecho de si fueron tomadas en cuenta sus opiniones o no, siguiendo la lógica utilizada debería de ser así, pues asimismo lo prevé la referida Ley de Metrología para las Normas Oficiales Mexicanas.

En todo caso, dada la imprecisión de la ley y por la importancia que revisten los actos que se comentan, sería conveniente incluir en un ordenamiento de forma jurídica, en

el que se reglamentara claramente el procedimiento, tiempos y formas; cómo deben llevarse a cabo las consultas públicas que legitimarán el establecimiento de un área natural protegida, es decir, que este artículo bien podría ser objeto de integración al reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas.

En efecto, éste y otros artículos, dejan relativamente claro los procedimientos a los que se sujetarán el establecimiento, manejo, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas con las consecuencias jurídicas que éstos actos administrativos conllevan, como lo son; los procedimientos para la expedición y otorgamiento de concesiones, licencias, permisos y autorizaciones, entre otros; para el desarrollo de actividades dentro de las citadas áreas o simplemente para el uso y aprovechamiento de sus recursos naturales.

Dentro de lo que podríamos llamar el fenómeno de la autorregulación, el artículo 59 de la ley dispone que los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, podrán promover ante la SEMARNAT el establecimiento, en terrenos de su propiedad o mediante contrato con terceros, de áreas naturales protegidas, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. La SEMARNAT en su caso, promoverá ante el Ejecutivo Federal la expedición de la declaratoria respectiva mediante la cual se establecerá el manejo del área por parte del promovente con la participación de la misma.

Asimismo, prescribe el artículo en cuestión que cualquier interesado podrá destinar voluntariamente los predios que le pertenezcan a la preservación de los ecosistemas y su biodiversidad, señalando que para tales efectos podrán solicitar de la Secretaría el reconocimiento respectivo, mediante el otorgamiento de un certificado que deberá contener por lo menos, el nombre del promovente, la denominación del área respectiva, su ubicación, superficie y colindancias, el régimen de manejo a que se sujetará, y en su caso, el plazo de vigencia. Dichos predios se considerarán como áreas productivas dedicadas a una función de interés público, lo que bien podría considerarse como un tipo o categoría

especial de carácter privado, y que por su naturaleza no quedó descrita dentro del artículo 46 ignorándose si son de interés de la federación o no.

Nuevamente en este artículo, la crítica es en el sentido de que la ley no establece los procedimientos, formalidades, tiempos y condiciones en los que se detallen cómo debe solicitarse el reconocimiento de un área natural protegida de carácter privado, las características que deben reunir los predios de que se traten, y en su caso, lo correspondiente a la expedición del certificado al que se alude. Tampoco se establece si la declaratoria por parte del Ejecutivo Federal, deberá sujetarse al procedimiento de consulta previsto en el artículo 58 de la ley.

El artículo 60 establece los elementos mínimos que deben contener las declaratorias que expida el Ejecutivo Federal para el establecimiento de áreas naturales protegidas. Cabe resaltar nuevamente que dichas declaratorias según disponen las fracciones II y III del artículo de mérito, deberán contener las modalidades a que se sujetarán dentro del área, el uso o aprovechamiento de los recursos naturales, o en su caso, las actividades que podrán llevarse a cabo. La anterior reflexión la hemos venido manejando insistentemente a lo largo del presente trabajo, en razón de que hasta la fecha en las distintas declaratorias que en el transcurso de la historia han establecido áreas naturales protegidas, no encontramos estos elementos, los cuales, en el mejor de los casos, y por disposición de los propios decretos, infundadamente se han querido dejar, para que los contenga o prevea el programa de manejo correspondiente.

Por disposición expresa del artículo 61 para su validez y cumplimiento, las declaratorias correspondientes al establecimiento de áreas naturales protegidas, deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación. No sin antes a su publicación, notificar a los propietarios o poseedores de los predios afectados, lo cual implica levantar un censo de los mismos asentamientos en la circunscripción territorial que se pretenda declarar área natural protegida, acto que por engorroso, valga la palabra, nunca se lleva a cabo, quedando como letra muerta de la ley, pues las autoridades administrativas prefieren seguir una ruta quizás más corta y efectiva, que también prevé el propio artículo 61,

consistente en hacer una segunda publicación de la declaratoria en el Diario Oficial de la Federación (cabe destacar que no todas las áreas naturales protegidas decretadas hasta el momento, cuentan con esta segunda publicación), la cual surtirá efectos de notificación personal.

La autoridad administrativa competente, en este caso, la Secretaría de Medio Ambiente y Recurso Naturales, por conducto del Instituto Nacional de Ecología, también está obligada a inscribir las declaratorias en los registros públicos de la propiedad que correspondan, acto que por lo regular al parecer no se lleva a cabo, lo que se podría constatar, solicitando al Registro Público de la Propiedad Federal o en su caso al Registro Público de la Propiedad y del Comercio del lugar donde se ubique un área natural protegida, los antecedentes registrales. Hacemos notar esta situación, ya que la falta de cumplimiento a estas disposición, puede acarrear diversas consecuencias de carácter jurídico, toda vez, que se pueden configurar diversos supuestos, como por ejemplo; el hecho de que un comprador de un predio en particular, no se percate que está adquiriendo terrenos que no podrá desarrollar o utilizar en cierta forma por encontrarse dentro de un área natural protegida. Aún más el artículo 75 de la propia ley, prescribe que todos los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier derecho relacionado con bienes inmuebles ubicados en áreas naturales protegidas, deberán contener referencia de la declaratoria correspondiente y de sus datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad.

El propio artículo 75 establece como obligación de los notarios y cualesquiera otros fedatarios públicos, que sólo podrán autorizar las escrituras públicas, actos, convenios o contratos en los que intervengan, cuando se cumpla con lo dispuesto en el citado artículo, tal omisión pudiera acarrear que se le retire su patente al notario que actúe en contravención de lo dispuesto en este artículo, el cual tendrá en su defensa el hecho de que la autoridad competente no realizó las inscripciones correspondientes, debiéndose generar una responsabilidad para el servidor público encargado de tales actuaciones.

Una vez que se establece, cumpliendo todas las formalidades que en su caso correspondan, un área natural protegida, sólo podrá ser modificada su extensión, y en su caso, los usos del suelo permitidos o cualquiera de sus disposiciones por la autoridad que la haya establecido (el titular del Poder Ejecutivo Federal), siguiendo las mismas formalidades previstas en la ley para la expedición de la declaratoria respectiva, asimismo, las que ya mencionamos en los casos de los artículos 57 a 60 de la propia ley.

Es importante resaltar que las áreas naturales protegidas podrán comprender de manera parcial o total, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad, señalándose en el artículo 63 la obligación por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal para llevar a cabo programas de regularización de la tenencia de la tierra, disponiendo claramente este artículo que los terrenos nacionales ubicados dentro de áreas naturales protegidas de competencia federal, quedarán a disposición de la SEMARNAT, quien los destinará a los fines establecidos en el decreto correspondiente, lo anterior quiere decir, que se destinarán a la preservación, conservación, restauración y desarrollo de los elementos naturales que las conforman.

Los artículos 64 y 64 Bis; establecen diversos lineamientos generales que deberán observarse en la expedición de permisos, licencias, concesiones, o en general autorizaciones a que se sujetarán la exploración, explotación o aprovechamiento de recursos en áreas naturales protegidas, así como la realización de obras y actividades. Cabe resaltar nuevamente que la ley no precisa los requisitos y procedimientos que deberán cubrirse para el otorgamiento de dichos permisos, licencias, concesiones etc., para lo cual creemos sería necesario contar con un reglamento en materia de áreas naturales protegidas que contribuyera a esclarecer todos estos aspectos, dando certidumbre al gobierno y seguridad a los gobernantes respecto de los actos jurídicos que representan tales circunstancias.

El artículo 64 Bis; establece como obligación de las autoridades competentes, el fomentar y promover el establecimiento y manejo de áreas naturales protegidas; promover diversos mecanismos para la captación de recursos financieros que apoyen el manejo de

las áreas; establecer y utilizar mecanismos que incentiven económicamente y estimulen fiscalmente a quienes participen en la administración y vigilancia de áreas naturales protegidas, así como para aquellos que en términos del artículo 59 destinen sus predios a acciones de preservación. En general con estas acciones se trata de inducir a los tres órdenes de gobierno, así como a los sectores social y privado, para que dirijan sus actividades e inversiones en apoyo al establecimiento, manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas, ya sea para dotarlas de infraestructura, o para la realización de actividades relacionadas con la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Es decir, que este artículo nos propone las bases para llevar a cabo un sistema de operación administrativa de las ANP's, por medio de la captación de recursos financieros.

Por otra parte, los artículos 65 y 66 establecen respectivamente los tiempos, formas y contenidos mínimos que deberán tener los programas de manejo de las áreas naturales protegidas, en todo caso, es importante señalar que los mismos deberán prever, entre otros aspectos, las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo, estableciendo su vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los programas sectoriales correspondientes; los objetivos específicos del área; los inventarios biológicos, y las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida. Respecto de este último punto señalado, es necesario aclarar que el mismo se ha prestado a confusión, toda vez que con fundamento en él, actualmente se pretende que los programas de manejo impongan modalidades a la propiedad, lo cual resulta incorrecto, así como, a nuestro juicio tal y como lo explicaremos más adelante, los programas de manejo no son más que instrumentos de planeación, sin que tengan propiamente dicho un carácter o rango de norma jurídica.

Una vez que se cuente con el programa de manejo correspondiente, el cual por cierto, de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA se deberá tener en un plazo máximo de un año, contado a partir de la publicación de la declaratoria respectiva en el Diario Oficial de la Federación, la SEMARNAT podrá mediante la suscripción de convenios y acuerdos, otorgar a los gobiernos de los Estados, de los Municipios y del Distrito

Federal, así como a ejidos, comunidades agrarias, pueblos indígenas, grupos y organizaciones sociales y empresariales y demás personas físicas o morales interesadas, la administración de las áreas naturales protegidas. En este punto es conveniente resaltar que actualmente la Secretaría está inmersa en un profundo proceso de descentralización, en el que uno de los elementos más importantes, es la transferencia u otorgamiento de la administración de diversos parques nacionales a los gobiernos locales. Sin embargo, también es conveniente destacar, que actualmente el 56% de las áreas naturales protegidas formalmente establecidas en materia federal, no cuentan con un programa de manejo, como se han mencionado con anterioridad en el presente trabajo (apartado 1.6), lo cual resta posibilidades jurídicas para llevar a cabo tan importante política enclavada en el marco del federalismo propuesto.

El artículo 74 establece que será responsabilidad de la SEMARNAT llevar un Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en donde deberán inscribirse los decretos mediante los cuales se declaren áreas naturales protegidas de interés de la federación. Este registro deberá contener los datos de inscripción de los decretos respectivos en los registros públicos de la propiedad que correspondan, sobre este aspecto anteriormente ya hicimos un comentario. Asimismo, en el referido registro deberán quedar incluidos los certificados que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 59 se expidan a los propietarios que destinen sus predios a la conservación.

El Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas podrá ser consultado por cualquier persona que lo solicite, y deberá ser integrado al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.

Por último y para concluir este análisis en materia de áreas naturales protegidas, debemos manifestar que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que todos los ingresos que la federación perciba por concepto del otorgamiento de permisos, autorizaciones y licencias en materia de áreas naturales protegidas, conforme lo determinen los ordenamientos aplicables, se destinarán a la realización de acciones de preservación y restauración de la biodiversidad dentro de las

áreas naturales en las que se generen dichos ingresos. Por otra parte y aunado a lo anterior, es importante destacar que al parece la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ha hecho oídos sordos en lo que respecta al presupuesto destinado anualmente para las áreas naturales protegidas, puesto que se reduce cada vez más; aduciendo que no se trata de acciones prioritarias y que es más necesario dirigir el gasto de inversión previsto en el Presupuesto de Egresos de la Federación para cada ejercicio fiscal ha obras y acciones sociales (alimentación, educación, vivienda, electrificación, alcantarillado, agua potable, etcétera.), tendientes a elevar el nivel de vida de las clases más desprotegidas, situación a la cual no le restamos mérito, ni importancia. Sin embargo, hay que reconocer que es tan importante atender oportunamente estos rubros, como lo es el financiar la conservación y protección de la Biodiversidad para lograr el equilibrio ecológico.

2.1.6 Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, publicada el 7 de diciembre del 2001 en el Diario Oficial de la Federación, es de orden e interés público y está dirigida a promover el desarrollo sustentable del país.

Para comprensión del tema se entiende por Desarrollo Rural Sustentable:

"El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio" (artículo 3°).

Para llevar a cabo lo anteriormente citado y dentro de los objetivos de la presente Ley, además de promover el desarrollo rural sustentable del país, deberá propiciar un medio ambiente adecuado, procurando el uso óptimo, la conservación y mejoramiento de los recursos naturales, orientándose a la diversificación de la actividad productiva en el campo, incluida la no agrícola. A elevar la productividad, la rentabilidad, la competitividad, el ingreso y el empleo de la población rural (artículo 4°).

En cuanto a las políticas del medio rural prioritarias para el desarrollo del país que se llevan a cabo a través del Gobierno Federal, se considera que para la protección del ambiente tendrán como objetivos, fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales mediante su aprovechamiento sustentable, y valorar las diversas funciones económicas, ambientales, sociales y culturales de las diferentes manifestaciones de la agricultura nacional (artículo 5°). Así como también, el Estado creará los instrumentos de política que aseguren alternativas para las unidades de producción o las ramas del campo que vayan quedando rezagadas o excluidas del desarrollo. Para ello tendrán preferencia las actividades económicas que preserven el equilibrio de los de los agroecosistemas (artículo 54).

Para llevar a cabo la sustentabilidad en cuanto a la producción rural en las áreas naturales protegidas; los ejidatarios, comuneros, pueblos indígenas, propietarios o poseedores de los predios y demás población que detenten o habiten las áreas naturales protegidas en cualesquiera de sus categorías, tendrán prioridad para obtener los permisos, autorizaciones y concesiones, para desarrollar obras o actividades económicas en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de la Ley General de Vida Silvestre, de las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos aplicables (artículo 175), así como realizar las acciones que permitan las leyes anteriormente citadas, con el objeto de tener el uso, extracción, aprovechamiento y apropiación de la biodiversidad y los recursos naturales.

Podemos concluir, que es de esta manera, como se dará legitimidad al desarrollo económico y a la explotación de los recursos naturales de manera sustentable, cumpliendo con los objetivos de esta Ley. Lo cual podrán realizar los propios propietarios o poseedores de predios dentro de estas áreas de protección, para el aprovechamiento de la naturaleza sin la necesidad de poner en peligro la conservación de la biodiversidad.

Esta Ley mediante el Desarrollo Rural Sustentable contempla lo relacionado al bienestar social; es decir, la satisfacción de las necesidades básicas, materiales y

culturales de la población como son: vivienda, educación, salud entre otros, así como el desarrollo económico de la sociedad rural. En donde se incluye, la producción de las actividades agropecuarias, la industria, comercio y de más servicios que se traducen en riqueza, empleo e infraestructura para el país. En donde se aclara que este Desarrollo Rural Sustentable se realizará en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos, o sea fuera de los asentamientos humanos, de acuerdo con las disposiciones aplicables en esta Ley; teniendo como objetivos la orientación a la diversificación de actividad productiva en el campo, incluida la no agrícola, para elevar la productividad, la competitividad, el ingreso y el empleo de la población rural. En donde por consideraciones benéficas se asegurará la conservación y protección permanente de los recursos naturales renovables, como son la agricultura y ganadería, incluyendo la caza, la silvicultura, la acuicultura, la pesca, la biodiversidad y los servicios ambientales¹⁰⁹ de dicho territorio.

Cabe señalar que durante el 2003 y 2004, para el mejoramiento del Desarrollo Rural Sustentable, el Cuarto Informe de Gobierno señala que se llevaron a cabo acciones para el mejoramiento territorial, manejo productivo y sostenible de los recursos naturales, así como la conservación de la biodiversidad, con las siguientes acciones: Programa Integral de Agricultura Sostenible, Programa Nacional de Microcuencas, Programa de Energía Renovable, Programa para la adquisición de Derechos de usos del Agua, Programas de Ordenamiento Ecológico y Agronegocios.¹¹⁰

¹⁰⁹ La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, al parecer, es el único precepto legal que define a los servicios materiales o beneficios ambientales como; "Los beneficios que obtiene la sociedad de los recursos naturales, tales como la provisión y calidad del agua, la captura de contaminantes, la mitigación del efecto de los fenómenos naturales adversos, el paisaje y la recreación, entre otros;". Y como Recursos Naturales se señalan; "Todos aquellos bienes naturales renovables y no renovables susceptibles de aprovechamiento a través de los procesos productivos rurales y proveedores de servicios ambientales: tierras, bosques, recursos minerales, agua, comunidades vegetativas y animales y recursos genéticos;" (artículo 3º fracción XXIX).

¹¹⁰ Cuarto informe de Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República. Vicente Fox Quesada, México. 1º de Septiembre del 2004, pág. 202.

2.1.7 Ley General de Vida Silvestre.

La Ley General de Vida Silvestre, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 3 de julio del 2000.

El artículo 1° de esta Ley dispone que; "La presente Ley es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73, ambos Constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y de 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 donde la Nación ejerce su jurisdicción.

El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida sea el agua, será regulado por las leyes forestales y de pesca respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo."

Para las situaciones de problemática que no tenga previsto esta Ley, se aplicará lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y otras leyes relacionadas con la materia ambiental (artículo 2°).

Para efectos de esta ley y para comprensión del tema, el artículo 3° establece lo que se entiende por vida silvestre: "Los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los federales."

De esta forma y a manera de protección de la vida en áreas silvestres, se establece en el artículo 4°, "que es deber de todos los habitantes del país conservar la vida silvestre,

y prohíbe, cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la Nación.

Los propietarios o legítimos poseedores de los predios en donde se distribuye la vida silvestre, tendrán derechos de aprovechamiento sustentable sobre sus ejemplares, partes y derivados en los términos prescritos en la presente Ley y demás disposiciones aplicables". Con esta disposición se da pleno derecho a los poseedores o propietarios legítimos, del uso de la vida silvestre pero de manera sustentable, es decir que no afecte la composición de los ecosistemas para que puedan seguir dando frutos, de manera presente y futura.

Se reconoce que el objetivo de la política nacional en la materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y existencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país (artículo 5°).

La protección no solamente se refiere a impedir el daño, perturbación o destrucción de la vida silvestre, sino que va encaminada a la situación de establecer áreas naturales, que mediante decreto tengan legalmente una protección amplia y eficaz de estas zonas en las que se desarrolla la vida silvestre. De tal manera que se logre mantener en estado mínimo o nulo de alteración de esos ecosistemas y que se tenga a la vez, la alternativa de mantenerlo, manejarlo y aprovecharlo de manera sustentable.

Para continuar con los planes de conservación y desarrollo sustentable en las zonas de vida silvestre, ésta Ley remite a solicitar la participación de los poseedores y propietarios tal y como señala su artículo 39.

"Los propietarios o legítimos poseedores de los predios o instalaciones en los que se realicen actividades de conservación de Vida Silvestre deberán dar aviso a la Secretaría, la cual procederá a su incorporación al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre. Asimismo, cuando además se realicen actividades de

aprovechamiento, deberán solicitar el registro de dichos predios o instalaciones como Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre.

En donde se añade en un segundo párrafo, la utilidad de contar con las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA's), como herramientas para mantener en restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable, los hábitats naturales, poblaciones y especies silvestres.

Para la conservación de la vida silvestre en zonas destinadas para ese fin, se señala a las unidades de manejo como elementos básicos. La secretaría coordinará el Sistema Nacional de Unidades de Manejo (SUMA), del cual el artículo 46 menciona su objeto:

- a) La conservación de la biodiversidad y del hábitat natural de la vida silvestre, así como la continuidad de los procesos evolutivos de las especies silvestres en el territorio nacional.
- b) La formación de corredores biológicos que interconecten las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre entre sí y con las áreas naturales protegidas, de manera tal que se garantice y potencialice el flujo de ejemplares de especies silvestres.
- c) El fomento de actividades de restauración, recuperación, reintroducción, y repoblación, con la participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la conservación de la biodiversidad.
- d) La aplicación del conocimiento biológico tradicional, el fomento y desarrollo de la investigación de la vida silvestre, y su incorporación a las actividades de conservación de la biodiversidad.
- e) El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales y el combate al tráfico y apropiación ilegal de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre.

f) El apoyo para la realización de actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre en el territorio nacional, mediante la vinculación e intercambio de información entre las distintas unidades, así como la simplificación de la gestión ante las autoridades competentes con base en el expediente de registro y operación de cada unidad.

También se hace patente la importancia de la participación social en el cuidado, conservación y manejo de las áreas de vida silvestre para el aprovechamiento sustentable de los productos naturales que de ahí se extraigan (artículo 15). De igual manera se pretende conservar y mantener los conocimientos e innovaciones y las prácticas de las comunidades rurales con los mismos fines (artículo 24).

Con la finalidad de obtener mayor conocimiento sobre la vida silvestre se establecerán centros de investigación y de conservación para el rescate, rehabilitación, evaluación, muestreo, seguimiento permanente, manejo y cualquier otra que contribuya a la conservación y al desarrollo del conocimiento sobre la vida silvestre y su hábitat (artículo 38). A este respecto podemos decir que la aplicación de la tecnología en conjunto con los conocimientos empíricos de los pobladores rurales, serán instrumentos vitales para crear mejoras en los ecosistemas.

Para el cuidado y conservación de los ecosistemas es vital la protección de los hábitats en donde se desarrolla la vida silvestre, los cuales son de utilidad pública. El artículo 63 señala a juicio de la SEMARNAT, las áreas naturales con situación crítica para la lograr la conservación de la vida silvestre, siendo las siguientes:

- a) Áreas específicas dentro de la superficie en la cual se distribuya una especie o población en riesgo al momento de ser listada, en las cuales se desarrollen procesos biológicos esenciales para la conservación.
- b) Áreas específicas que debido a los procesos de deterioro han disminuido drásticamente su superficie, pero que aún albergan una significativa concentración de biodiversidad.

c) Áreas específicas en las que existe un ecosistema en riesgo de desaparecer, si siguen actuando los factores que lo han llevado a reducir su superficie histórica.

La SEMARNAT contará con acuerdos que realice con los poseedores o propietarios de predios en donde existan los llamados estados críticos de hábitats (artículo 64).

Dentro de las medidas especiales de manejo y de conservación para las zonas críticas, se señalan las siguientes:

“La realización de cualquier obra pública o privada, así como de aquellas actividades que puedan afectar la protección, recuperación y restablecimiento de los elementos naturales en los hábitats críticos, deberá quedar sujeta a las condiciones que se establezcan como medidas especiales de manejo y conservación en los planes de manejo de que se trate, así como del informe preventivo correspondiente, de conformidad con lo establecido en el reglamento.

En todo momento el Ejecutivo Federal podrá imponer limitaciones de los derechos de dominio en los predios que abarquen dicho hábitat, de conformidad con los artículos 1º fracción X y 2º, de la Ley de Expropiación, con el objeto de dar cumplimiento a las medidas necesarias para su manejo y conservación”.

Con el objeto de conservar y contribuir al desarrollo de especies en áreas de refugio, así como la protección de sus hábitats, La SEMARNAT podrá establecer estas áreas (artículo 65), en sitios claramente definidos (artículo 66), de los cuales se señala en el artículo 67 que:

“Las áreas de refugio para proteger especies acuáticas podrán ser establecidas para la protección de:

I. Todas las especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático presentes en el sitio;

II. Aquellas especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático mencionadas en el instrumento correspondiente;

III. Aquellas especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático no excluidas específicamente por dicho instrumento;

IV. Ejemplares con características específicas, de poblaciones, especies o grupos de especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático, que sean afectados en forma negativa por el uso de determinados medios de aprovechamiento previo a la expedición del acuerdo, la Secretaría elaborará los estudios justificativos, mismos que deberán contener, de conformidad con lo establecido en el reglamento, información general, diagnóstico, descripción de las características físicas del área, justificación y aspectos socioeconómicos”.

En conclusión podemos comentar que la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), se concentrará en la aplicación jurídica, encaminada a la reglamentación adecuada del ambiente, para procurar la conservación y el aprovechamiento de forma sustentable de la vida silvestre y su hábitat, es decir, el lugar dentro de su ecosistema en donde vivan o desarrollen sus funciones vitales las especies silvestres. Prohibiendo todo acto que involucre un desajuste, daño o degradación de su ecosistema, en perjuicio de la biodiversidad, de la Nación y de sus habitantes, así como procurar de forma simultánea, el mantener y originar una restauración de la biodiversidad e incrementar su prosperidad y riqueza. Esta Ley, recibirá el apoyo de otros ordenamientos legales, como el de la Ley Forestal, en el caso del aprovechamiento sustentable de los recursos maderables y no maderables y reglamentaciones de pesca, para el caso de las especies acuáticas, exceptuando cuando se trate de una especie acuática en riesgo o peligro de extinción. Y, por su puesto, sin olvidar a la LGEEPA, que se aplicará de forma supletoria, en todos aquellos casos que no prevenga la LGVS. Esto, sin olvidar que se establecerá a través de la LGVS, la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y de los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, para llevar a cabo los objetivos que señala esta Ley.

2.1.8 Ley General de Asentamientos Humanos.

Para el conocimiento de esta Ley, nos ubicamos directamente en sus objetivos, para lo cual se señala lo siguiente:

Artículo 1°. "Las disposiciones de esta ley son de orden público interés e social, y tienen por objeto:

- II. Establecer la concurrencia de los municipios de las entidades federativas y de la federación, para la ordenación de los asentamientos humanos en el territorio nacional;
- III. Fijar las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, y
- IV. Definir los principios conforme a los cuales el Estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, reserva y destino de áreas y predios
- V. Determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos".

Estos objetivos que señala la Ley en comento, van encaminados a la determinación de bases normativas eficaces para el ordenamiento, planificación y mejoramiento de los asentamientos humanos.

Para efectos de establecer la claridad jurídica conceptual en cuanto al estudio del tema, el Artículo 2°, fracciones II y V, considera los siguientes términos:

II.- **ASENTAMIENTO HUMANO:** El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en una área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;

V.- **CONSERVACION:** La acción tendente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población, incluyendo sus valores históricos y culturales;

Toda vez que esta ley se encargará de precisar la situación de los parques urbanos y zonas sujetas a la conservación de las áreas naturales en los centros de población, dentro del segundo capítulo de la concurrencia y la coordinación de autoridades el artículo 8° fracción VIII expresa:

"Participar, conforme a la legislación federal y local, en la constitución y administración de reservas territoriales, la regularización de la tenencia de la tierra urbana, la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como en la protección del patrimonio cultural y del equilibrio ecológico de los centros de población" (el subrayado es nuestro).

En cuanto al artículo 9° fracción XII, estipula lo que le corresponde a los municipios en el ámbito de su jurisdicción, con la connotación a nivel de protección.

"Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano, la vivienda y la preservación ecológica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;" (el subrayado es nuestro).

En lo que se refiere a la planeación del territorio nacional el artículo 11 estipula que:

"La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población forma parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política sectorial que coadyuva al logro de los objetivos de los planes nacionales, estatales y municipales de desarrollo".

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano de carácter sectorial se sujetará a lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo para efectos de materia ambiental, tendrá previsto lo que estipula el artículo 13 fracción V:

"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 asentamientos humanos y sus condiciones ambientales;"

Por su parte el artículo 19 señala que para llevar a cabo los planes o programas de desarrollo urbano, deberán considerarse los criterios que para tal efecto señala el artículo 23 y siguientes de la LGEEPA.

En lo que respecta al Capítulo Quinto de la LGAH, relativa a la regulación de la propiedad en los centros de población se estipula en su artículo 27 y 28:

Artículo 27." Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 Constitucional en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetarán a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables".

Artículo 28. "Las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten las autoridades conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables".

Las tierras agrícolas y forestales, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse preferentemente en dichas actividades o fines".

Dentro de los requisitos para la creación de centros de población el artículo 29 señala que:

"La fundación de centros de población requerirá decreto expedido por la legislatura de la entidad federativa correspondiente".

El decreto a que se refiere el párrafo anterior contendrá las determinaciones sobre provisión de tierras; ordenará la formulación del plan o programa de desarrollo urbano respectivo y asignará la categoría político administrativa al centro de población.

En relación a la creación de centros de población y el impacto ambiental que se puede producir con la fundación de estas zonas, el artículo 30 estipula que:

"La fundación de centros de población deberá realizarse en tierras susceptibles para el aprovechamiento urbano, evaluando su impacto ambiental y respetando primordialmente las áreas naturales protegidas, el patrón de asentamiento humano rural y las comunidades indígenas".

Dentro de los planes para la conservación se señala en el artículo 31 que:

"Los planes o programas municipales de desarrollo urbano señalarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y establecerán la zonificación correspondiente. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de desarrollo urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la zonificación aplicable se contendrán en este programa".

Lo relacionado con el crecimiento urbano y las acciones de conservación, señala en su artículo 32 que la legislación estatal de desarrollo urbano señalará los requisitos y alcances de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. Estas acciones establecerán las disposiciones para llevar a cabo lo siguiente:

- I.- La asignación de usos y destinos compatibles;
- II.- La formulación, aprobación y ejecución de los planes o programas de desarrollo urbano;
- III.- La celebración de convenios y acuerdos de coordinación con las dependencias y entidades públicas y de concertación de acciones con los sectores social y privado;
- IV.- La adquisición, asignación o destino de inmuebles por parte del sector público;

V.- La construcción de vivienda, infraestructura y equipamiento de los centros de población;

VI.- La regularización de la tenencia de la tierra urbana y de las construcciones, y

VII.- Las demás que se consideren necesarias para el mejor efecto de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.

En las acciones de mejoras en lo que corresponde a los centros de población se considera de manera ambiental que (artículo 33):

“Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población, además de las previsiones señaladas en el artículo anterior, la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones para:

I.- La protección ecológica de los centros de población;

II.- La proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones destinadas a la habitación, los servicios urbanos y las actividades productivas”.

Atendiendo a la participación social en materia de asentamientos humanos para el beneficio colectivo del ambiente en materia de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población se deriva de lo dispuesto en el artículo 49 que la participación social en materia de asentamientos humanos comprenderá entre otras:

VIII.- La preservación del ambiente en los centros de población, y

IX.- La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población”.

En conclusión, la Ley General de Asentamientos Humanos, tiene por objeto 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, tomando en cuenta al Sistema Nacional de Desarrollo, a manera sustentable de conservar los recursos naturales, así como los criterio que al respecto contempla la LGEEPA en esta materia. De primordial importancia, 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, sin perjudicar las áreas naturales. Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población, y determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos con miras a la protección del ambiente. Para efectos del presente trabajo cabe aclarar que la fracción VIII del artículo 5° estipula, que se considera de utilidad pública la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población, es decir en beneficio de la sociedad.

2.1.9 Decretos.

La palabra Decreto “proviene del latín- *desemere* = decidir. Decisión o resolución normativa de la autoridad suprema de rango inferior a la ley”.¹¹¹

Dicho de otra manera, el Decreto es el “acto del Poder Ejecutivo referente al modo de aplicación de las leyes en relación con los fines de la Administración Pública. Disposición de un órgano legislativo que no tiene el carácter general atribuido a las leyes. Resolución Judicial que contiene una simple determinación de trámite”.¹¹²

Con lo anterior debemos entender que la finalidad de los decretos, es obtener una regulación minuciosa y aplicable para precisar los objetivos de la administración pública, en una situación jurídica concreta, es decir, en el plano normativo.

Los decretos son de suma importancia para el establecimiento y existencia de las ANP's y para lo cual podemos decir lo siguiente. En materia de Declaratorias para el

¹¹¹ Diccionario de la Real Academia Española. Decimonovena edición. España, 1982, pág. 174.

¹¹² De Pina, Rafael. Diccionario de Derecho. Ed Porrúa. México 1988, pág 94.

establecimiento, administración y vigilancia de las ANP's, la LGEEPA, establece en su artículo 57 que; "Las Áreas Naturales Protegidas, señaladas en las fracciones I a la VIII del Artículo 46 de esta Ley, se establecerán mediante declaratoria que expida el titular del Ejecutivo". Y Previamente a la expedición de las declaratorias para el establecimiento de las áreas naturales protegidas a que se refiere el artículo anterior, se deberán realizar los estudios que lo justifiquen, en los términos del presente capítulo, los cuales deberán ser puestos a disposición del público. Asimismo, la SEMARNAT deberá solicitar la opinión de las siguientes instancias (artículo 58):

I.- Los gobiernos locales en cuyas circunscripciones territoriales se localice el área natural de que se trate;

II.- Las dependencias de la Administración Pública Federal que deban intervenir, de conformidad con sus atribuciones;

III.- Las organizaciones sociales públicas o privadas, pueblos indígenas, y demás personas físicas o morales interesadas, y

IV.- Las universidades, centros de investigación, instituciones y organismos de los sectores público, social y privado interesados en el establecimiento, administración y vigilancia de áreas naturales protegidas.

Para los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, podrán promover ante la SEMARNAT el establecimiento, en terrenos de su propiedad o mediante contrato con terceros de áreas naturales protegidas, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. La Secretaría, en su caso, promoverá ante el Ejecutivo Federal la expedición de la declaratoria respectiva, mediante la cual se establecerá el manejo del área por parte del promovente, con la participación de la Secretaría conforme a las atribuciones que al respecto se le otorgan en esta Ley, así como destinar voluntariamente los predios que les pertenezcan a acciones de preservación de los ecosistemas y su

biodiversidad. Dichos predios se considerarán como áreas productivas dedicadas a una función de interés público (artículo 59 LGEEPA).

Las declaratorias para su establecimiento en áreas naturales protegidas de competencia federal deben de cumplir por lo menos con el contenido siguiente (artículo 60 LGEEPA).

I.- "La delimitación precisa del área, señalando la superficie, ubicación, deslinde y en su caso, la zonificación correspondiente;

II.- Las modalidades a que se sujetará dentro del área, el uso o aprovechamiento de los recursos naturales en general o específicamente de aquellos sujetos a protección;

III.- La descripción de actividades que podrán llevarse a cabo en el área correspondiente, y las modalidades y limitaciones a que se sujetarán;

IV.- La causa de utilidad pública que en su caso fundamente la expropiación de terrenos, para que la nación adquiera su dominio, cuando al establecerse un área natural protegida se requiera dicha resolución; en estos casos, deberán observarse las previsiones de las Leyes de Expropiación, Agraria y los demás ordenamientos aplicables;

V.- Los lineamientos generales para la administración, el establecimiento de órganos colegiados representativos, la creación de fondos o fideicomisos y la elaboración del programa de manejo del área, y

VI.- Los lineamientos para la realización de las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de las áreas naturales protegidas, para su administración y vigilancia, así como para la elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área respectiva, conforme a lo dispuesto en ésta y otras leyes aplicables;

En donde se añade en la parte final de este artículo, que las medidas que el Ejecutivo Federal podrá imponer para la preservación y protección de las áreas naturales

protegidas, serán únicamente las que se establecen, según las materias respectivas, en la LGEEPA, las Leyes Forestal, de Aguas Nacionales, de Pesca, Federal de Caza, y las demás que resulten aplicables.

Continuando con la ilustración en materia de declaratorias se señala que una vez expedidos los decretos, deberán ser publicados en el Diario Oficial de la Federación y notificarse a los propietarios o poseedores de predios afectados en forma personal, considerando sus domicilios para tal efecto; en caso contrario se hará mediante una segunda publicación de la misma declaratoria que surtirá efectos de notificación. Además la declaratoria deberá ser inscrita en el Registro Público de la Propiedad (artículo 61 LGEEPA).

En lo que compete a las modificaciones de las declaratorias una vez establecidas las áreas naturales protegidas, señala el artículo 62 de la LGEEPA, que podrán hacerse en lo que respecta a su extensión y en su caso, los usos del suelo permitidos o cualquiera de sus disposiciones, dicha modificación debe ser hecha por la autoridad que la haya establecido y seguir las formalidades previstas en la Ley para la expedición de esa declaratoria.

Por último el artículo 63, del mismo ordenamiento anterior, señala que las áreas naturales protegidas establecidas por el Ejecutivo Federal, podrán comprender de manera parcial o total, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad. Y añade en su segundo párrafo que el Ejecutivo a través de las dependencias competentes, realizará los programas de regulación de la tenencia de la tierra en las áreas naturales protegidas con el objeto de dar seguridad jurídica a los propietarios y poseedores de los predios en ellas comprendidos.

De las consecuencias jurídicas, administrativas, políticas y sociales, que producen las declaratorias de las áreas naturales protegidas, como instrumento de la política ambiental, y atendiendo a los anteriores preceptos podemos comentar que el decreto aplicado en el área natural protegida transforma legalmente una parte del territorio

nacional definiendo con claridad sus objetivos, como son la administración y su vigilancia. Este instrumento representa la base jurídica necesaria para un cambio en las relaciones de gestión de los ecosistemas y recursos naturales, para la organización de las comunidades locales y de los intereses relevantes a favor del desarrollo sustentable.

Los decretos crean un sustrato jurídico que tiende a generar un proceso propio de organización, favoreciendo o induciendo la integración de grupos locales, dependencias de la Administración Pública Federal, la participación de instituciones académicas y gobiernos estatales y municipales, en un nuevo plano de intereses a favor de la conservación. Entre otros términos, el decreto de un área natural protegida, abre los espacios legales para permitir y fomentar la expresión de los intereses conservacionistas de la sociedad.

Dentro de la política, el decreto, que se establece sobre una jurisdicción territorial claramente delimitada, genera una referencia regional para la conservación y el desarrollo sustentable, lo que hace factible promover iniciativas, coordinar actividades y construir sistemas de regulación interna que difícilmente puede adquirir consistencia en un vacío territorial.

No debe escapar de nuestra consideración la nueva interpretación eco-regional que significa el establecimiento de un área natural protegida mediante una declaratoria expedida por el Poder Ejecutivo. Los ecosistemas y dinámicas regionales no se ajustan a las delimitaciones políticas y administrativas que se tienden sobre el territorio; su manejo integrado demanda un esquema que supere esa fragmentación político-administrativa. Un decreto de área natural protegida reconcilia las estructuras naturales y los procesos regionales con las capacidades de gestión, al establecer un nuevo contexto jurídico e institucional sobre unidades regionales específicas, con una perspectiva de integralidad en los propósitos y de convergencia y corresponsabilidad entre los actores relevantes (federales, estatales, municipales y sociales).

Los decretos también contribuyen a fortalecer los derechos de propiedad dentro de la matriz territorial generada. En primer lugar, enfocando la atención social y gubernamental sobre el área, lo que aumenta cierto escrutinio público a favor de la vigencia del derecho. En segundo término, impone la no afectabilidad agraria automática en los predios involucrados, además de que jurídicamente impide la formación de nuevos asentamientos humanos, lo que en la práctica resulta en un freno a las invasiones y un elemento adicional de certidumbre y seguridad para la población local. Los decretos de las áreas naturales protegidas, otorgan cierta cohesión e identidad a los grupos sociales que interactúan en ellas. Todo esto trae consigo nuevas oportunidades de participación, reconocimiento público y financiamiento.¹¹³

En materia de regímenes de propiedad en áreas naturales protegidas, debemos enfatizar que cuando existan plenamente o sobrevivan rasgos de regímenes tradicionales, resulta muy importante que la autoridad los legitime y los proteja, y ayude a desarrollarlos, modernizándolos o adecuándolos a las nuevas realidades. Cuando un manejo tradicional persista y haya demostrado resistencia ante los cambios externos, puede ayudar a generar un progreso gradual de transformación hacia instituciones más eficaces. La preexistencia de normas compartidas y acordadas colectivamente en las áreas naturales protegidas puede constituirse como un capital institucional potencialmente valioso.

En conclusión, el Decreto de un ANP implanta un fundamento jurídico que tiende a generar un proceso propio de organización, favoreciendo o induciendo la integración de grupos locales y la participación ordenada de instituciones académicas, Gobiernos Estatales y Municipales a favor de la conservación y protección de la biodiversidad con la que cuentan las ANP's. Los decretos para el establecimiento de las Áreas Naturales Protegidas del país de carácter federal, son publicados en el DOF y los originales se pueden consultar en el Archivo General de la Nación.

¹¹³ Comisión Nacional de Áreas Naturales. <http://www.conanp.gob.mx/sig/decretosesp.html>

2.1.10 Reglamentos.

La palabra Reglamento proviene del latín *regula* = regla, la cual se refiere a un "conjunto estructurado de reglas y normas que rodean la vida de una corporación, la práctica de una profesión o un deporte. Normalizan las decisiones o actuaciones de la administración".¹¹⁴

Atendiendo a este precepto podemos decir, que en sentido amplio el reglamento es aquello que se aplica a todo tipo de ordenamiento que regula o disciplina una actividad o una entidad. En sentido estricto los reglamentos, serán aquellas normas que emanan del poder ejecutivo por competencia propia, en aplicación *supletoria* con los decretos y leyes. En este sentido podemos decir que los reglamentos pueden suplir la ausencia de una ley o pueden sustentar los principios establecidos en estas.

El Reglamento es una disposición de carácter Legislativo, el cual se expide mediante el Poder Ejecutivo, por medio de la facultad que le otorga el artículo 89 Constitucional. Su disposición se aplica a todas las personas cuya situación recae en su ámbito de acción. El objeto de los reglamentos es facilitar el mejor cumplimiento de la ley.¹¹⁵

2.1.10.1 Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El 4 de junio del 2001, se publica en el Diario Oficial de la Federación, el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, del cual se señalan sus atribuciones en el siguiente artículo;

¹¹⁴ Diccionario de la Real Academia Española. Ed. Asuri. Decimonovena Edición. España, 1982, pág. 554.

¹¹⁵ "La Jerarquía del Orden Jurídico en el Derecho Mexicano". Flores Gómez González, Fernando. Nociones de derecho Positivo Mexicano. decimoséptima edición. Ed. Porrúa. México, 1979.

Artículo 1°. “La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en lo sucesivo la Secretaría, como dependencia del Poder Ejecutivo Federal, tiene a su cargo el ejercicio de las atribuciones que le confieren la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y otras leyes, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos”.

Lo anterior da origen a la estructura orgánica que orientará la actividad cotidiana a realizar por esta Secretaría, contando para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos con los servidores públicos y unidades administrativas que señala el artículo 2°, de las que destacamos como órganos administrativos desconcentrados las que aparecen en el numeral XXXI, letras c) y d); “Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas” y “Procuraduría Federal de Protección al Ambiente”, mismas que analizaremos más adelante.

Dentro de los objetivos que persiguen en materia de áreas naturales protegidas por lo dispuesto en este reglamento se menciona en el artículo 5°, que el Secretario tendrá las facultades indelegables siguientes:

- I. Establecer, dirigir y controlar las políticas ambientales de la Secretaría, incluidos sus órganos desconcentrados y las entidades del Sector, de conformidad con la legislación aplicable y con las políticas nacionales, el Plan Nacional de Desarrollo y demás programas, objetivos y metas que determine el Presidente de la República, así como emitir las disposiciones de carácter general, normas, lineamientos y políticas en ejercicio de las atribuciones que conforme a las leyes competan a la dependencia;

Del artículo anterior se desprende, que para la gestión de; establecer, dirigir y controlar las políticas ambientales, el Secretario se apoyará en los Subsecretarios, así como en las unidades administrativas y órganos desconcentrados como la CONANP y la PROFEPA.

Para los fines del presente trabajo se señalan las atribuciones que se le confieren al subsecretario de planeación y política ambiental que estipula el artículo 7°, y que a la letra dice;

“El Subsecretario de Planeación y Política Ambiental tendrá las siguientes atribuciones:

I. Planear, coordinar e instrumentar las políticas, procesos, instrumentos y acciones que se requieran para la gestión de la Secretaría en materia de financiamiento estratégico, con base en los objetivos y directrices del Plan Nacional de Desarrollo, el programa sectorial y los programas correspondientes, con la participación de las demás unidades administrativas en el ámbito de su competencia; [...].”

También, entre otra atribuciones, deberá “Proponer al Secretario, con la participación que corresponda a las Subsecretarías de Fomento y Normatividad Ambiental y de Gestión para la Protección al Ambiente, las políticas y lineamientos de carácter integral, que permitan realizar la planeación regional que podrá establecerse por regiones hidrogeográficas determinadas por la existencia de uno o varios ecosistemas o cuencas”.

Dentro de las atribuciones que se le confieren al subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental están las que señala el artículo 8°:

“El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental tendrá las siguientes atribuciones:

I. Proponer al Secretario, los procesos de mejora regulatoria a cargo de la Secretaría; [...].”

Entre otras atribuciones que se le confieren al subsecretario y que contiene este artículo 8°, podemos señalar; coordinar la integración de un sistema normativo en materia ambiental, expedir las normas oficiales mexicanas con participación de las unidades administrativas centrales de la SEMARNAT, así como expedir los lineamientos y procedimientos de evaluación de estas, apegado a la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.

El subsecretario de gestión para la protección al ambiente tiene las atribuciones que señala el artículo siguiente;

“Artículo 9°. El Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental tendrá las siguientes atribuciones:

I. Expedir, en el ámbito de su competencia, los lineamientos a que deberán sujetarse las unidades administrativas de su adscripción, para otorgar, prorrogar, modificar, revocar, extinguir y autorizar la cesión de derechos y obligaciones de los permisos, autorizaciones y concesiones, así como las declaratorias de rescate de dichas concesiones; [...]”

Esta gestión a demás contempla el “Proponer al Presidente de la República, los proyectos de iniciativas de leyes, reglamentos, decretos, declaratorias, acuerdos y órdenes sobre los asuntos de la competencia de la Secretaría y del Sector”, así como, “Coordinar los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales de la Secretaría, de sus órganos desconcentrados y de las entidades del Sector;”.

2.1.10.2 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas tiene por objeto; reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en lo relativo al establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas de competencia Federal.

La administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en caso de las zonas marinas se podrá coordinar con la Secretaría de Marina.

Para la administración de las áreas naturales protegidas se sujetará; a lo establecido en la LGEEPA, en el presente reglamento, el Decreto objeto de su creación, las normas oficiales mexicanas al programa de manejo y demás disposiciones legales (artículo 4°).

Los mecanismos que deberán de adoptar para la administración de áreas naturales protegidas son: tomar en cuenta los lineamientos, los mecanismos institucionales, los programas, políticas y acciones destinadas a la conservación, preservación, protección y restauración de los ecosistemas, así como el uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, manteniendo una constante vigilancia (artículo 5°).

Este reglamento cuenta con el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el cual funge como apoyo para su administración, y que dentro de sus atribuciones cuenta con las siguientes: como órgano de consulta en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas otorgadas para el establecimiento, manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas. Promover acciones a nivel nacional, y en su caso, dentro de alguna de las áreas naturales protegidas en particular, para fomentar, actividades de protección, restauración, preservación, conservación, investigación científica, educación ambiental y capacitación. Elaborar y aprobar su normatividad interna. Fomentar la participación directa de las organizaciones de ciudadanos y personas físicas que habiten dentro y en las zonas de influencia de las áreas naturales protegidas, con el objetivo de conservación y preservación. Mantener contacto con las universidades y organizaciones no gubernamentales, respecto al manejo y administración de algunas de las áreas naturales protegidas.

Con la finalidad de llevar a cabo el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas, la SEMARNAT, cuenta con instrumentos de apoyo, como lo son, los convenios de concertación o acuerdos de coordinación, a través de los cuales, podrá suscribir con los habitantes de las áreas que sean propietarios, poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas, instituciones académicas y de investigación y

demás organizaciones sociales, públicas y privadas, con el fin de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y de asegurar la protección, conservación, desarrollo sustentable y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad.

El artículo 116 del reglamento, señala que de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de la LGEEPA, los pueblos indígenas, organizaciones públicas y privadas, así como personas interesadas, podrán promover ante la SEMARNAT, el establecimiento de áreas naturales protegidas en predios de su propiedad o mediante contrato con terceros, para destinarlos a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. Y por otra parte el artículo 126 del reglamento, señala que la SEMARNAT, fomentará y propiciará que voluntariamente se destinen predios a la preservación, protección y restauración de los ecosistemas, para lo cual se difundirán los incentivos económicos y de apoyo técnico que para tal efecto se establezcan.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, fue diseñado e implementado en México, a través de la SEDUE por medio del Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988) apegado a los planes y programas gubernamentales para la protección de ANP's.

El presente reglamento establece las directrices que se deben tomar en cuenta para el registro de áreas naturales protegidas. Bajo este sistema se requiere que el área a registrar cuente con un programa de manejo y que exista su publicación en el DOF, la categoría y nombre del área, plano de ubicación, objetivos del programa, delimitación, extensión y las reglas administrativas a las que deberá sujetarse.

En el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el cual está a cargo de la SEMARNAT, se registran los decretos a través de los cuales se declara el establecimiento de las áreas naturales protegidas de competencia federal, así como los programas de manejo y acuerdos de coordinación.

En base a los estudios que deben de justificar la expedición de las declaratorias para el establecimiento de áreas naturales protegidas, estos serán elaborados por la SEMARNAT y en su caso recibir el apoyo de otra dependencia del Ejecutivo Federal,

Universidades, personas físicas o morales, con capacidad técnica en la materia, fundamentalmente basados en las características biológicas, uso de suelo, aspectos sociales y de aprovechamiento de recursos locales. La SEMARNAT podrá proponer al Ejecutivo, la modificación de una declaratoria cuando las condiciones para las que fue creada ya no existan.

Las Áreas Naturales Protegidas para su funcionamiento, deberán de contar con un programa de manejo, el cual tiene por objeto la administración de estas áreas. Este programa es elaborado por la SEMARNAT, sujetándose a las disposiciones contenidas en las declaratorias. Los programas de manejo deberán promover la participación de los habitantes, propietarios y poseedores de áreas naturales, dependencia de la Administración Pública Federal y de los Gobiernos, Municipios o Distritos que pudieran aportar elementos al programa. El programa de manejo se evalúa por lo menos cada cinco años, el cual podrá ser modificado todo o en parte cuando su objetivo resulte inoperante. Esta modificación al programa de manejo la realiza la SEMARNAT conjuntamente con el consejo asesor que corresponda.

En lo que respecta al uso y aprovechamiento de las áreas naturales protegidas, éste reglamento en su artículo 81, resalta que sólo se podrá realizar para aprovechar los recursos naturales que en él se encuentren y que generen beneficios a los pobladores, tales beneficios son: el propio consumo, desarrollo sustentable de la vida silvestre, agrícolas, ganaderos y agroforestales, y que se mantenga la composición y estructura forestal y de la biodiversidad.

Para los usos turísticos se tendrá que observar lo que contenga el programa de manejo de la zona.

Para realizar obras y actividades dentro de las áreas naturales protegidas el artículo 88 de este reglamento, determina que se requiere de permiso para efectuar las actividades siguientes: "Colecta de ejemplares, toda vez que pueden alterar el ecosistema

del área, Aprovechamiento forestal, de recursos biológicos y de vida silvestre, turismo, recreación y actividades con fines de investigación científica".

Dentro del desarrollo de las actividades que se pretenden realizar en áreas naturales protegidas el artículo 105 del citado reglamento, estipula que los interesados deberán de presentar un aviso acompañado de un proyecto de lo que se va a realizar. Estas actividades pueden ser: Para uso de educación ambiental, monitoreo, filmaciones, en ningún caso se podrá realizar la colecta, manipulación o alteración del ecosistema.

Para la inspección y vigilancia de las áreas naturales protegidas en el artículo 137 del reglamento, expresa que será a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a través de la cual se dará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente reglamento en comento. Como medidas de seguridad para las áreas naturales protegidas el artículo 141 del reglamento nos remite al artículo 170 de la LGEEPA, el cual trata de las medidas de seguridad, cuando exista el peligro inminente de desequilibrio ecológico, el daño o deterioro de recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o la salud pública.

2.1.10.3 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, establece en su artículo 5º: ciertas connotaciones para quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades dentro de las ANP's:

A) Hidráulicas.

I. Áreas Naturales Protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no impliquen la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, la afectación del hábitat de especies incluidas en alguna categoría de protección, el desabasto

de agua a las comunidades aledañas, o la limitación al libre tránsito de poblaciones naturales, locales o migratorias;...

B) Vías de comunicación.

Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con la excepción de las que no afecten el derecho de vías.

D) Industria Petrolera.

a) Las que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o de eriales, siempre que éstas se localicen fuera de áreas naturales protegidas.

N) Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración:

- I. Aprovechamiento de especies sujetas a protección.
- II. Aprovechamiento de cualquier recurso forestal maderable y no maderable en selvas tropicales, con excepción del que realicen las comunidades asentadas en dichos ecosistemas, siempre que no utilicen especies protegidas y tenga como propósito el autoconsumo familiar.
- III. Cualquier aprovechamiento persistente de especies de difícil regeneración.
- IV. Aprovechamientos forestales en áreas naturales protegidas. (el subrayado es nuestro).

O) Cambios de uso del suelo de áreas forestales [...]

Estos cambios pueden provocar,

[...] eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial [...] como lo son los hábitats que pertenecen a las áreas naturales protegidas.

En lo que respecta a estas obras o actividades que se quieran realizar en las áreas naturales protegidas, deberán de evitar la afectación de los hábitats naturales y sus ecosistemas, de lo contrario podrán ser suspendidas por la autoridad correspondiente en la materia, a excepción de las actividades de autoconsumo y uso doméstico; las que se

realicen con el objeto de conservación mantenimiento y vigilancia, obras de infraestructura urbana de desarrollo habitacional en zonas que estén dentro de las áreas naturales protegidas y construcciones para caza habitación dentro de los límites del centro de población.

En conclusión señalamos que mediante una evaluación del impacto ambiental se persigue como objetivo, identificar, predecir, interpretar y comunicar, los daños que una acción de la naturaleza o del hombre pueden provocar al medio ambiente.

2.2.11 Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con recursos naturales.

En los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se entiende para los efectos de esta Ley como Norma Oficial Mexicana: "la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación" (artículo 3°).

En cuanto a la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas según establece la LFMN, es en base a un análisis de sus efectos tanto económicos como administrativos, en los que se sustentan para tal consecuencia. Siendo la función básica de éstas, el llenar los vacíos técnicos en lo que respecta a diversas situaciones que no quedan dispuestas en la legislación ambiental.

Así mismo se señala en el artículo 36 de la LGEEPA, el objeto para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, en donde compete a la SEMARNAT, emitir las normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Y el último párrafo de este artículo menciona que la

expedición y modificación de las normas oficiales mexicanas en materia de recursos naturales se sujetará al procedimiento establecido por la LFMN.

La aplicación de las Normas oficiales mexicanas es muy basta y existe en muy diversos campos de acción en lo que respecta al Derecho ambiental, y en relación a las áreas naturales protegidas el interés de su aplicación y regulación va en sentido del manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Con su aplicación se procura lograr una conservación y protección en cuanto al impacto ambiental que pueda producir la actividad del hombre en la explotación de estos recursos. Es importante señalar que las Normas Oficiales Mexicanas constantemente cambian su contenido o se modifican al crearse nuevas, donde las anteriores pierden su vigencia; así como el hacer notar que éstas normas son de carácter obligatorio en el territorio nacional de orden público e interés social.¹¹⁶

La encases o inexistencia de estas NOM's da como resultado la falta de aplicación de un sistema para la protección del ambiente, lo que recae en causas de ineficiencia de la legislación ambiental. Y para que las NOM's no queden inoperantes por el solo hecho de su creación y vigencia, tienen que vigilar indispensablemente su contenido, el cual debe ser específico y reglamentado por normas técnicas, las que determinen con exactitud lo que esta prohibido y en su caso permitido por éstas, así como también vigilar que las modificaciones a este tipo de normas, continúen con el sentido de brindar beneficios para la población y protección por su importancia ecológica.¹¹⁷

Entonces podemos decir que dentro de la Política Ambiental las NOM's fungen como un instrumento jurídico para cumplir con los fines de ésta y crea en cuanto a la aplicación de la ley, un sentido más equitativo para la evaluación y protección de los recursos naturales, contando para ello con su efectividad en tanto a su acción, objeto de su contenido y aplicación, así como hacer notar que la falta de éstas, produce una inoperancia de la ley en un caso concreto de deterioro ambiental.

¹¹⁶ Accves Ávila, Carla. *Op cit*, pág, 157 y ss.

¹¹⁷ Brañes Ballesteros, Raúl. *Op cit*, pág 237 y ss.

Existen cerca de 23 Normas Oficiales Mexicanas en materia de recursos naturales, publicados en el Diario Oficial de la Federación, los cuales contienen especificaciones diversas acerca de la regulación de los recursos naturales mencionadas en cada una de ellas. Con la finalidad de conocer y dar claridad a las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con recursos naturales, a continuación presentaremos un listado de estas.¹¹⁸

NOM-001-RECNAT-1995 Que establece las características que deben de tener los medios de marqueo de la madera en rollo, así como los lineamientos para su uso y control. DOF diciembre 1o.1995

NOM-002-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de resina de pino. DOF mayo 30,1996

NOM-003-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte. DOF junio 05, 1996

NOM-004-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de raíces y rizomas de vegetación forestal. DOF junio 24, 1996.

NOM-005-RECNAT-1997 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal. DOF mayo 20, 1997

NOM-006-RECNAT-1997 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de palma. DOF mayo 28, 1997

NOM-007-RECNAT-1997 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas. DOF mayo 30, 1997

NOM-008-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de cogollos. DOF junio 24, 1996.

NOM-009-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal. DOF junio 26, 1996

¹¹⁸ "*Normas Oficiales Mexicanas*". Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEAMRNAT). <http://www.semarnat.gob.mx/portal/nom/index.html>. 16/07/2004.

NOM-010-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hongos. DOF mayo 28, 1996.

NOM aclaración a la NOM-010-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hongos. DOF mayo 06, 1997.

NOM 011-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla. DOF junio 26, 1996.

NOM 012-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico. DOF junio 26, 1996.

NOM aclaración a la NOM-012-RECNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico. DOF mayo 13, 1997.

NOM 013-RECNAT-1997 Que regula sanitariamente la importación de árboles de navidad naturales de las especies *Pinus sylvestris*, *Pseudotsuga menziesii* y del género *Abies*. DOF septiembre 28, 1998.

NOM-015-SEMARNAP/SAGAR-1997 Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales. DOF marzo 2, 1999.

NOM-018-RECNAT-1999 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones técnicas y administrativas para realizar el aprovechamiento sostenible de la hierba de candelilla, transporte y almacenamiento del cerote. DOF octubre 27, 1999.

NOM-019-RECNAT-1999, Que establece los lineamientos técnicos para el combate y control de los insectos descortezadores de las coníferas. DOF octubre 25, 2000.

NOM-020-RECNAT-2001 Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. DOF diciembre 10, 2001.

NOM-021-RECNAT-2000 Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos. Estudios, muestreo y análisis. DOF diciembre 31, 2002.

NOM-023-RECNAT-2001 Que establece las especificaciones técnicas que deberá contener la cartografía y la clasificación para la elaboración de los inventarios de suelos. DOF diciembre 10, 2001.

Como se puede observar estas NOM's establecen lineamientos de protección y respaldo técnico a la Ley, en aplicación al uso, utilización y aprovechamiento de diversas formas de vida natural, entre las que se encuentran: madera, árboles de navidad, hierba, musgo, heno, flores y frutos, entre otros. Y también, promueve la participación social y gubernamental para la prevención de incendios y fertilización del suelo.

En conformidad con estos criterios podemos mencionar, que las normas oficiales mexicanas en sentido de su exigencia, existencia y creación, están encaminadas ha prevenir y controlar los efectos provocados por el desarrollo, representando un medio que satisface la necesidad del sistema jurídico ambiental para una protección más específica y cuyo cumplimiento de manera adecuada, llene las expectativas que se requieren para la protección y conservación, en éste caso, de los recursos naturales, así como de los objetivos que se plantea la política ambiental nacional, la cual incluye a éstas como un instrumento estratégico que coadyuvará a mejorar la forma de explotación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Por último podemos agregar que para proteger, conservar y propiciar el uso, y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como en general de la biodiversidad, se constituyen medidas como las ANP's, las Unidades de manejo Sustentable de la Vida Silvestre (UMA's), los programas regionales y sectoriales para el desarrollo sustentable, entre otros.

2.2. Autoridades competentes.

Dentro del marco institucional para el análisis de las autoridades competentes dentro de la Administración Pública Federal en materia ambiental, podemos mencionar, que el artículo 26 de la LOAPF, señala que para el despacho de sus asuntos de orden administrativo en materia ambiental contará con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual a su vez, se apoyara en diversos órganos desconcentrados como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Procuraduría

Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) entre otras, para llevar a cabo la labor de protección y conservación del ambiente.

Esta Secretaría en su estructura orgánica emana del acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas y órganos desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 27 de Enero del 2003, cuenta con órganos desconcentrados, de los cuales analizaremos posteriormente en este capítulo.

2.2.1 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Con la reforma de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en su artículo 32 Bis, se establece la iniciativa publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del 2000, para la creación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), con el propósito de hacer una gestión funcional que impulse a la política nacional de protección ambiental, relativa a la conservación de las áreas silvestres en las que se encuentran los recursos naturales, así como el de lograr incidir en las causas y soluciones para combatir la contaminación, la pérdida de la biodiversidad, la degradación de los ecosistemas y detener la alteración de sus procesos evolutivos. Para tal propósito la SEMARNAT, ha hecho algunos cambios, entre ellos adoptar un nuevo diseño institucional, y por otro lado, crear una nueva estructura, ya que actualmente la política ambiental es una política de Estado, es decir la acción e intervención de éste, para proporcionar un ambiente adecuado como señala la Constitución Mexicana, lo cual consideramos que representa un tema paralelo a las grandes prioridades del país y que en cada gestión gubernamental, a partir de la importante trascendencia que representa el mantener un ambiente adecuado para la sociedad, es incluido en la agenda de trabajo de la administración pública nacional.

Es el artículo 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la que establece las diversas atribuciones con las que cuenta la Secretaría del Medio

Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para hacer frente a la problemática ambiental, y que para efectos del presente trabajo mencionaremos sólo las que consideramos de mayor relevancia en materia de áreas naturales protegidas, siendo las siguientes:

- I. “Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.
- II. Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;
- III. Administrar y regular el uso y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que corresponden a la Federación, con excepción del petróleo y todos los carburos de hidrógenos líquidos, sólidos y gaseosos, así como minerales radioactivos;
- V. Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, Normas Oficiales Mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, y pesca; y demás materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, imponer las sanciones procedentes;
- VI. Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas, y promover, para su administración y vigilancia, la participación de autoridades federales o locales, y de universidades, centros de investigación y particulares;
- VII. Organizar y administrar Áreas Naturales Protegidas, y supervisar las labores de conservación, protección y vigilancia de dichas áreas cuando su administración recaiga en los gobiernos estatales y municipales o en personas físicas o morales

X. Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, y con la participación de los particulares;

XVII. Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental, y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente;" (el subrayado es nuestro).

Las anteriores atribuciones mencionadas muestran un esquema de trabajo en materia de áreas naturales protegidas, para las cuales se promueve su establecimiento administración y vigilancia, con la finalidad de aplicar niveles de protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales, así como propiciar su uso y aprovechamiento planteado bajo programas de desarrollo sustentable. También promover la participación de la sociedad, organismos no gubernamentales y universidades.

Como objetivo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales esta el constituir una política de Estado en vías de la protección ambiental, que revierta las tendencias del deterioro ecológico, los procesos de erosión y deforestación, y sienta las bases para un desarrollo sostenible en el país. Con la finalidad de proteger nuestros recursos naturales e incidir en las causas que originan la contaminación del agua, aire y suelos, la pérdida de ecosistemas, especies y genes más amenazados del país.¹¹⁹

Es por ello que consideramos que la situación ambiental del país debe ser importante, incluyente y prioritaria para todos: sociedad civil, organizaciones sociales, empresas, universidades, instituciones y gobierno; los cuales desde su punto de vista, observan la problemática que entraña la falta de atención al ambiente y la importancia que tiene éste para preservar y mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos.

Para el despacho de sus asuntos la SEMARNAT cuenta con tres subsecretarías: La Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental; la de Gestión para la Protección

¹¹⁹ Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales (SEMARNAT).
<http://www.semarnat.gob.mx/portal/antecedentes/shtmlm.16/07/2004>.

Ambiental y Fomento y la de Normatividad Ambiental. Se dice que las subsecretarías son el motor central de la gestión ambiental y para llevar a cabo sus fines, cuentan con el apoyo de órganos desconcentrados como la: Comisión Nacional del Agua (CNA); el Instituto Nacional de Ecología (INE); La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Comisión Nacional Forestal, así como Delegaciones Federales, Coordinaciones Regionales.

Cabe señalar por su trascendencia e importancia para las ANP's que el Instituto Nacional de Ecología (INE), brinda el apoyo técnico y científico para formular, conducir y evaluar la Política Ambiental Nacional, el saneamiento ambiental, administración y conservación de los ecosistemas y la vida silvestre; calidad de los procesos productivos, elaboración del ordenamiento ecológico, así como ayudar en las políticas, Instrumentos, aprovechamiento y mecanismo de financiamiento para la conservación del ambiente y el control de la contaminación, relacionándose directamente con las instituciones científicas y tecnológicas del país, conforme al programa de trabajo que plantea la SEMARNAT. Asimismo, se trabaja con un órgano intersecretarial que es la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la cual proporciona información y datos sobre la situación que guarda la biodiversidad en nuestro país y el mundo, para su conservación, uso y manejo.

2.2.2 Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Dentro de la estructura orgánica de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), se encuentra la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), cuya competencia para conocer de la materia ambiental se fundamenta en el artículo 40 del Reglamento Interno de la SEMARNAT, como órgano desconcentrado.

Las atribuciones conferidas a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se establecen en el artículo 141 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual señala:

“La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas estará a cargo de un Presidente y tendrá las atribuciones que en materia de áreas naturales protegidas, competencia de la Federación, se establecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en la materia, así como en este Reglamento y las demás disposiciones jurídicas aplicables. Asimismo, tendrá a su cargo la formulación, ejecución y evaluación de los programas de desarrollo regional sustentable para la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, aplicables a las zonas marginadas situadas en las regiones en que se ubiquen dichas áreas naturales protegidas, en sus zonas de influencia y otras que por sus características la Comisión determine como prioritarias para la conservación.”

Como antecedentes de la CONANP, podemos mencionar que la política de las áreas naturales protegidas se inicia en México desde 1876, con el establecimiento en protección del Desierto de los Leones como Parque Nacional, en donde su iniciativa persigue el fortalecimiento de la capacidad institucional para preservar los recursos naturales, flora y fauna silvestres, regular su aprovechamiento, así como proporcionar incentivos a la sociedad para participar en su preservación, protección, restauración y administración. Es así como en años posteriores se llega a consideración la existencia de una sola comisión que se encargue de la administración de áreas naturales de protección para la biodiversidad del país.¹²⁰

Es así que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas dentro de sus actividades, esta a cargo de la administración de uno de los instrumentos básicos para la política de conservación de la biodiversidad, nos referimos a las Áreas Naturales Protegidas, en donde también funge como un órgano de gestión ambiental, ya que se encarga de la autorización de innumerables y diversas actividades dentro de las ANP's.

¹²⁰ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://www.conanp.gob.mx/antecedentesanp/shtmlm> 04/07/2004.

A su vez es responsable de instrumentar los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS), no sólo en Áreas Naturales Protegidas, sino en otras regiones prioritarias para la conservación de los recursos naturales de interés del país, incluyendo su diversidad biológica, de especies, genéticas y de hábitats, mediante un estatuto, es decir, una regla que tenga fuerza de ley con el objeto de dar mayor protección a determinadas superficies territoriales consideradas ecológicamente representativas.¹²¹

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el programa de trabajo 2001-2006, tiene como principales propuestas y objetivos estratégicos los siguientes:¹²²

1. Conservar las Áreas Naturales Protegidas.
2. Fortalecer el marco legal.
3. Tener recursos financieros adecuados y oportunos.
4. Lograr una administración de calidad e innovación.
5. Fortalecer la participación social.
6. Fortalecer la cooperación internacional.
7. Abrir canales de comunicación social.
8. Crear sinergia constitucional.
9. Crear un sistema eficiente de ANP's.

Para cumplir con los objetivos estratégicos en el programa de trabajo 2001-2006, la CONANP como proyecto prioritario, expone la necesidad de tener una Iniciativa de Ley en la que se busque el impulso de leyes específicas en materia de Áreas Naturales

¹²¹ En relación a la CONANP, Aceves Ávila, menciona que la LGEEPA, en su artículo 56 Bis, señala que, "La Secretaría constituirá un Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, que estará integrado por representantes de la misma, de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como de instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores y empresarios, organizaciones no gubernamentales y de otros organismos de carácter social o privado, así como personas físicas, con reconocido prestigio en la materia". De tal manera que será un órgano de consulta y apoyo de la Secretaría en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política para el establecimiento, manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas de su competencia. Las opiniones y recomendaciones que formule el Consejo, deberán ser considerados por la Secretaría en el ejercicio de las facultades que en materia de áreas naturales protegidas le corresponden conforme a éste y otros ordenamientos jurídicos aplicables. El Consejo podrá invitar a sus sesiones a representantes de los gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios, cuando se traten asuntos relacionados con áreas naturales protegidas de competencia federal que se encuentren dentro de su territorio. Asimismo, podrá invitar a representantes de ejidos, comunidades, propietarios, poseedores y en general a cualquier persona cuya participación sea necesaria conforme al asunto que en cada caso se trate. Aceves Ávila, Carla D. *Op cit*, pág. 472 y ss.

¹²² Programa de trabajo sectorial 2001-2006 de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas. (CONANP). http://www/conanp.gob.mx/psma/index/shtml_04/07/2004.

Protegidas. Diseñar, desarrollar y aplicar, instrumentos económicos con el adjetivo de conservación de las ANP's, así como fomentar los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS), cuyo propósito es reducir la pobreza y marginación de comunidades rurales e indígenas en regiones prioritarias.

Consideramos que la labor de la CONANP consiste en plantear buenas estrategias y acciones encaminadas a la consolidación de niveles óptimos de protección y conservación sustentable de la biodiversidad, el equilibrio ecológico y sus procesos evolutivos para las generaciones presentes y futuras.

En este mismo sentido creemos viable la existencia de un sistema de cobertura nacional que englobe a todas las regiones con diversidad biológica, con el objeto de tener diversas modalidades de conservación, el cual sea; "representativo, sistemático, funcional, participativo, solidario, subsidiario y efectivo"¹²³, teniendo siempre presente y como prioridad de trabajo, la conservación y protección del patrimonio natural del país a través de las Áreas Naturales Protegidas, sin dejar de crear programas que permitan el seguimiento a tan ambicioso pero no imposible plan de trabajo. De tal manera que la CONANP tiene como objetivos primordiales; conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos a través de las ANP's.

La LGEEPA, señala en su artículo 46, la existencia de 8 categorías para los tipos de ANP's, de las cuales, las 6 primeras son de carácter Federal, y las dos últimas; "Parques de Reservas Estatales y Zonas de Preservación Ecológica de los centros de población", son de carácter local, por medio de las cuales, los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal, en los términos que establezca la legislación local en la materia, podrán establecer parques y reservas estatales en áreas relevantes a nivel de las entidades federativas, que reúnan las características señaladas en el artículo 48 y 50 de esta Ley.

En donde cabe señalar que éstas dos últimas categorías cuentan con decretos estatales y locales, y sus áreas naturales, las cuales se ubican en 22 entidades

¹²³ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
http://www.conanp.gob.mx/anp/apff.php_09/06/2004.

federativas, en la actualidad cubren una superficie territorial aproximada de: 1, 949,496.2 ha., lo que representa el 1% del territorio Nacional.¹²⁴

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas administra las ANP's de carácter federal, clasificadas en 6 categorías, que conjuntamente con otras categorías, actualmente representan 18.4 millones de hectáreas del territorio nacional (9.4%). En el 2004, se decretó como ANP la "Laguna Madre" en la categoría de Área de protección de Flora y Fauna Silvestre, con 605,767 ha., lo que aumento de manera considerable el total de la superficie de ANP's del país. Enseguida presentaremos la situación que hasta el 2004 se reporta para las ANP's, con el siguiente cuadro ilustrativo:¹²⁵

Número	Categoría federal	Superficie en Hectáreas
34	Reservas de la Biosfera	10,479,534
65	Parques Nacionales	1,397,163
4	Monumentos Naturales	14,093
2	Áreas de Protección de Recursos Naturales	39,724
27	Áreas de Protección de Flora y Fauna	5,977,697
17	Santuarios	689
149	Total: 6 Categorías federales	17,908,900
2	Otras categorías	556.094
151 ANP's.		18.461.994 Total de ha.

Lo que se desprende en este cuadro es que ha existido un considerable aumento de las ANP's en el territorio nacional.

Es de importancia señalar que para contribuir y cumplir con los objetivos de esta Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se ha desarrollado en los últimos años

¹²⁴ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

<http://www.conabio.gob.mx/antecedentesanp/shtmlm/21/05/04>.

¹²⁵ Cuarto Informe de Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. *Op cit.* Presidencia de la República. Vicente Fox Quesada. México. 1° de Septiembre del 2004. pág 214.

el Sistema de Información Geográfica (SIG) con la finalidad de contar con una herramienta eficaz para la toma de decisiones en el manejo de las diferentes Áreas Naturales Protegidas del país. El SIG de la CONANP forma parte de la Dirección General de Manejo para la Conservación y su objetivo es integrar y mantener actualizado un Sistema de Información Geográfica en Materia de ANP's.

2.2.3 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

La Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo cual se fundamenta en el artículo 2°, numeral XXXI y el artículo 40 del Reglamento Interno de esta Secretaría.

Para conocer de las facultades con las que cuenta la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente se señala en el artículo 118 del Reglamento Interno de la SEMARNAT: "La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente estará a cargo de un Procurador y tendrá las facultades siguientes", que en materia de áreas naturales protegidas e importancia temática son:

- I. Vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación ambiental, a la restauración de los recursos naturales, así como a la preservación y protección de los recursos forestales, de vida silvestre, quelonios, mamíferos marinos y especies acuáticas en riesgo, sus ecosistemas y recursos genéticos, la zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, las áreas naturales protegidas, así como en materia de impacto ambiental y ordenamiento ecológico de competencia federal, y establecer políticas y lineamientos administrativos para tal efecto;

- II. Recibir, investigar y atender o, en su caso, determinar y canalizar ante las autoridades competentes, las denuncias por incumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a los recursos, bienes, materias y ecosistemas, a las que hace referencia la fracción anterior;

III. Salvaguardar los intereses de la población y fomentar su participación en el estímulo y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas ambientales, así como brindarle asesoría en asuntos de protección y defensa del ambiente, la vida silvestre y los recursos naturales competencia de la Secretaría;

XXVII. Coordinar y concertar la ejecución de instrumentos económicos y financieros que coadyuven al cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, en el ámbito de su competencia;

XLIX. Las demás que le confieran las disposiciones jurídicas aplicables para el cumplimiento de sus atribuciones, así como las que deriven de las instrucciones emanadas por el Secretario del Ramo.

De las atribuciones con las que cuenta la PROFEPA, podemos decir que son de carácter jurisdiccional y administrativo ya que se encarga de aplicar la legislación y normatividad correspondiente ante alguna contingencia de naturaleza ambiental, así como el control y atención a las demandas ciudadanas.¹²⁶

Con lo anterior podemos determinar que dentro de los objetivos y finalidades de ésta Procuraduría están Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables relacionadas con los bosques, flora y fauna silvestre, pesca, zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas; y Áreas Naturales Protegidas, así como establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el logro de tales fines. Contener la destrucción de nuestros recursos naturales y revertir los procesos de deterioro ambiental, mediante la inspección y vigilancia al cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable a las actividades industriales y de servicios, y al aprovechamiento de los recursos naturales; así como a través del fomento de esquemas y mecanismos voluntarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental.

¹²⁶ Gutiérrez Najera, Raquel *Op cit*, pág.36

Entre los ordenamientos aplicables a la preservación, protección y aprovechamiento de los recursos naturales, cuya vigilancia corresponde a la PROFEPA, se encuentran la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Pesca, la Ley Federal de Caza y la Ley Forestal entre otras. La PROFEPA realiza programas de inspección y vigilancia del aprovechamiento de nuestros recursos naturales, procurando con ello su conservación y manejo del desarrollo sostenible, así como la legalidad de los procedimientos, para que la población del presente y futuro puedan también disfrutar de ellos.

La Procuraduría en materia de Áreas Naturales Protegidas terrestres y marinas se encarga de vigilar el cumplimiento de la normatividad aplicable a su protección, preservación, conservación y aprovechamiento en cuanto al desarrollo sostenible de los recursos naturales, el cumplimiento de los planes de manejo de los recursos forestales, marinos, flora y de fauna silvestre, que integran las Áreas Naturales Protegidas, así como el cumplimiento de las condiciones de autorización o mitigación de impacto ambiental en la realización, construcción y operación de las obras, aprovechamientos o actividades autorizadas en las Áreas Naturales Protegidas.

Para lograr los objetivos antes mencionados, la PROFEPA requiere urgentemente fortalecer las acciones de inspección y vigilancia ante los actos reiterados de violaciones a las disposiciones ambientales y por no contar con suficiente presupuesto ha menguado su acción. El universo de cobertura en materia de recursos naturales es de 142 millones de hectáreas de superficie forestal, incluyendo ANP's; 11,122 kilómetros de litorales, 120,000, 893 unidades de manejo ambiental de la vida silvestre y 69 puntos de inspección fitosanitaria y de vida silvestre en puertos, aeropuertos y fronteras. En materia de inspección industrial se tiene un universo de cobertura de 34,000 industrias de jurisdicción federal, de las cuales 7,200 son industrias de alto riesgo; 44 plantas automotores y de autopartes y 20 cruces de revisión fronteriza con 30,000 movimientos transfronterizos anuales de materiales y residuos peligrosos.¹²⁷

¹²⁷ Profepa http://www.profepa.gob.mx/seccionaps/html_20/11/2004.

A pesar de la gran cobertura territorial y de las facultades con las que cuenta la PROFEPA para cumplir con sus objetivos y responsabilidades ambientales, ésta únicamente cuenta con 685 inspectores, por lo cual su capacidad de actuación es únicamente del 33%, contando con un rezago de 5 años en expedientes. En lo que va del año 2004 sólo se han generado 19 mil procedimientos administrativos, 21 mil resoluciones jurídicas, se han gestionado 700 denuncias penales ante el ministerio Público Federal y se atendieron 9 mil denuncias ambientales, lo que representa un 30% de efectividad. Por otra parte como mínimo se propone para la PROFEPA un aumento del 61.93% al presupuesto estimado por el Ejecutivo para el ejercicio fiscal del 2005.¹²⁸

Es por todo lo anterior que consideramos como una prioridad el dotar una asignación de recursos financieros y humanos a la PROFEPA que coadyuven para llevar a cabo labores eficaces de ésta Procuraduría en materia de protección, inspección y vigilancia, con prioridad para mantener estatus de conservación y protección de la biodiversidad representativa del territorio nacional de carácter terrestre y marino.

2.3 Derecho Comparado.

En el Derecho Comparado referente a la materia ambiental, analizaremos la situación de dos países del Continente Americano, Costa Rica y los Estados Unidos de Norte América, y como país de Europa a España, frente a la situación que en común vive México con respecto a la problemática de protección y conservación de la biodiversidad. Asimismo, trataremos lo relacionado con la política ambiental que cada uno de estos países emplea con fines de mejorar sus áreas naturales en vías de un interés difuso y de manera holístico mundial. Así como el mantener una uniformidad con los parámetros, programas y convenios internacionales en materia ambiental.

Estas Naciones fueron consideradas por pertenecer a la lista internacional de países, que al igual que México son megadiversos.

¹²⁸ *Ibidem*. Profepa. <http://www.profepa.gob.mx/seccionaps/html>

En el siguiente cuadro se concretan algunos aspectos importantes y comparativos de estos diversos países a cerca de los niveles de conservación y protección de ANP's que presentan cada uno de ellos:

País	Área Total en Hectáreas	Área Protegida en Hectáreas	Porcentaje del Territorio protegido	Cuentan con Legislación
Costa Rica	5,110,000	1,342,900	26.27%	Si
España	50,475,000	4,239,900	8.40%	Si
Estados Unidos	930,000,000	163,600,000	18%	Si
México	197,326,656	18,461,994	9.4%	Si

2.3.1 Costa Rica.

Basados en la Constitución Política de Costa Rica, este país es una República democrática, libre e independiente (artículo 1° Constitucional).¹²⁹

En cuanto a la protección y derechos al ambiente adecuado en ese país, su Constitución estipula en su artículo 6° lo siguiente:

"El Estado ejerce la soberanía completa y exclusiva en el espacio aéreo de su territorio, en sus aguas territoriales en una distancia de doce millas a partir de la línea de baja mar a lo largo de sus costas, en su plataforma continental y en su zócalo insular de acuerdo con los principios del Derecho Internacional.

Ejerce además, una jurisdicción especial sobre los mares adyacentes a su territorio en una extensión de doscientas millas a partir de la misma línea, a fin de proteger, conservar y

¹²⁹ Constitución Política de Costa Rica.

http://www.constitucion.es/otras_constituciones/america/costa_rica.html/up_13/11/2004.

explotar con exclusividad todos los recursos y riquezas naturales existentes en las aguas, el suelo y el subsuelo de esas zonas, de conformidad con aquellos principios”.

Este precepto nos muestra los límites de jurisdicción en los que Costa Rica ejercerá su Soberanía dentro de su territorio nacional, tal y como lo señalan los artículos 42 al 48, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual a diferencia de la Constitución de Costa Rica, no manifiesta que la finalidad de la soberanía sobre las extensiones y límites del territorio nacional que se señalan en tales artículos, sean con fines de protección, conservación y explotación de manera exclusiva de los recursos naturales del país. Esto lo señala la Constitución Mexicana en los artículos 25 y 27, dentro del apartado de las Garantías Individuales.

Para Complementar lo estipulado en el artículo 6° de la Constitución Política de Costa Rica, el artículo 46 señala en su párrafo cuarto que: “Los consumidores y usuarios tienen derecho a la protección de su salud, ambiente, seguridad e intereses económicos, a recibir información adecuada y veraz; a la libertad de elección, y a un trato equitativo”. Lo que complementa diciendo que “El Estado apoyará los organismos que ellos constituyan para la defensa de sus derechos”, las cuales quedaran reguladas por la ley en la materia.

El artículo 50 de la Constitución Política de Costa Rica, el cual está contemplado en el apartado de Derechos y Garantías sociales, comienza diciendo que: “El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país”, es decir, que en primera instancia será responsabilidad del Estado y no de los habitantes de Costa Rica, la calidad de su bienestar en un aspecto general, y continua explicando en este párrafo, que la manera en la que lo llevará acabo, “organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza”. En lo que respecta al complemento de este párrafo, nos parece buena idea la de fomentar la productividad como desarrollo económico, así como el reparto de la riqueza, pues la estabilidad de acciones, son pilares para mantener un ambiente adecuado

Se reconoce que el equilibrio ecológico del país no sería suficiente con los elementos económicos y sociales, y es entonces que en su segundo párrafo de este artículo señala que:

“Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado”. (el subrayado es nuestro).

Cabe señalar que mediante este precepto se da corresponsabilidad a los ciudadanos de Costa Rica para cooperar en el cuidado, conservación y protección del ambiente y que es mediante la denuncia la forma en la que pueden hacerlo, a lo cual, se añade en el último párrafo que: “El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes”. En México, las denuncias son también un medio de protección y conservación del ambiente, y se llevan a cabo a través de la PROFEPA.

Costa Rica fue uno de los primeros países en Latinoamérica en reconocer la importancia de la protección de los recursos naturales y en aplicarlo consecuentemente, lo cual se remonta a 1945. Casi el 25% de la superficie terrestre y parte de la zona marítima de este país, ha sido declarado como Parque Nacional y Zona de Protección desde los años 70. Además hay varias iniciativas privadas que se dedican a proteger el medio ambiente, muchas veces con la ayuda de organizaciones internacionales o universidades.¹³⁰

Desde entonces se han declarado un total de 155 áreas silvestres protegidas, más de las declaradas en la actualidad en México, en siete distintas categorías de manejo a saber: 10 Reservas Biológicas que incluyen dos reservas naturales absolutas, 26 Parques Nacionales, 61 Refugios Nacionales de vida silvestre, de ellos el 41% Privados, el 39% Mixtos y el 20% Estatales; 31 Zonas Protectoras, 11 Reservas Forestales, 1 Monumento Nacional y 15 Humedales; lo que representa un total de 12.886 Km² de superficie territorial cubierta por las áreas naturales protegidas de 51,000 km² que tiene de superficie total

¹³⁰ Ministerio de Ambiente y Energía. Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica. SINAC- MINAE, 2003. Informe Nacional sobre el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas, Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Ministerio de Ambiente y Energía, San José Costa Rica, 70p. http://www.sinac.go.cr/control/index/html.cr_13/11/2004.

Costa Rica. Además cuenta con tres sitios de patrimonio mundial natural declarados por la UNESCO.

Costa Rica mantiene la protección de las áreas naturales protegidas mediante la creación del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), el cual representa la respuesta del Estado a una serie de demandas sociales tendientes a la conformación de un marco institucional adecuado para la protección integral de los recursos naturales del país. El MINAE, se ha planteado como uno de sus principales objetivos la consolidación del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), con miras a lograr una acción institucional integrada para ejercer las diversas competencias del Ministerio en materia de recursos naturales en todo el país.

Actualmente se han definido en el país 11 Áreas de Protección denominadas "Áreas de Conservación", como los Parques Nacionales, las Reservas Biológicas, Refugios de Vida Silvestre, así como un gran número de zonas protectoras más pequeñas.

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) es un sistema de gestión institucional descentralizado y participativo que unifica las competencias del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) en materia forestal, vida silvestre y áreas silvestres protegidas, con el fin de planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales del país. En la situación comparativa el SINAC, sería lo que en México es la CONANP y el MINAE como la SEMARNAT.

Mediante el SINAC en su situación administrativa, se busca a través de la constitución de subsistemas denominados áreas de conservación, la interacción tanto de actividades privadas como Estatales en el manejo y conservación de recursos naturales, regida bajo una misma estrategia. En donde se buscan soluciones de desarrollo sostenible conjuntamente pactado con la sociedad civil.

En cuanto a las iniciativas del SINAC están la existencia de la Red Costarricense de Reservas Naturales Privadas, organización que reúne más de 100 áreas privadas de

protección que en conjunto representan el 1% del territorio nacional (más de 545 Km²). El impulso de 50 iniciativas de corredores biológicos locales en donde se procurará restablecer o mantener la conectividad entre las áreas silvestres protegidas del sistema nacional y el apoyo a la comunidad indígena. La reserva representa el 6%, unos 3,200 Km² de territorio, que aunque no se encuentran asentados en ANP's su existencia ha propiciado la protección e integridad ecológica de las zonas aledañas.

En cuanto a la problemática de la administración, uso y manejo de las ANP's, con respecto a la función de los programas de manejo, México no es la excepción, ya que en la actualidad sólo un 11% de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica tienen planes de manejo actualizados y vigentes, las áreas restantes que cuentan con programa de manejo no lo tienen vigente lo cual representa un problema para su gestión.

Las áreas naturales, por lo regular en muchos países son muy extensas, y por lo tanto es habitual que se encuentren en ellas asentamientos humanos, extensiones de superficies grandes o pequeñas de las cuales existan poseedores o propietarios de esas tierras. En Costa Rica en cuanto a la tenencia de la tierra existen tres categorías que señala la ley. Al expropiarse y declararse como ANP's nuevas extensiones, el Estado esta obligado a indemnizar a los propietarios o poseedores de esas tierras. En la actualidad existe una deuda de 55 millones de dólares, lo que corresponde aun 12% de área protegida nacional sin que se haya cumplido con la Ley. De estas mismas situaciones adolecen otros países, como México y Estados Unidos de América del Norte.

En Costa Rica el Estado a través de sus autoridades en materia ambiental, mantienen la responsabilidad directa de la protección, conservación y sustentabilidad del ambiente. No obstante, como en México, Costa Rica dentro de su política ambiental en algunas áreas de protección se establecen acuerdos de cooperación para su administración y facilitar las tareas encomendadas, el cual se denomina "comanejo". Los actores que intervienen para dicha cooperación son: instituciones gubernamentales, ONG's, universidades, comunidades locales y una municipalidad, las cuales cuentan con el respaldo de la Ley, decretos y convenios.

En cuanto a las instalaciones e infraestructura con las que cuentan las ANP's, el Estado mantiene en general un óptimo apoyo de manera aceptable en la actualidad, pero lo cual representa una problemática para asegurar la política de gestión ambiental sostenible en un largo plazo. México también adolece de esta circunstancia, que al parecer es un problema compartido que recae en la escasa funcionalidad de las ANP's al carecer de estos dos elementos.

En lo que respecta al turismo Costa Rica mantiene buenas cifras, mismas que han aumentando las visitas en los últimos diez años, de 579, 817 visitantes (el 56% extranjeros) en 1992 a la cifra de 834.070 visitantes (el 45% extranjeros) en el año 2001. La propuesta del turismo como instrumento de conservación ha sido bien vista por muchos países, entre ellos México que lo incluye en sus nuevos programas. La problemática existente en Costa Rica en materia de turismo, consiste en que los programas de manejo sólo incluyen algunas medidas de ordenamiento y sólo una mantiene el plan de desarrollo del sitio completo y vigente. Por otra parte tendrían que analizar si el turismo se esta llevando como tal o como ecoturismo, que como veremos mas adelante en el apartado 4.2.3, no son lo mismo.

Los recursos humanos con los que cuenta Costa Rica para hacerle frente a la protección y conservación los recursos naturales, así como de la biodiversidad presente en las áreas naturales, suman en total 948 personas de los cuales 395 (42%) se hallan ubicadas en las áreas silvestres protegidas para atender 12.886 km², de lo cual, se deduce que la carencia de personal, así como de equipo en estas áreas de protección representa una problemática para su administración, cuidado, conservación y manejo de manera funcional y sustentable.

Dentro de la Política Ambiental Nacional de este país se plantean acciones de gestión para fortalecer el sistema nacional de áreas silvestres protegidas durante los próximos diez años, en la que se encuentra la formulación y ejecución de un Plan Estratégico Nacional para el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas, que contempla una evaluación de las categorías de manejo existentes; la elaboración de planes de manejo, la

formulación de un plan estratégico nacional para el desarrollo del ecoturismo en las áreas silvestres protegidas de Costa Rica; el desarrollo de planes de ordenamiento de la actividad turística en las áreas protegidas que reciben visitantes; la revisión de la delimitación geográfica; la clasificación de las áreas silvestres según su importancia regional, nacional o local; la definición de los lineamientos nacionales para el manejo compartido de las áreas; las estrategias de financiamiento a largo plazo; la dotación de infraestructura y demás recursos adecuados para brindar servicios de calidad a los distintos grupos de interés, así como la adecuación del marco legal sobre áreas protegidas. También se propone el aumento del personal que labora en las áreas silvestres protegidas por medio de un plan de desarrollo integral que capte recursos humanos.

A demás de las leyes locales que respaldan la existencia del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas en Costa Rica, en cuanto a estrategia de desarrollo en busca de mejoras en las condiciones de vida, se toman como base los acuerdos internacionales de la Cumbre de Estocolmo, la Cumbre de Río de 1992, el Convenio Sobre Diversidad Biológica, así como la Agenda o Plan 21 como parámetros a seguir en busca de mejoras en el aspecto ambiental de su país.

2.3.2 España.

España es una República Democrática y en materia de protección al ambiente, así como de recursos naturales, legisla en materia de Régimen minero y bases mínimas sobre montes, agricultura y ganadería en cuanto afecte a la defensa de la riqueza y a la coordinación de la economía nacional, así como en materia de riquezas naturales y empresas económicas delimitándose por la legislación, la propiedad, las facultades del Estado y de las regiones autónomas.

En lo relativo a la Constitución con los derechos, así como deberes de los españoles, dentro del Capítulo de las Garantías Individuales y Políticas, se estipula en su artículo 45 Constitucional que:¹³¹

"Toda la riqueza artística e histórica del país, sea quien fuere su dueño, constituye tesoro cultural de la Nación y estará bajo la salvaguardia del Estado, que podrá prohibir su exportación y enajenación y decretar las expropiaciones legales que estimare oportunas para su defensa. El Estado organizará un registro de la riqueza artística e histórica, asegurará su celosa custodia y atenderá a su perfecta conservación".

Este precepto en su primera connotación se refiere a la protección de la riqueza artística o histórica de la nación y que sin importar su situación de propiedad, estará bajo protección del Estado aplicando la modalidad en un criterio de conservación, prohibiendo su exportación y apropiación. Ha lo que añade que el Estado protegerá de manera sustentable esta riqueza, al referirse que la mantendrá en perfecta conservación. Lo que podemos notar es que no se menciona la preocupación por proteger directamente los espacios naturales.

Con respecto a su situación geofísica, España con más de medio millón de kilómetros cuadrados de superficie territorial (504.750 Km²), presenta una gran diversidad de suelos, flora y fauna silvestre. La superficie total de plataforma continental es de unos 80.000 Km². Todo el territorio español caracterizado por la flora y fauna silvestre forma parte de tres regiones corológicas (distribución de organismos terrestres) o biogeográficas:¹³² euro-siberiana, mediterránea y macaronésica.

España en su organización administrativa esta dividida en Gobierno de Estado y 17 Comunidades Autónomas. El primero dispone, entre otras competencias, la aplicación de una legislación nacional en la que incluya la situación ambiental y las obligaciones internacionales. Y las Comunidades Autónomas, desarrollan normas básicas para establecer medidas adicionales de protección y gestión de los recursos naturales, ambos

¹³¹ Constitución Política de España, <http://www.corposiuris.es/constitucionesp/html>. 13/11/2004.

¹³² *Ministerio de Medio Ambiente*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. España. <http://www.mma.es/ministeriodema/html>. 13/11/2004.

comparten la responsabilidad de las obligaciones asumidas en el Convenio sobre Diversidad Biológica.

España en su contexto ambiental es reconocida por la Unión Europea (UE) gracias a su alta densidad de hábitats naturales, el cual comprende 179 tipos de hábitats y 80.000 especies de flora y fauna silvestre, de donde el 44% presentan endemismo. Con esto se obtiene que España albergue en su territorio nacional el 65% de la Biodiversidad de toda Europa, por lo cual es considerado a nivel internacional como país megadiverso, cumpliendo con un papel fundamental de representación en materia de biodiversidad.¹³³ Con esto podemos decir que España, es considerada como una de las Naciones de la Unión Europea, responsable de conservar la mayor parte de la diversidad biológica de ese continente.

En cuanto a los espacios naturales, España considera un sistema de áreas protegidas que sea representativo de la Diversidad Biológica de su país, sus ecosistemas, paisajes y hábitats, así como de las especies terrestres y acuáticas, dotado de los instrumentos adecuados de planificación, uso y gestión. Fue así que se creó desde el 2000 la denominada "Red Natura 2000" para mejorar la atención de los espacios naturales protegidos y otros espacios municipales y privados, la cual cuenta con un banco de datos sobre la biodiversidad y los espacios naturales de España, que a su vez se utiliza de apoyo para la elaboración de políticas ambientales. También existen los espacios protegidos autonómicos, que son propuestos por las comunidades autónomas y que se integran a esta red.

Por otra parte se resalta que no es la única forma de establecer espacios naturales protegidos en España, ya que existe una participación internacional por medio del Convenio Ramsar y el Consejo de Europa entre otros, los cuales tienen la iniciativa para crear estos espacios.

¹³³ *Ibidem*, <http://www.mma.es/ministeriodema/html>. 13/11/2004.

De lo anterior podemos mencionar que los espacios naturales protegidos existentes en España, comprenden la protección y conservación de la diversidad biológica en una superficie total de 4, 239,900 ha. (8% del territorio nacional), establecidas en diversas comunidades españolas y por diversos organismos (Ramsar y UE), así como agrupadas en diversas categorías, de las cuales debido a su extensa lista sólo mencionaremos algunas: Red de Parques Nacionales, Parque Natural, Parque Regional y Parque Periurbano; Reservas de la Biosfera, Reserva Biológica Nacional, Reserva Integral Natural Parcial; Reserva Especial; Monumentos Naturales, Monumento Natural de Interés Nacional, Paisaje Protegido, Área Natural Recreativa, Biotopo Protegido, Conservación de Flora y Fauna Silvestre, Enclave Natural, entre otros.

En España el principal problema ambiental en materia de Biodiversidad, es la desaparición de especies y el deterioro de los recursos naturales, y que en principio cualquier componente de la diversidad biológica puede verse, de alguna manera, como recurso natural real o potencial de explotación. Se reconoce que la principal forma de conseguir la conservación de los recursos naturales es utilizarlos de una manera sostenible, para lo cual España no contaba con programas de este tipo. Pero hoy se reconoce el uso sostenible de los recursos naturales y de la Biodiversidad, la cual debe impregnar cualquier campo de actuación que implique la utilización de estos.

Sus bosques actualmente están considerados dentro de una superficie aproximada de 15 millones ha. (30% del territorio nacional). Sin embargo, la ocupación del suelo utilizada con fines agrícolas, pecuarios y forestales, representa 42 millones de ha. (80% del territorio nacional). Con lo que se desprende que los hábitats representativos de la biodiversidad están dentro de esta superficie territorial, a lo cual se suma a esta alteración a presencia de un 8% de infraestructura diversa y zonas urbanas.¹³⁴

¹³⁴Biodiversidad en España

<http://www.esi.unav.es/asignaturas/ecologia/Hipertexto/12EcosPel/126BiodivEsp.htm#Diversidad%20biológica%20en%20España> 13/11/2004.

A parte de la actividad, usos y cambios propiciados por el hombre, la erosión se aúna como problemática de conservación de los ecosistemas, el cual aproximadamente mantiene en estado de deterioro 9.16 millones de ha. (18.2%) del territorio español, manifestándose de esta manera índices de pérdida de especies, suelos entre otros. También, es de mencionarse que de la red hidrológica, marina y lagunas un 11% esta contaminada y otro 15% presenta contaminación media, por lo que se estima que en menos de 50 años se desecó más del 60% de la superficie ocupada por humedales y marismas, lo que se considera ha reducido de 200.000 a 36.000 ha.

En esta misma trayectoria se concentran graves problemas provocados por la desertización, que es el fenómeno natural que provoca la transformación de las tierras fértiles en desérticas o casi desérticas, y que en este país ataca en las zonas que bordean a los desiertos. En épocas de sequía estos lugares se deshidratan, pierden vegetación y buena parte de su suelo es arrastrado por el viento y otros agentes erosivos. Sin embargo, a este fenómeno natural se aúnan las actividades humanas consistentes en el sobre pastoreo, tala de árboles, mal uso y compactación del suelo por maquinaria, lo que los debilita y los hace más propensos a la erosión.

De los 49 grandes ecosistemas marinos de Europa tres se incluyen en el territorio marino de España. En cuanto a la situación de conservar este tipo de ecosistemas marinos de la contaminación química, alteración física y la eutrofización de los hábitats, estos se consideran de bajo impacto, y la problemática nace desde la situación en que las autoridades no han realizado estudios para cuantificar los daños, por considerarlo un problema de tipo local y limitado a pesar de que un 40% del litoral esta urbanizado.¹³⁵

A este contexto se aúna que en España persiste un gran desconocimiento de especies y de su situación ecológica. Si embargo, a través de la lista emitida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), se han podido establecer porcentajes de especies en peligro, vulnerables o raras, de las cuales 20 especies entran

¹³⁵ *Ibidem*. <http://www.mma.es/ministeriodema/html>. 13/11/2004.

en lista de mamíferos, 10 especies de aves, 3 especies de reptiles, 3 especies de anfibios y 10 especies de peces con un total del 26% de especies en esta situación.¹³⁶

Entre otros diversos problemas que presenta España para mantener la conservación de la biodiversidad se encuentran: la captura y tráfico de especies terrestres y marinas, fragmentación de poblaciones y hábitats, uso de plaguicidas, cambio de uso de suelo, desertificación, la falta de verificación y apego al reglamento de conservación de los espacios naturales de la flora y fauna silvestre, el cual establece los límites, temporalidad, zonas, especies entre otras, para caza, pesca o captura a realizar. De no ajustarse al reglamento por ser confuso o no vigente, se corre el peligro o amenaza de la captura de especies no permisibles para ello. También podemos añadir que el presupuesto destinado a la protección de la biodiversidad ha sido menor al destinado para la utilización, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Los sectores participantes en instrumentos de conservación de la diversidad biológica con los que cuenta España los podemos agrupar en: sociales, científicos, económicos, institucionales, legislativos y financieros, todos ellos de actuación imprescindible para la obtención de niveles adecuados de protección y conservación del ambiente.

Como principal órgano administrativo de gestión en 1996 se crea el Ministerio de Medio Ambiente, el cual agrupa diversas competencias ambientales que antes estaban dispersas en varios ministerios, entre ellas se encuentra la Secretaría General de Medio Ambiente, que cuenta con una Dirección General de Conservación de la Naturaleza, dentro de la cual está la Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad que es a responsable del seguimiento del Convenio sobre la Diversidad Biológica, y por ello deberá ser la responsable del impulso necesario para la materialización de estrategias y acciones de protección y conservación de la Biodiversidad.

El principal órgano de enlace entre el gobierno y las comunidades autónomas es la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, en donde existe la Comisión Nacional de

¹³⁶ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. <http://www.tablaa.org/especies/biologia/tax.html> 22/11/04.

Conservación de la Naturaleza y la Comisión Nacional de Protección a la Naturaleza. A través de éstas existe una coordinación y cooperación entre el gobierno y las comunidades.

Ya que hemos mencionado como instrumento administrativo al Ministerio de Medio Ambiente, otro instrumento de apoyo a la política ambiental dentro de la legislación española es la -Ley 41/1997- sobre conservación de los espacios naturales y de flora y fauna silvestre, la cual establece en materia de conservación de la naturaleza y aprovechamiento de los recursos naturales el marco jurídico para toda España, así como la distribución de competencias entre la administración central y la autonómica. Por su parte cabe destacar que las comunidades autonómicas han desarrollado su propia Ley general, existiendo una abundante serie de normas territoriales sobre áreas protegidas, recuperación de especies y recursos naturales. En donde habría que unificar criterios con los demás organismos dedicados a la gestión ambiental para mejorar esta.

De los nuevos instrumentos de planificación y protección de la biodiversidad inscrita en un marco de estrategias nacionales en política ambiental española, incluye entre otros:¹³⁷

- a) Estrategias Nacionales para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.
- b) Estrategia Forestal.
- c) Estrategia de Educación Ambiental.

Esta primera estrategia es una respuesta institucional en base a las propuestas del Convenio sobre la Diversidad Biológica que adoptan la mayoría de los países suscritos a ella, y dentro de estos parámetros se persiguen los siguientes objetivos: 1) mayor estructura en la red de espacios protegidos. 2) Involucrar al sector privado en la conservación de la biodiversidad; 3) Evaluar los programas existentes sobre la recuperación de especies amenazadas (526 especies naturales especialmente protegidas).

¹³⁷ Ministerio de Medio Ambiente en España. *Op cit.* <http://www.mma.es/ministeriodema/html.13/11/2004>.

Esta primera estrategia de Biodiversidad está dividida en tres partes: Conceptual, Diagnóstico de la situación actual y Acciones operativas (planes sectoriales y sus líneas directrices y medidas de la problemática ambiental). La segunda estrategia: centra sus objetivos en la ordenación y gestión sostenible de los montes, la protección de los recursos hídricos, la lucha contra la desertificación, la conservación de la biodiversidad y la protección de los bosques contra las amenazas representadas por los incendios, la contaminación y otros agentes nocivos. En cuanto a la tercera estrategia: se destacan los programas de educación y formación en aspectos de protección ambiental, acceso a la información y conocimiento de la Biodiversidad española y mundial.

Con estos instrumentos y estrategias se pretende combatir los índices de deterioro y degradación de la biodiversidad de los ecosistemas y los procesos evolutivos en España.

2.3.3 Estados Unidos de Norte América.

Los Estados Unidos cuentan con una forma de gobierno establecida en una República que funciona con un sistema Federal. El Gobierno Nacional tiene atribuciones expresamente definidas y sus 50 Estados conservan una autonomía y autoridad considerables sobre sus ciudadanos y residentes.

La superficie territorial de éste país consta de 9.364,000 km², de los cuales 163.600,000 ha. (18%), pertenecen a superficie territorial establecido como ANP's.

En lo relativo a su Constitución determinamos que no contiene directamente estipulado un precepto que señale la importancia del ambiente y su protección. Sin embargo, es a través de ésta como el Gobierno Federal tiene la facultad para regular el comercio interestatal predominante en toda reglamentación que concierne al ambiente (Constitución, artículo I, sec. 8, cl. 3). Y por otra parte, los Estados en su situación local en uso de sus competencias, tienen control para proteger la salud, la seguridad y el bienestar público, así como una autonomía considerable para emitir leyes de protección ambiental

aplicable a sus ciudadanos y residentes. En el caso que se presentaran conflictos potenciales entre la reglamentación Federal y la Estatal, incluida la protección ambiental, esta se rige por la Cláusula de Supremacía de la Constitución de los Estados Unidos de Norte América (artículo VI Constitucional), el cual definirá y resolverá dicha controversia.

Es importante señalar la forma en que políticamente se conducen los Estados Unidos de Norte América para hacer frente a las situaciones ambientales, y aunque la Constitución define el marco fundamental de las relaciones entre los ámbitos de gobierno nacionales y subnacionales, en numerosas leyes ambientales se detallan aspectos específicos de dichas relaciones en un marco constitucional más amplio, en donde sabemos que las leyes Federales pueden tener prioridad explícita sobre las leyes Estatales. Sin embargo, ciertas leyes ambientales Federales establecen normas nacionales mínimas y delegan a los Estados la instrumentación básica de los Programas Federales que cumplen ciertas normas. Por otra parte los Estados tienen la libertad de promulgar reglamentaciones ambientales más estrictas.¹³⁸

En contexto con lo anterior cuando se delega competencia Federal a un Estado la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y dicho Estado, suscriben un memorando de entendimiento, por el cual se establecen las respectivas responsabilidades y los procedimientos de rigor, es decir, realizan un convenio de coordinación y cooperación para la aplicación de las respectivas obligaciones en materia ambiental. Esta estrategia es importante, ya que al concertar y unificar criterios se pueden lograr avances en materia ambiental, así como lograr grandes índices de protección y conservación de la biodiversidad. También impedir que la urbanización, contaminación entre otros males, lleguen a las fronteras de los parques y refugios naturales, evitando se conviertan en zonas naturales aisladas, rodeadas por un deterioro y desequilibrio ambiental. Para llevar a cabo actividades a favor del ambiente muchas leyes ambientales federales establecen la concesión de subsidios, asistencia técnica y otros tipos de ayuda para que los Estados promuevan las políticas ambientales y los programas nacionales.

¹³⁸ Derecho Ambiental en los Estados Unidos de Norte América. Situación actual del ambiente en los EE.UU. http://www.cec.org/pubs_info_resources/law_treat_agree/summary_enviro_law/publication/usdoc.cfm?varlan=espanol&Topic=16_28_09_2004.

Los Estados dentro de sus diversas atribuciones locales supervisan las agencias administrativas incluidas las relacionadas con la protección ambiental, la conservación de la fauna silvestre y el manejo de los recursos naturales.

Además de la situación Federal y Estatal en el manejo del ambiente, a la que nos hemos estado refiriendo, existen sistemas de Gobiernos Locales, que a diferencia de los dos primeros, no se definen directamente en una constitución y donde suelen incluir el manejo de condados, ciudades, pueblos y municipios. Sus responsabilidades significativas en relación con el ambiente se pueden destacar: en la gestión de desechos sólidos; el abasto de agua potable; el desarrollo y la instrumentación de planes del uso de suelo; la inspección de los restaurantes de la localidad y demás establecimientos a fin de preservar la salud y la seguridad pública, así como servicios y planeación para casos de emergencia o contingencia ambiental. En términos generales los Gobiernos Locales tienen facultad para fijar impuestos, promulgar y aplicar los estatutos locales, así como administrar los aspectos de ciertos programas estatales y federales.

Continuando dentro del marco Institucional que se contempla en materia ambiental, señalamos que la mayor parte de las obligaciones ambientales y de conservación del gobierno Federal corresponden al Consejo sobre Calidad del Medio Ambiente (CEQ), el cual fue creado por la Ley Nacional de Políticas Ambientales (NEPA) de 1969, para apoyar y asesorar al presidente en la revisión y evalúo de los diversos programas y actividades del gobierno federal; desarrollo y recomendación de políticas nacionales, suministro del impulso y fomento para el mejoramiento de la calidad ambiental; documentación y definición de cambios en el medio ambiente natural, así como para que elabore y presente los estudios, informes y recomendaciones que él le solicite en materia de políticas y legislación; en donde se incluye en la actualidad al Consejo del Presidente sobre Desarrollo Sustentable, con el fin de desarrollar una estrategia para la instrumentación del Programa 21, que como ya comentamos, esta dentro del marco general de desarrollo sustentable adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) en 1992.

Dentro del marco institucional estadounidense se manejan diversos organismos gubernamentales para el manejo, protección y conservación del ambiente, para su mejor identificación en la presente investigación los enlistaremos de la manera siguiente:

- a) Agencia de Protección Ambiental (EPA).
- b) Departamento de Justicia (DOJ).
- c) Departamento del Interior (DOI).
- d) Departamento de Defensa (DOD).
- e) Servicio de Parques Nacionales (NPS).
- f) Servicio Nacional de Pesca Marina (NMFS).
- g) Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (USFWS).
- h) Servicio Forestal de Estados Unidos (USFS).
- i) Oficina de Manejo de la Tierra (BLM).

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) que cuenta con 18.000 empleados, es la dependencia más importante para instrumentar la mayor parte de la legislación en materia de protección ambiental en Estados Unidos, incluidas por ejemplo las leyes que controlan la contaminación atmosférica y el agua, el manejo de residuos sólidos y peligrosos, el saneamiento de sitios contaminados y la regulación de plaguicidas y sustancias tóxicas. Establece y pone en vigor la mayoría de las normas ambientales federales, así como también, administra casi todos los programas ambientales no relacionados con recursos naturales, los del manejo de las tierras y conservación de la flora y la fauna silvestres.

El Departamento de Justicia (DOJ) incluyen el litigio de todos los casos relacionados con la protección del medio ambiente y los recursos naturales; la adquisición, administración y disposición de tierras y recursos públicos, y la protección de los derechos y las propiedades de las comunidades indígenas.

El Departamento del Interior (DOI), principalmente se ocupa del manejo de los recursos naturales y de las tierras públicas propiedad de la Federación, administra la mayor parte de los terrenos federales con fines de conservación de la biodiversidad y la protección al equilibrio ecológico, administra los programas de las reservas indias. Entre sus principales dependencias figura la Oficina de Manejo de la Tierra. Asimismo las

responsabilidades ambientales más específicas se encuentran en prácticamente todas las dependencias gubernamentales, incluidos los departamentos de Agricultura (USDA), Transporte (DOT), Energía (DOE), Comercio (DOC) y de Estado, así como las agencias para el Desarrollo Internacional (AID) y del Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades (ATSDR).

El Servicio de Parques Nacionales (NPS); que administra todos los parques nacionales y monumentos, y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre, establecido para el manejo y conservación de aves migratorias, especies amenazadas y en peligro de extinción, mamíferos no marinos y peces para la pesca deportiva, El Servicio Nacional de Pesca Marina (NMFS), conserva y mantiene las reservas de peces y ciertos mamíferos marinos y la Oficina de Manejo de la Tierra (BLM); la cual se encarga de la dirección de los Recursos Naturales o Pastizales. Y por último el Departamento de la Defensa (DOD) que se encarga de la superficie territorial en que están las instalaciones militares.¹³⁹

En relación a las comunidades indígenas gran parte de las leyes ambientales federales incluyen disposiciones específicas que aplican las modalidades de la ley en estas tierras comunales. Se suelen conceder a sus gobiernos comunales derechos y responsabilidades comparables a las Estatales lo que comprende: protección y mejoramiento de las tierras indígenas, conservación y desarrollo de los recursos naturales, incluidos flora y fauna silvestre, recreación, pastoreo y recursos forestales, es decir, la protección del equilibrio ecológico y la conservación de la biodiversidad, incluidos los elementos abióticos del ambiente, así como el desarrollo y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. Es este sentido es la Oficina de Asuntos Indígenas (BIA), la que se encarga de mediar entre estas comunidades y el Gobierno Federal.

Ya hemos mencionado que constitucionalmente los Estados Unidos de Norte América no abordan directamente la protección ambiental ni mencionan la autoridad gubernamental para proteger el medio ambiente ni tampoco el derecho de los ciudadanos a un ambiente sano. Sin embargo, es mediante una cláusula de comercio como se autoriza al Congreso a regular actividades del comercio interestatal, siendo ésta la fuente

¹³⁹ Glendon, Alberto y Victor Lichtinger. *Op cit*, pág. 500.

principal del poder del Gobierno Federal para promulgar leyes destinadas a controlar la contaminación, así como regulaciones similares orientadas a la protección ambiental (Constitución, artículo I, sec. 8, cl. 2). Así mismo, su Constitución también confiere al Gobierno Federal la facultad de manejar bienes propiedad de la federación, incluidos los bosques nacionales, los pastizales y los parques (Constitución, artículo IV, sec. 3, cl. 2;).

Una de las problemáticas Constitucionales que se presentan para la protección del medio ambiente, es la existencia de limitaciones fundamentales respecto a la autoridad federal; dentro de las cuales y siendo una de las más importante en cuanto a cuestiones ambientales, se señala el pronunciamiento de la Quinta Enmienda, mencionando lo siguiente: "la propiedad privada no se podrá afectar para uso público sin una compensación justa". Lo que nos concreta a decir que no se puede realizar un decreto expropiatorio de una superficie territorial con fines de protección o conservación ambiental sin la debida retribución, y de realizarse, ésta acción sería anticonstitucional. En México se señala esta misma situación, ya que en la práctica al no cumplirse con este precepto constitucional el área o superficie destinada a la protección de la flora y fauna silvestre, queda a expensas de una inaplicable protección jurídica adecuada, porque los propietarios tras la no liquidación de esos predios se sienten todavía con derechos de explotación, uso y aprovechamientos de los recursos naturales sin apegarse al decreto, programa de manejo y demás normas ambientales.

Es también de señalarse que su Constitución Federal dentro de los derechos y responsabilidades en materia ambiental y como política ambiental general no hace referencia alguna a estas, las cuales podemos encontrar en el Derecho Común, principalmente en relación con perjuicios o agravios.

Las disposiciones del Derecho Común de cada Estado pueden variar, pero todas proporcionan un marco fundamental de responsabilidades ambientales que se pueden aplicar cuando no existen obligaciones establecidas por la ley. Ciertos ordenamientos de Derecho Común Federal se aplican a la contaminación interestatal en donde los tribunales

estatales crean casi todo el derecho consuetudinario. Las principales causas para el inicio de una acción de responsabilidad ambiental al amparo del Derecho común incluyen:¹⁴⁰

- a) Negligencia.
- b) Perjuicio.
- c) Responsabilidad objetiva.

La negligencia, que en general, prohíbe a cualquier persona ocasionar un daño irrazonable a otro individuo o a los bienes de un tercero.

El perjuicio; consta de la prohibición a cualquier persona de usar sus tierras o propiedades, de forma tal, que interfiera de manera excesiva con el uso y disfrute de la propiedad de otra persona. Así, al amparo de las teorías del derecho común de los perjuicios, el dueño de una propiedad puede demandar a su vecino por daños o amenazas de daño a su propiedad como por ejemplo: por contaminación del aire o del agua.

Y la Responsabilidad objetiva; en la que se pretende proteger a los individuos que mediante la eliminación de residuos peligrosos o actos similares como por ejemplo: perforación de pozos petroleros, excavaciones cerca del mar, emisión de sustancias tóxicas, rociado de cultivos con plaguicidas y el empleo o transporte de explosivos o materiales inflamables, podrán demandar al que les causo algún daño por estas causas.

Esto nos señala que en caso de que un individuo sufra daño ambiental, el agraviado puede demandar y hacer valer sus derechos.

El mayor propietario de terrenos en Estados Unidos de Norte América es el Gobierno Federal, lo cual se refiere a las tierras públicas que manejan las dependencias Federales y Estatales de este país. Los lugares de mayor protección lo reciben las tierras vírgenes, las que incluyen más de 466 lugares. Para su manejo los terrenos federales se dividen en diferentes categorías, cada una con un objetivo principal diferente y regido por una institución distinta de las cuales ya hemos comentado.

¹⁴⁰ Derecho Ambiental en los Estados Unidos de Norte América. *Op cit.*
http://www.cec.org/pubs_info_resources/law_treat_agree/summary_enviro_law/publication/usdoc.cfm?varlan=espanol&Tepic=16.28/09/2004.

Dentro de sus categorías las Áreas Protegidas están representadas principalmente por los Parques Nacionales que están bajo la protección de la Ley de Áreas Silvestres, y en donde se prohíbe el aprovechamiento económico de la mayoría de los recursos naturales como la madera o los minerales, con excepción de las concesiones mineras anteriores a 1976. Asimismo se prohíben las armas de fuego y la cacería en la mayoría de estos. La amenaza principal a los Parques Nacionales se deriva de actividades realizadas justo fuera de sus límites, las cuales se rigen en caso de existir, solamente por restricciones generales de planificación y uso de la tierra. De las principales preocupaciones en este sentido son:¹⁴¹

- 1) la situación de los métodos que perjudican la tala de árboles.
- 2) la problemática de la preservación de la biodiversidad
- 3) la protección de ríos y arroyos.

Las Áreas Nacionales Recreativas son otra categoría que se establece con la finalidad de que incluyan las tierras que rodean embalses adyacentes a presas con autorización federal, así como permitir un aprovechamiento económico más amplio de los recursos naturales sin apropiación. La categoría de Ríos silvestres y escénicos la cual brinda protección a los ecosistemas de agua dulce. Todas las entidades federativas cuentan con un sistema de áreas protegidas que proporciona una amplia gama de beneficios de conservación y aspectos recreativos. Además, los parques y campos recreativos locales y de condado por lo general protegen las áreas naturales reducidas o los espacios abiertos.

Para la protección del patrimonio cultural se cuenta con la categoría de los Monumentos Naturales, en virtud de las zonas que representan importancia panorámica o natural, así como por razones históricas, culturales o científicas. El Servicio de Parques Nacionales (NPS) administra los monumentos nacionales, también se cuenta con los sitios Históricos Nacionales y la protección de recursos arqueológicos en terrenos federales o de comunidades indígenas.

¹⁴¹ Glender, Alberto y Víctor Lichtinger. *Op cit.* pág, 500.

Dentro de las facultades en materia de protección y manejo de la flora y la fauna silvestres se señala que recaen fundamentalmente en los Estados. La actividad del Gobierno Federal en la protección y gestión de la vida silvestre se limita a manejar la flora y la fauna silvestres en territorios federales; reglamentar la caza, matanza, captura o venta de ciertas especies protegidas por la legislación federal; reglamentar el comercio interestatal e internacional de especies silvestres, y solicitar a los organismos federales que tomen en consideración los impactos en la vida silvestre. Entre las especies protegidas por la legislación federal se encuentran: las aves migratorias, siendo de las más representativas de este país; las águilas calva y dorada; los caballos y burros salvajes; los mamíferos marinos, y las especies amenazadas y en peligro de extinción. Para los estados se cuenta con la categoría de Parques Estatales y Zonas de Conservación.

Para la Protección de las zonas marítimas los estadounidenses, cuentan con la Ley de Manejo de Zonas Costeras (CZMA). Es la principal ley federal para la protección de las zonas costeras nacionales contra la contaminación y las presiones derivadas del desarrollo que conjuntamente con otras normatividades, regula los permisos y demás requisitos que establece la Ley de Agua Limpia, en donde se aplican a las descargas en aguas costeras y las reformas a la Ley de Aire con lo que todo tiene que ver con la EPA.

En relación a las sanciones que se pueden aplicar con motivos de conservación de la biodiversidad y la vida silvestre, la Reglamentación Federal del comercio interestatal, prohíbe, mediante la Ley Lacey de 1900; la importación, exportación, transporte, venta, recepción, adquisición o compra de cualquier pez, animal o planta capturado, poseído, transportado o vendido en infracción de cualquier Ley Federal, Estatal, Internacional o de las Comunidades Indígenas. La Ley Lacey prohíbe igualmente la importación de ciertas especies consideradas potencialmente dañinas para la agricultura u otros intereses de la nación. La mayoría de los infractores de la Ley Lacey son sancionados con un año de prisión y una multa de 100,000 dólares. Sin embargo, en los casos en que intervienen ciertas actividades comerciales y de importación o exportación las sanciones pueden aumentar hasta multas de 250,000 dólares y cinco años de prisión. Las leyes federales específicas referentes a aves migratorias, águilas, caballos y burros salvajes contienen

también restricciones al comercio interestatal. En cuanto al manejo de especies en peligro de extinción, los particulares pueden obtener un permiso para la su captura, a condición de que el acto se realice con propósitos de investigación científica, para aumentar la propagación o supervivencia de una especie de manera incidental a otra actividad que sí es lícita, acompañada de un plan de conservación del hábitat aprobado por el DOI. En caso de no sujetarse a esta reglamentación, la EPA establece sanciones civiles de hasta 25,000 dólares por cada infracción. Todo individuo que a sabiendas viole la prohibición de afectar una especie en peligro de extinción puede ser objeto de sanciones penales de hasta 50,000 dólares de multa y un año de prisión. Cualquier ciudadano puede iniciar una acción judicial para impedir que una persona infrinja la EPA o para obligar al Secretario competente a tomar determinadas medidas no discrecionales, excepto en los casos en que las demandas ciudadanas se empalmen con la acción del gobierno federal o una entidad federativa que ya prosigue diligentemente una acción civil por la misma infracción.

Los Fondos Federales para el manejo de la flora y la fauna silvestres y la adquisición de hábitats se realizan a partir de varias leyes federales. Generalmente con ingresos obtenidos por cuotas impuestas a usuarios o impuestos al consumo específico, por compra de armas, municiones, equipo de caza entre otros. El más amplio esfuerzo en este sentido está representado por la Ley del Fondo para la Conservación del Agua y el Suelo, que permite la recaudación de ingresos a partir de numerosas actividades recreativas al aire libre y generalmente destina los fondos obtenidos a solventar los esfuerzos Federales y Estatales para mantener e incrementar estas actividades recreativas.¹⁴²

En conclusión podemos comentar que los Estados Unidos de Norte América, mantienen una política estricta en la protección al ambiente y la biodiversidad, en donde se encuentran muchas disposiciones prohibitivas, multas y penas privativas por daños a vida silvestre. Ha pesar de que en su Constitución Política no se contempla el manejo de la protección al ambiente, regulaciones o autoridades de protección, así como tampoco

¹⁴² *Op cit.* Derecho Ambiental en los Estados Unidos de Norte América. http://www.cec.org/pubs_info_resources/law_treat_agree/summary_enviro_law/publication/usdoc.cfm?varlan=espoanol&Topic=16

contempla el derecho a los ciudadanos de un ambiente sano, esto no impide que sea posible, lo cual se realiza a través de una cláusula de comercio. Mediante el Consejo sobre calidad del Ambiente se asesora al presidente para llevar la política ambiental, conjuntamente con los programas de desarrollo sostenible apegados al Plan 21 y a la Cumbre de Río (CMUMAD) de 1992. La Agencia de Protección Ambiental (EPA), instrumenta la mayor parte de la legislación en relación a la protección del ambiente y es mediante el Departamento del interior (DOI), que se manejan los recursos naturales y las tierras públicas de la federación, así como las comunidades Indias de donde los Estados tendrán facultades soberanas e independientes para la legislación y regulación de la conservación y protección al ambiente.

Capítulo III

Problemática actual en materia de Conservación de las Áreas Naturales Protegidas en México

3.1 Problemática de mayor índice en las Áreas Naturales Protegidas. 3.1.1 Recursos económicos y humanos. 3.1.2 Aprovechamiento irracional. 3.1.2.1 Deforestación. 3.1.2.2 Tenencia de la Tierra. 3.1.2.3 Asentamientos Humanos. 3.1.2.4 Tráfico de Especies de Flora y Fauna Silvestre en peligro de extinción.

3.1 Problemática de Mayor Índice en las Áreas Naturales Protegidas.

En los últimos años ha existido un incremento de Áreas Naturales Protegidas en el territorio nacional, en donde se señala que una cuarta parte de éstas pertenecen a áreas de vegetación perturbada y a regiones en donde existe la ocupación urbana, lo que reduce el grado de protección real de las áreas naturales en materia de conservación. A pesar del incremento de ANP's, en comparación con el mundo, México se encuentra entre los países que menos cuenta con una superficie de protección de áreas naturales.

Entre los factores que dificultan la tarea de conservación de la biodiversidad en nuestro país y que generan las diversas causas de desequilibrio ecológico, así como el deterioro ambiental, Ernesto Enkerlin, destaca que podría dividirse para su estudio en dos factores, primeramente: los "factores de deterioro ambiental", dentro de los cuales menciona: la extensión de la frontera agropecuaria, la presión demográfica, la urbanización, la industrialización, la contaminación, las prácticas inadecuadas del uso de suelo, el saqueo de recursos, la construcción de vías de comunicación y el turismo mal planificado. Y la segunda división está dada por los "factores institucionales" de los cuales menciona que están ligados al manejo gubernamental en materia de áreas naturales protegidas, como son: la inadecuada legislación, la irregularidad en la tenencia de la tierra, la falta de planeación y la falta de recursos. También se destaca la falta de presupuesto

adecuado para darles atención, manutención, protección y un buen manejo a las ANP's, problemática que ha existido a lo largo de la historia de la administración de las diferentes instancias gubernamentales que se han hecho cargo de las ANP's de nuestro país, y que sin lugar a duda perjudican la promoción y una adecuada aplicación de estrategias y programas para la conservación de la biodiversidad.¹⁴³

Por su parte Raquel Gutiérrez Nájera, señala como severos problemas que dejan a las Áreas Naturales Protegidas como "el gran mito de la conservación", las siguientes causas:

1. El desorden administrativo en cuanto a las categorías de manejo por las que se han decretado las ANP's, lo que genera que exista una revisión de los decretos que las han originado.
2. La superficie de los Parques Nacionales abarcan el 0.39% de la superficie de nuestro país, pero la superficie real es mucho menor debido a los cambios de uso de suelo, y que 25 parques tienen mucho menos de 1000 ha., superficie mínima de la recomendada por la UICN.
3. Nula o escasa vigilancia en la mayoría de la ANP's, reflejando abandono administrativo, así como falta de presupuesto y personal.
4. El 69.1% de los Parques Nacionales, presentan asentamientos humanos.
5. La ganadería, casería, desmontes, y aprovechamientos forestales clandestinos, así como instalaciones inadecuadas, bancos de materiales, erosión causada por actividad humana recreativa, contaminación del agua, saqueo de tierras, saqueo de restos arqueológicos, basureros, entre otros.
6. La falta de representación adecuada de los diferentes tipos de flora y fauna de las ANP's, ya que no todas se encuentran debidamente protegidas.

¹³ Enkerlin Hoeflich, Ernesto y *et al.* *Op cit*, pág. 360ss.

7. Desconocimiento general y falta de consenso entre la mayoría de tratadistas acerca de la totalidad de las distintas áreas naturales protegidas que existen en nuestro país, lo que provoca que nuestra legislación acoja distintas categorías de manejo, la falta de adecuación conforme al Derecho Ambiental Positivo y la falta de una evaluación de cada ANP, para conocer y definir su uso y destino, así como los objetivos de conservación.¹⁴⁴

Por último, comentando a Raúl Brañes acerca de la problemática de mayor índice en las áreas naturales protegidas de nuestro país, las causas siguientes:

La superficie de las ANP's es pequeña e inferior y poco representativa de la diversidad biológica del país, lo que impide garantizar la supervivencia de las poblaciones de las especies terrestres y marinas por razones de alcance condenándolas a la extinción. El que las ANP's incluyan en su extensión a zonas urbanas y entidades federativas completas, así como áreas agrícolas y ganaderas, promoviendo su uso y abuso. La usurpación clandestina de la tierra para sembradíos de marihuana. La problemática de la manutención y que muchos de los beneficios son a largo plazo; y que son de naturaleza colectiva. La carente creación total de programas de manejo en las diferentes ANP's, así como la falta de presupuesto y personal suficiente, lo que provoca que el único instrumento de protección sea el Decreto. La falta de cambios en la Política Nacional que hagan posibles las transformaciones, para que las ANP's, se puedan ver reflejadas en una verdadera representación del patrimonio natural nacional.¹⁴⁵

El Programa Sectorial de trabajo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2001-2006, reporta que el estado que en general existe en las ANP's del territorio nacional, persiste en un gran desconocimiento de la riqueza natural que ofrecen en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Aún cuando existen herramientas que permiten orientar e informar al público de su importancia, la señalización es escasa o nula en algunas ANP's. Los programas de manejo considerados como documentos rectores en cada una de ellas, utilizan un lenguaje que no es accesible para la población en general y son poco difundidos. Algunas regiones del país sufren problemas de ingobernabilidad o carecen temporalmente de posibilidades de establecer realmente un Estado de Derecho.

¹⁴⁴ Gutiérrez Najera. Raquel *Op cit.* pág 65.

¹⁴⁵ Brañes Ballesteros. Raúl *Op cit.*, pág, 344ss.

Las razones son múltiples e incluyen añejas injusticias, pobreza en las poblaciones que habitan en ANP's o zonas aledañas, problemas agrarios, delincuencia organizada, ANP's imitadas o fragmentadas en extensión territorial, desintegración social e incluso evantamientos armados. Todas ellas afectan directa e indirectamente a las regiones prioritarias instauradas jurídicamente para su conservación.¹⁴⁶

También podemos añadir las causas naturales que generan inestabilidad en el equilibrio ecológico y pérdida de biodiversidad, como son: las plagas, el clima, tormentas, huracanes, inundaciones, sequías, incendios forestales, y señalar que esta última causa ambién conforma parte de las formas en que el ser humano puede terminar con su biodiversidad, en las que conjuntamente se encuentran la deforestación, la que representa una amenaza para la subsistencia de las especies, así como la desertificación, entre las más devastadoras.

Entre las causas más utilizadas o recurridas por el hombre para su desarrollo, en las que se deterioran y degradan los ecosistemas y los procesos evolutivos, impidiendo la conservación en las ANP's nacionales se encuentran:¹⁴⁷

- d) La tala clandestina.
- e) Los incendios forestales.
- f) El cambio de usos del suelo.

a) La tala clandestina, en donde se sabe que mientras estuvieron vigentes las vedas (1947-1970 y 1990-1995), se desarrolló en forma desmesurada la tala clandestina. No está de más decir que en México la "tala furtiva" siempre ha existido. Por ejemplo; en el área de Parques Nacionales y en la zona de influencia, existe la tala clandestina profesional, organizada (equipada con motosierras, camiones y armas de fuego), la

¹⁴⁶ Programa Sectorial de Trabajo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (CONANP). *Op cit.* (<http://www.conan.gob.mx/psma/2001-2006/index.html>). 04/06/2004.

¹⁴⁷ A partir de 1995, se empezaron a otorgar permisos de aprovechamiento forestal a ejidos y comuneros, con una política de conservación poco clara y eficaz, los aprovechamientos permitidos son persistentes lo que ha provocado que el bosque haya disminuido en un 30% de 1990 a la fecha. Y aunque ya tienen varios años los programas de reforestación, no se les da un seguimiento adecuado, es decir, no se cultiva lo sembrado y la tasa de sobrevivencia de los árboles plantados no llega al 50 % por varios motivos, uno de ellos los incendios forestales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). http://www.semarnat.gob.mx/anp/principal/html_16/07/2004.

semiprofesional y la tala hormiga (ocoteo y obtención de carbón), practicadas por diferentes sectores de la sociedad. Todas muy nocivas para la supervivencia del bosque. La tala clandestina, aunada a otros factores impactantes nos entrega en la actualidad un bosque con una cubierta vegetal arbórea menor al 60% de su capacidad total.

b) Los incendios forestales; afectan de manera negativa al ambiente por la pérdida de la biodiversidad, la generación de CO₂ y la disminución de la capacidad de producción de agua y su calidad. Asimismo, afectan el paisaje, las posibilidades de recreación y el ecoturismo y dañan el hábitat de la fauna silvestre, en donde la reproducción natural del bosque tampoco tiene grandes posibilidades de sobrevivencia debido a la poca cultura forestal, en general de la sociedad y en particular de los vecinos agricultores y ganaderos que emplean la “tumba, roza, quema”, práctica ancestral que provoca gran parte de los incendios forestales e inclinación pernicioso a ir ganando terreno agrícola para el desarrollo de una agricultura y ganadería extensiva en detrimento del bosque, así como las quemadas intencionales en zonas forestales y problemas de litigio por la tenencia de la tierra, entre otras.

c) El cambio de usos del suelo; en México, también se aúna a esta problemática. La existencia a una inclinación lamentable a cambiar de manera ilegal los usos del suelo: de forestales a agrícolas, de agrícolas a urbanos; ejercen una presión sobre los recursos naturales y el suelo en general. Dicha práctica obedece a diversas causas, tales como; la marginalidad y la pobreza de ciertos sectores de la sociedad, especialmente el rural, ya que en general no han existido políticas y/o programas adecuados para este rubro en el país; y en particular hacia el oriente del Estado de México que propicien el desarrollo agropecuario y forestal que permita la autosuficiencia y competitividad.

En cuanto a las generalidades que se pueden señalar con respecto al deterioro de las áreas naturales marinas, se comenta que los rezagos en los trámites, los traslapes de concesiones, la falta de vigilancia, además de la constante modificación natural de la línea costera, generan una situación crítica que lleva a tener incertidumbre jurídica, una baja inversión en la zona, existentes conflictos sociales, pérdida de recaudación de ingresos a

la Federación, deterioro de las zonas costeras y en consecuencia un aprovechamiento no sustentable en la zona marítimo terrestre del territorio.¹⁴⁸

No cabe duda que las causas de la problemática dentro de las áreas naturales protegidas de procedencia natural o humana son bastas y variadas. Entre los problemas de mayor índice que resaltan y en que coinciden los tratadistas son: la falta de presupuesto, personal capacitado y vigilancia en las ANP's. La falta de superficie representativa para proteger la biodiversidad y mantener la conservación en vías sustentables y el problema de la fragmentación territorial en el que se encuentran, por lo cual se duda que sean auténticas áreas naturales protegidas. El incremento de la población humana, la irregularidad de los asentamientos humanos y la actividad clandestina que se lleva a cabo en las ANP's, con respecto al uso y aprovechamiento del suelo, el incumplimiento y apego a los preceptos legales, el sobrepastoreo, así como la sobreexplotación de los recursos naturales, y en general la problemática agraria, aunada a la poca capacidad administrativa de las instituciones gubernamentales, y la falta de los programas eficaces a través de una política nacional congruente con la situación actual que vive el país en materia ambiental (terrestre y marina) hace que la conservación y protección de la biodiversidad sea una tarea de titanes en una labor holística.

3.1.1 Recursos Económicos y Humanos.

Para lograr los objetivos que se propone la SEMARNAT, por medio de la CONANP en materia de áreas naturales protegidas, se requiere de recursos financieros y humanos, así como asegurar un instrumento económico que permita llevar a cabo las políticas, acciones y proyectos, abriendo nuevos esquemas de desarrollo.

Las fuentes de financiamiento para las Áreas Naturales Protegidas del país se pueden obtener principalmente:¹⁴⁹ por aportaciones fiscales y por recursos internacionales, entre otras.

¹⁴⁸ *Ibidem*. SEMARNAT. <http://www.semarnat.gob.mx/anp/principal/hjm16/07/2004>.

Es importante señalar que la aplicación de los recursos financieros deben estar sustentados en una estrategia económica, la cual en determinado caso persiga como objetivo apoyar al proyecto de ANP's para que puedan ser autofinanciables.

El grave problema al que se enfrenta nuestro país, es que la gran diversidad biológica que nos caracteriza está viviendo un ritmo de explotación cada vez más acelerado, lo que se traduce en su pérdida, la cual es urgente contener, ya que los costos económicos y sociales de esta degradación están siendo cada vez más altos, es decir, que hablando en cifras cuesta entre 50 y 200 veces más restaurar un sitio que conservarlo.

Según datos oficiales el costo económico actual de la degradación ambiental del país es equivalente al 10% del Producto Interno Bruto (PIB), el cual con el presupuesto asignado no alcanza a cubrir ni siquiera el 0.5% de este problema.¹⁵⁰ En resumen, podemos percibir que los incrementos adicionales al presupuesto de la SEMARNAT lograrían que ésta institución contara con el 0.27% del PIB, el cual aún no cubriría siquiera 1% de la degradación total valuada en cerca del 10% del PIB. Igualmente, este presupuesto no puede considerarse uno de los más altos de la historia, ya que el más alto fue en 1998, contando con 0.36% del PIB.¹⁵¹

Por otra parte, el presupuesto destinado para la protección y manejo de las ANP's, ha tenido incremento en este rubro, en donde se puede señalar que: en 2001 se ejercieron \$198 millones 750 mil pesos; en 2002, se incrementó a \$266 millones 158 mil pesos y a

¹⁴⁹ Con respecto al cobro de derechos en ANP's, comenta el presidente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Ernesto Enkerlin Hoefflich, que en el 2004, se rebasa la expectativa inicial de aceptabilidad y su alcance ha ido más allá del recaudatorio. Se ha convertido, dijo, en una herramienta indispensable de manejo, educación, regulación, ordenamiento de las actividades económicas y como apoyo a la consolidación de otras disposiciones legales, como el registro de los permisionarios y el otorgamiento de permisos para la prestación de servicios turísticos dentro de las ANP's. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). <http://www.semarnat.gor.mx/presupuesto/anp/conanp.html16/07/2004>.

¹⁵⁰ *Ibidem*. SEMARNAT. <http://www.semarnat.gog.mx/presupuesto/conanp.html16/07/2004>

¹⁵¹ El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si ésta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras. <http://www.lablaa.org/ayudadetareas/economia/econo45.htm16/10/2004>.

octubre del 2003 el ejercicio presupuestal fue de \$255 millones 336 mil pesos, pero a pesar de ello, hoy en día no resulta suficiente.

En inversiones que se realizan para la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad bajo protección en las Áreas Naturales Protegidas, se cuenta con los pobladores locales, comunidades rurales, campesinas e indígenas con quienes se trabaja en el mantenimiento de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas locales. En este año se contó con un monto global de 43.1 millones de pesos para los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODER) y del Programa de Empleo Temporal (PET), con lo que se han atendido diversas acciones a favor de la conservación. Podemos agregar que es a través de estos programas como se pueden mejorar las condiciones de las ANP's del país.

El Programa de Empleo Temporal operado por la CONANP, sumó 27 millones de pesos, en el cual se trabajó en 44 Áreas Naturales Protegidas con alrededor de 600 comunidades pertenecientes a 399 municipios. Las principales acciones realizadas con estos recursos fueron dirigidas a la conservación y restauración de suelos, reforestación, prevención en el combate de incendios y la construcción de infraestructura para la prestación de servicios de ecoturismo, entre las acciones más importantes.¹⁵²

De manera paralela y en beneficio de la comunidad, así como de la gestión ambiental se han iniciado procesos de capacitación, reconversión y transferencia de tecnología dentro de las comunidades, lo que beneficia a más de 1,600 personas, además de otras 3,654 que están siendo apoyadas por los Programas de Empleo Temporal con una inversión de 14.7 millones de pesos.

Dentro del rubro de los Programas de Empleo Temporal de las Áreas Naturales Protegidas, se contó en el año 2000 con un recurso fiscal de 6,435 millones de pesos, distribuido dentro de 56 proyectos con 574,982 jornales, beneficiando de manera directa a 10,801 comuneros de 198 comunidades, ubicadas en 27 Municipios de 12 Estados de la

¹⁵² Es importante señalar que así como los recursos financieros y humanos, los elementos materiales, es decir instalaciones y equipo, son los que permiten la realización de las tareas de conservación, protección y uso adecuado en el manejo de las ANP's. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). http://www.conanp.gob.mx/presupuesto/anp/html_17/07/2004.

República Mexicana (Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Oaxaca).¹⁵³

Finalmente, en un impulso por la cooperación internacional, se suscribió el Acuerdo de Cooperación entre la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de Japón en el proyecto "Conservación de Humedales en la Península de Yucatán".

La inversión que se realiza a través de la CONANP permite: otorgar recursos a una porción significativa de los mexicanos clasificados en pobreza extrema, garantizar que el ejercicio de los recursos sea rentable en términos económicos a la población local, y que no se desperdicien o se dupliquen esfuerzos en vano. La aplicación de recursos en este segmento de la población garantiza la permanencia de los recursos naturales y de la biodiversidad del país, que además de ser patrimonio natural de México representan un elemento de consideración en la agenda de seguridad nacional del Estado Mexicano: agua (infiltración, disponibilidad, recarga de mantos acuíferos), conservación de bosques y selvas, soberanía de los recursos de las islas mexicanas, por mencionar algunos.¹⁵⁴

Cabe señalar además que su mandato y sus atribuciones institucionales implican la presencia permanente de funcionarios del Gobierno Federal en el campo, en áreas donde a veces la única ventanilla de atención de toda la Federación la representan los funcionarios de la CONANP. Los recursos extra se aplicarían también en la elaboración de los programas de conservación y manejo de las ANP's que aún no cuentan con ellos y que son la mayoría.

En la administración de 1994-2000, se realizaron algunas asignaciones presupuestales en donde se atienden a más del 85% de la superficie del territorio nacional que se encuentra bajo alguna protección, y aproximadamente el 50% de las áreas decretadas. En el 2001, se reportó que se contaba con 400 personas contratadas con recursos fiscales al servicio de las ANP's, de las cuales 260 se encargan de atender a 60 ANP's, y el personal restante

¹⁵³ Argüelles Guzmán, Jacqueline Guadalupe. Diputada de la LIX Legislatura del H. Congreso de la Unión, integrante del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México (PVEM), México, 2004. http://www.gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/iniciativas/9p59_a2perma.html. 15/08/2004.

se encuentra en proyectos de consolidación y administración en oficinas centrales. Por cada hectárea de ANP's se invierte \$10° M/N. por año, lo que representa tan sólo entre el 20 y 25% de lo deseable, ocurriendo estos en países en desarrollo, en donde resulta muy obvio señalar que éstos resultan insuficientes. A este respecto se reporta que para llevar a cabo las estrategias y una eficiente administración, se deben contar con recursos financieros adicionales. Los recursos financieros que se adicionan para el funcionamiento de las ANP's, se realizan mediante el financiamiento complementario del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), el cual se proporciona de manera adicional. Enseguida se presenta un cuadro comparativo del presupuesto de áreas naturales protegidas que cuentan con contrapartidas adicionales por el proyecto del GEF, que se realiza en colaboración con el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza.¹⁵⁵

Área Natural Protegida	Recursos Fiscales %	Recursos GEF %	Nº. de Personas que laboran en el Área
Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California y el Parque Nacional Bahía de Loreto	88.70	11.26	20
Reserva de la Biosfera El Vizcaíno	57.03	42.96	19
Reserva de la Biosfera Calakmul	64.11	35.88	24
Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán	63.78	36.21	22
Reserva de la Biosfera El	62.51	37.49	29

¹⁵⁵ SEMARNAT. Op cit. <http://www.semarnat.gob.mx/presupuesto/conanp.html>.

Triunfo			
Reserva de la Biosfera Montes Azules (Selva Lacandona)	71.44	28.55	19
Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	63.27	36.72	20
Reserva de la Biosfera Sian Ka'an	70.50	28.75	25
Parque Nacional Isla Contoy	75.31	24.67	19
Reserva de la Biosfera Ría Lagartos	67.58	32.41	20

Estas aportaciones se complementan al déficit de recursos presupuestales disponibles para la atención de las áreas naturales protegidas. Podemos señalar, que no se han aprovechado de manera económica las áreas protegidas para que se suplan parcialmente sus necesidades a través del cobro de derechos y servicios, especialmente paisajísticos y turísticos, que se puedan incrementar de manera extrapresupuestal. Cambios recientes en la legislación hacendaria y principalmente en la Ley de Derechos, ofrecen la oportunidad de que las propias áreas generen en promedio hasta de un 25% del presupuesto de la Comisión. De hecho una docena de ellas pueden ser 100% autosuficientes.

En este sentido, por medio de la captación económica, por concepto de cobro de derechos, uso, goce o aprovechamiento de las ANP's, la SEMARNAT capta casi 44 millones de pesos. Se reporta que del 2002 al 2004 se han recaudado de esta manera \$43' 988, 458⁰⁰ de pesos, en regiones terrestres y marinas.

El Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, señala que la aportación en gasto corriente, inversión y recursos humanos para los programas que se emprendieron en áreas naturales protegidas y prioritarias en el 2001 fue de aproximadamente 205 mdp. Y que para la presente administración se requerirá aumentar esta aportación hasta llegar a los 400 mdp en términos reales al año 2006, incluyendo la regularización en estructura básica de las plantillas y personal directivo. Se espera que cantidades similares lleguen en apoyo a los programas de manejo para la conservación de áreas naturales y corredores ecológicos o biológicos en recursos que no sean de procedencia fiscal.¹⁵⁶

Se reconoce la necesidad de dar continuidad a las gestiones de financiamiento con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y otros organismos multilaterales, iniciativa privada y ONG's internacionales, así como con las gestiones ante la SHCP para el cobro de derechos, particularmente para el apoyo a proyectos de conservación y restauración, uso sustentable e investigación. Estos recursos pueden ser captados por la CONANP o ejercerse a través de terceros en apoyo a los programas de manejo. (Universidades, Instituciones, ONG's, etcétera).

En situación de estrategia se dará especial atención en recursos económicos y humanos a las áreas de alta sensibilidad ambiental y zonas núcleo. El objetivo es que dichas áreas desarrollen modelos de conservación, incluyendo la compra de tierras a favor de la federación evitando así el conflicto entre el interés privado y el público que se da de manera cotidiana en este tipo de áreas y que no siempre se puede negociar o consensuar. Por otra parte será prioritario abatir el rezago histórico en el pago de las áreas expropiadas, y promover la obtención de los recursos y los cambios normativos que lo permitan.

Concluyendo, las ANP's en gran medida podrán sobrevivir sólo si hay una efectiva coordinación y respeto entre los interesados, esto incluye el reparto de responsabilidades y derechos de las instituciones, dependencias y los propietarios en la aplicación de la

¹⁵⁶ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. (PNMARN). http://www.pnma.gob.mx/presupuesto/index.html_04/09/2004.

regulación en la materia, para la protección del ambiente así como de las áreas que son de relevancia nacional para la protección y conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales.

3.1.2 Aprovechamiento Irracional.

El aprovechamiento es; "acción o causa de aprovechar", como lo señala el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, y aprovechar es; "Emplear útilmente una cosa, proteger, favorecer, mejorar, hacerla provechosa; utilizarse de una cosa".¹⁵⁷

Lo racional es relativo a la razón, y esta última se refiere a; "la capacidad de distinguir lo bueno de lo malo", es decir, el saber cuando realizamos una actividad, si ésta nos favorece o nos perjudica.¹⁵⁸

En todo caso, y en atención a lo que nos antecede, podemos asumir que el aprovechamiento irracional será todo aquello que vaya en contra de la acción de aprovechar útilmente una cosa, o el usarla debidamente, en donde racionalmente se puede apreciar que en términos ambientales son acciones que van en contra sentido de la conservación, afectando y acentuando la dificultad de mantenerla, para lograr así un equilibrio y la preservación de la biodiversidad.

Hemos comentado con anterioridad, que el ser humano ha provocado un alto grado de deterioro y contaminación en el planeta, sobre todo por su expansión social y urbana, causando desequilibrios en la naturaleza. También por las actividades económicas como o son la explotación desmedida de recursos del bosque, minería y pesca, en donde, al respecto de este último, desde 1918 se tienen antecedentes legales que expresan la preocupación por la conservación de los mamíferos marinos amenazados por la captura

¹⁵⁷ *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. (21ª. edición, tomo I). Madrid, 1999, pág. 1717.

¹⁵⁸ *Ibidem*. pág. 1717.

irracional y desordenada.¹⁵⁹ Y que a manera de protección, como un ejemplo de ello son los Decretos de prohibición de la caza y pesca de mamíferos marinos y quelónidos en aguas de jurisdicción nacional.

Es por ello que una de las problemáticas que se presentan en el ambiente natural es la falta de un adecuado manejo, uso y planeación, en actividades que tiene lugar en Áreas Naturales Protegidas. En México, en materia de suelos, la erosión, la desertificación y la deforestación, entre otros, son algunos males que lo dañan y provocan su degradación.¹⁶⁰ Esto tiene que ver con el hecho de que no son utilizados de acuerdo con sus aptitudes naturales, además de que su manejo no es apropiado desde un punto de vista técnico; es decir, que no se aplican conocimientos convenientes para su debido uso. El abuso prolongado del suelo debilita la destreza de la tierra para regenerarse y propiciar el crecimiento de la flora silvestre, lo cual, impide que sean aprovechadas de manera racional, lo que fomenta a su vez, la pérdida de productividad agrícola-forestal y recae en el menoscabo de la Biodiversidad; esto es, la pérdida de especies de flora y fauna silvestre. En el caso de las actividades y áreas destinadas a la agricultura, no se han aprovechado de manera adecuada, ya que algunas de éstas son empleadas de manera ilegal, como es el caso de los cultivos ilícitos que se usan para la producción de drogas, en donde la problemática representa pérdida de espacios, erradicación y daño a la tierra por las técnicas de cultivo utilizadas.

En base a las técnicas de cultivo,¹⁶¹ la situación ambiental viene siendo impulsada por el imperativo de orientarnos hacia un desarrollo sustentable, enmarcado sobre bases de racionalidad ecológica entre las culturas y su medio natural. Desde las disciplinas antropológicas¹⁶² y étnicas,¹⁶³ se adquiere la importancia de estudiarlas, ya que estos

¹⁵⁹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

<http://www.semarnat.gob.mx/programa-anp/documento/index.shtml>, 16/07/2004.

¹⁶⁰ Aceves Ávila, Carla D *Op cit*, pág. 281.

¹⁶¹ Leef, Enrique *Op cit*, pág. 186ss.

¹⁶² La antropología, es la "ciencia que trata aspectos biológicos del hombre y de su comportamiento como miembro de una sociedad". Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. 21ª. edición. Tomo D. Madrid, 1999, pág. 156. La antropología en América, nació hace un siglo, por el interés y la preocupación de conocer los orígenes y la diversidad de los nativos sobre costumbres, vida social, lenguaje y rasgos físicos, explorando, los fundamentos de la biología, la psicología, la sociedad y las culturas humanas, así como la interacción con cada una de estas disciplinas Phillip Kottak, Conrad. *Una Exploración de la Diversidad Humana con temas de la Cultura Hispana*. (6ª. edición). México. Mc-Graw Hill. 2000. pág. 6

estudios permiten recuperar las formas de uso de recursos vegetales de las sociedades tradicionales, así como de los grupos étnicos y comunidades campesinas que mantienen una práctica de manejo integrado y sostenible de sus recursos, lo que nos da por resultado que debemos de incorporar estas técnicas y prácticas culturales de uso y aprovechamiento de recursos, a las estrategias racionales de desarrollo sostenible.

La problemática ambiental en el mundo se acentúa en los procesos crecientes por el aprovechamiento irracional de los recursos energéticos, expansión de áreas desertificadas, erosión de tierras productivas y en la destrucción de diversos estilos culturales de aprovechamiento de los recursos naturales.¹⁶⁴ La dinámica de toda medida ambiental es promover el bien común y una calidad de vida. Lo que se pretende conseguir con la protección del mundo natural es permitir la existencia y subsistencia de los ecosistemas y de las especies. Las secuelas de la contaminación y del mal aprovechamiento de los recursos naturales, se observan mejor en aquellas regiones del planeta en las que no se han establecido y puesto en práctica, medidas de protección ambiental, lo que propicia la degradación del ambiente y la pérdida de la biodiversidad, y por consecuencia detrimento en la capacidad de obtención de la salud, bienestar y calidad de vida.

En México, el aprovechamiento de las grandes extensiones agrícolas es menor al esperado, debido a que en la actualidad tan sólo se utiliza el 7.5% de los suelos arables y de ellos solo el 1.5% cuenta con cultivos permanentes. Las demás tierras se dividen; para el pastoreo en 28.1%, 48.2% de bosques y el 14.6% para otros fines. Con resoluciones de aprovechamiento y utilización de suelos, se plantea el tratar de incorporar o recuperar nuevas tierras para el cultivo como las zonas desérticas y salinizadas, pero esto representa altos costos de muchos miles de dólares.¹⁶⁵

¹⁶³ La etnia, es la "comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas o culturales". *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua Española*. (21ª. edición. Tomo I). Madrid, 1999. pág. 925. La etnografía, nos proporciona la "etnodescripción" de un grupo, una sociedad, o cultura particular. Normalmente se estudia la convivencia, el comportamiento local, las costumbres, la vida social, las actividades económicas, políticas y religiosas. Este elemento conjuntamente con la etnología, la cual analiza y compara los estudios de la etnografía, son parte de la anropología, los cuales proporcionan datos importantes para el conocimiento global de la cultura y las relaciones humanas. Conrad Phillip Kottak. *Op cit.* pág. 6.

¹⁶⁴ Nebel Bernad, J. *Op cit.* pág. 430.

¹⁶⁵ Glender, Alberto y Victor Lichtinger. *Op cit.* pág. 73.

Las actividades productivas y el mal manejo del suelo y la diversidad biológica, traen consigo en materia de conservación: pérdida de productividad agrícola, de madera aprovechable, falta de prevención de la erosión y la desertificación, la desestabilización de las masas de agua y del carbón almacenado en los bosques, pérdida de productos no maderables, de recursos naturales y genéticos, así como de la capacidad de adaptación de los ecosistemas. Incremento en el nivel del mar que daña las inversiones costeras y trastornos de las cadenas alimenticias de especies marinas.¹⁶⁶

En relación a la productividad, México se caracteriza por ser la doceava economía más grande del mundo y el segundo destino principal de la inversión extranjera, pero uno de los problemas para alcanzar progresos en el nivel de vida, a través de mejoras en el ambiente y en especial en las ANP's, se encuentra en las estrategias y métodos que se manejan para el uso, utilización, explotación y aprovechamiento de la riqueza natural, así como de la distribución de sus beneficios. Uno de los procedimientos que se implementaron en el proceso del cambio de la explotación de recursos, la vía adecuada de la tecnología, el desarrollo y el cambio institucional, es la sustentabilidad, que dentro de las políticas ambientales de cada país, esta íntimamente ligado con el óptimo aprovechamiento, protección y conservación de la riqueza natural y los procesos ecológicos, en donde podemos decir que la conservación y el desarrollo sostenible van de la mano.¹⁶⁷ El planear apropiadamente, o sea, de manera racional el aprovechamiento y la explotación de los recursos naturales, garantiza la utilidad y existencia de los mismos, al mismo tiempo que mejora la vida del ser humano.

La economía o los procesos de desarrollo productivo económico, son altamente contaminantes o resultan en prácticas agrícolas, forestales y marítimas no apropiadas; es decir, la explotación de recursos naturales no aprovechables, aunada a la falta de medidas y acciones en materia económica para frenar el deterioro ambiental.¹⁶⁸ El desarrollo económico busca el bienestar, la salud y calidad de vida de la población, ello implica que no puede existir el desarrollo económico, sin tomar en cuenta el deterioro ambiental. La

¹⁶⁶ Nehel Bernad, J. *Op cit.* Pág. 431.

¹⁶⁷ Aceves Ávila, Carla *Op cit.*, pág. 25.

¹⁶⁸ Enkerlin Hoeflich. Ernesto *Op cit.*, pág. 534ss.

desafortunada falta de definición de mercado; es decir, los costos ambientales de los recursos naturales, tales como especies marinas, flora y fauna silvestre, así como la falta de definición de la propiedad en materia ambiental, propician el abuso en el uso, consumo, y aprovechamiento tanto del ambiente como de los recursos naturales.

Entre algunos de los mecanismos para interiorizar los costos ambientales se mencionan: cobrar impuestos a quienes causen contaminación, normas que regulen el ambiente y los permisos transferibles de mercado donde los objetivos que se buscan sean: el control de la contaminación al ambiente y la sobre-explotación de los recursos naturales. Por lo tanto, podemos comentar que estos procesos económicos están muy relacionados con la explotación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales, con la conservación y la sustentabilidad para crear un equilibrio con el ambiente y el bienestar productivo de la población de nuestro país con fines de obtener bienes y satisfactores para la sociedad.

Hemos mencionado que la forma de medir la sustentabilidad ecológica puede ser mediante la utilización de índices del estado de la biodiversidad y la conservación de los ecosistemas, ya que el desarrollo sustentable y la conservación van de la mano. Para conservar los ecosistemas y la biodiversidad que respaldan la vida del planeta en vías del desarrollo económico, es necesario desarrollar sistemas sustentables y representativos de la biodiversidad y los ecosistemas, como lo son la creación de Áreas Naturales Protegidas, en las cuales se sustentará la capacidad de conservar y proteger los procesos ecológicos, los ecosistemas y la biodiversidad, asegurando el uso sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, basándonos en la necesidad de encontrar formas para el aprovechamiento y explotación de estos recursos evitando los desperdicios, logrando disminuir los efectos económicos negativos de la degradación del ambiente.¹⁶⁹

En base a lo relacionado con la legislación ambiental, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, menciona en su artículo 27, lo relativo al aprovechamiento de

¹⁶⁹ *Ibidem.* pág. 523 y ss.

los elementos naturales. La LGEEPA, con fines de dar protección a sus recursos naturales, legisla en materia del aprovechamiento racional de estos recursos, los cuales comprenden a diversos grupos de recursos naturales como lo son en materia de las siguientes áreas:

En materia de flora y fauna silvestre la LGEEPA señala en su artículo 79, lo correspondiente a su preservación y aprovechamiento sustentable, el cual considera criterios que deberán de tomarse en cuenta para las actividades de índole pública o privada que se lleven a cabo y que puedan afectar; es decir, causar algún impacto ambiental a estos recursos. Para cumplir con este tan esmerado propósito, los criterios que se destacan son: la continuidad de los procesos evolutivos de los ecosistemas de las especies de flora y fauna, la preservación de las especies amenazadas en peligro de extinción o sujetas a protección, combatir el tráfico de estas especies, la participación de la población para la preservación en todas sus formas, el fomento a la investigación, el desarrollo de actividades productivas y el aprovechamiento del conocimiento biológico tradicional.

Los criterios anteriores serán considerados para las siguientes actividades que señala el artículo 80 de la LGEEPA:

I.- El otorgamiento de concesiones, permisos y, en general, de toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento, posesión, administración, conservación, repoblación, propagación y desarrollo de la flora y fauna silvestres;

II.- El establecimiento o modificación de vedas de la flora y fauna silvestres;

III.- Las acciones de sanidad fitopecuaria;

IV.- La protección y conservación de la flora y fauna del territorio nacional, contra la acción perjudicial de plagas y enfermedades, o la contaminación que pueda derivarse de actividades fitopecuarias;

V.- El establecimiento de un sistema nacional de información sobre biodiversidad y de certificación del uso sustentable de sus componentes que desarrolle la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, así como la regulación de la preservación y restauración de flora y fauna silvestre;

VI.- La formulación del programa anual de producción, repoblación, cultivo, siembra y diseminación de especies de la flora y fauna acuáticas;

VII.- La creación de áreas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran; y

VIII.- La determinación de los métodos y medidas aplicables o indispensables para la conservación, cultivo y repoblación de los recursos pesqueros.

Queremos destacar con relación al citado artículo, que ante la amenaza de la explotación, uso o utilización de la flora y fauna silvestre, se han implementado acciones orientadas a su protección y conservación, en donde, como ya se ha mencionado, se elabora el decreto para que ciertas áreas de importancia desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad, se mantengan como zonas de reserva natural, y como complemento, se llevan a cabo acciones de veda,¹⁷⁰ como por ejemplo; el caso de la prohibición de la explotación de huevo de tortuga y la prohibición del uso de redes de arrastre y embarque frente a playas de anidación. Así como, para reducir la captura incidental por parte de los barcos camaroneros, se estableció el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas, que consisten en aparejos que se adaptan a la entrada de la bolsa de la red camaronera para permitir la salida de las tortugas antes de que se ahoguen; con esto se ha logrado disminuir la mortalidad asociada a esta pesquería y se ha logrado en lo general un aprovechamiento y la subsistencia de este recurso marino.

En lo relativo al aprovechamiento del agua y de los ecosistemas acuáticos, el artículo 88 de la LGEEPA, manifiesta los siguientes criterios;

¹⁷⁰ Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). *Op cit* <http://www.semarnat.gob.mx/programa-anp/documento/index.shtml>. 16/09/2004.

I.- Corresponde al Estado y a la Sociedad la protección de los ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico;

II.- El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos deben realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico;

III.- Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas boscosas y selváticas y el mantenimiento de caudales básicos de las corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos, y

IV.- La preservación y el aprovechamiento sustentable del agua, así como de los ecosistemas acuáticos es responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos.

Por lo anterior, se tomarán criterios para la utilización de estos recursos en las actividades que señala el artículo 89.

Así mismo, se deberá propiciar y observar para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, considerando los siguientes criterios (artículo 98):

I.- El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas;

II.- El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva;

III.- Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos;

IV.- En las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y la pérdida duradera de la vegetación natural;

V.- En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias, a fin de restaurarlas, y

VI.- La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.

Podemos mencionar que en estos anteriores artículos se contemplan y detallan las generalidades de los criterios ecológicos que se deben observar en materia del aprovechamiento racional de los suelos y sus recursos, así como aquéllas actividades que lo inciden o quebrantan. De estas actividades se destacan las que señala el artículo 99 del mismo ordenamiento y que consisten en los apoyos a las actividades agrícolas que otorgue el Gobierno Federal, directa o indirectamente de naturaleza crediticia, técnica o de inversiones, para que promuevan la progresiva incorporación de cultivos compatibles con la preservación del equilibrio ecológico y la restauración de los ecosistemas.

En cuanto a los recursos forestales señala la Ley que en su aprovechamiento se verá reflejado la obligación de realizar la actividad de forma sustentable de ese recurso, y cuando ésta se afecte o cause deterioro al equilibrio ecológico y la biodiversidad de la zona así como la regeneración y capacidad productiva de los terrenos, la autoridad competente revocará, modificará o suspenderá, la autorización respectiva en términos de lo dispuesto por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (artículo 100 LGEEPA).

Dentro de la nueva política ambiental de México, la obligación con el desarrollo sustentable representa una tarea compartida por la SEMARNAT y diversas Secretarías e instituciones federales responsables de los distintos sectores de la economía. Esto

significa que en conjunto estas dependencias serán responsables de promover y crear condiciones para el desarrollo sustentable en sus actividades y programas a través de acciones específicas y metas, cuyo desempeño pueda medirse periódicamente y que asegure la calidad del medio ambiente y la disponibilidad de los recursos naturales en el largo plazo. En las áreas naturales protegidas donde se localizan recursos naturales, donde se pretenda desarrollar programas y actividades con éstos o de interacción con la flora y fauna silvestre de naturaleza terrestre o marina, ya sea con fines de investigación, conservación y aprovechamiento, los objetivos de dichos programas deben ser coherentes con los objetivos de creación del área natural protegida. Éstos se encuentran señalados en su decreto correspondiente y en su Programa de Manejo, en particular en lo referente a los temas de uso y conservación, y a las reglas administrativas y de zonificación.¹⁷¹

El aprovechamiento de recursos terrestres y marinos del medio natural deberá realizarse bajo condiciones de compatibilidad con la capacidad productiva y estabilidad de la población y del entorno natural del sitio de captura.

El Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, marca que para detener y revertir la pérdida de capital natural y mantener su aprovechamiento lo siguiente:

- a) Detener y revertir la degradación de los recursos naturales a fin de mantener las opciones derivadas de su aprovechamiento para el desarrollo de las generaciones futuras.
- b) Asegurar formas de aprovechamiento de los recursos naturales que incorporen procesos para su conservación, protección y desarrollo; y
- c) Asegurar la participación co-responsable, activa e informada de los grupos sociales e individuos en la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente.

Y en relación a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad manifiesta los siguientes objetivos:

¹⁷¹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En "Programa de ANP's", <http://www.semarnat.gob.mx/programa-anp/documento/index.shtml> 16/09/2004.

- a) Consolidar e integrar instrumentos y mecanismos para la conservación de la biodiversidad.
- b) Asegurar la participación co-responsable de todos los sectores sociales en acciones para la conservación de la biodiversidad.
- c) Asegurar formas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales y los servicios ambientales que garanticen la sobre vivencia de las especies y su diversidad genética, y la conservación de los ecosistemas y sus procesos ecológicos inherentes.

De esta manera podemos concluir, que a razón de que la enorme riqueza natural de México ha sido utilizada en forma irracional al seguir un modelo de desarrollo y crecimiento económico, basado en una continua extracción de los recursos naturales por considerarlos inagotables, y por suponer que el entorno natural tiene la capacidad de asimilar cualquier tipo y cantidad de contaminación, no se podrá atender al equilibrio ecológico en materia de conservación. Esta actitud ha resultado en una severa pérdida y degradación de nuestros recursos y del entorno natural, porque las estrategias y políticas propuestas para el desarrollo económico no han sido sustentables. De no revertirse esta tendencia en el corto plazo, estará en peligro el capital natural del país que es la base de los proyectos nacionales de desarrollo social, económico y ambiental, considerándolos para su bienestar, salud y calidad de vida. Por tal motivo consideramos que las áreas naturales protegidas de nuestro país significan el medio adecuado para la conservación y el aprovechamiento del patrimonio natural ante presiones crecientes, aprovechando sus funciones como palancas productivas y generadoras de un desarrollo sustentable.

3.1.2.1 Deforestación.

Para referirnos al tema de la deforestación debemos mencionar al componente que resulta afectado: el suelo. El cuál es la parte sólida de la corteza terrestre y que está formada por una superficie de materia orgánica y humedad de 10cm de grosor, la cual soporta la producción agrícola y vegetal. Del suelo, y hacia el centro, se continúa con el subsuelo, el cuál está compuesto de rocas y minerales.

El suelo es utilizado de diferentes formas por el hombre, tales como, asentamientos humanos para la vivienda o habitación; para la industria como fuente de desarrollo; para la agricultura y ganadería como fuente de su alimentación. Sin embargo, también el hombre ha contribuido a su contaminación, degradación y pérdida de diversas formas; entre ellas, por el depósito de sustancias químicas o desechos sólidos, incendios forestales, tala clandestina. Así como algunas de las causas más identificables son: el sobrepastoreo, la ganadería y la deforestación, los cuales van desestabilizando el equilibrio natural y alteran la vegetación, siendo ésta última de suma importancia ya que participa directamente en la formación del suelo y su protección dentro de un ecosistema.

Unos de los primeros pasos o procesos que influyen en la degradación, pérdida y deterioro de los suelos se conoce como Deforestación, la que se denomina como la forma de eliminación del bosque, la cual va asociada de otros múltiples problemas, como la erosión y desertificación.

La deforestación es una situación común en las zonas del país, y la manera más usual de crearla, es mediante el desmonte de terrenos, es decir talar los árboles con el fin de utilizar esas áreas para el cultivo, explotación maderable o para el pastoreo de ganado. Estas prácticas no se llevan a cabo con un control de manera adecuada provocando la aparición de este fenómeno.

La deforestación, como producto de la actividad del hombre, puede causar entre otras cosas, la desertificación del suelo y la erosión del mismo que también puede ser

causada por los fenómenos naturales. Ello tiene que ver, con el uso apropiado o no, de los suelos de acuerdo con sus aptitudes naturales, además de que su manejo no sea el técnicamente adecuado. Al quedar las áreas naturales sin árboles, el material básico que conforma el suelo, hojas, plantas, animales descompuestos (*humus*), organismos vivos, arena, limo, arcilla y materia mineral, queda expuesto a la intemperie y este se pierde por intervención del clima (viento, agua), dejando la corteza sin suelo fértil, lo que evita que los ecosistemas forestales puedan retener y reciclar nutrientes, así como mantener y proteger mantillos porosos. Otro factor accionado, que provoca la deforestación, es el aumento de la temperatura de la tierra, es decir, el calentamiento global, impactando de forma negativa el bienestar y la calidad de vida de la comunidad humana.¹⁷²

A nivel mundial, la tala de árboles constituye una grave tragedia ecológica. El World Watch Institute (WWI),¹⁷³ calcula que la pérdida mundial de suelos por agricultura, ganadería y deforestación, es alrededor de 9.2 millones de hectáreas al año. El más agudo, es el caso de la región tropical ya que ésta resulta muy sensible ante el problema de la deforestación. Según los estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), unas 16.9 millones de hectáreas se pierden al año, siendo el 80% de la deforestación, producto de la actividad dedicada para fines agrícolas, y muy poco es administrada el área de forma sustentable. En América Latina y el Caribe la superficie anual deforestada avanzó a un ritmo del 0.6% de la región, y en la subregión centroamericana alcanzó un promedio de 1.6%. Si estimamos que la naturaleza con relación al suelo requiere de diez hasta cien años para formar una capa de un centímetro de grosor, en donde miles de hectáreas de tierras se sacrifican en aras del progreso, se puede estimar que de continuar con las actividades actuales, en los próximos 40 años podrían desaparecer entre 100 y 350 mil especies de esta región.¹⁷⁴

La conversión de los bosques en fraccionamientos agrícolas o urbanos, ocasionan la pérdida y en algunos casos la extinción de las plantas y animales silvestres que habitan en esas áreas naturales provocando la alteración del equilibrio ecológico y la pérdida de la

¹⁷² Aceves Ávila, Carla. D. *Op cit.*, pág 281ss.

¹⁷³ Nebel, Bernard. J. *Op cit.*, pág. 227ss.

¹⁷⁴ Glender, Alberto y Victor Lichtinger. *Op cit.*, pág 153ss.

biodiversidad. Se calcula que en la tierra se pierden alrededor de 17,500 especies al año, entre plantas, animales y microorganismos. Se han descrito y clasificado alrededor de 1.75 millones de especies, y es de estimar, por los científicos, que hasta 30 millones permanecen sin identificar.¹⁷⁵

En México¹⁷⁶ la problemática de la deforestación resultante de la tala de árboles y explotación desmedida de los suelos, la cual impacta las cuencas hidrológicas debido a que erosiona el suelo e impide la infiltración del agua de lluvia; lo que provoca, el azolve de ríos y presas y mayor propensión a desastres naturales. Esta degradación no sólo afecta al ambiente, sino también el aspecto económico y social del país al crear un círculo vicioso que reduce las posibilidades de aprovechamiento de los recursos naturales y generar mayor pobreza y migración poblacional. La población urbana también ejerce presiones sobre el ambiente y los recursos naturales. Las ciudades consumen recursos naturales de fuentes cercanas y distantes, y generan residuos que se depositan dentro y fuera del área urbana. El incremento poblacional en las ciudades ha propiciado una mayor demanda del suelo, provocando la expansión de la mancha urbana, con efectos directos sobre el ambiente y los recursos naturales, entre otros, derivados de la desmedida urbanización del país y del crecimiento de zonas de marginación urbana. En estas zonas existe la pobreza, al no generarse ingresos de la tierra, provocando la depredación de los recursos naturales sin control para satisfacer sus necesidades, por tal razón hay que eliminar el desequilibrio entre riqueza y pobreza.

En México, las zonas forestales, las cuales son afectadas por el proceso de degradación del suelo por sus diferentes factores, y en las que viven más de 12 millones de personas que, en su mayoría, padecen altos índices de marginación y pobreza extrema, además de que en las regiones de mayor importancia por su biodiversidad habitan 3.3 millones de mexicanos en las mismas condiciones, logran ejercer presiones directas sobre los recursos naturales, ya que su marginación propicia la dependencia

¹⁷⁵ *Ibidem.* pág. 156ss.

¹⁷⁶ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. (PNMARN) *Op. cit.* <http://www.pnmarn.gob.mx/principal/document/sh.html>. 10/09/2004.

directa de éstos y la degradación a través de prácticas como la roza-tumba y quema,¹⁷⁷ con el objetivo de abrir parcelas de cultivo a través de la tala clandestina de árboles.

También en México, se estima que alrededor del 97% del país, se encuentra afectado en diferentes grados por los diferentes procesos de degradación del suelo, que se conforman por la deforestación, erosión y desertificación cerca del 60% presenta un grado severo o extremo; de entre los estados más afectados se encuentran Chihuahua, Coahuila, Colima, Jalisco, Estado de México, Sinaloa y Sonora.

La legislación mexicana dedicada a la protección y conservación del suelo se encuentra integrada por: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Forestal, la Ley Agraria, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y la Protección del Suelo y la Ley de Conservación del Suelo y Agua, así como la Comisión Nacional Forestal, teniendo ésta última el objetivo de promover el desarrollo sustentable de los ecosistemas forestales mediante acciones de conservación, protección, restauración, fomento y producción a fin de promover el bienestar de la sociedad.¹⁷⁸

A este respecto la LGEEPA señala que, aquellas áreas que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos, la SEMARNAT deberá formular y ejecutar programas de restauración ecológica, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones, que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban (artículo 78 LGEEPA). Asimismo se enfatiza la importancia del manejo del suelo con un criterio de sustentabilidad, con el objeto de preservar y conservar el suelo para las generaciones presentes y futuras (artículo 98 LGEEPA). Cuando no se

¹⁷⁷ En el México antiguo se dice que los prehispánicos utilizaban un sistema de agricultura seminómada denominado "tumba-rosa-quema", que aunque produce en cierto grado daño al ecosistema, hoy en día se sigue practicando, porque eventualmente permite de esta manera la recuperación del suelo, con recesos o ciclos de 15 a 30 años. Pero los ciclos debido a la demanda se han reducido o eliminado totalmente de lo que se deriva en muchos casos el agotamiento de los recursos naturales de esa área. Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit*, pág. 239.

¹⁷⁸ Baqueiro Rojas, Edgar. *Op cit*, pág. 51ss

cumpla con este objetivo así como las actividades forestales logren deteriorar gravemente el equilibrio ecológico, afecten la biodiversidad de la zona, o bien, la regeneración y capacidad productiva de los terrenos, las autorizaciones que hayan implicado la obligación de hacer un aprovechamiento sustentable de ese recurso forestal, mediante la autoridad competente serán revocadas, modificadas o suspendidas incluyendo la o las autorizaciones respectivas en términos de lo dispuesto por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (artículo 100 LGEEPA).

Con la finalidad de crear apoyos en la protección de suelo, La Secretaría promoverá ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y las demás dependencias y entidades competentes, la introducción y generalización de prácticas de protección y restauración de los suelos en las actividades agropecuarias, así como la realización de estudios de impacto ambiental previos al otorgamiento de autorizaciones para efectuar cambios del uso del suelo, cuando existan elementos que permitan prever grave deterioro de los suelos afectados y del equilibrio ecológico de la zona (artículo 104 LGEEPA).

Con respecto a los contaminantes que afectan el suelo, el artículo 134 de la LGEEPA, señala los criterios para la prevención y control de la contaminación del suelo. El artículo 108 de este mismo ordenamiento, expresa que para prevenir y controlar los efectos generados en la exploración y explotación de los recursos no renovables en el equilibrio ecológico e integridad de los ecosistemas, la SEMARNAT expedirá las normas oficiales mexicanas que así lo permitan.

Podemos concluir que las consecuencias de la deforestación y de la degradación de los ecosistemas son básicamente de dos tipos: Primeramente, de orden natural, o bien causados por el hombre, como son: la erosión, sedimentación de lagos y ríos, disminución en la captación de agua y recarga de mantos acuíferos en varias regiones del país, inundaciones, reducción del potencial productivo por la pérdida paulatina de fertilidad de suelos e impactos negativos en la biodiversidad. Y en segundo lugar, de orden social

como las condiciones resultado de la pobreza en la población rural lo que produce la migración a las grandes ciudades.

3.1.2.2 Tenencia de la Tierra.

La posesión de la tierra es el medio fundamental de producción para la subsistencia humana, objeto primordial para la explotación y utilización económica de los recursos naturales, en la que se incluyen todas aquellas cosas que sirven al aprovechamiento humano propiciado por la naturaleza, lo cual ha generado enfrentamientos entre los hombres desde hace miles de años.¹⁷⁹ En el territorio nacional, los campesinos que son los que producen los alimentos con los que la sociedad satisface sus necesidades primarias, a la vez que hacen producir la tierra, han carecido de ella, casi siempre. Por esto la Revolución Mexicana de 1910, que fue hecha en su mayoría por campesinos, tuvo como resultado la promulgación de ordenamientos Constitucionales con la incorporación del artículo 27 en la Constitución de 1917, así como otros preceptos legales, los cuales se han referido en la difícil historia mexicana enfocada a la Reforma Agraria.¹⁸⁰ La finalidad de esta lucha es la obtención de una mejor distribución de las áreas que componen el patrimonio del territorio nacional, así como un precepto Constitucional en esta materia al amparo de la ley.

Podemos entonces señalar que ésta situación queda enmarcado como uno de los factores de problemática jurídico-social que enfrentan las áreas naturales protegidas del país, conjuntamente con el incremento poblacional y el abandono de las tierras por causas de erosión, falta de oportunidades, pobreza entre otras.

Por la extensión de superficie con la que cuentan algunas ANP's, por lo regular están habitadas por ciertos grupos de ejidatarios y comuneros, así como de culturas o grupos indígenas que se encuentran en las zonas de protección, los cuales ocupan

¹⁷⁹ A Ballarín, Marcial. *Derecho Agrario*. Madrid: Revistas de Derecho Agrario Privado, 1978, pág. 488ss.

¹⁸⁰ Cortazar, Jesús. *La tenencia de la Tierra antes y después de la Colonia*. Mexico: Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México, 1982, pág. 43ss.

grandes extensiones territoriales, y que por diversos problemas con el gobierno en el caso de la extensión de superficie que abarca una determinada posesión de tierra que se encuentre dentro de un ANP, no se ha llegado a definir si les pertenece a ellos o al área protegida para su uso público de explotación, lo que dificulta la aplicación de las reglas y normas en materia de protección y conservación en cuanto a la explotación, uso y utilización de estas áreas.

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define la tenencia como "la ocupación y posesión actual y corporal de una cosa".¹⁸¹

El Diccionario Jurídico Mexicano define a la tenencia de la tierra en su contexto agrario como; "la posesión, titularidad o derecho, en virtud del cual se explota y se aprovecha tanto la propiedad social del ejido, así como la propiedad comunal de las rancherías, condueñascgos, pueblos, congregaciones, tribus y demás congregaciones agrarias, por parte de los respectivos sujetos ejidatarios y comuneros".¹⁸²

De tal manera que la tenencia de la tierra se reconoce como un legítimo título agrario y como una modalidad de la propiedad, amparado por un documento que acredita la condición de ejidatario o de comunero, que incluye los respectivos y especiales derechos agrarios. Estos derechos agrarios les confieren la posesión singular de la tierra para el goce y disfrute de sus parcelas, sus dotaciones individuales y sus derechos sobre el común, esto es, de sus tierras, bosques, aguas, etcétera. En este aspecto es donde nacen las problemáticas de la tenencia de la tierra, ya que no se cuenta en la actualidad con una regulación adecuada de ésta, así como una óptima organización, acciones en los procedimientos legales, dotación de tierras debidamente planeadas, registros agrarios, restitución o regularización de tierras; en donde las políticas agrarias del Estado no han podido organizar debidamente a los campesinos, lo cual da pauta para que en lo ejidos y comunidades se genere el rentismo, el paracaidismo, el caciquismo, entre otros fenómenos que perjudican la condición de la tierra para obtener y lograr la conservación y protección de áreas naturales. Por tal motivo, es indispensable erradicar estos fenómenos

¹⁸¹ *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. (21ª edición). Madrid: 1999. pág. 1958.

¹⁸² *Diccionario Jurídico Mexicano*. (11ª edición). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas/Pomúa. 1998. pág. 3057ss.

y fomentar la realización de un inventario sobre los bienes nacionales, con el fin de aclarar la posesión de los ejidatarios, comuneros, pequeña propiedad o propiedad privada, particulares y demás sujetos que lleguen a explotarlos, así como el de concluir una satisfactoria Reforma Agraria en donde se cumpla con los aspectos legales y Constitucionales.

Por otra parte nos parece importante determinar que existen dos formas de obtener la posesión o tenencia de la tierra: por medio de hecho o de derecho

Las comunidades de hecho son aquellas que no tienen ningún título que avale la posesión de sus tierras, según la legislación agraria, pero que poseen un territorio y conservan prácticas, tradiciones, así como formas organizativas que las caracterizan como tales, tal es el caso de las comunidades indígenas o también llamados núcleos agrarios indígenas, con el fin de englobar las diferentes situaciones jurídicas en que se encuentran estas comunidades. Algunas comunidades indígenas se encuentran ya reconocidas, otras esperan su reconocimiento en los Tribunales Agrarios. Existen también pueblos indígenas a los que les otorgaron tierra por la vía ejidal, pero que mantienen sus propios usos y costumbres, lo que genera otra problemática de organización y aplicación legal. Y las comunidades de derechos; son aquéllas que cuentan con un reconocimiento amparado en documentos otorgados a partir de 1917 y que, en la mayoría de los casos, reconocen la posesión de las comunidades sobre territorios que han ocupado por siglos. Este procedimiento se conoce como "Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales".¹⁸³

Los problemas que genera la tenencia de la tierra dentro de las áreas naturales protegidas son muy complejos y variados, y entre los ya mencionados, también existe el caso de los decretos para ANP's, promulgados después de las dotaciones de tierras a las comunidades y ejidos con la Reforma Agraria. Una contrariedad es que se dejaron sin cubrir las indemnizaciones correspondientes a las expropiaciones; lo que ha propiciado la inconformidad de ejidatarios y comuneros, así como también un manejo inadecuado de las ANP's. Todo esto debido a que varios de los terrenos que se encuentran en ANP's, no cuentan aún con una situación clara en cuanto a la forma de tenencia de la tierra y esto

¹⁸³ "Tenencia de la Tierra" En Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). <http://www.sra.gob.mx/pag/default.htm> 09/11/2004.

dificulta la aplicación de la ley para la conservación del suelo, así como los planes de manejo para la administración adecuada de éstas. Todavía hoy, existen propietarios particulares que de igual modo que ejidatarios y comuneros, tampoco fueron indemnizados, en consecuencia se consideran con derecho a la explotación de la superficie decretada como ANP.¹⁸⁴

Entonces, la problemática para la conservación de la biodiversidad dentro de estas áreas protegidas, consiste en que los ejidatarios sobreexplotan sus dotaciones de tierras y al no existir una debida regulación hacen un uso inconveniente de la totalidad de los recursos naturales de la región, sin tener una responsabilidad de la conservación ambiental y un debido aprovechamiento de manera sostenible de los mismos, lo que dificulta su conservación.

La problemática de conservación que surge en las áreas comunales, se presenta por el agotamiento de los recursos y el desastre ecológico causado por el sobrepastoreo, entre otros males. El uso excesivo de los recursos compartidos en la propiedad comunal, recae en la destrucción de los ecosistemas de esas áreas, en donde lo menos, se propone una coordinación entre comuneros, con la ayuda de autoridades, para realizar un manejo, uso, destino y aprovechamiento de sus tierras, así como mantener su equilibrio ecológico en forma sustentable.

Como fundamento jurídico podemos comentar que por medio de la Ley de Fomento Agropecuario, el legislativo tuvo el propósito de normalizar el óptimo aprovechamiento de las tierras y fomentar una participación equitativa de toda la riqueza nacional, lo que se traduce en bienestar económico y social.¹⁸⁵ Pero a pesar de esas buenas intenciones y con el proyecto de aumentar la productividad, se dejaron a un lado los análisis con respecto a la tenencia de la tierra. Lo cual provocó que la actividad propuesta para que todas las tierras laborables se utilicen, se viera bloqueada por los intereses y problemáticas ancestrales que la Reforma Agraria del país acarrea.

¹⁸⁴ *Ibidem* <http://www.sra.gob.mx/pag/default.htm>

¹⁸⁵ Cortazar, Jesús *Op cit.* pág. 43.

Aun así podemos mencionar que en cuestión de los movimientos agrarios, nuestro gobierno ha realizado una serie de apoyos con la finalidad de obtener una correcta redistribución de la tierra, para lograr una mejor utilización y aprovechamiento, con los fines, agrícolas, ganaderos, forestales, industriales, reacomodo de los núcleos de la población, así como se ha dotado al sector ejidal con millones de hectáreas por la vía de dotación, ampliación de nuevos centros de población y titulación de bienes comunales.

Hoy en día la situación legal para la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de los suelos y las tierras nacionales, así como de su distribución y aprovechamiento en materia de propiedad; son aplicables en gran medida distintas acciones de diversas dependencias y legislaciones.

Por una parte, por ejemplo; la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se enfoca a la promoción del desarrollo sostenible en el medio rural, lo que subsana un vacío en relación a la regulación ambiental de las actividades agropecuarias. Por otra parte, la LGEEPA en su artículo 98 y subsiguientes, se encarga de regular la protección del suelo y sus recursos naturales mediante el establecimiento de criterios para su preservación, conservación y aprovechamiento sustentable, y en el artículo 63 trata el aspecto de la declaratoria de ANP's, así como sobre su régimen de propiedad. Pero en el caso general y propiamente de la tenencia de la tierra, la protección del suelo se aboca a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a la Ley Agraria.

Con respecto a la propiedad, basados en el artículo 27 Constitucional párrafo tercero, se señala que con la finalidad del beneficio social y el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, es hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo del país y el mejoramiento de la vida de la población rural y urbana. Como consecuencia se dictarán las medidas necesarias para;

"el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación 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”.

Por su parte el artículo 115 Constitucional fracción V, en donde los Municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultadas para: “intervenir en la tenencia de la tierra urbana”.

La Ley Agraria regula la propiedad agraria, su régimen, el destino de las tierras y todo lo relacionado con la actividad agrícola; contempla varias previsiones de carácter ambiental, que influyen en la protección y conservación de los recursos naturales y el suelo. Pero en su artículo 2°, señala que el ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta ley, en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes aplicables. Es decir, que la Ley Agraria queda condicionada y tendrá que tomar en cuenta las disposiciones que en materia de protección y conservación de los suelos disponga la LGEEPA y en el caso de la explotación del suelo con fines de obra o infraestructura para la vivienda, se sujetara a lo que señala la Ley de Asentamientos Humanos.

La Ley Agraria dispone en materia de conservación de los suelos en su artículo 5° que;

“Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales y promoverán su aprovechamiento racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico; propiciarán el mejoramiento de las condiciones de producción promoviendo y en su caso participando en obras de infraestructura e inversiones para aprovechar el potencial y aptitud de las tierras en beneficio de los pobladores y trabajadores del campo.”

De tal forma que se promueve y establece la obligación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, el fomento, cuidado, protección y la conservación, así como el uso racional de los recursos naturales para el óptimo aprovechamiento sostenible en vías de mejorar las condiciones naturales del suelo y la situación económica de sus pobladores.

En el caso de mantener condiciones de integridad, es decir ecuanimidad de bosques y selvas ubicados en tierras ejidales, se señala que será nula de pleno derecho la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales (artículo 59 LA).

Continuando con estas condiciones para la protección ambiental de los bosques y selvas se señala que quien hubiere poseído tierras ejidales, en concepto de titular de derechos de ejidatario, podrá adquirir los mismos derechos que cualquier ejidatario sobre su parcela, siempre y cuando no sean las destinadas al asentamiento humano ni se trate de bosques o selvas (artículo 48 LA). Y con relación a la terminación del régimen ejidal el cual involucra la asignación en pleno dominio de las tierras ejidales a los ejidatarios, previa liquidación de las obligaciones subsistentes del ejido, se exceptúa cuando se trate de bosques y selvas tropicales (artículo 29 LA).

De lo anterior, podemos destacar la realización de acciones para el ordenamiento ecológico, urbano y desarrollo, así como la conservación de los recursos agropecuarios, forestales y pesqueros, recaen en mantener niveles de conservación en áreas naturales protegidas.

En el caso de la protección al suelo contra obras, se señala que queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva (artículo 88 LA).

Por otra parte, en cuanto a las tierras destinadas para Asentamientos Humanos, se dispone que integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal. Se dará la misma protección a la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer, la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud y a las demás áreas reservadas para el asentamiento (artículo 63 LA). Es decir, que se tienen determinadas las zonas en donde se podrán realizar asentamientos humanos, las mismas que se ubiquen en las zonas urbanas para el desarrollo de la comunidad ejidal.

En la situación de la actividad y acción de los usos del suelo de los núcleos de población en cuanto a sus tierras, la Ley Agraria en su artículo 9°, reconoce que los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título. En cuanto a la explotación de la tierra, el artículo 76 de esta misma Ley, señala que: "corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas".

Pero cuando sea necesario y como causa de utilidad se manifiesta en el artículo 93 de la Ley Agraria; que los bienes ejidales y comunales podrán ser expropiados por alguna o algunas de las siguientes causas de utilidad pública:

- I. El establecimiento, explotación o conservación de un servicio o función públicos;
- II. La realización de acciones para el ordenamiento urbano y ecológico, así como la creación y ampliación de reservas territoriales y áreas para el desarrollo urbano, la vivienda, la industria y el turismo;
- III. La realización de acciones para promover y ordenar el desarrollo y la conservación de los recursos agropecuarios, forestales y pesqueros; (el subrayado es nuestro).
- IV. Explotación del petróleo, su procesamiento y conducción, la explotación de otros elementos naturales pertenecientes a la Nación y la instalación de plantas de beneficio asociadas a dichas explotaciones;
- V. Regularización de la tenencia de la tierra urbana y rural; (el subrayado es nuestro).
- VI. Creación, fomento y conservación de unidades de producción de bienes o servicios de indudable beneficio para la comunidad;
- VII. La construcción de puentes, carreteras, ferrocarriles, campos de aterrizaje y demás obras que faciliten el transporte, así como aquellas sujetas a la Ley de Vías Generales de Comunicación y líneas de conducción de energía, obras hidráulicas, sus pasos de acceso y demás obras relacionadas; y
- VIII. Las demás previstas en la Ley de Expropiación y otras leyes.

En aclaración con el artículo anterior en lo que concierne a la expropiación,¹⁸⁶ se señala que ésta acción deberá tramitarse ante la Secretaría de la Reforma Agraria. Deberá hacerse por decreto presidencial que determine la causa de utilidad pública y los bienes por expropiar y mediante indemnización. El monto de la indemnización será determinado por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, atendiendo al valor comercial de los bienes expropiados; en el caso de la fracción V del Artículo anterior, para la fijación del monto se atenderá a la cantidad que se cobrará por la regularización. El decreto deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación y se notificará la expropiación al núcleo de población.

En un segundo párrafo se prevé que en los casos en que la Administración Pública Federal sea promovente, lo hará por conducto de la dependencia o entidad paraestatal que corresponda, según las funciones señaladas por la ley. Y en un tercer párrafo se añade que los predios objeto de la expropiación, sólo podrán ser ocupados mediante el pago o depósito del importe de la indemnización, que se hará de preferencia en el fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal o en su defecto, mediante garantía suficiente (artículo 94 LA).

En lo que atañe al destino de las tierras ejidales señala la Ley Agraria en el artículo 56 que será:

“la asamblea de cada ejido, con las formalidades previstas a tal efecto en los artículos 24 a 28 y 31 de esta ley, como se podrá determinar el destino de las tierras que no estén formalmente parceladas, efectuar el parcelamiento de éstas, reconocer el parcelamiento económico o de hecho regularizar la tenencia de los posesionarios o de quienes carezcan de los certificados correspondientes. Consecuentemente, la asamblea podrá destinarlas al asentamiento humano, al uso común o parcelarlas en favor de los ejidatarios”.

¹⁸⁶ La Ley de expropiación vigente, señala en su artículo 1º, que dentro de las causas que se consideran de utilidad pública, es decir para provecho de la sociedad, se contempla en la fracción IV; “La conservación de los lugares de belleza panorámica, de las antigüedades y objetos de arte, de los edificios y monumentos arqueológicos o históricos, y de las cosas que se consideran como características notables de nuestra cultura nacional”, es decir que a manera de protección y con fines de aprovechamiento, preservación y conservación, de áreas naturales, arte, edificios y monumentos, se realiza la expropiación.

En todo caso, a partir del plano general del ejido que haya sido elaborado por la autoridad competente o el que elabore el Registro Agrario Nacional, procederá como sigue:

- I. Si lo considera conveniente, reservará las extensiones de tierra correspondientes al asentamiento humano y delimitará las tierras de uso común del ejido;
- II. Si resultaren tierras cuya tenencia no ha sido regularizada o estén vacantes, podrá asignar los derechos ejidales correspondientes a dichas tierras a individuos o grupos de individuos; y
- III. Los derechos sobre las tierras de uso común se presumirán concedidos en partes iguales, a menos que la asamblea determine la asignación de proporciones distintas, en razón de las aportaciones materiales, de trabajo y financieras de cada individuo.

Finalmente se aclara en el último párrafo de este artículo que en todo caso, el Registro Agrario Nacional emitirá las normas técnicas que deberá seguir la asamblea al realizar la delimitación de las tierras al interior del ejido, y proveerá a la misma del auxilio que al efecto le solicite. El Registro certificará el plano interno del ejido, y con base en éste, expedirá los certificados parcelarios o los certificados de derechos comunes, o ambos, según sea el caso en favor de todos y cada uno de los individuos que integran el ejido, conforme a las instrucciones de la asamblea, por conducto del comisariado o por el representante que se designe. Estos certificados deberán inscribirse en el propio Registro Agrario Nacional.

Ya hemos comentado que uno de los grandes problemas que se presenta en las ANP's, es la situación de las indemnizaciones, que después de realizada la expropiación no se cubre el pago a los propietarios. A este respecto la Ley Agraria dispone que la indemnización se pague a los ejidatarios atendiendo a sus derechos. Si dicha expropiación sólo afecta parcelas asignadas a determinados ejidatarios, éstos recibirán la indemnización en la proporción que les corresponda. Si existiere duda sobre las proporciones de cada ejidatario, la Procuraduría Agraria intentará la conciliación de intereses, y si ello no fuera posible, se acudiría ante el tribunal agrario competente para que éste resuelva en definitiva (artículo 96 LA). Y se complementa señalando que cuando

los bienes expropiados se destinen a un fin distinto del señalado en el decreto respectivo, o si transcurrido un plazo de cinco años no se ha cumplido con la causa de utilidad pública, el fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal ejercerá las acciones necesarias para reclamar la reversión parcial o total, según corresponda, de los bienes expropiados y opere la incorporación de éstos a su patrimonio (artículo 97 LA).

En consecuencia, podemos determinar que la necesidad de obtener una mejor regulación de la tenencia de la tierra en materia ambiental, va en vías de conseguir la conservación y un manejo sustentable y adecuado de los recursos naturales, así como de la protección de las áreas naturales en la que estos se encuentran; lo que a su vez también produce buenos niveles de vida de la comunidad en esas zonas. Con respecto a las comunidades que habitan en ANP's o zonas aledañas, se debe brindar la adjudicación de la tierra en vías de la aplicando del plan de manejo, con la finalidad de cumplir con el compromiso de conservación y protección de esa área; a la vez de que se les dota de seguridad territorial, se les brinde desarrollo y una buena planeación en el uso y destino de estas tierras. Realizar el pago de las indemnizaciones correspondientes tras la expropiación de alguna zona territorial que señala la Ley en comento.

En cuanto a los requisitos de la legalización de tierras, éstos deben ser encaminados a la eficiencia y eficacia, reduciendo costos, así como tiempo en su tramitación. Los procesos de adjudicación de tierras deben de estar relacionados con el adecuado manejo de los recursos naturales y su uso sustentable, a través de los instrumentos con los que cuentan las áreas naturales protegidas como lo son; los decretos y planes de manejo.

En síntesis podemos comentar que con respecto a la tenencia de la tierra se deben implementar y revisar las políticas existentes, efectuando para ello programas eficaces de regulación de la tenencia de la tierra, en participación coordinada institucional; instituir un sistema de registro de la propiedad efectivo, facilitar la obtención de títulos de propiedad a los menos favorecidos, ya que el problema de la tierra, además de ser social, también es un problema de pobreza.

El Convenio sobre Diversidad Biológica señala que no existe un estudio conocido que compare los tipos de tenencia de la tierra y concluya, en cuál es el más apropiado para la conservación de la biodiversidad; sin embargo, él mismo, establece en su normativa la necesidad de proteger los conocimientos y prácticas tradicionales de las comunidades locales, y en donde los Estados promoverán una compensación justa y equitativa por el uso de dichos conocimientos, con la finalidad de obtener la conservación o utilización sostenible de las áreas en donde se aplica (artículos 8, letra j; 10, letra c; 17, numeral 2).¹⁸⁷

Por lo anterior, es importante resaltar que para mantener buenos niveles de conservación se utilice el conocimiento ancestral de las comunidades y el instinto de la de sus pobladores de mantener una propiedad, que de algún modo agrupándose, mantuvieron su protección ante otros grupos humanos, y a la vez la protección de la naturaleza, son tal vez causas que lograron el objetivo de la conservación de la biodiversidad, por tal motivo el Convenio sobre Diversidad Biológica, promueve la propagación y utilización de dichos conocimientos, así como su subsistencia y aprovechamiento con tales fines.

El aumentar y mantener de forma sostenible las áreas naturales de nuestro país, es algo que en un porcentaje ésta en manos de los dueños y poseedores de la tierra; ellos pueden, si se deciden, contribuir de manera muy importante a cambiar en pocos años, la calidad y aptitudes en la que se encuentran las ANP's del país.

Por otra parte la Secretaría de la Reforma Agraria como políticas públicas en materia ambiental, es la que se encarga de la resolución de litigios en ANP's y en zonas forestales mediante la Procuraduría Agraria. Se realiza un calendario de resoluciones jurídicas de predios prioritarios ubicados en las ANP's y zonas forestales clave, con el propósito de otorgar certidumbre jurídica a los propietarios, poseedores y usuarios de las mismas, esto de acuerdo con las políticas promovidas por la Comisión de Áreas Naturales Protegidas. También se encarga de mejorar y fortalecer la regulación de los bienes públicos dados por los ecosistemas bajo el régimen de ANP's. Asimismo y conjuntamente

¹⁸⁷ Convenio Sobre Diversidad Biológica. *Op cit* http://cndh.org.mx/principal/documnto/juridica/tratint_21/05/2004.

con la PROFEPA, se atiende lo relacionado con temas de tenencia o posesión de la tierra involucrada simultáneamente con la problemática de lograr la conservación de la biodiversidad en estas zonas.

En este último aspecto la Ley Agraria menciona que la Procuraduría tiene funciones de servicio social y está encargada de la defensa de derechos para los ejidatarios, o comuneros ejidos, comunidades, pequeños propietarios, avencidados y jornaleros agrícolas, mediante la aplicación de las atribuciones que le confiere la presente ley y su reglamento correspondiente, cuando así se lo soliciten o de oficio en los términos de esta ley (artículo 135 LA).

3.1.2.3 Asentamientos Humanos.

Dentro del esquema y contexto ambiental se ha considerado la protección y conservación de la naturaleza frente a la actividad humana, pero es de considerarse también que el espacio en donde se determina un ambiente natural es compartido por el ser humano. Este contexto ambiental se integra por un sistema natural, así como por un desarrollo conformado por obras materiales creadas por el hombre, como la industria, vías de comunicación, vivienda, entre otras, con el fin de estructurar su propia coexistencia. Es de esta manera como el hombre delimita su propio espacio frente a la naturaleza, así también es de ésta manera como altera el ambiente. De tal forma, es como surge la necesidad de regular la actividad del hombre frente al ambiente natural, para que exista una planeación en la utilización, uso y aprovechamiento del suelo y que esto no cause un gran impacto en la naturaleza al pasar a formar parte de ésta. Esta regulación busca una armonía entre el hombre y su ambiente natural, en donde el hombre no genere efectos o secuelas negativas al ambiente ni a sí mismo, lineamientos que persigue el Derecho Ambiental.

La manera general en que el ser humano se establece en la naturaleza es a través de lo que se conoce como asentamientos humanos, los cuales ocupan físicamente una zona del ambiente que se expresa como un área necesaria para su subsistencia y

sustentación, es decir, que su ocupación plantea requerimientos de espacio y demanda de recursos energéticos, materia prima y necesidades básicas; como agua y alimentación, para las ciudades, y que no se obtienen de ésta, sino de la propia naturaleza, modificando de manera recóndita y furtiva el ambiente; lo cual interviene directamente en situaciones negativas en el equilibrio de los ecosistemas naturales, si no se lleva de manera planificada y sustentable.¹⁸⁸

La problemática de estos centros denominados asentamientos humanos, radica en factores como; crecimiento urbano y distribución en el territorio nacional, producción de grandes cantidades de residuos, deshechos, descarga de aguas residuales que afectan a áreas naturales protegidas y zonas aledañas, requerimiento en demasía de recursos naturales, los cuales en ocasiones superan a los que puede producir el propio medio natural en tiempo, calidad y cantidad, lo que se convierte en presiones a los ecosistemas y su consiguiente degradación. Esto a nivel de las áreas naturales protegidas se vuelve una problemática de conservación.

Los Asentamientos Humanos afectan directamente al suelo provocando su pérdida debido a la expansión urbana y suburbana, la que provoca el cambio de usos de suelo ocupando y estableciéndose en las mejores tierras de cultivo. La vegetación es cambiada por cobertura asfáltica lo que reduce toda posibilidad de vida natural agotando la calidad del suelo.¹⁸⁹

El establecimiento de los asentamientos humanos va ligado con el problema demográfico, es decir con el crecimiento de la población, que a su vez se asocia con la problemática del deterioro de los recursos naturales que se ubican en las áreas naturales protegidas, y ha este respecto la LGAH en su artículo 2º, fracción III, define a los centros de población como;

“Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención

¹⁸⁸ Brañes Ballesteros, Raúl. *Op cit*, pág. 547ss.

¹⁸⁹ Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit*, pág. 240.

de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se prevean para la fundación de los mismos.”

Estas zonas urbanizadas que define el artículo anterior, en relación a su alta tasa de crecimiento y la distribución del territorio de la población, tienden a extenderse provocando una problemática de asentamientos humanos, que se traslada en demandas de lo económico, social, vivienda, servicios públicos y provocando una degradación ambiental en materia de suelos.

En lo que respecta a la problemática del crecimiento demográfico, México a nivel mundial esta catalogado como el undécimo país más poblado del planeta y el tercero de América después de Estados Unidos y Brasil.¹⁹⁰ De acuerdo con el censo del 2000, en ese año habitaban en nuestro territorio 98.872 millones de personas. La tasa de crecimiento poblacional natural en nuestro país, se encuentra en 1.68% por arriba del promedio internacional de 1.2% y ligeramente superior al promedio para América Latina y el Caribe de 1.56%. Actualmente se calcula que en el territorio nacional el nivel de población ascenderá a mediados de 2005 a 106.4 millones de habitantes y a finales de año llegará a 106.9 millones, según proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO). Se prevé que en este nuevo milenio la tasa de crecimiento anual tendencial será alrededor del 1.5%.¹⁹¹

A nivel Mundial la importancia de llevar a cabo políticas en materia de Asentamientos Humanos, se manifiesta en la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano en 1972, el cual hemos mencionado anteriormente, y en cuyos principios manifiesta lo relacionado con este tema y con el crecimiento demográfico, de lo cual se señala lo siguiente:

¹⁹⁰ Nevel, Bernad, J. *Op cit*, pág. 9.

¹⁹¹ Consejo Nacional de Población. (CONAPO). http://www.gob.mx/wb2/egobierno/egob_CONAPO. 13/08/2004.

Principio 15: Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

Principio 16: En las regiones en que exista el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio o al desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio humano y obstaculizar el desarrollo, deberían aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados. (el subrayado es nuestro).

Para ser más puntuales en la situación de la gravedad y problemática que representa la distribución de los Asentamientos Humanos, la preocupación a nivel Mundial se presenta en 1976, cuando se llevo a cabo en Vancouver la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos denominada HÁBITAT,¹⁹² cuya importancia radica en la toma de conciencia y el diseño de políticas sobre Asentamientos Humanos. De los principios que surgieron de esta conferencia, incluyen los temas relacionados con el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos, cuyo objetivo debe serlo de las políticas en materia de Asentamientos Humanos, comenzando por la satisfacción de las necesidades básicas, como son; alimentación, vivienda, agua potable, empleo, salud, educación y seguridad, así como la integración y coordinación armoniosa del crecimiento demográfico, distribución de la población, ordenamiento territorial, infraestructura y servicios.

En México, en cuanto a los Asentamientos Humanos el artículo 27 Constitucional párrafo tercero, señala que el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación son en beneficio social y que su objeto es hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo del país y el mejoramiento de la vida de la población rural y urbana. Como consecuencia se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, agua y bosques a efecto de ejecutar

¹⁹² Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (HÁBITAT).
<http://www.un.org/spanish/conferences/habitat.htm#asentamientos> 11/09/2004.

obras públicas, planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

También en este sentido y dentro de las facultades del Congreso el artículo 73 Constitucional fracción XXIX-C, señala que;

"Para expedir las leyes que establezca la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir con los fines del párrafo tercero del artículo 27 de cada Constitución".

Es decir, que no se podrá expedir alguna ley para la Federación, los Estados o Municipios, en materia de asentamientos humanos sin tener en cuenta las disposiciones del artículo 27 Constitucional, dónde se indica lo concerniente al cuidado, conservación y preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente natural, previniendo el uso adecuado y el destino de las tierras.

Lo anterior tiene relación con el artículo 115 Constitucional fracción VI, derivado de a concurrencia, es decir, llevar a cabo de manera conjunta y coordinada lo siguiente;

"Cuando dos o mas centros urbanos situados en territorios municipales o dos o mas entidades federativas formen o tiendan a formar una comunidad demográfica, la Federación y los Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencia, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros con apego a la ley federal en la materia".

La LGEEPA, en materia de conservación de los suelos, planificación del desarrollo urbano y vivienda, contempla en su artículo 23 los criterios que tienen por objeto fortalecer la planeación de los asentamientos humanos y la preservación del equilibrio ecológico, el cual ya ha sido examinado en anteriores capítulos (2.1.5 y 2.1.8), al igual que los artículos que para dicho propósito establece la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), donde, en términos generales pretende con esta regulación de los Asentamientos Humanos, buscar una relación armónica entre éstos y el ambiente, tras el cuidado, protección y conservación de la biodiversidad; planeación y ordenamiento territorial de los

Asentamientos Humanos, con la finalidad última de no crear severas consecuencias, así como las vías para tener una mejor estancia y calidad de vida en el país.

Dentro de las estrategias que propone el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 en materia de Asentamientos Humanos se señala:¹⁹³

"Amonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población 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."

Consideramos que si bien para el desarrollo del ser humano, se determinen espacios para la creación de un sistema de vida urbano, se legisle y se regule de manera eficaz y adecuada la relación hombre-ambiente, en cuanto a los espacios que se consideren necesarios para sus procesos de vida. También consideramos viable incluir en su legislación, que no se debe alterar el ambiente y el equilibrio ecológico tras la búsqueda de la armonía y calidad de vida social, conjuntamente con el manejo de niveles convenientes de protección y conservación de la Biodiversidad.

3.1.2.3 Tráfico de especies de Flora y Fauna silvestre en peligro de extinción.

Como hemos mencionado en anteriores temas, el valor de la Biodiversidad existente en México es de suma importancia, tanto a nivel nacional como internacional. La flora y fauna silvestre de nuestro país representa importantes recursos naturales, los cuales producen un rico mosaico de condiciones ambientales.

Dentro de las actividades ilícitas que se llevan a cabo en el ambiente natural, a menudo sobrevienen de la pobreza en la que se encuentran las comunidades que permanecen en áreas naturales protegidas. Por falta de conocimiento, apego a la ley o por desesperación, que no se da en todos los casos, violan las reglas establecidas entre las causas de necesidad y la avaricia, arrojando a la gente a las actividades delictivas, que

¹⁹³ "El México que Queremos". En *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Op cit. <http://www.pnd.gob.mx>, 24/09/04.

conjuntamente con la corrupción son medios para la obtención de dinero. El comercio y la caza furtiva de especies en el mercado negro es grave, al grado que solo es superado por la actividad del tráfico de drogas.¹⁹⁴

De acuerdo con algunos estudios en algunas áreas naturales protegidas, es alarmante el saqueo de especies endémicas, fenómeno que se registra porque a los pobladores del área o a los turistas les agradan éstas, y saquean la zona sin tener una idea del impacto ambiental que están causando. Como objeto del tráfico de especies se encuentran dos causas: la cacería furtiva y comercial, las cuales atentan contra la supervivencia de las especies, sobre todo cuando estas actividades no son controladas ni planeadas.¹⁹⁵

La cacería furtiva: aunque ilegal, es por lo regular utilizada para consumo como parte de subsistencia directa de una comunidad, pero también tienen al borde de la extinción a otras especies como por ejemplo: el Elefante africano, cazado por la obtención del marfil o el caso de la tortuga de carey, considerada por la lista roja de la UICN como en peligro de extinción, por la explotación irracional y ancestral de su concha, la cual aún es comerciada ilegalmente por países como Cuba y Japón (en México existen 7 de las 8 especies de tortugas a nivel mundial).

La cacería comercial: es una acción que se lleva a cabo para ejercer la actividad comercial en la venta de los animales cazados y de sus pieles, su osamenta, sus colmillos entre otras, lo que en los países en desarrollo, al carecer de una legislación óptima y suficiente, así como una organización, conciencia y educación ambiental, dan como resultado que ésta actividad, no se realice de forma adecuada ni sostenible. De la captura de las especies de animales, en muchas ocasiones, sólo unos cuantos sobreviven y la posibilidad de reproducción es nula lo que propicia una de las causas de su extinción. A estas prácticas se añade la cacería indiscriminada que de igual forma afecta y daña la estabilidad y permanencia de las especies. De manera que podemos reconocer que en

¹⁹⁴ Nebel, Bernard, J. *Op cit*, pág. 150ss.

¹⁹⁵ En los casos de la cacería indiscriminada, podemos mencionar el caso de la Ballena Azul, la baquita marina, el pez totoaba, la vejiga natatoria, por citar algunos ejemplos, que gracias a su protección por las leyes mexicanas y tratados internacionales, hoy son de gran importancia para el ecosistema marino, como atracción ecoturística, como el caso de la Ballena Azul, en las costas de Baja California y Sonora. Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit*, pág. 276ss.

algunos casos la caza, no es la que afecta directamente a las especies, sino la falta de planeación y aplicación adecuada de control, vigilancia y protección legal.

Por esas razones, el comercio de la vida silvestre ha tenido que someterse a cierto control. Es decir, la importación y exportación de los mismos están sujetas a un sistema de autorizaciones, cuotas y certificados que permiten acreditar a nivel mundial, que determinados especímenes en peligro de extinción o amenazadas no han sido extraídos irracionalmente del medio natural, y por tanto, cuentan con una legal procedencia en el país del cual son originarios.¹⁹⁶

Con ese objeto se firmó la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES), de la que México es parte, y la cual regula y restringe el comercio internacional de flora y fauna silvestres, a través de un sistema de listas y cuotas taxativas contenidas en tres apéndices de este Convenio, las cuales no abordaremos en la presente investigación.

Es así, como a nivel internacional existe la obligación de que los especímenes que entren en el país o salgan de él cuenten con documentos que acrediten su legal procedencia. A nivel nacional estas obligaciones, al ser consideradas como ley, fueron incorporadas en la legislación ambiental con la facultad de verificarlas. Por ello, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) dentro de sus atribuciones, cobra derechos por los registros de verificación del cumplimiento de restricciones no arancelarias a la importación y exportación de especímenes de flora y fauna silvestre cuyo objeto es el comercio, la industria entre otros destinos. Estas medidas de control nacional e internacional, intentan frenar en lo posible el tráfico ilegal de las especies que se encuentran amenazadas o cuyas poblaciones podrían ver una merma considerable de no regularizarse su explotación.

Se sabe que al igual que en muchas partes del mundo, en México existe una fuerte presión sobre la biodiversidad, por su uso y aprovechamiento. En donde las principales

¹⁹⁶, Argüelles Guzmán, Jacqueline Guadalupe. *Op cit.* Diputada de la LIX Legislatura del H. Congreso de la Unión, integrante del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México (PVEM), México, 2004. *Op cit.* http://www.gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/iniactivas/9p59_a2perma.html. 15/08/2004.

amenazas para la conversión de los ecosistemas naturales son: la alteración de sus hábitats, ecosistemas y procesos de vida, debido a los cambios de uso del suelo (agrícolas o ganaderos), la contaminación química (sustancias tóxicas de industrias vertidas a los ambientes naturales y el cambio climático (incremento de bióxido de carbono), la sobreexplotación; que radica en la extracción de los recursos naturales a una tasa mayor de la que pueden sostener y regenerarse, y la introducción de especies exóticas que alteran el ambiente, entre otros que hemos mostrado.

A pesar de esta problemática, la extinción de especies es un proceso natural, durante los últimos años la tasa de extinción registrada es más de mil veces mayor que las estimadas con el registro fósil. El número de especies consideradas extintas en el mundo es de aproximadamente 800, muchas de las cuales se extinguieron en el último siglo. De acuerdo con la "lista roja" que publica la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) cerca del 24% de las especies de mamíferos y 12% de las especies de aves del mundo se encuentran amenazadas. América Latina y el Caribe son, después de la región Asia-Pacífico, los que cuentan con más especies de vertebrados amenazadas.¹⁹⁷

De las 10 millones de especies existentes en el planeta se han registrado, desde 1600 a la fecha, las extinciones de 485 especies de animales y 584 de plantas. México en 1998 tenía registradas alrededor de 50 especies extintas, siendo los peces el grupo más afectado con 19 especies, 18 de las cuales eran endémicas. Actualmente en México existen el 10% de especies descritas a nivel mundial, y cuenta con el 1% de especies endémicas del planeta. A continuación mostramos un cuadro ilustrativo de la situación en la que se encuentra nuestro país en comparación con el mundo, en factor de especies extintas y amenazadas.¹⁹⁸

	Especies Extintas	Especies Extintas	Especies Amenazadas	Especies Amenazadas
Grupo	Mundo	México	Mundo	México
Plantas	584	21	22,137	224

¹⁹⁷ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza Op cit, <http://www.lablaa.org/especies/biologia/tax.html> 22/11/04.

¹⁹⁸ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) http://www.paot.org.mx/centro/informacion/informe02/estadisticas_2000/informe_2000/06_Biodiversidad/6.2_Amenazas 22/11/2004.

Peces	29	12	452	75 ²
Anfibios	2	1	59	1
Reptiles	23	1	167	14
Aves	116	8	1,029	19
Mamíferos	59	8	505	24
Total	813	48	24,349	357

De acuerdo con la NOM-059-ECOL-1994, de las 4,661 especies de vertebrados registradas en México casi 10% se encontraba en la categoría de amenazados y 4% en peligro de extinción. Mención especial merecen los peces de agua dulce, ya que más del 11% se encuentra en peligro de extinción como consecuencia de la alteración de su hábitat por problemas de contaminación, desecación o cambios en la dinámica hidrológica de los ríos por obras de extracción de agua para fines agrícolas, industriales o urbanos.

Con la nueva clasificación de especies descrita en la NOM-059-ECOL-2001 algunos grupos incrementaron sensiblemente el número de especies amenazadas o en peligro de extinción, por ejemplo, los peces pasaron de 59 a 70 y las aves de 56 a 72.

Con lo anterior nos podemos dar cuenta que la problemática para lograr niveles de conservación en México es grave y que se requieren programas adecuados para proteger a todas las especies del territorio nacional.

Por otra parte, una de las situaciones que genera incertidumbre es la de otorgar permisos o licencias para llevar a cabo la explotación de algunos recursos naturales terrestres o marinos, porque existe la posibilidad de que se abuse de éstos, al no realizarse esta actividad de manera sustentable. En éste caso, se pierde el propósito de la conservación, y se pone en peligro la estabilidad de los procesos ecológicos, así como el equilibrio de los ecosistemas.

En cuanto a lo que se refiere a la caza de las especies que se consideran como depredadoras, en la antigüedad eran eliminadas por que causaban daños al hombre y a su economía, tal es el caso en México con los lobos y el oso gris, en donde ahora se

sugiere la eliminación de un determinado animal o planta en forma individual, es decir, de los que causan graves problemas y no de toda la especie.

Otro problema que daña a las especies es la eliminación de plagas, ya que al utilizar plaguicidas, los cuales no cuentan con sistemas que ayuden a seleccionar a la especie que se quieren controlar, se elimina a toda especie por igual, lo que daña a los ecosistemas y sus procesos evolutivos, así como a la flora y fauna silvestre del país, que padecen las consecuencias de una visión productiva a corto plazo; y la falta de un compromiso de naturaleza jurídica, administrativa y social en razón al ambiente y en particular en las denominadas ANP's.

De las causas más comunes en México, en relación al tráfico de especies de flora y fauna silvestre en peligro de extinción, es obtener alguna o algunas especies por medio de procesos ilegales, conocido como tráfico de especies. Esto nace a raíz de la demanda de una planta o animal en particular, muchas de las cuales se encuentran en peligro de extinción, en donde al obtener un lucro para quien las trafica y una satisfacción para quien las demanda, generan la posible extinción de la especie o especies. Mientras exista el círculo vicioso de la oferta y la demanda de estas especies, habrá quien trafique con ellas. Estas especies al ser capturadas sin control y vigilancia jurídica y administrativamente, tienen como objetivo, la de finalizar como mascotas o en su caso como figuras de ornamento. A manera de derecho comparado, se ha hecho la estimación de que a los Estados Unidos de Norte América, se introducen anualmente más de medio millón de especies, y de éstas, una tercera parte pertenecen al rango de las que están en peligro de extinción. Es la situación que también padecen las plantas de ornato que son utilizadas en su mayoría para adornar jardines, oficinas y casas. Los casos que presenta México son por ejemplo: el de las especies de palmas, cactus y orquídeas.¹⁹⁹

Dentro de las posibles soluciones que podemos mencionar se encuentra, la de realizar la extracción de las especies de manera controlada, de tal forma que ésta, no supere a la acción de su reposición, y la otra es, cultivar las especies en viveros o en plantíos y prohibir de forma legal el saqueo de especies.

¹⁹⁹ Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit.*, pág. 278

La LGEEPA establece que para la preservación y el aprovechamiento de la flora y fauna silvestre se considerarán los siguientes criterios (artículo 79):

I.- La preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción;

II.- La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación;

III.- La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;

IV.- El combate al tráfico o apropiación ilegal de especies;

V.- El fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre;

VI.- La participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad;

VII.- El fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico para la Nación;

VIII.- El fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de éstas;

IX.- El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales, y

X.- El conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten. (el subrayado es nuestro).

Para llevar a cabo la aplicación de los criterios anteriores, en la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, se considera:

- 1) El otorgamiento de concesiones, permisos y, en general, de toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento, posesión, administración, conservación, repoblación, propagación y desarrollo de la flora y fauna silvestres;
- 2) El establecimiento o modificación de vedas de la flora y fauna silvestres;
- 3) Las acciones de sanidad fitopecuaria;
- 4) La protección y conservación de la flora y fauna del territorio nacional, contra la acción perjudicial de plagas y enfermedades, o la contaminación que pueda derivarse de actividades fitopecuarias;
- 5) El establecimiento de un sistema nacional de información sobre biodiversidad y de certificación del uso sustentable de sus componentes que desarrolle la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, así como la regulación de la preservación y restauración de flora y fauna silvestre;
- 6) La formulación del programa anual de producción, repoblación, cultivo, siembra y disseminación de especies de la flora y fauna acuáticas;
- 7) La creación de áreas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran; y
- 8) La determinación de los métodos y medidas aplicables o indispensables para la conservación, cultivo y repoblación de los recursos pesqueros (artículo 80 LGEEPA).

Será labor de la SEMARNAT, el establecimiento de vedas de flora y fauna silvestre, su modificación y levantamiento con bases en estudios, con la finalidad de mantener la preservación, repoblación, propagación, distribución, aclimatación o refugio de los especímenes, principalmente de aquellas especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial. Los instrumentos jurídicos mediante los cuales se establezcan vedas, deberán precisar su naturaleza y temporalidad, los límites de las áreas o zonas vedadas y las especies de la flora o la fauna comprendidas en ellas, de conformidad con las disposiciones legales que resulten aplicables. Dichos instrumentos deberán publicarse en el órgano oficial de difusión del Estado o Estados donde se ubique el área vedada, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y demás ordenamientos aplicables (artículo 81 LGEEPA).

Se establece que cuando así se requiera para la protección de especies, la SEMARNAT, promoverá ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el establecimiento de medidas de regulación o restricción en forma total o parcial a la exportación o importación de especímenes de flora y fauna silvestres e impondrá las restricciones necesarias para la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de la flora y fauna silvestres procedentes de él y destinadas al extranjero (artículo 85 LGEEPA).

Dada la expectativa productiva que conlleva la explotación de los recursos naturales, así como su aprovechamiento sustentable, la LGEEPA establece que para el aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre en actividades económicas, podrá autorizarse cuando los particulares garanticen su reproducción controlada o desarrollo en cautiverio o semicautiverio, o cuando la tasa de explotación sea menor a la de renovación natural de las poblaciones, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto expida la SEMARNAT.

Así, se continúa diciendo que no podrá autorizarse el aprovechamiento sobre poblaciones naturales de especies amenazadas o en peligro de extinción, excepto en los casos en que se garantice su reproducción controlada y el desarrollo de poblaciones de las especies que correspondan.

La autorización para el aprovechamiento sustentable de especies endémicas se otorgará conforme a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto expida la SEMARNAT, siempre que dicho aprovechamiento no amenace o ponga en peligro de extinción a la especie.

El aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre requiere el consentimiento expreso del propietario o legítimo poseedor del predio en que éstas se encuentren. Asimismo, la SEMARNAT podrá otorgar a dichos propietarios o poseedores, cuando garanticen la reproducción controlada y el desarrollo de poblaciones de fauna silvestre, los permisos cinegéticos que correspondan.

La colecta de especies de flora y fauna silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica, requiere de autorización de la SEMARNAT, y deberá sujetarse a los términos y formalidades que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas que se expidan, así como en los demás ordenamientos que resulten aplicables. En todo caso, se deberá garantizar que los resultados de la investigación estén a disposición del público. Dichas autorizaciones no podrán amparar el aprovechamiento para fines de utilización en biotecnología, la cual se sujetará a lo dispuesto en el artículo 37 Bis (artículo 87 LGEEPA).

Como complemento y apoyo respecto al aprovechamiento de la vida silvestre, existen las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA's),²⁰⁰ abarcando en la zona norte del país un mayor número de éstas, contando con una escasa presencia en la región centro, sur y sureste, donde precisamente se presentan los índices más altos de marginalidad en las comunidades rurales y problemas de tenencia de la tierra.

La problemática que se suscita para el establecimiento de UMA's en ANP's, se ha visto limitado por las discrepancias presentes en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en la Ley General de Vida Silvestre y en los decretos de creación de ANP's, ya que expresan enfoques divergentes con respecto a la conservación y el aprovechamiento de las especies silvestres. Por lo tanto, es imprescindible hacer converger las disposiciones jurídicas hacia un mismo objetivo, en el que se reflejen los aspectos de protección y aprovechamiento como elementos complementarios para la conservación.

²⁰⁰ Las "UMA's" son el mecanismo establecido para conjugar el aprovechamiento de la vida silvestre con la diversificación de la actividad productiva, a fin de propiciar la recuperación de especies prioritarias, fortaleciendo la participación social en el manejo, conservación y protección de la Biodiversidad. Esto se puede realizar a través de: viveros intensivos, zoológicos, viveros, circos, jardines botánicos entre otros. *Unidades de Manejo para la conservación de la vida silvestre* (UMA's). En Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). http://www.conanp.gob.mx/anp/umas/portal/thm_23/11/2004.

De lo anteriormente expuesto podemos concluir que se necesita un mayor control y apego a la legalidad, los cuales deben cumplir las poblaciones o asentamientos que se encuentran en ANP's. Verificar la vigilancia en lo concerniente a los permisos y licencias, que en todo momento deberán estar en apego a la Ley y reglamentos. Subsanan la situación financiera con mayor presupuesto y la falta de conocimiento ambiental en la que se encuentran los pobladores dentro o en zonas de colindancia con ANP's, de tal forma que se evite el pillaje, la actividad ilícita, la corrupción y el problema de la migración por falta de oportunidades, pobreza e información. Así mismo el determinar con claridad que el tráfico de especies, no solamente se determina por obtención de las especies de flora y fauna silvestre, es decir por especies vivas, sino que también se realiza dentro del comercio la obtención de partes y derivados de la vida silvestre, lo que del mismo modo debe ser regulado por parte de las autoridades ambientales nacionales (SEMARNAT y LGEEPA) e internacionales, como es el caso de la CITES.

Capítulo IV.

Alternativas e Instrumentos de Soporte para la Conservación de las Áreas Naturales Protegidas.

4.1. Participación Social. 4.1.1. Educación e información ambiental. 4.1.2. Descentralización Poblacional. 4.1.3. Ecoturismo. 4.1.4. Fomento a la Inspección y Vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas terrestres y marinas.

4.1 Participación Social.

La sociedad en el ámbito internacional ha sido ampliamente reconocida como uno de los factores fundamentales para el desarrollo sostenible. Tal es el caso de la Agenda 21, la cual surgió como consecuencia de la Reunión de Río en 1972, con la finalidad de hacer posible un desarrollo sostenible en materia social, económica y ecológica. Como parte fundamental de esta Agenda o Plan 21, fue el de reconocer el papel importante que desempeña la participación de la sociedad, en donde se espera que se puedan integrar en acciones relacionadas a la materia ambiental con la dirección, uso, manejo, aprovechamiento, protección y conservación de la biodiversidad, eliminando para ello las barreras que pudieran existir en materia constitucional, jurídica, administrativa, económica, social o cultural. La mayor participación de la sociedad en México, se puede realizar mediante la creación de niveles o grados de conciencia y responsabilidad en pro del ambiente.

La toma de conciencia del deterioro ambiental por parte de la sociedad civil realiza un papel preponderante para el camino en la práctica de un desarrollo sostenible. El que la sociedad se involucre en acciones ambientales lleva a cabo un vínculo de responsabilidad en la preservación y conservación de los recursos naturales.²⁰¹

²⁰¹ Glender, Albeno y Víctor Lichtinger. *Op cit*, pág, 158.

La razón de involucrar a la sociedad entera de un país va en vías del progreso y bienestar presente y futuro. De los sectores que se consideran para lograr la mayor participación de la sociedad son: el académico; que básicamente está compuesto por estudiantes universitarios, investigadores y científicos, involucrados propiamente en labores de búsqueda de soluciones en aspectos ambientales, económicos, sociales y tecnológicos; el gubernamental; conformado por tres niveles: el Municipal, Estatal y Federal, que coadyuvan conjuntamente con los intereses de la sociedad para dar solución a los problemas ambientales del país. Las organizaciones no gubernamentales o asociaciones civiles, compuestas por diversos grupos como; clubes, partidos políticos, religiosos, deportivos entre otros, perseguirán como fin común de la sociedad las soluciones concernientes a problemática ambiental. La iniciativa privada; compuesta por las empresas u organismos populares. Y el social; compuesto por todos los ciudadanos los cuales pueden estar involucrados en los anteriores sectores o de manera externa, que bajo un sistema democrático como el de nuestro país, puede hacer notar con una aprobación o desaprobación las actividades que se realizan con respecto a la gestión ambiental.²⁰²

Es importante destacar el papel preponderante que realiza el sector de las ONG's en la participación social. Dado que su situación autónoma le confiere una libertad de expresión, al trabajar directamente con los grupos vulnerables de la sociedad, obteniendo información pertinente para conocer la problemática ambiental, así como los aspectos favorables y desfavorables de ésta. De tal manera que pueden otorgar directrices, colaborar con proyectos o acciones a seguir en tareas por la conservación la naturaleza. También se les conoce como portavoces de las protestas públicas del sector social, que proporcionan ayuda y funcionan como agencias en los programas de gobierno, recabando información, opinión, ofreciendo asesoría e investigación.²⁰³

Toda sociedad moderna y civilizada debe estar encaminada a una sociedad sostenible, la que en cuestiones básicas proporcione a sus integrantes una inmejorable calidad de vida, incluyendo la situación ambiental. La calidad de vida de la sociedad en

⁰² Enkerlin Hochlich, Ernesto. *Op cit*, pág. 635.

⁰³ Glender, Alberto y Victor Lichtinger, *Op cit*, pág. 159ss.

vías de progreso y bienestar, se mide por aspectos económicos, lo que conocemos por Producto Interno Bruto (PIB), es decir, la medida económica que manifiesta las condiciones reales de la sociedad en cuanto a sus ingresos relacionados con los países industrializados y los que están en vías de desarrollo. Pero debido a los acontecimientos que se han suscitado en aspectos de pérdida de la biodiversidad y degradación, es importante tomar en cuenta aspectos ambientales, así como los sociales, para determinar la real calidad de vida que se debe tener, y esto implica, que se tengan y obtengan bienes materiales, servicios de salud, de seguridad, educación, cultura, recreación y un ambiente sano. Anteriormente, hemos comentado que una de las maneras de medir los índices de bienestar ambiental son la biodiversidad y la conservación de los ecosistemas que resisten la vida, y que para su protección y conservación se recomienda restaurar y mantener la integridad de los ecosistemas, así como desarrollar medios representativos como lo son las Áreas Naturales Protegidas.

La SEMARNAT, ha desarrollado indicadores de desempeño ambiental que permiten medir el avance en el cumplimiento de las metas comprometidas con el país. Las experiencias exitosas en otros países y el trabajo de diversos organismos internacionales, como el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Banco Mundial, benefician el uso de sistemas de indicadores ambientales o de sustentabilidad. En términos generales, los indicadores ambientales son mediciones estadísticas o parámetros que proporcionan información sobre las condiciones o fenómenos ambientales, y dependiendo de lo que se necesite medir en términos de sustentabilidad. La política ambiental con respecto a la pérdida o conservación de la biodiversidad utilizará inicialmente Indicadores sobre recursos forestales, siendo los siguientes:²⁰⁴

- a) Indicadores para el número de hectáreas de bosque recuperado.
- b) Número de hectáreas de bosque perdido;
- c) Número de hectáreas de bosque con un programa de manejo sustentable.
- d) Número de hectáreas de bosque manejadas de manera no sustentable.

²⁰⁴ Plan Nacional de Desarrollo (PND)_http://www.pnd.gob.mx/principal/pol.amb/sh11m_18/11/2004.

La participación social es un tema que debe verse reflejado en la política ambiental, el programa propone la institucionalización del enfoque de equidad de género en el quehacer de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus programas sustantivos del Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. Si bien cada uno de ellos tiene sus objetivos particulares, el impacto sobre la población en general debe estar claramente definido. En materia ambiental la sociedad debe estar informada del el acceso, uso, manejo, aprovechamiento y conservación de la flora y fauna silvestre de naturaleza terrestre y marina; recursos hídricos; suelos y recursos forestales (maderables y no maderables), así como del manejo de áreas naturales protegidas y zonas de restauración, lo cual deberá verse reflejado en las mejoras ambientales.

Como modelo de participación social y con el propósito de implicar a la población interesada o comprometida con los temas, la discusión y la toma de decisiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sustentable, así como al seguimiento y evaluación de los programas, proyectos y acciones derivados de éstos, la SEMARNAT se ha fijado como metas en el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los siguientes objetivos específicos:

- 1) Consolidar, ampliar y hacer eficientes los espacios de participación social en los diversos ámbitos de acción de la Secretaría.
- 2) Generar espacios y consolidar procesos de participación pública que promuevan la toma de decisiones y responsabilidades sobre el desarrollo sustentable y la política ambiental, considerando la equidad de género, la etnicidad y las diferencias generacionales.
- 3) Promover la colaboración, asesoría e intercambio de experiencias con redes nacionales e internacionales en el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas ambientales y para el desarrollo sustentable.²⁰⁵

²⁰⁵ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Op cit.*
<http://www.pnmam.gob.mx/principal/shmtl...10/09/2004>

En estos tres puntos se resume la labor que en materia social a través de la SEMARNAT involucra y consolida la intervención ciudadana, así como su participación en las gestiones y proyectos que ésta lleve a cabo, para fomentar la conservación y protección del ambiente, encaminadas al cumplimiento de las políticas públicas materia del Estado y el logro incorporado de un desarrollo sostenible.

El vínculo que tiene la SEMARNAT con instancias de participación social en materia ambiental representativas para incidir en la elaboración de políticas públicas y programas del sector a nivel nacional son:²⁰⁶

El Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable, espacio en el que se analizan aspectos relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales, en general, se hacen recomendaciones y solicitudes para la elaboración de políticas, modificaciones de leyes o formulación de planes, así como el establecimiento de convenios de interés general. Participan representantes de todos los sectores involucrados: académico, social, empresarial y gubernamental.

El Comité Consultivo Nacional no Gubernamental del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, su función es la de otorgar asesoría en materia de aplicación y desarrollo del Acuerdo.

El Consejo Nacional Forestal, busca la instauración de procesos de corresponsabilidad social e institucional para definir políticas y programas consensuados que permitan el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales en México.

El Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, es un órgano consultivo en el que se deliberan las opiniones de expertos en conservación y aprovechamiento de recursos naturales en áreas protegidas. (el subrayado es nuestro).

Los Consejos Consultivos, los Comités Técnicos y todos los espacios existentes en la SEMARNAT, responden en la participación social a los siguientes principios básicos:

²⁰⁶ *Ibidem*. <http://www.pnmam.gob.mx/principal/shtml>. 10/09/2004

Oportunidad: La participación es más efectiva cuando los grupos son involucrados en las etapas tempranas del proceso de diagnóstico de problemas ambientales y formulación de políticas.

Inclusión: Se deben considerar a todos los actores relevantes de una manera sustantiva, tanto a los afectados, como a los que pueden proveer la información clave como los que tienen la capacidad de influenciar o tengan un interés en los resultados de las políticas ambientales.

Pluralismo: Se deberá promover el respeto a las visiones diferentes de las partes y tomar decisiones dentro del marco institucional.

Apertura: La SEMARNAT provee de información de manera completa. Sólo en los casos contemplados en la Ley Federal de Acceso a la Información Pública Gubernamental, se mantendrá información clasificada como confidencial o sensible.

Eficiencia: Con el fin de promover el uso racional de los recursos, las modalidades, métodos y alcances de los procesos participativos deberán tener una correspondencia con el alcance, sensibilidad y complejidad de los temas a tratar.

Sensibilidad Cultural: Las características de los grupos sociales tales como los sistemas de organización social, lenguaje, valores y género deberán tomarse en cuenta en el diseño, modalidades y métodos de participación.

Eficacia: Las propuestas de la sociedad civil deben verse reflejadas en la toma de decisiones institucionales a través de los canales de participación. Para ello, todo espacio de participación deberá contar con mecanismos de seguimiento e indicadores de eficacia para evaluar su desempeño. (el subrayado es nuestro).

Dentro de las metas para el desarrollo social y humano, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), dispone como estrategias el fortalecer la cultura ecológica ciudadana y el cuidado del entorno y del ambiente en la toma de decisiones en todos los niveles y sectores, fortaleciendo la investigación científica y tecnológica que permita conocer mejor los procesos ecológicos. 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, y continuar el diseño y la implementación de la estrategia nacional para el desarrollo sustentable, así como estimular la conciencia de las relaciones entre el bienestar y el desarrollo en equilibrio con la naturaleza.²⁰⁷

De tal forma que el PND, plantea la cooperación, intervención e interacción de todos los sectores públicos, privados y ciudadanos en general, para lograr juntos, con una conciencia ambientalista, el cambio de las condiciones actuales del ambiente del país y continuar con la labor para que el desarrollo sea sostenible.

La LGEEPA en su capítulo referente a la participación social, señala que el Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales (artículo 157).

En consecuencia del precedente citado la SEMARNAT en materia de participación social realizará lo siguiente (artículo 158 LGEEPA):

I.- Convocará, en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, a las organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, pesqueros y forestales, comunidades agrarias, pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas y demás personas interesadas para que manifiesten su opinión y propuestas;

II.- Celebrará convenios de concertación con organizaciones obreras y grupos sociales para la protección del ambiente en los lugares de trabajo y unidades habitacionales; con pueblos indígenas, comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas para el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas, y para brindarles asesoría ecológica en las actividades relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; con organizaciones empresariales, en los casos previstos en esta Ley para la protección del ambiente; con instituciones educativas y académicas, para

²⁰⁷ Plan Nacional de Desarrollo (PND). *Op cit.* http://www.pnd.gob.mx/principal/pol.amb/shtmlm_10/09/2004.

la realización de estudios e investigaciones en la materia; con organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, para emprender acciones ecológicas conjuntas; así como con representaciones sociales y con particulares interesados en la preservación y restauración del equilibrio ecológico para la protección al ambiente;

III.- Celebrará convenios con los medios de comunicación masiva para la difusión, información y promoción de acciones de preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;

IV.- Promoverá el establecimiento de reconocimientos a los esfuerzos más destacados de la sociedad para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente; y

V.- Impulsará el fortalecimiento de la conciencia ecológica, a través de la realización de acciones conjuntas con la comunidad para la preservación y mejoramiento del ambiente, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el correcto manejo de desechos. Para ello, la Secretaría podrá, en forma coordinada con los Estados y Municipios correspondientes, celebrar convenios de concertación con comunidades urbanas y rurales, así como con diversas organizaciones sociales, y

VI.- Concertará acciones e inversiones con los sectores social y privado y con instituciones académicas, grupos y organizaciones sociales, pueblos indígenas y demás personas físicas y morales interesadas, para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. (el subrayado es nuestro).

Está claro que la aplicación de la legislación y los propósitos del Estado, están encaminados a establecer una participación permanente, comprometida, interesada, y corresponsable; es decir, que la responsabilidad no está solo en el gobierno sino que es de todos, en las acciones y esfuerzos para lograr conjuntamente la meta de preservar, conservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

4.1.1 Educación e Información Ambiental.

La Educación es uno de los instrumentos de apoyo y de recomendación a nivel mundial que se señalan como necesarios para llevar a cabo la política ambiental. Sin educación la sociedad no sería bien dirigida y perdería todo sentido. Justamente la educación se complementa con la información, es decir, el conocimiento que en materia ambiental debe tener la sociedad para crear, inducir y fomentar su participación.

El Diccionario Léxico Hispano de la Lengua Española²⁰⁸ señala como concepto de educación el siguiente: "Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes".

El precepto anterior refiere como medios para obtener educación, la Crianza y enseñanza a los jóvenes y niños, y partiendo de la misma fuente, la doctrina se establece como "ciencia o sabiduría" u "opinión de autores en cualquier materia", lo que nos lleva a decir, que la educación se debe concebir no solo como la implementación de una técnica, sino como el estímulo para crear pensamientos y actitudes para llegar a una crítica, respecto a los derechos de los seres humanos y del ambiente. La enseñanza, será enfocada a los niños y jóvenes ya que estos serán los adultos que tendrán la información adecuada para llevar a cabo los procesos sociales, económicos, jurídicos y ambientales del futuro.

El artículo 3° en su fracción XXXVI de la LGEEPA, señala como concepto de educación ambiental el siguiente;

"Educación Ambiental: Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida".

²⁰⁸ Diccionario Léxico Hispano en Lengua Española. Tomo I. W.M. México: Jackson Editores, 1976, pág. 527.

Ya nos hemos referido a la educación en su acepción más amplia, pero de la educación a que nos queremos referir en particular, es la alusiva al concepto anterior, la educación ambiental. En donde sería preciso que la educación constara desde sus inicios de un desarrollo como proceso formativo con tendencia ambientalistas en todo nivel de educación, sin que se genere un conflicto con el desarrollo económico y el conservacionismo o proteccionismo. Será un proceso de formación de valores, conceptos, actitudes y capacidades, para poder comprender y apreciar las relaciones positivas y negativas del hombre con su entorno natural. Esto nos da como resultado la participación de la sociedad en la toma de decisiones, y en su caso, la creación de un código de conducta en vías de fortalecer la calidad del ambiente.²⁰⁹

El conocimiento a través de la educación, promueve la actitud de tomar conciencia en la participación de la conservación y protección del ambiente natural, y cómo aprovechar los recursos para las generaciones presentes y futuras, así como la búsqueda de soluciones a su problemática.

La importancia de la información ambiental radica en proporcionar a la sociedad la disponibilidad a ésta, de tal manera que se dará a conocer el estado actual que guarda el ambiente en nuestro país y las soluciones, estrategias y problemáticas que vivimos hoy en día, lo cual deberá ser de manera permanente. Entre la información más relevante de problemática en conservación se encuentran: la degradación del suelo y agua, la pérdida de la biodiversidad terrestre y marina, así como los generadores de ésta como son: la pobreza, aspectos demográficos, sobre explotación de los recursos naturales, ente otros. Y como complemento se deberá proporcionar la información de las alternativas y estrategias de protección de las áreas naturales y del ambiente. Lo anterior propiciará el interés, cooperación y la actitud de participación de la sociedad en el desarrollo sostenible.

Por otra parte la dinámica social señala que la gente cambia de actitudes o conductas cuando conviene a sus intereses o mediante la aplicación de una sanción. Por

²⁰⁹ "Educación Ambiental y Participación de la Sociedad". Enkerlín Hoeflich, Ernesto, *Op cit*, pág. 608.

o tanto, se piensa que es difícil cambiar la actitud de la sociedad, por que ésta cree, que los recursos naturales son inagotables, sobre todo si la problemática actual del ambiente no se manifiesta a nivel personal, sino global y a largo plazo. De tal modo y para revertir esa dinámica social, es necesario establecer; valores, estímulos, leyes e instituciones que establezcan la importancia y tutela de la Biodiversidad como un bien jurídico colectivo.²¹⁰

La información general en México de los diversos aspectos de estadística del país nos proporciona el Instituto Nacional de Estadística, Geografía, e Informática (INEGI). El INEGI se encarga de proporcionar la información sobre las estadísticas del medio ambiente orientado a la sustentabilidad, tomando en cuenta, para tal efecto, los criterios internacionales. Sintetiza y selecciona las estadísticas que funcionan como indicadores del medio ambiente, partiendo de un equilibrio de las características cualitativas y cuantitativas que se presentan en éste en un momento determinado (agua, aire y suelo). Al ser el medio ambiente receptor de los efectos económicos, forestales, pesqueros, industriales, energéticos y de asentamientos humanos, se ejerce una presión en la naturaleza, aire, suelo agua, flora y fauna silvestre. Y ésta actividad, crea o arroja una información, la cual es captada por las instituciones, legisladores, ONG's, entre otros, para llevar a cabo acciones y estrategias en vías de incrementar instrumentos adecuados de política ambiental, esto dará respuesta a la problemática y corrección o prevención del impacto ambiental, mediante los criterios de desarrollo económico sustentable y el equilibrio ecológico, en lo que respecta a los recursos naturales, condiciones de salud y un ambiente sano, que corresponde al bienestar y la calidad de vida del hombre.²¹¹

La Legislación mexicana señala como un derecho del ciudadano el tener acceso a la educación. En el artículo 3° Constitucional, fracción II, letra b), se señala lo referente al criterio en base a la orientación nacional, dirigido al aprovechamiento de los recursos naturales del país, es decir, la utilización sustentable de la materia prima con la que cuenta México, ya sean recursos renovables o no renovables.

¹⁰ *Ibidem*. pág. 647.

¹¹ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (INEGI). <http://www.inegi.gob.mx/principal/doc/htm/15/10/2004>.

La LGEEPA, en su artículo 39, señala que las autoridades promoverán conocimientos de carácter ecológico, como formación cultural a la niñez y la juventud, así como fortalecer la conciencia en esta materia y la socialización para el desarrollo sustentable. Además, se hace hincapié a la importancia de la formación profesional, señalando que la SEMARNAT y la Secretaría de Educación Pública promoverán que las instituciones de Educación Superior desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales.

En lo relacionado al derecho a la información ambiental la LGEEPA, señala que la SEMARNAT desarrollará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y que se coordinará y complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (artículo 159 Bis).

El Plan Nacional de Desarrollo establece que la política de desarrollo social y humano a seguir, tiene como objetivos rectores: mejorar los niveles de educación y de bienestar de los mexicanos; acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades; impulsar la educación para el desarrollo de las capacidades personales y de iniciativa individual y colectiva; fortalecer la cohesión y el capital sociales; lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza, así como ampliar la capacidad de respuesta gubernamental para fomentar la confianza ciudadana en las instituciones.²¹²

Finalmente, podemos señalar que la regularidad y la magnitud con que se desencadenan los escenarios del deterioro ambiental, son críticos, y han trazado la necesidad apremiante de formar una nueva estrategia, en relación al bienestar óptimo de la población y el ambiente, y así lograr conjuntamente un desarrollo sustentable.

²¹² Plan Nacional de Desarrollo (PND). *Op cit.* http://www.pnd.gob.mx/principal/pol.amb/shtmlm_18/11/2004_

En la concepción de un desarrollo ambientalmente sustentable, la educación e información ambiental, representan herramientas fundamentales e indispensables para lograr un cambio de actitud de mediano y largo plazo en la sociedad, que nos permita revertir los procesos de deterioro, y propiciar el interés de la participación ciudadana de forma pactada con los esfuerzos que realizan el propio Gobierno Federal y los gobiernos locales, así como las ONG's, universidades, instituciones, entre otras. Es necesario reconocer que la permutación no se logrará sólo mediante información o educación de la sociedad al crear conciencia de los problemas ambientales, de lo que se trata es que ésta debe ser capaz de identificar los factores estructurales causantes del deterioro ambiental y desarrollar procesos sociales para solucionarlos. Como ciudadano, estudiante o como miembro de una organización no gubernamental o ambientalista, se puede fomentar la responsabilidad social, no ser participe de la corrupción, hacer uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales, exigir desempeño eficaz y honesto de los servidores públicos y el cumplimiento de la Ley en todas las instancias. Renunciar a la obtención de mascotas, especies exóticas, endémicas o raras en peligro o no de extinción, así como de la flora silvestre; artículos personales fabricados con restos de animales silvestres u otros objetos de la naturaleza. Fortalecer la conservación de la biodiversidad fomentando el cuidado de la flora y fauna silvestre en las Áreas Naturales Protegidas y en los bosques bajo aprovechamiento. Pasear por las montañas y bosques sin dejar rastro, llevando de regreso cualquier desecho o basura y recolectando los restos que hayan dejado otras personas.

4.1.2 Descentralización Poblacional.

En anteriores capítulos hemos señalado la problemática de los asentamientos humanos y lo que esto conlleva para la sustentación de la conservación de la biodiversidad, así como también hemos comentado la problemática del crecimiento poblacional que se desencadena como consecuencia de estos asentamientos humanos, lo que se traduce en presiones para el ambiente natural como veremos en este punto. Es por tal motivo que una alternativa para la conservación de las ANP's, sería la

escentralización de la población, es decir, la ubicación o reubicación de la población para obtener un equilibrio de habitantes en cada zona urbana, los cuales pudieran ser bastecidos por determinada producción y explotación de servicios ambientales, sin poner en peligro la pérdida de la biodiversidad y el equilibrio ecológico, así como mantener un adecuado desarrollo económico y social.

Se entiende por descentralización:²¹³ "acción y efecto de descentralizar", ésta última, se refiere a "transferir", pero de naturaleza administrativa, es decir, la traslación de autoridad a corporaciones o personas que antes ejercía el Estado y no a situaciones de desalojamiento u ordenamiento poblacional, por tal motivo, recurrimos a la palabra "descentrar",²¹⁴ que de manera generalizada puede explicar mejor los fines del tema, y esta se refiere a; "sacar a una persona o cosa de su centro donde tiene su natural asiento o acomodo". Lo que nos permite explicar de una mejor manera lo que queremos decir con descentralización poblacional. Dentro de ésta, se pretenden crear soluciones que recaigan en la mejor distribución y ordenamiento de la población, que a su vez, puede resultar de manera benéfica para la conservación de la biodiversidad y fomentar el equilibrio ecológico, conjuntamente con la protección de la calidad ambiental.

En el mundo, la difícil presión ambiental que significa añadir casi 90 millones de habitantes por año al planeta, significa la pérdida de suelos, cambios atmosféricos, desaparición de especies y agotamiento de recursos naturales, que dejarán de ser suficientes para proveer a la población humana y originar de esta manera que el orden civil decaiga. Desde 1798, el economista inglés Thomas Malthus, advirtió que la población humana crecía en forma exponencial, mientras que la producción agrícola estaría limitada. Hoy en día las innovaciones tecnológicas han permitido que la producción agrícola crezca más rápidamente que la población, lo cual no había considerado él. Aunque esto no supera el hambre, la cual se produce por otros factores, como la falta de la distribución de alimentos y de la riqueza.²¹⁵

¹³ Diccionario Jurídico Mexicano. México: Porrúa / Universidad Nacional Autónoma de México, *Instituto de Investigaciones Jurídicas*, 2000. pág. 1084.

¹⁴ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. (21ª edición). Madrid: 1999. pág. 700.

¹⁵ Nebel, Bernad. J. *Op cit.*, pág. 8.

Los fenómenos demográficos que nos afectan van encaminados especialmente a la tasa de crecimiento y la falta de distribución adecuada de la población en el territorio nacional, asociados por lo general con el deterioro de los recursos naturales, es decir, con la problemática de su conservación, protección y el aprovechamiento sustentable. Desafortunadamente, y a medida que la población humana aumenta, se ejerce una presión proporcional e inmediata en los recursos naturales. Esta correlación es particularmente sufrida por los bosques de México, lo que ha ocasionado una reducción drástica de la superficie forestal en las últimas décadas.²¹⁶ Podemos decir entonces, que la excesiva concentración de la población en los centros urbanos propicia que se presenten rigurosas insuficiencias en materia de suelos, vivienda y servicios públicos, haciendo difícil la conservación y creando pobreza y marginación en los sectores de la población con menores ingresos. Esto definitivamente afecta, no solamente al ambiente, sino que va creando cada vez más la imposibilidad de contar con un incremento de la calidad de vida.

En relación al ambiente y en sentido de la conservación, se cree que la problemática radica en dos factores: "las tensiones en el entorno crecen mas rápido que en cualquier otro momento de la historia" y "se están alcanzando ciertos límites en las soluciones tecnológicas".²¹⁷ Es entonces que tenemos que hablar de la sociedad sustentable, como aquélla que "no agota sus base de recursos naturales al exceder la producción sostenible, ni produce más contaminantes de los que puede absorber la naturaleza". Lo que genera grados de protección, preservación, conservación, y aprovechamiento de la biodiversidad, así como justicia social, que ordinariamente se vera reflejado en el mejoramiento de todos los aspectos ambientales. En general solemos entender a la palabra desarrollo o progreso como sinónimos de urbanización, para referirnos a la condición de apartar áreas naturales, con el propósito de abrir espacios a más centros comerciales, industrias, zonas habitacionales, servicios públicos, recreativos o campos de cultivo.

²¹⁶ Brañes Ballesteros, Raúl *Op cit.*, pág. 549ss.

²¹⁷ *Ibidem.* pág. 14.

También, se mencionan como principales problemas ambientales que se desprenden del crecimiento poblacional, la falta de saneamiento y control de la calidad del ambiente que radican en el alto índice de producción de basura y aguas residuales, que traen por consiguiente la degradación ambiental, sobre todo en las zonas urbanas, centros industriales y turísticos, además del riesgo de contraer enfermedades, lo que coincide, conjuntamente en la problemática de calidad de vida y en la salud humana.²¹⁸

Por otra parte y ante los embates a la intemperie de los fenómenos naturales que afectan al ser humano, éste crea la necesidad de refugios, centros urbanos o ciudades. Las ciudades modernas son el logro de la civilización, creadas para llevar a cabo los procesos de desarrollo humano. Estas ciudades tienen relación con el ambiente. En primer lugar, la necesidad de un área física para establecerse; y en segundo lugar, la necesidad de adquirir de la naturaleza los recursos y servicios naturales, como la energía, alimentos, medicinas, entre otros, para la subsistencia y bienestar de la humanidad. Al crecer la población y carecer de los recursos naturales, se dificulta la manutención de las ciudades, donde se piensa que una solución se hallaría en establecer ciudades más compactas o autosuficientes, para lograr el balance adecuado de calidad de vida, menos impacto ambiental en los suelos, aire y agua, logrando un equilibrio ecológico y la protección de los ecosistemas, así como la conservación de los recursos naturales.

Uno de los grandes ejemplos de ésta problemática de conservación ambiental lo podemos obtener de la Ciudad de México. Considerada una de las mayores megalópolis del planeta, su complicación ambiental radica en que no se mantiene una autosuficiencia en la obtención y recuperación de recursos naturales, creando dificultades para su sustentabilidad. Por lo tanto sus recursos se agotan y poco a poco los tendrá que sustraer de otras ciudades o ecosistemas naturales que se encuentran en lugares más lejanos, generando pérdida irreversible de biodiversidad y agotamiento de recursos naturales, así como el aumento de costos y gastos al país. También aunado a esto resulta la desorganizada traslación de la población dejando hoy poco de los ecosistemas originales. La ciudad ha ido ocupando gradualmente la mayor parte del lecho de los

¹⁸ Gutiérrez Nájera, Raquel *Op cit.* pág. 22.

lagos, drenados progresivamente desde la época colonial. Hacia el sur y el oeste de la ciudad, el área urbana ocupa ahora las pendientes de las montañas circundantes que una vez estuvieron cubiertas de bosques de coníferas.²¹⁹

El Programa Nacional de Población reporta, que la población no está distribuida uniformemente en el país. Los estados del norte y de las penínsulas (con excepción de Nuevo León y Yucatán) cuentan con relativamente pocos habitantes, en especial en términos de su densidad. La densidad poblacional más alta se encuentra en el Distrito Federal y sus alrededores. En términos de la transición demográfica tampoco encontramos una situación homogénea. Mientras que en el Distrito Federal, en el año 2000, la fecundidad global (número de hijos que se espera tenga una mujer a lo largo de su vida de conservarse las condiciones actuales) es menor a 2, en los Estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas y San Luis Potosí la fecundidad es alta.²²⁰

Otro de los fenómenos observados en materia de población en México es la tendencia hacia la urbanización. Mientras que en 1900 las cuatro quintas partes de la población del país habitaban el medio rural, en 2000 el patrón se revirtió por completo; el 74.6% de los mexicanos habitaba zonas urbanas. El crecimiento de la población rural no ha rebasado el 2% anual en ningún momento, mientras que en las ciudades se han observado tasas superiores al 5%. En el último lustro del siglo XX incluso se registró una incipiente reducción de la población en el campo.

Es el crecimiento urbano desmesurado y al parecer incontrolable, en primer lugar de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como de los municipios conurbanos, que presentan problemática hacia las ANP's, como por ejemplo; Valle de Chalco, Chimalhuacán y Temamatta, representan una de las tasas más altas de crecimiento del Estado de México en los últimos 10 años y son municipios que limitan con áreas naturales protegidas o que están en el áreas de influencia. Las cifras indican una marcada tendencia de crecimiento de la población hacia la región oriente del Valle de México, lo que inevitablemente pone en riesgo la conservación del área natural protegida y su zona de influencia. Basta tomar en cuenta que de 1960 al 2000 la

²¹⁹ Enkerlin Hoeflich, Ernesto *Op cit*, pág. 116.

²²⁰ Programa Nacional de Población 2001-2006. http://www.gob.mx/wb2/egobiernos/ego_CONAPO_17/10/2004.

La población del Distrito Federal se duplicó, y si la tasa de crecimiento en los últimos 30 años ha permanecido más o menos estable, eso se debe a que el DF, ha expulsado la población hacia los municipios conurbanos. Lo que explica que municipios como Xtapa se hayan duplicado en los últimos diez años; Chalco que ha crecido en un 30% y Texcoco en un 40% en el mismo período de tiempo, municipios que de hecho imitan con ANP's. Ejemplos como los anteriores demuestran que el país seguirá enfrentando en los próximos años el desafío de proporcionar a sus habitantes empleo, vivienda, vestido, seguridad, alimentación, educación y salud, lo que implica a su vez, una preocupación por mejorar el ambiente.²²¹

Pero los Municipios anteriormente citados son solo una parte del problema, en general los Municipios y Estados, en donde se encuentran asentamientos humanos, en superficies destinadas como ANP's o que colindan con éstas, representan un riesgo potencial a todos los ecosistemas presentes en estas áreas y en un nivel macroregional, por ejemplo: se pone en riesgo la captación de la precipitación pluvial que sirve para gotar de agua a los Estados de Puebla, Tlaxcala, Edomex, Morelos y el Distrito Federal. Esto, más la falta de planeación urbana estratégica y de usos del suelo, unida con la corrupción de la esfera política en todos los niveles, han impedido el manejo adecuado y a conservación de los recursos naturales en las áreas naturales protegidas. También las actividades recreativas, como son, los usuarios ocasionales del bosque, como paseantes y deportistas que no siempre actúan con responsabilidad y con frecuencia son causantes de incendios forestales y alteración general del ecosistema. Asimismo se presentan otros usos intensivos de los recursos silvícolas como son; la recolección de hongos comestibles como el micelio entre otros, así como musgo, heno, hierbas aromáticas, flores y plantas medicinales, suelo orgánico y semillas forestales; prácticas que producen la pérdida de suelos, afectan fuertemente la biodiversidad y los ecosistemas de las ANP's, cuando éstos no son debidamente programados y controlados en grados de protección y conservación sustentable. Para muchos, la monstruosidad de este crecimiento presagia una gran catástrofe ambiental que conducirá a una descentralización forzosa de las megalópolis.

²¹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). *Op cit* <http://www.semarnat.gob.mx/anp/principal/hjlm> 16/07/2004.

En la legislación mexicana la situación poblacional está considerada en las normas jurídicas de la Ley General de Población y las regulaciones de la población que enmarca la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el capítulo que corresponde a las garantías individuales, es decir, derechos fundamentales del ciudadano.

Las consideraciones que estima la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de población, se refieren a la protección que la Ley proporcionará, para salvaguardar la organización y el desarrollo de la familia (artículo 4° Constitucional), así como su distribución en el territorio nacional (artículo 11 Constitucional). El primer caso, es el que señala el artículo 4° Constitucional, donde se determina que;

"Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y esparcimiento de sus hijos",

A este respecto, lo que implica este artículo, es la situación del control demográfico, es decir, el crecimiento poblacional, que a su vez, envuelve y desemboca en la planificación familiar, la cual debe ser informada, esto es, contar con conocimientos de sus consecuencias sociales, económicas y en la actualidad de las ambientales, para actuar con responsabilidad.

Y en otra situación, el artículo 11 Constitucional, establece que;

"Todo hombre tiene derecho para entrar a la República, salir de ella, viajar por su territorio y mudar de residencia sin necesidad de carta de seguridad, pasaporte, salvoconducto u otros requisitos semejantes".

Este principio que se refiere a la distribución de la población en el territorio nacional, asume que toda persona tiene derecho primordial de establecerse o residir en cualquier lugar del país. Por lo que se deduce que las consecuencias de la distribución poblacional del país, es derivación de un derecho. Ahora que una inadecuada distribución poblacional, genera consecuencias ambientales contraproducentes, para las personas que habitan en determinado lugar, así como para las personas que se agregan, otras que radican en lugares no aptos para ello. No obstante, el Estado mexicano y de

acuerdo con la legislación vigente, mantendrá conjuntamente con la Ley General de Población, la Ley de Asentamientos Humanos y Secretarías facultadas en esta materia, el deber de fomentar una ocupación y distribución racional, equilibrada y ordenada del territorio nacional.

La distribución racional de la población en el territorio nacional, se procura a través de la política de población. El Programa Nacional de Población 2001-2006,²²² se ha propuesto dentro de las políticas de población, para cumplir con los desafíos demográficos del país, los objetivos principales siguientes:

- 1) Contribuir a romper el círculo perverso entre pobreza y rezaño demográfico.
- 2) Favorecer el ejercicio pleno de los derechos de las personas en los ámbitos de la sexualidad y la reproducción.
- 3) Anticipar las demandas sociales derivadas del cambio en la estructura por edad de la población y atenderlas con oportunidad y equidad.
- 4) Potenciar las capacidades, opciones e iniciativas de los hogares y de sus integrantes para que estén en mejores posibilidades de cristalizar los proyectos de vida que tienen razones para valorar.
- 5) Propiciar una distribución territorial de la población de acorde con las potencialidades del desarrollo regional sustentable.
- 6) Avanzar hacia el establecimiento de un sistema migratorio legal, digno, seguro y ordenado entre México y Estados Unidos.
- 7) Extender y arraigar una más sólida cultura demográfica.
- 8) Adecuar las estructuras institucionales de la política de población a las nuevas realidades del país y aprovechar las oportunidades que brinda el entorno internacional. (el subrayado es nuestro).

²²² Programa Nacional de Población 2001-2006. (PNP). *Op cit.* <http://www.gob.mx/wb2/egobiernos/ego> CONAPO 17/10/2004.

En base a lo anteriormente citado, queremos señalar y resaltar la importancia que tienen estos objetivos. El primero nos parece acertado, ya que conlleva a realizar el combate a la pobreza, porque sin conseguir una equidad en esa área, difícilmente podremos hablar de desarrollo. Por otro lado, sabemos que es un derecho pleno el tener libre ejercicio de establecer nuestra sexualidad y la reproducción, pero el favorecer ésta libertad sin sensibilizar debidamente a la población, significa o al menos así se entiende, que se produzca un acelerado y desmedido crecimiento demográfico, es decir, no hay control de la planificación familiar y solo queda al libre albedrío del ciudadano y a través de campañas adecuadas, el crear una motivación y conciencia a la población, para que de manera responsable y racional, medite sobre el número de hijos que desea tener, precisamente de lo que habla el punto 7. Del punto 4, podemos comentar, que es bueno fortalecer las capacidades de los integrantes del hogar; esto habla de empleo, salud y bienestar para la sociedad. El objetivo 5, conlleva a decir que el ordenamiento territorial de la población, será acorde al potencial de desarrollo de ese lugar, es decir, que se procurará que el abastecimiento de recursos sea conforme al número de habitantes, de tal manera, que se pueda cumplir con la satisfacción de necesidades propias de la población y se pueda dar una situación sustentable, lo que lleva a grados de protección y de conservación de las áreas naturales. Y por último, se destaca la necesidad de estructurar a las instituciones, así como el adecuarse y actualizarse a las necesidades del país en materia de población, simultáneamente con las necesidades de protección y conservación ambiental.

Ya que las ciudades representan un refugio y el centro de la producción social y económica para lograr el desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006,²²³ propone la siguiente estrategia: "Armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población 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". Y conjuntamente, "Propiciar condiciones socioculturales que permitan contar con conocimientos ambientales y desarrollar aptitudes, habilidades y valores para

²²³ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND). *Op cit.* http://www.pnd.gob.mx/principal/hml_24/09/2004_

comprender los efectos de la acción transformadora del hombre en el medio natural”, así como, “crear nuevas formas de relación con el ambiente y fomentar procesos productivos y de consumo sustentables procurando el aprovechamiento y subsistencia de los recursos naturales”.

En la legislación mexicana, La Ley General de los Asentamientos Humanos, define al ordenamiento territorial de los mismos (artículo 2°):

” El proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio nacional”.

Así como también del mismo artículo señalamos el concepto del desarrollo urbano:

“El proceso de plantación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”

En todo caso, lo que resulta, es que la distribución de la población debe ser equilibrada y sustentable, es decir, que se cumpla su bienestar en el territorio nacional, conjuntamente con la actividad económica y productiva, la cual conlleva una planeación del desarrollo y crecimiento urbano para su debida regulación.

De la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los Asentamientos humanos y del Desarrollo urbano de los centros de población se señala que se llevarán a cabo a través de (artículo 12 LGAH):

- I. El programa nacional de desarrollo urbano;
- II. Los programas estatales de desarrollo urbano;
- III. Los programas de ordenación de zonas conurbanas;
- IV. Los planes o programas municipales de desarrollo urbano;
- V. Los programas de desarrollo urbano de centros de población, y
- VI. Los programas de desarrollo urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta ley y la legislación estatal de desarrollo urbano.

En donde se establece, también en este artículo, que la Federación y las entidades federativas podrán convenir mecanismos de planeación regional para coordinar acciones e inversiones que propicien el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos ubicados en dos o más entidades, ya sea que se trate de zonas metropolitanas o de sistemas de centros de población cuya relación lo requiera, con la participación que corresponda a los municipios de acuerdo con la legislación local.

En lo concerniente a la LGEEPA, podemos comentar, que está estrechamente ligada a la situación de los asentamientos humanos y los satisfactores producto de éstos; como la vivienda, ya que estas acciones ejercen un impacto al ambiente, dando lugar a su regulación. La Ley General de Asentamiento Humanos en su artículo 19, primer párrafo, hace referencia a los asuntos correlacionados entre estas dos disposiciones legales. En específico, se concreta a decir que los planes o programas de desarrollo urbano, deberán considerar los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos, establecidos en los artículos 23 a 27 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las Normas Oficiales Mexicanas en materia ecológica. De lo cual, en la actualidad, esta actividad solo se reduce al artículo 13 de la LGEEPA, ya que los demás artículos están derogados.

Para finalizar este tema, señalamos, que desafortunadamente a medida que la población humana aumenta se ejerce una presión proporcional e inmediata en los recursos y áreas naturales. Esta correlación es particularmente sufrida por los bosques y ANP's de México, lo que ha ocasionado una reducción drástica de la superficie forestal en las últimas décadas. En las condiciones actuales de presión demográfica sobre los ecosistemas forestales, por las necesidades de cambio de uso del suelo aún las especies de mayor valor económico actual, enfrentan serios problemas de conservación de su Biodiversidad. Esto ha modificado profundamente nuestra relación física con el medio ambiente. La pobreza y marginación de las zonas rurales permite que exista el éxodo de sus habitantes hacia las ciudades en busca de progreso y mejoras de vida, abandonando el campo y sus actividades. Lo que ocasiona una concentración urbana y la escasez de recursos, lo cual, se ve agravado por la demanda constante y creciente de servicios, los que de manera equitativa se deben suministrar a una tasa poblacional que

en ocasiones supera el crecimiento económico y la producción natural de los servicios ambientales. Esto también genera problemas de calidad en la salud relacionados con el ambiente, agua, alimentos y suministro de energía, así como el riesgo de contaminación a gran escala por desecho de desechos sólidos y líquidos vertidos por empresas e industrias del país.

La legislación, así como la política de población debe estar encaminada a procurar mejores condiciones para la sociedad en las ciudades y sus alrededores. Crear estrategias que estén en vías de solucionar la problemática del crecimiento demográfico e incrementar la calidad de vida de los ciudadanos, así como la conservación de la biodiversidad. Esto, acorde con las necesidades económicas y sociales que requiere en la actualidad la población del país. Sin duda se debe contemplar como en muchas situaciones de problemática nacional, la cooperación y participación de todos los ciudadanos. Todos son problemas importantes que enfrentan las megalópolis a nivel mundial y nacional, y aún pueden ser enfrentados y resueltos de forma sostenible.

4.1.3 Ecoturismo.

Dentro de las necesidades fundamentales del ser humano, como el derecho a la salud, a la seguridad, educación y bienestar en general como elementos de su calidad de vida, podemos hablar también, como derecho o necesidad fundamental, el desarrollar el aprendizaje, contacto e identificación con otras culturas o grupos étnicos, riqueza y valor de la naturaleza, esparcimiento, y en general, la interacción con el ambiente que nos rodea. Estas necesidades han motivado que un gran número de pobladores con fines diversos, a manera de aprovechar las diversas áreas que ofrece nuestro país, y otras partes del mundo en el contexto internacional, se arrojen, valga la expresión, a la búsqueda y obtención del placer que ofrece el medio construido por el hombre y mas el

de la propia naturaleza. Esta actividad que se ha dado desde tiempos muy remotos, a partir del siglo XVIII se reconoció como "turismo", cuyo concepto se refiere al;²²⁴

"fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos de personas que fundamentalmente por motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan desde su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa ni remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural".

Así, podemos obtener que el turismo esta compuesto por los turistas, valga la redundancia, que ejercen esta actividad, y a la vez, por el complejo de fenómenos y relaciones que en masa, se produzcan por efecto de sus desplazamientos, de los cuales, podemos nombrar a las organizaciones privadas y publicas dedicadas al ramo del turismo que fomentan la infraestructura y la expansión de servicios, como lo son: los sistemas de transportación, hoteles, agencias, guías, intérpretes, así como propaganda, información y formación académica.

Hemos visto a través de estos comentarios que el ser humano ha dispuesto de su entorno natural para la obtención de situaciones provechosas para sí, y a través de construcciones lograr mantener y perpetuar una mejor y digna estancia en la tierra. Uno de estos elementos que el hombre construye para crear su ambiente, y ya que la misma actividad antes señalada lo conlleva a su creación, es a través del turismo por el que se han desarrollado estilos de vida, que inciden en la evolución del mercado en este sector de carácter nacional e internacional. La gran demanda turística actual y la experiencia de su crecimiento obliga a plantear metodologías y modelos conceptuales y operativos, para equilibrar las fuerzas y efectos de presión que estos ejercen sobre el medio natural y cultural, lanzando resultados desastrosos sobre los destinos de los lugares turísticos que se visitan y que presentan sistemas de administración tradicional. Esta administración tradicional, aunada a una mala planificación, desorganización y que va encaminada principalmente al aprovechamiento de las áreas naturales con fines de hacer negocio,

²²⁴ De la Torre, Francisco. *Introducción al Estudio del Turismo*. México: Compañía Editorial Continental, 2001, pág. 32ss.

que no cuenta con servicios ni personal especializados en la protección y conservación de la naturaleza, en información educativa y científica, así como formación de conciencia, y menos con tecnologías apropiadas para evitar el deterioro ambiental, como los desechos de aguas residuales al mar, basura y tóxicos (contaminación de agua, suelo y aire), representan graves problemas sociales y económicos en razón de la degradación, pérdida de biodiversidad y calidad del ambiente. Por otra parte, esta gran demanda turística, promueve para la captación económica la creación de más espacios turísticos, los cuales, al no ser planeados ni regulados, presentan una gran problemática para la población lugareña, los recursos naturales, suelo, agua, flora y fauna silvestre, así como de la calidad cultural.²²⁵ Por tal motivo, no es extraño observar que varios países establezcan ciertos criterios y serias exigencias, para proteger el ambiente natural y cultural, buscando otras alternativas o modelos, que sin dejar o impedir la continuidad de la actividad turística, se pueda promover la conservación de su biodiversidad tal y como ésta existe.

En cuanto a estos últimos criterios citados anteriormente, y dentro de la demanda turística actual, señalan a un cierto sector de individuos, que no solamente utiliza la naturaleza y su tiempo libre para desahogar sus tensiones anímicas, intelectuales o físicas, sino que son viajeros más experimentados, con grados de conciencia y que reconocen el valor del ambiente natural. Para estas personas y otras que tengan un interés más específico por la naturaleza, existen programas turísticos diseñados y operados para reconocer ciertos valores e importancia por guardar y resguardar la calidad del ambiente natural; y dentro de esta modalidad de turismo nos referimos al "Ecoturismo". En términos generales, podemos señalar que el ecoturismo es:²²⁶

"un turismo que está orientado a favorecer el conocimiento y aprendizaje de manifestaciones naturales, mediante ciertas interacciones de bajo impacto".

De donde se destacan dos referencias importantes; una, que este tipo de turismo se aparta de las prácticas usuales de turismo convencional, del mercado masivo y de

²²⁵ Molina, Sergio. *Turismo y Ecología*. México: Trillas, 2000. pág. 137.

²²⁶ *Ibidem*, pág. 139.

ntereses puramente de captación económica; y otra, es que esta actividad tiene lugar en espacios naturales de preferencia protegidos, y que son visitados por turistas con una estimulación específica relacionada con el funcionamiento de los ecosistemas y la contemplación de la naturaleza. Es así, que el autentico ecoturismo no es un producto más del mercado tradicional, ni un agregado de la industria turística, sino que es un estricto conjunto de condiciones que superan la práctica del turismo tradicional.

También es de señalarse, que para su funcionamiento se requiere de personal altamente especializado e informado (biólogos, ecólogos, etcétera), sobre los ecosistemas de flora y fauna silvestre; en su formación, función y la evolución de sus procesos de vida. Así como también, que las empresas o compañías especializadas no apliquen el desarrollo de ésta actividad, sólo con fines económicos, sino que se orienten a la conservación, protección y aprovechamiento de la naturaleza, así como propiciar niveles de educación, estudio, formación, investigación y aprendizaje adquirido por los ecoturistas, lo que se enriquece, a demás, con el intercambio cultural con las comunidades locales.

A pesar de ser una actividad de bajo impacto, las empresas dedicadas al ecoturismo y para su gestión operativa, necesitan crear un ambiente construido para que cuente con servicios, como lo son, la transportación, alojamiento, alimentación, seguridad, rescate, información, folletos, guías, vehículos, lanchas de motor, entre otros servicios de bajo impacto, para brindar una mejor atención a los visitantes. En cuanto al costo de mantenimiento e infraestructura del ecoturismo, se conoce que es de baja inversión, ya que se construyen con materiales locales y se aprovecha a la propia naturaleza, la cual ofrece el escenario y los elementos necesarios para su funcionamiento. En donde solo hace falta agregar acceso, conocimiento e interés por estas áreas; aumentar su atracción, a la vez que se crea competitividad en el mercado internacional y por ende la obtención de ganancias económicas.

En lo relacionado con las áreas naturales donde se puede llevar a cabo el ecoturismo, se menciona que éstas pueden ser de naturaleza privada; como las granjas,

o de carácter ecológicamente exclusivo; y las públicas; como es el caso de las Áreas Naturales Protegidas, dónde se destaca, como objetivo principal del ecoturismo en éstas áreas, el procurar la conservación y la principal atención a las necesidades del desarrollo sostenible, así como aprovechar su potencial para promover diversas actividades en las que se pueden señalar: la observación de aves, mariposas y una gran diversidad de especies terrestres y marinas, caminata, escalamiento, natación, snorkel, buceo, exploración de grutas, cavernas y ruinas arqueológicas; ciclismo, rafting (rápidos), campismo, entre muchas otras, dónde se recomienda que el visitante no remueva elementos naturales, no tire basura o altere de algún modo la naturaleza.²²⁷

A nivel internacional la preocupación del binomio desarrollo-ambiente, se expresa más en los países en vías de progreso, que consiste en tratar de definir estrategias e instrumentos que contemplen tanto el uso productivo de los recursos y servicios naturales, como de la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los valores culturales de comunidades o etnias de ese lugar. Es por ello que surge la idea de implementar Reservas de la Biosfera, en el contexto de área natural protegida, que comprende territorios en tierra firme, regiones costeras o una combinación de ambas, que están dedicadas, tanto a la conservación, como al aprovechamiento productivo, experimentación y proyectos sustentables, dónde se concibe la existencia de asentamientos humanos.²²⁸ Como ya hemos manifestado, las Reservas de la Biosfera son un trabajo desarrollado por la UNESCO. Dentro de esta área se contemplan tres fundamentales funciones; "un área núcleo o de impacto severamente restringido, una de amortiguamiento, que protege al área núcleo y donde se pueden llevar a cabo actividades como las que se señalan para el ecoturismo, y un área de transmisión para desarrollar actividades como la agricultura, en donde participan comunidades locales u organizaciones no gubernamentales (ONG's) para su desarrollo y bienestar.

El ecoturismo en México, se ha desarrollado en sus diversa Áreas Naturales Protegidas; Parques Nacionales y en especial las Reservas de la Biosfera, como por ejemplo: la Riviera Maya, en el Estado de Quintana Roo, que es uno de los proyectos

²²⁷ *Ibidem*. pág. 139.

²²⁸ *Ibidem*. pág. 140

ecoturísticos que generan más divisas y visitantes al país. El proyecto opera bajo normas y programas establecidos, generando ingresos que actúan como fondos para financiar proyectos diversos para la conservación y protección de las reservas, como el apoyo a la reforestación, prevención de incendios, entre otras, así como el soporte para las comunidades locales, a manera de desarrollar su artesanía, agricultura, pesca, ganadería y comercio, bajo normas y programas sustentables. Las Reservas de la Biosfera están integradas por una gran diversidad de ecosistemas: bosques tropicales, montañas, desiertos, manglares, tierras húmedas, ambientes marinos arrecifales y costeros, así como sabanas, planicies o llanuras. Entonces podemos definir, que el propósito del ecoturismo es: ofrecer al turista y a la comunidad, la experiencia que significa visitar un área natural protegida, crear opciones de trabajo, aprovechamiento y empleo a los habitantes, desarrollar la conciencia a los visitantes del cuidado, conservación y protección del ambiente, y con éstas actividades poder monitorear la zona en recorridos, para determinar y establecer, la situación que guarda la flora y fauna silvestre en los espacios protegidos. Sobre las anteriores bases, podemos decir que el ecoturismo puede ser un instrumento eficaz en la aplicación de la política ambiental, con fines de conservación y desarrollo sustentable.

Por otra, parte se expresa que para desarrollar a largo plazo el ecoturismo y para que éste no decaiga en las prácticas tradicionales del deterioro ambiental, se recomienda:²⁹

“1) Controlar el crecimiento y número de visitantes. 2) Identificar un segmento de mercado con una alta sensibilidad a la naturaleza, consciente de las perturbaciones que podría generar su comportamiento sobre los ecosistemas y la cultura local. 3) Mantener un sistema o marco legal ordenador de los usos de suelo, que determine sanciones y que propicie el desarrollo de habilidades para actuar en entornos naturales. 4) La creación de mecanismos capaces de garantizar una distribución equitativa de los beneficios económicos hacia las comunidades locales que establezca los costos de mantenimiento de los ecosistemas, los cuales deben ser contemplados en los precios que se ofrecen a los visitantes; y 5) El conocimiento de los impactos de los esfuerzos por promover, diseño de

²⁹ *Ibidem*, pág. 141ss.

mensajes adecuados y un número que evite una demanda potencialmente conflictiva a los objetivos de conservación, protección y uso productivo de los recursos naturales”.

Dentro de las razones para cuidar nuestra biodiversidad (ver 2.1.2 de la tesis), se encuentran las situaciones recreativas, esto es, disponer de áreas para que puedan ser utilizadas como esparcimiento para los que gusten disfrutar de la naturaleza, aire puro, descanso, áreas verdes, tal y como éstas se encuentran. En este aspecto, los Parques Nacionales y las Áreas Naturales Protegidas, ofrecen la oportunidad de ser utilizadas para estos fines, con la condición de no dañarlas, es decir, un aprovechamiento sin consumo.

Las Áreas Naturales Protegidas, además de ser decretadas para mantener la conservación de la biodiversidad y ofrecer razones recreativas muy recurridas por la población, en cuestión ecoturística ofrecen otro tipo de aprovechamientos. Cada fin de semana o día festivo, las áreas naturales terrestres y marinas son visitadas por una gran cantidad de personas, donde la autoridad ha reglamentado su visita con fines de conservación, educación, investigación y recreación. Con el objeto de minimizar el impacto ambiental del turismo, se protegen áreas con riquezas naturales y también culturales.

Es por ello, que el ecoturismo puede ayudar a conservar estos ecosistemas así como contribuir a un desarrollo sostenible de las comunidades que habitan dichas áreas.

Con respecto al turismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006²³⁰, dispone que, además, del modelo de desarrollo económico y social de México, y dentro de las estrategias que son relevantes para alcanzar los objetivos vinculados a la protección del ambiente y la promoción del desarrollo sustentable, se encuentran las de:

“impulsar el desarrollo marítimo nacional, influyendo en el desarrollo de las actividades pesqueras, turísticas, de transporte e investigación científica en el medio marino”.

²³⁰ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. *Op cit* <http://www.pnd.gob.mx/principal/hml/24/09/2004>.

De esta manera podemos constatar que las actividades turísticas no solamente son consideradas como medios de producción económica, sino que, estas actividades se sumarán a las estrategias que van encaminadas a la protección y conservación del ambiente y la biodiversidad, así como en vía de crear el desarrollo sustentable del país.

En lo que respecta a la aplicación legal, la regulación de las actividades turísticas en la legislación mexicana, corresponde principalmente a la Ley Federal de Turismo, la cual contempla, a las actividades turísticas que puedan generar un impacto ambiental, lo que representa uno de sus objetivos, y que incluye: "la creación, conservación, mejoramiento, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales" (artículo 2º, fracciones, III), así como; "la programación de actividades turísticas", "la promoción, fomento y desarrollo del turismo", "la protección y auxilio de los turistas" y "la regulación, clasificación y control de los servicios turísticos" (artículo 2º, fracciones, I, II, IV y V, respectivamente).

De lo anterior deducimos que dentro de los objetivos de esta Ley, se encuentra la protección a la infraestructura y construcción turística nacional y a los elementos naturales de atractivo turístico.

Por su parte, la LGEEPA toma en consideración las secuelas que causa un turismo convencional e irresponsable, desvinculado de las consecuencias que produce en la naturaleza y en las culturas aledañas. De esta manera se vinculan la protección de los recursos naturales con el turismo. Al respecto señala la LGEEPA, en su artículo 50, que:

"Los parques nacionales se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas, a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones análogas de interés general".

Asimismo en el párrafo segundo continua diciendo que:

“En los parques nacionales sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos”.

De lo que se desprende que es permisible la realización de actividades con fines turísticos dentro de estas áreas naturales protegidas. Y añade en su artículo 53, que en las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas, de entre otras, con el turismo, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Cabe señalar que la LGEEPA, establece, que para quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades, señaladas en su artículo 28, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)²³¹, a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) trabaja conjuntamente con la Secretaría de Turismo (SECTUR) y en algunas situaciones que tienen que ver con el suelo y su propiedad, con la Secretaría de la Reforma Agraria, para que nuestros ecosistemas y su diversidad se conserven, ya que significan una de nuestras mayores riquezas y un escenario inigualable para la práctica del turismo alternativo-responsable.

²³¹ *Ibidem.* pág. 603.

4.1.4 Fomento a la Inspección y Vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas terrestres y marinas.

El concepto de inspección lo proporciona la propia PROFEPA²³², la cual señala que la inspección que realiza el personal de recursos naturales es;

"un acto de autoridad, sustentado por la ley, que tiene como fin verificar que el aprovechamiento de los recursos naturales que realicen los particulares, las empresas, las agrupaciones sociales y aún las propias autoridades y entidades del gobierno, se esté llevando a cabo de una manera legal".

De igual manera nos proporciona el concepto de vigilancia:

"un instrumento empleado para asegurar que las acciones de aprovechamiento se encuentren dentro del marco legal vigente. Se proveerá a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a otras autoridades competentes, así como a los comités de vigilancia participativa, lineamientos y recomendaciones para la vigilancia de actividades de aprovechamiento e investigación, con la finalidad de monitorear actividades que involucren a pinnípedos en su jurisdicción".

De tal forma que el fomentar la Inspección y vigilancia en las ANP's terrestres y marinas del territorio nacional, es promover la protección, conservación y resguardo de la biodiversidad y de los recursos naturales, en vías de propiciar su mejor aprovechamiento, utilidad de manera sustentable, así como su adecuada planificación proporcionada por PROFEPA y demás autoridades competentes, bajo lineamientos de vigilancia, en pro del ambiente y de la calidad de vida de la población.

Dentro de las políticas a seguir en materia de inspección y vigilancia, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006²³³ establece para el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PNMARN), contemplar dentro de sus metas el apego a

³² Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

³² *Op cit.* <http://www.profepa.gob.mx/secciónanp/html> 20/11/2004.

³³ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. *Op cit.* <http://www.pnd.gob.mx/principal/html> 24/09/2004.

la legalidad y el combate a la impunidad en materia ambiental. En donde se mencionan las siguientes estrategias para mejorar la conservación y el equilibrio ecológico:

- 1) Incremento al porcentaje de inspecciones forestales de 10% en el 2001 a 35% en el 2006.
- 2) Se incrementará de 20% en el 2001 a 100% en el 2006, las acciones de inspección y vigilancia que se realizaban dentro del porcentaje de superficie decretada como protegida en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- 3) El porcentaje de verificaciones a las actividades de los prestadores de servicios turísticos en áreas naturales protegidas marinas y litorales que detectan total cumplimiento de la normatividad para la protección de ecosistemas y especies marinas protegidas se incrementará de 40% en el 2001 a 57% en el 2006.
- 4) El porcentaje de inspecciones que no detectan irregularidades al verificar el cumplimiento de condicionantes en el aprovechamiento y protección de especies y áreas marinas protegidas se incrementará de 55% en el 2001 a 70% en el 2006.
- 5) El porcentaje de visitas de inspección que detectan proyectos que cumplen con las condicionantes establecidas en la autorización en materia de impacto ambiental se incrementará de 65% en el 2001 a 95% en el 2006.
- 6) El porcentaje de establecimientos industriales y de servicios evaluados con calificación del ICNA igual o superior a 90 se incrementará de 50% en el 2001 a 90% en el 2006.

Dentro de estas expectativas, se espera que el aumento en los porcentajes de inspección y vigilancia como se comenta en éste PND, den los resultados esperados para el 2006, en su tarea por disminuir la impunidad y los grados de deterioro ambiental.

Con respecto a la inspección y vigilancia que se lleva a cabo en las ANP's de superficie terrestre y marinas, se establece de tres formas o características:²³⁴

²³⁴ Profepa. *Op cit* <http://www.profepa.gob.mx/secciónanp/html/20/11/2004>.

- 1) Vigilar el cumplimiento de la normatividad aplicable a su protección, preservación y aprovechamiento sustentable.
- 2) Vigilar el cumplimiento de los planes de manejo de los recursos naturales, marinos y de flora y fauna que integran las Áreas Naturales Protegidas.
- 3) Vigilar el cumplimiento de las condiciones de autorización o mitigación de impacto ambiental en la realización, construcción y operación de las obras, aprovechamientos o actividades autorizadas en las Áreas Naturales Protegidas.

Para el ejercicio de la vigilancia de ANP's, la SEMARNAT, por medio de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, ejerce esta facultad mediante lo señalado por el artículo 32 Bis, fracción V, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

La LGEEPA, contempla en su artículo 161 lo siguiente;

Artículo 161: "La Secretaría realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente ordenamiento, así como de las que del mismo se deriven.

En las zonas marinas mexicanas la Secretaría, por sí o por conducto de la Secretaría de Marina, realizará los actos de inspección, vigilancia y, en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones de esta Ley."

Este artículo, conjetura realizar la inspección y vigilancia por medio de la autoridad correspondiente que es la PROFEPA, con la ayuda en su caso, de la Secretaría de Marina, para imponer, si amerita, sanciones administrativas por infracciones a la ley.

En su debido caso, la LGEEPA expresa la forma en que se realizará la inspección conteniendo el procedimiento que señala el artículo 162, siendo el siguiente;

"Las autoridades competentes podrán realizar, por conducto de personal debidamente autorizado, visitas de inspección, sin perjuicio de otras medidas previstas en las leyes que puedan llevar a cabo para verificar el cumplimiento de este ordenamiento.

Dicho personal, al realizar las visitas de inspección, deberá contar con el documento oficial que los acredite o autorice a practicar la inspección o verificación, así como la orden escrita debidamente fundada y motivada, expedida por autoridad competente, en la que se precisará el lugar o zona que habrá de inspeccionarse y el objeto de la diligencia".

Es importante señalar que para que no exista confusión legal o abuso en el ejercicio de las visitas de inspección, que el personal se acredite con un documento oficial, que sea por escrito, fundado y motivado, contenga el objetivo de dicha inspección y que sea expedido por autoridad competente.

Siendo la inspección un acto que verifica la legalidad y el cumplimiento legal de las actividades ambientales, con relación a las licencias, permisos y autorizaciones emitidas por las autoridades competentes, todos aquellos que ejercen una actividad de extracción, captura, colecta, comercio, transporte, uso o aprovechamiento autorizado en general de los recursos naturales, están sujetos a que se les realice una inspección, y por su causa-efecto se pudiera hacer acreedor de una sanción administrativa.

Es por tal motivo y como complemento de la inspección y vigilancia, que se lleva a cabo por la PROFEPA, el observar las medidas de seguridad que en materia de conservación señala expresamente la LGEEPA (artículo 170);

"cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico, o de daño o deterioro grave a los recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública, la Secretaría, fundada y motivadamente, podrá ordenar alguna o algunas de las siguientes medidas de seguridad"

I.- La clausura temporal, parcial o total de las fuentes contaminantes, así como de las instalaciones en que se manejen o almacenen especímenes, productos o subproductos de especies de flora o de fauna silvestre, recursos forestales, o se desarrollen las

actividades que den lugar a los supuestos a que se refiere el primer párrafo de este artículo;

Y en caso de sanciones administrativas a que se hagan acreedores los sujetos que violen los preceptos legales, sus reglamentos o disposiciones, serán sancionados por la SEMARNAT, en relación al artículo 171 y siguientes:

“Las sanciones administrativas van desde multas, clausuras, arrestos, decomisos del producto de la infracción y suspensión de licencias, permisos o autorizaciones correspondientes”.

Por otra parte y con el afán de exponer los alcances de la aplicación de la responsabilidad penal en materia ambiental, queremos señalar que en los Delitos Ambientales Federales, La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), establece, en el artículo 182, dos vías para iniciar una acción penal a nivel federal por delitos ambientales. Primera: cuando las autoridades federales tengan conocimiento de actos u omisiones que pudiesen constituir delitos, deberán presentar una denuncia penal ante el Ministerio Público Federal. Segundo: la Ley de Ecología establece que cualquier persona podrá presentar directamente una denuncia penal por delitos ambientales ante el Ministerio Público Federal.

Los delitos ambientales referidos en el párrafo anterior se tipifican en el Código Penal Federal en los artículos 414 al 423. Las penas establecidas en el Código Penal Federal son de seis meses a diez años de prisión y multas de tres mil días de salario mínimo. Cabe señalar que tanto los años de prisión como los días multas se pueden incrementar de acuerdo con el tipo de conducta que se haya realizado.

En relación al daño que pueden causar a la Biodiversidad, las siguientes acciones se consideran delitos ambientales de competencia federal, los cuales de entre otros, son los siguientes:²³⁵

²³⁵ Situación actual del ambiente en México. http://cec.org/pubs_info/htm. 16/09/2004.

- a) Realizar actividades con materiales o residuos peligrosos que dañen la salud pública, la flora y fauna silvestre, los recursos naturales o los ecosistemas.
- b) Descargar contaminantes a la atmósfera, que ocasionen daños a los recursos naturales.
- c) Descargar aguas residuales, desechos o contaminantes en los suelos, aguas marinas, ríos, lagunas y aguas subterráneas que ocasionen daños a la salud pública, la flora y fauna silvestre, los recursos naturales o los ecosistemas.
- d) Destruir o rellenar pantanos, humedales, lagunas, esteros o manglares.
- e) Introducir al país o comerciar con recursos forestales, flora y fauna que padezca enfermedades contagiosas o plagas.
- f) Destruir o talar árboles sin la autorización correspondiente.
- g) Provocar incendios en bosques o selvas.
- h) Capturar, dañar o matar tortugas marinas mamíferos marinos, o comercializar con sus productos.
- i) Comerciar con especies endémicas o en peligro de extinción.
- j) Introducir, comerciar y manejar organismos genéticamente modificados en contravención con la legislación

Con soporte a lo establecido en el citado artículo 182 de la LGEEPA, se establece en el artículo 415 y siguientes del Código Penal Federal (CPF), que toda persona podrá acudir al Ministerio Público para presentar denuncias penales con respecto a los actos u omisiones que pudieran constituir delitos ambientales.

En relación a los delitos cometidos en contra de la Biodiversidad, y en apoyo con la LGEEPA, se señala lo estipulado en los artículos 417 al 423 Bis, entre otros, del CPF. Estos artículos contienen las sanciones a conductas relacionadas con las siguientes actividades: Tráfico de flora y fauna silvestre, endémica, amenazada o sujeta a protección especial, transformación o destrucción de los recursos naturales, lo que incluye suelo y tierra, captura, daño o acopio de especies terrestres y marinas, caza o pesca en tiempo de veda, deterioro de los ecosistemas humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos; así como de los ecosistemas coralinos, incendios forestales, tala de árboles, cambio de uso de suelo, entre otras conductas.

Las penas van desde 1 a 9 años de prisión y el equivalente de 100 a 3,000 días de multa según sea el caso. La condicionante para la aplicación de éstas sanciones es que ésta conducta ilícita afecte o se realicen dentro de ANP's, o bien cuando estas

ctividades se realicen con fines comerciales, es decir, con fines lucrativos, donde se señala que la pena aumentará debido a ésta razón.

Por último, se señala que la inspección y vigilancia que se lleva a cabo en nuestro país por las autoridades competentes en Áreas Naturales Protegidas, es una buena manera de verificar que las actividades realizadas por los individuos para el uso, provechamiento, explotación, u otras, que señala la ley vigente en materia ambiental, se realicen con apego a esta, en relación al daño o deterioro que se pueda causar al equilibrio ecológico o a la biodiversidad. Por tal motivo, es prioridad de la política nacional incluirlos como instrumentos en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en el PNMARN, para cumplir con las expectativas actuales en materia ambiental del país. Es también importante señalar que esta actividad de inspección y vigilancia, abarque la superficie total de todas las áreas naturales protegidas, así como procurar mantener siempre como objetivos; la protección al ambiente y la conservación de la biodiversidad. Aunado a esto, podemos señalar que no cabe duda que para fortalecer las circunstancias de la conservación de la biodiversidad en las ANP's, será fundamental, a demás de contar con autoridades ambientales, contar con la participación y colaboración de los diversos sectores sociales, a través de la denuncia ciudadana. Esta vigilancia participativa, que deberá ser continúa, consiste en involucrar a la sociedad en su conjunto, para apoyar a las autoridades competentes en la difícil tarea de conservar y proteger nuestro entorno natural, tanto para las generaciones presentes como para las futuras.

PROPUESTAS

Debido a la intensa degradación y deterioro que padecen los recursos naturales, suelo y biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas producido por diversos factores sociales, económicos, jurídicos, administrativos y ambientales, se desglosan las siguientes propuestas. Primeramente proporcionaremos proposiciones de soporte para mejorar las condiciones de lo ambiental y de las Áreas Naturales Protegidas. Continuaremos con algunas implementaciones para atender la problemática en materia de política ambiental; y por último, dos reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Pretendemos proporcionar soluciones claras en la aplicación de la Política Ambiental para el mejoramiento de las Áreas Naturales Protegidas, frente a una problemática actual que en este rubro coexiste en el país.

1. Desarrollar instrumentos de soporte que conduzcan a condiciones de desarrollo sustentable, bienestar y calidad de vida, así como propiciar la participación social en apoyo al manejo y vigilancia para mejorar las condiciones en las Áreas Naturales Protegidas, involucrando diferentes aspectos y factores interdisciplinarios en materia de Política, Derecho, Economía, Ciencia y Tecnología.
 - a. Se requieren programas enfocados a la investigación exhaustiva de manera científica y tecnológica en el conocimiento de lo ambiental, para precisar desde la perspectiva de la sustentabilidad y no únicamente desde la ecología o economía su aplicación. También contar con el apoyo de conocimientos y prácticas ancestrales que permitan una adecuada aplicación ambiental en el sistema jurídico, político y administrativo.
 - b. Sistematizar modelos de información, formación y educación ambiental que consigan llegar a toda la población en forma expedita, veraz, clara y completa; en los logros, avances y problemática que subsiste en materia de ANP's, con la finalidad de promover su participación, así como fomentar la especialización de funcionarios públicos en materia ambiental para mantener una congruencia

adecuada en la formulación y aplicación de las políticas ambientales y la interpretación de la legislación; sin que su aplicación sea de forma discrecional.

- c. Propiciar la integración de la población local y grupos indígenas en la participación del mejoramiento de las ANP's, supervisados por la SEMARNAT a través de sus órganos desconcentrados; formulando programas regionales a largo plazo adecuados y eficaces, que cumplan con los objetivos de desarrollo, protección y conservación. Estos programas deben mantener como objetivo la sustentabilidad y evitar la inadecuada explotación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, suelo y biodiversidad, así como prácticas nocivas para el ambiente.
- d. Mantener niveles óptimos de recursos financieros y humanos capaces de propiciar una adecuada protección, conservación y vigilancia en las Áreas Naturales Protegidas.
- e. Promover instrumentos de bajo impacto como el ecoturismo en las zonas naturales que así lo permitan, para generar el autofinanciamiento de las ANP's.
- f. Mantener niveles eficaces de reforestación y restauración del suelo, flora y fauna silvestre dentro de las ANP's y zonas aledañas, para respaldar la recuperación y restablecimiento de las condiciones naturales que requiere lo ambiental, así como de mantener los componentes abióticos, con la finalidad de conservar los procesos ecológicos y su equilibrio de los cuales depende la apropiada existencia de la biodiversidad.

2. Partiendo de que las diversas legislaciones ambientales y las instituciones públicas que aplican la política ambiental en México, no mantienen un esquema coherente y coordinado que contemple las diversas formas y fines apegados al desarrollo sustentable y a la realidad ambiental en actividades de explotación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, suelo y biodiversidad, así como lo relativo a su conservación y protección; se considera lo siguiente:

- a. Necesidad de que el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y los esquemas que de estos se deriven; así como las declaratorias y los programas de manejo que rigen el funcionamiento y dirección de las Áreas Naturales Protegidas, deben planearse de manera que mantengan una afinidad congruente entre sí, ha efecto de asegurar que los objetivos por aplicar se ejecuten en forma sistemática; y no se efectúen en forma desordenada, dispersa y con rangos de incompatibilidad, a grado tal, que en lugar de beneficiar o favorecer un Desarrollo Sustentable lo detengan o entorpezcan.
- b. Mantener a largo plazo, es decir, fuera de los tiempos de gestión sexenal, las acciones y programas que apoyen e impulsen la reducción de la pobreza, marginación, migración y diversos actos de deterioro ambiental, con Programas de Desarrollo Rural Sustentable o los Programas de Empleo que hasta ahora son temporales, lo que provoca que ha determinado plazo vuelvan las carencias y la falta de control, así como las causas de deterioro y desajuste del equilibrio ecológico.
- c. Programar estudios de zonificación anteriores a la planeación de los asentamientos humanos en una superficie territorial, en la cual se analice y determine el nivel ideal de población, así como de actividades de desarrollo económico y social, en el uso, aprovechamiento y explotación de los recursos naturales que puede soportar determinada área natural. Así como mantener niveles de protección y conservar de la biodiversidad en esas zonas.
- d. Necesidad de estructurar la legislación mexicana y a las institucionales en materia de lo ambiental para su óptima coordinación en una gestión horizontal (legislación e instituciones, funcionarios y sociedad), propiciando la adecuada tutela de la biodiversidad, la explotación del suelo y de los recursos naturales. Toda vez que diversas esferas institucionales y jurídicas engloban la materia de lo ambiental, dificultando así, su adecuada aplicación y estableciendo confusión en los sectores

vinculados en actividades de lo ambiental, a lo que se suma la práctica de subsanar la ley, en lugar de formular otra, sin que esto coincida de forma general con otros preceptos de aplicación legal.

- e. Programar que la elaboración y aplicación de la manifestación de impacto ambiental, se realice de manera preliminar a las actividades industriales, productivas o de obras que puedan causar desequilibrio ecológico en las ANP's
- f. Diseñar estrategias debidamente planeadas para efectuar el cobro de derechos a los paseantes que frecuentan y realizan ciertas actividades de bajo impacto en ANP's, sin que éste sea excesivo, captado por personal debidamente acreditado por la SEMARNAT, con la finalidad de apoyar un autofinanciamiento en ANP's y ha manera de fortalecer el mantenimiento, conservación, vigilancia, manejo y protección de la biodiversidad en éstas áreas.
- g. Necesidad de que México mantenga vínculos de cooperación a nivel internacional en vías de intercambio científico, tecnológico, estratégico, entre otros, con la finalidad de formular nuevas condiciones reales que favorezcan la adecuada protección y conservación de la biodiversidad en las ANP's y zonas colindantes.
- h. Formulación de un comité permanente de coordinación institucional para erradicar de manera efectiva la problemática de mayor índice de deterioro ambiental persistente en las ANP's de nuestro país, como son: la deforestación y la erosión, entre otros.
- i. Formular un organismo autónomo en donde las actividades de explotación, uso y aprovechamiento del suelo, la biodiversidad y los recursos naturales, su vigilancia y regulación en al ámbito de las ANP's, se lleve a cabo por este mismo. Lo que evitaría el aspecto disperso, desordenado y no coordinado en materia de lo ambiental que persiste en el esquema institucional y legal que actualmente se presenta en el país. En donde se debe considerar la totalidad de actividades y

componentes ecológicos que existen dentro de éstas áreas naturales de afluencia, con el objeto de administrarlas y protegerlas con fines sustentables.

3. Dos Reformas en la LGEEPA que apoyen a mantener y conformar el Desarrollo Sustentable.

- a. Reforma al párrafo 4° del artículo 64 de la LGEEPA
- b. Reforma a la fracción I del artículo 21 de la LGEEPA

a. Las actividades de exploración, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales, son acciones que se realizan en ANP's por medio de la expedición de autorizaciones respaldadas en base a estudios, como lo señala el artículo 64 de la LGEEPA. Sin embargo, y ya que ésta no lo señala así, creemos que no se deben expedir las autorizaciones, cuando los estudios técnicos y socioeconómicos acrediten que se puede ocasionar algún deterioro. Por tal motivo consideramos viable adecuar con una reforma lo siguiente:

Contexto actual del artículo 64 párrafo 4° LGEEPA:

"La Secretaría, tomando como base los estudios técnicos y socioeconómicos practicados, podrá solicitar a la autoridad competente, la cancelación o revocación del permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente, cuando la exploración, explotación o aprovechamiento de recursos naturales ocasione o pueda ocasionar deterioro al equilibrio ecológico."

Contexto propuesto para el artículo 64 párrafo 4° LGEEPA:

La Secretaría, tomando como base **previa** los estudios técnicos y socioeconómicos practicados, podrá **negar mediante** la autoridad competente, otorgar el permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente, cuando la **actividad** de exploración, explotación o aprovechamiento de recursos **naturales, suelo y biodiversidad**, pueda ocasionar deterioro al equilibrio ecológico o **cuando una vez otorgada la autorización y se ocasione dicho deterioro, se podrá pedir la cancelación o revocación de dicha autorización.**

b. El desarrollo depende en mucho de la economía, es decir, de la explotación de los recursos naturales, suelo y biodiversidad, lo cual genera bienestar y una calidad de vida social. Sin embargo, también es generadora de deterioro ambiental. El artículo 21 de la LGEEPA, señala la aplicación de instrumentos económicos que incentivan los

objetivos de la Política Ambiental Nacional, o sea, en vías de un desarrollo sustentable. En tal artículo consideramos adecuada la siguiente reforma, toda vez, que no establece una protección total del ambiente natural que logre dicho objetivo:

Contexto actual del artículo 21 fracción I, LGEEPA:

"I.- Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;"

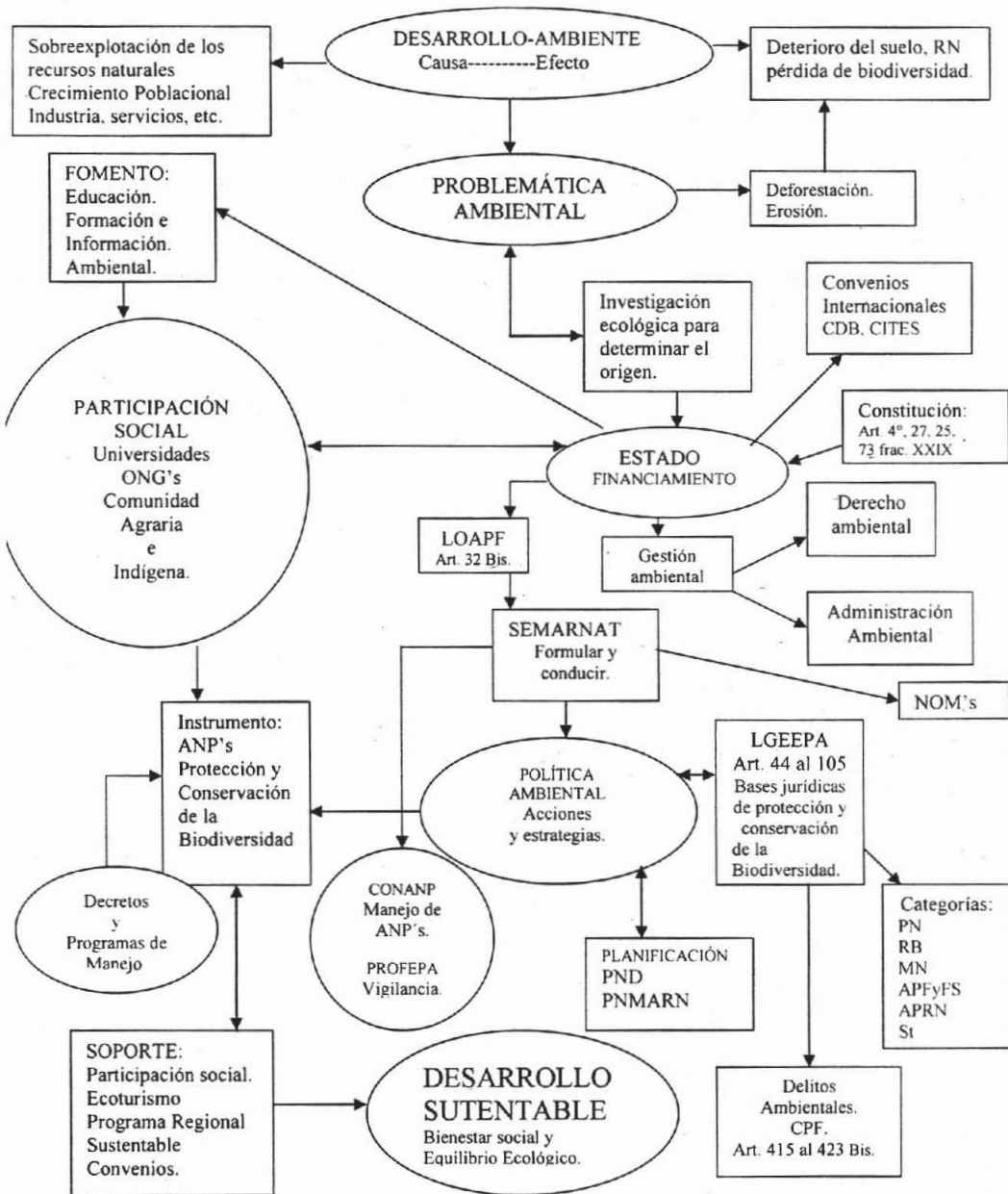
Contexto propuesto para el artículo 21 fracción I, LGEEPA:

I.- Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen **uso y aprovechamiento** en actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección y **conservación ambiental, de los recursos naturales y la biodiversidad, necesarios para constituir el equilibrio ecológico** y el desarrollo sustentable;

Bajo estas bases, se puede fomentar y apoyar el mejoramiento de ANP's.

Contribución de radical importancia para llevar a cabo sus objetivos.

DIAGRAMA FUNCIONAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS ANP's.
CAUSA-----ESTADO-----RESPUESTA.



CONCLUSIONES

La presente investigación contempla diversos contenidos de origen social, económico, jurídico y ambiental, en base a la complejidad que representa lo ambiental y su regulación dentro de las ANP's, es así que en el presente análisis jurídico de la **POLÍTICA AMBIENTAL EN MEXICO CON RELACIÓN AL MEJORAMIENTO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**, manifestamos las siguientes conclusiones:

PRIMERA. La Diversidad Biológica respalda la vida en el planeta Tierra y mantiene en equilibrio al ambiente mediante la interacción de toda la riqueza de componentes bióticos y abióticos. La calidad de vida y desarrollo del ser humano dependen de la existencia de estos componentes. De tal manera que mantenerla y protegerla en niveles óptimos, resulta uno de los grandes retos a nivel nacional e internacional.

SEGUNDA. El deterioro ambiental ha sido en gran medida producto de la actividad y desarrollo del ser humano, el cual en búsqueda de satisfactores ha propiciado mediante la sobreexplotación, uso y aprovechamiento irracional de los recursos naturales, suelo y biodiversidad, el desequilibrio ecológico, desajuste de los procesos ambientales y la pérdida de la biodiversidad.

TERCERA. El principio del paradigma emergente denominado Desarrollo sustentable descansa en la base de mantener niveles adecuados de explotación, uso y provechamiento racional de los recursos naturales, suelo y biodiversidad; de manera tal, que se satisfagan las necesidades presentes sin devastar lo que concierne a las generaciones futuras, toda vez que dichos elementos son indispensables para el desarrollo humano y su evolución histórica, cultural, económica, social y ambiental. Por lo tanto, se incluye este modelo en toda gestión inmersa en ésta materia, para evitar y

revertir el deterioro ambiental, como objetivo que persigue el Estado Mexicano y el Derecho Ambiental.

CUARTA. La protección del ambiente abarca muchos aspectos y factores, en los que se consideran dos vertientes determinantes de interacción: el desarrollo humano y los elementos naturales; en donde los efectos nocivos debido al desarrollo, pueden tener consecuencias positivas o negativas en la naturaleza. De tal manera que la falta de identificación del origen causante del deterioro ambiental, puede tener repercusiones trascendentales, no solamente en la salud humana, sino en la economía del país, debido a que el bienestar social depende de la economía y la economía, depende de la existencia de los recursos que ofrece el ambiente natural.

QUINTA. México por su riqueza de biomas terrestres y marinos alberga el 10% de la biodiversidad del planeta, en las que se incluyen las especies endémicas, lo cual lo mantiene a nivel internacional como país megadiverso. Esta riqueza de biodiversidad se conserva bajo estatus de protección en las Áreas Naturales Protegidas del país, las cuales han aumentado hasta alcanzar una superficie de 18.4 millones de hectáreas (9.4%). Sin embargo, los Organismos Internacionales indican que el nivel mínimo ideal de protección y conservación es del 10%, nivel que cualitativa y cuantitativamente no es equitativo en el territorio nacional para obtener un sistema equilibrado y ambientalmente funcional.

SEXTA. La aplicación de la Política Ambiental en México en el ámbito federal se lleva a cabo por medio del Estado, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual, orienta su aplicación a otras dependencias públicas, así como se sujeta a un sistema jurídico para llevar a cabo su apropiada actividad y función, lo que se realiza por medio de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, persiguiendo como fin de esta gestión el ordenamiento ambiental. Además, se estipula que estas estrategias se articulen con la participación de todos los sectores productivos, instituciones académicas, agrupaciones y organizaciones del sector social y privado, a través de la suscripción de convenios y acuerdos, para la protección y

conservación de las Áreas Naturales Protegidas y sus elementos naturales, con la finalidad de alcanzar un desarrollo sustentable. Sin embargo, este binomio de participación no se cumple en su totalidad para los fines señalados, lo que conlleva a una inadecuada gestión ambiental y al deterioro de la biodiversidad.

SÉPTIMA. La actual Política Ambiental en aplicación del instrumento propuesto como ANP's, conlleva como objetivo principal lograr el desarrollo sustentable, lo que incluye diversas acciones de conservación, protección, preservación y mejoramiento ante actividades en el uso, aprovechamiento y explotación del ambiente. Inconvenientemente, la legislación, así como las instituciones públicas, contemplan diversas formas y fines para llevar a cabo estas actividades, así como el estar elaboradas en épocas transitorias de la existencia de recursos ambiental, lo que no concuerda con la realidad de escasez actual, haciendo difícil el camino para lograr un desarrollo sustentable.

OCTAVA. Las Áreas Naturales Protegidas representan la restricción en algunas zonas territoriales para actividades en el uso, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales, el suelo y la biodiversidad, ya que su establecimiento obedece a la protección de regiones ecológicas, para garantizar su protección, conservación, recuperación, preservación y permanencia en el planeta.

NOVENA. Las Áreas Naturales Protegidas mantienen con el decreto una clara situación jurídica y con el programa de manejo una adecuada administración y control de la biodiversidad contenida en éstas áreas. Estos dos instrumentos dotan de planeación estructural y rectora a las ANP's, por tal motivo, es necesario que cuenten con estos dos elementos para su apropiado funcionamiento.

DÉCIMA. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en apoyo a las ANP's, cuenta con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la cual se encarga de la evaluación, formulación y ejecución de los planes de manejo y programas de desarrollo regional sustentable, así como de autorizar diversas actividades dentro de las ANP's. Por otra parte, esta Secretaría cuenta con la Procuraduría Federal de

Protección al Ambiente, la cual tiene facultades de inspección y vigilancia, aplicables a la prevención y control del deterioro ambiental. Ambos órganos desconcentrados aplican sus atribuciones en zonas terrestres y marinas con el objetivo de propiciar y procurar, la protección y conservación de la biodiversidad con bases sustentables.

DECIMOPRIMERA. A diferencia de otros países como Costa Rica, México no contempla directamente a nivel Constitucional la importancia de integrar, como bien jurídico tutelado, al equilibrio ecológico, el cual va ligado a la protección y conservación de la biodiversidad. Factores que tienen estrecha relación con lo que señala nuestro artículo 4° Constitucional: "Toda persona tiene derecho a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar".

DECIMOSEGUNDA. Los principios jurídicos sobre el desarrollo nacional que establece el artículo 25 Constitucional y lo referente a la propiedad, los recursos naturales y el equilibrio ecológico en beneficio del interés público que la Nación puede imponer a los particulares expresado en el artículo 27 del citado ordenamiento, son complementarios y se encuentran vinculados entre sí, dando la posibilidad al país, de buscar en todo momento el bien común en aras de alcanzar un desarrollo sustentable, en beneficio no solamente de las actuales generaciones sino también de las futuras.

DECIMOTERCERA. Las diversas políticas sectoriales se han alejado del objetivo de promover un crecimiento económico sostenible, toda vez que no consideran la necesidad de proteger y conservar ecosistemas y recursos naturales. Una de estas situaciones se presenta en materia de políticas agropecuarias y agrarias, mismas que han inducido procesos que favorecen la deforestación y el uso socialmente irracional del suelo. Por tal razón, han existido circunstancias difíciles a favor de actividades forestales sustentables y un incentivo a expandir la frontera agrícola incluso en tierras sin vocación para ello.

DECIMOCUARTA. Las diversas acciones para impulsar la reducción de la pobreza y marginación de las comunidades rurales e indígenas establecidas dentro de

as ANP's, como los PRODERS, son un apoyo indispensable para establecer compromiso, alianza y desarrollo, en vía del desarrollo sustentable; protección y conservación de los recursos naturales, suelo y biodiversidad.

DECIMOQUINTA. México a través del apoyo nacional e internacional obtiene formas de financiamiento para mejorar el funcionamiento, manejo y administración de las Áreas Naturales Protegidas. La realidad demuestra que estas acciones, aunque positivas, no satisfacen los requerimientos de éstas áreas de llevar a cabo los fines para lo cual fueron establecidas. Toda vez que los recursos financieros existentes permanentemente, son insuficientes para conservar los recursos naturales, mantener niveles de protección y conservación de la biodiversidad.

DECIMOSEXTA. Los factores causantes de la problemática ambiental están determinados por dos vertientes: la primera; establecida por actividades y prácticas de deterioro ambiental: industriales, agroforestales, pastoriles, silvícolas, entre otras. Y la segunda, determinada por el mal manejo de la política gubernamental en la gestión ambiental. Lo cual por su inapropiada conducción, propicia los rezagos en la regulación y la tenencia de la tierra, la inadecuada planeación del desarrollo y programas nacionales, la encasas de presupuesto y recursos humanos, la inapropiada aplicación legal e institucional en pro del ambiente, facilitando el deterioro ambiental, el desequilibrio de los ecosistemas y la pérdida de la biodiversidad. Por lo cual, las ANP's, no han podido ser superficies realmente representativas de protección y conservación de la biodiversidad, sus componentes y sus procesos ecológicos.

DECIMOSÉPTIMA. La realidad establece que más de una ley u ordenamiento público institucional puede contemplar en su regulación actividades de explotación, uso o aprovechamiento del suelo, los recursos naturales y la biodiversidad, es decir, que se encuentran dispersas en distintos ordenamientos jurídicos y administrativos, lo que implica la aplicación de competencias, así como también lo vuelve una situación confusa. Lo anterior favorecido por la falta de coordinación institucional, conlleva a una adecuada aplicación legislativa, favoreciendo las actividades causantes del deterioro de

o ambiental y de la calidad de vida social, la degradación de los procesos ecológicos y la pérdida de especies en ANP's.

DECIMOCTAVA. La participación social, la educación, formación e información ambiental, así como la aplicación del ecoturismo, entre otros, ofrecen como instrumentos en materia ambiental, parámetros de soporte para la obtención de niveles apropiados del equilibrio ecológico, así como protección y conservación del ambiente, fortaleciendo la aplicación del desarrollo sustentable.

DECIMONOVENA. El estudio del Derecho Ambiental, así como la aplicación de la gestión ambiental es muy compleja y manifiesta diversas complicaciones, ya que involucra diversas modalidades de estudio en el marco regulatorio ambiental, debido a las diversas actividades, factores y variedad de elementos que contiene lo ambiental. Por un lado, se debe propiciar la protección de los elementos bióticos y abióticos del ambiente, por otro lado, procurar el desarrollo humano; mediante la explotación de los recursos naturales, suelo y biodiversidad, así como dotar de servicios a la población, lo que en una planeación deficiente perjudica al ambiente. Y por último, aun con el impacto ambiental causado por la urbanización y obras públicas, se debe propiciar un ambiente sano y una calidad de vida. Lo que mantiene al Estado en una disyuntiva de acción.

VIGÉSIMA. El Derecho Ambiental está encaminado a la regulación de la conducta del ser humano en su actividad ante situaciones ambientales. La protección y conservación de los componentes bióticos y abióticos del ambiente, es sólo uno de tantos aspectos inmersos en la aplicación reguladora de este Derecho. Propiamente, es en el seno de la política ambiental, el favorecer y mejorar las condiciones de conservación y protección de todos los elementos que conforman la ecósfera, a través de sus diversos instrumentos jurídicos, administrativos, económicos y sociales que den soporte al mantenimiento y restauración del equilibrio ecológico, así como revertir los daños ambientales que la actividad del hombre produce.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEVES ÁVILA, Carla D. *Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano*. Porrúa. México, 2003.
- AGENDA XXI. *Conservación de la Diversidad Biológica*. Capítulo 15, Tomo II. Naciones Unidas- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). México, 1984.
- BAQUEIRO ROJAS, Edgar. *Introducción al Derecho Ecológico*. Universidad Nacional Autónoma de México / Harla (Oxford University Press). México, 1997.
- BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. 2ª edición. Fondo de Cultura Económica. México, 2000.
- BELTRAN, Enrique. *Nueva Biología Contemporánea*. Científica Latino Americana Larios. México, 1974.
- BUEN DÍA AZORÍN, José D. *Turismo y Medio Ambiente Murcia*: Editorial Cámara, Colección Económica. México, 2001.
- CABRERA ACEVEDO, Lucio. *El Derecho de Protección al Ambiente*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, 1981.
- CAMARASA, José María. *Biblioteca Salvat de Grandes Temas*. Salvat, México, 1973.
- COMISIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS. *El Artículo 27 y el Desarrollo Urbano*. H. Cámara de Diputados LV Legislatura. México, 1994.
- CARMONA LARA, María del Carmen. *Derechos en Relación con el Medio Ambiente*. Cámara de Diputados LVIII Legislatura/UNAM. México, 2002.
- CASTAÑEDA DE LA TORRE MORAN LARA. *Metodología de la Investigación*. MacGraw-Hill. Interamericana. México, 2002.
- CORTAZAR, Jesús. *La Tenencia de la Tierra antes y después de la Colonia*. Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México. México, 1982.
- CUARTO INFORME DE GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Presidencia de la República. Vicente Fox Quesada. México, 1º de Septiembre del 2004.
- DE LA TORRE, Francisco. *Introducción al Estudio del Turismo*. Compañía Editorial Continental. México, 2001.

- DÍAZ MULLER, Luis T. *El Derecho al Desarrollo y el Nuevo Orden Mundial.*: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de investigaciones Jurídicas. México, 2004.
- ENKERLIN HOEFLICH, Ernesto. *Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible.* Thompson. México, 2000.
- FIGUEROA NERI, Aimeé. *Fiscalidad y Medio Ambiente en México.* Porrúa. México, 2000.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Dora. *Manual para la elaboración de Tesis y otros trabajos de investigación.* Porrúa. México, 2002.
- GARCÍA MAYNES, Eduardo. *Introducción al Estudio del Derecho.* Porrúa. México, 2004.
- GLENDER ALBERTO y VICTOR LICHTINGER. *La Diplomacia Ambiental en México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.* Secretaria de Relaciones Exteriores (SRE) / Fondo de Cultura Económica. México, 1994.
- GÓMEZ DE SILVA CANO, Jorge J. *Tratado de la Justicia Agraria en México.* Porrúa. México, 2002.
- GÓMEZ POMPA, Arturo y Rodolfo Dirzo. *Reservas de la Biosfera y otras Áreas Naturales Protegidas de México.* Instituto Nacional de Ecología (INE) / Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México, 1995.
- GONZÁLEZ MÁRQUEZ, José Juan. *Nuevo Derecho Ambiental Mexicano.* Universidad Autónoma de México (UAM). México, 1997.
- GUTIÉRRES NÁJERA, Raquel. *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental.* Porrúa. México, 1998.
- GUTIÉRRES NÁJERA, Raquel. *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental.* 5ª edición. Porrúa. México, 2003.
- EEF, Enrique. *Ecología y Capital. Racionalidad Ambiental, Democracia participativa y Desarrollo Sustentable.* 3a edición. Siglo XXI. México, 1998.
- LICHTINGER WAISMAN, Víctor. *Informe de la Situación General del Medio Ambiente y Recursos Naturales.* Compendio de Estadísticas Ambientales. SEMARNAT. México, Diciembre 2000- Agosto 2003.
- UCIANO PAREJO, Alfonso y otros. *Derecho Medioambiental de la Unión Europea.* MacGraw-Hill. Madrid, 1996.

- MOLINA, Sergio. *Turismo y Ecología*. Trillas. México, 2000.
- NEBEL BERNAD, J. *Ciencia Ambiental, Ecología y Desarrollo Sostenible*. 6ª edición.: Prentice-Hall. México, 1999.
- PHILLIP KOTTAK, Conrad. *Una Exploración de la Diversidad Humana con temas de la Cultura Hispana*. 6ª edición. MacGraw-Hill. México, 2000.
- QUINTANA VALTIERRA, Jesús. *Lineamientos Generales de Derecho Ambiental Mexicano*. Porrúa. México, 2000.
- RUÍZ, Gerardo. *Derecho Comparado del Medio Ambiente y los Espacios Naturales Protegidos*. Ecorama. México, 2000.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso. *Derecho Ambiental*. Porrúa. México, 2000.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. *Informe de la situación del Medio Ambiente. Compendio de estadísticas ambientales*. México, 2002.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y PESCA *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México, 1995-2000*. México, 1996.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y PESCA *Programa de conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000*. México, 1997.
- SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA (SEDUE). *Información Básica sobre las Áreas Naturales Protegidas de México*. México, 1989.
- TENA RAMÍREZ, Felipe. 17ª edición. Porrúa. México, 1992.
- VARGAS MÁRQUES, Fernando. *Parques Nacionales de México y Reservas Equivalentes*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, 1994.
- NTKER VELÁZQUEZ, y Rogelio Larios Velásquez. *Metodología Jurídica*. MacGraw-Hill. México, 2004.
- ZARQUIN CORTÉZ, Sergio Salomón. *Derecho de Protección al Ambiente*. Porrúa México, 2003.

LEGISLACIÓN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Instituto Federal Electoral, 5ª edición. México, 2003.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Agenda de la Administración Pública Federal. Ediciones Fiscales. Ed. ISEF. 6ª edición Enero. México, 2002.

Ley Federal Turismo.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm/15/11/2004>.

Ley de Educación.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm-05/11/2004>.

Ley de Expropiación.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm-05/11/2004>.

Ley Forestal.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm/18/05/2004>.

Ley Agraria.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm./22/07/2004>.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm/08/10/2004>.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

<http://www.semarnat.gob.mx/17/01/05>.

Ley General de Asentamientos Humanos. (LGAH).

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm/30/12/2004>.

Ley General de Población.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm;22/07/2004>.

Ley General de Vida Silvestre.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm/29/09/2004>.

Ley General de Metrología y Normatividad.

<http://www.semarnat.gob.mx/normasmexicanas/29/09/2004>.

Código Civil Federal.

Colección Civil. Ed. Delma. 1ª edición. México, 2002

Código Penal Federal.

<http://www.ifo4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm/22/11/2004>.

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesyreglamentos/29/09/2004>.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesyreglamentos/29/09/2004>.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental.

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesyreglamentos/29/09/2004>.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de recursos naturales.

<http://www.semarnat.gob.mx/normasmexicanas/29/09/2004>.

DERECHO COMPARADO vía Internet.

Situación actual del ambiente en México. http://cec.org/pubs_info/htm.16/09/2004.

Constitución Política de Costa Rica. <http://www.sinac.go.cr/control/index/html>

http://www.constitución.es/otras_constituciones/americacosta_rica.html/up/13/11/04.

Ministerio de Ambiente y Energía. Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica. SINAC- MINAE, 2003. Informe Nacional sobre el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas, Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Ministerio de Ambiente y Energía, San José Costa Rica. 13/011/04.

Constitución Política de España. <http://www.mma.es/ministeriodema/html/13/11/04>.

Ministerio de Medio Ambiente. España. <http://www.mma.es/ministeriodema/html.13/11/2004>.

Biodiversidad en España.

<http://www.esi.unav.es/asignaturas/ecologia/Hipertexto/12EcosPel/126BiodivEsp.htm#Diversidad%20biológica%20en%20España> 13/11/2004.

Derecho Ambiental en los Estados Unidos de Norte América. Situación actual ambiental

http://www.cec.org/pubs_info/resources/law_treat_agree/summary_enviro_law/publication/usdoc.cfm?varlan=espoanol&Tepic=16. 28/09/2004.

INTERNET

Carta de la Tierra 1992". En *Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. (PNUMA). Oficinas Regionales para la América Latina y el Caribe. http://www.rolac.unep.mx/cartadelatierra/esp/1992_06/05/2004.

Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO) <http://www.conabio.gob.mx/institucion/snib/doctos/logros.html> 15/08/2004.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). <http://www.coabio.gob.mx/antecedentesanp/shtml> 21/05/04.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). <http://conanp.gob.mx/anp.shtml> 04/06/2004.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://www.conanp.gob.mx/antecedentesanp/shtml> 04/07/2004.

Comisión Nacional de Áreas Naturales. <http://www.conanp.gob.mx/sig/decretosesp.thml>.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). <http://www.conanp.gob.mx/anp/apff.php> 09/06/2004.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). <http://www.conanp.gob.mx/anp/umas/portal/thm> 23/11/2004.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). <http://www.conanp.gob.mx/presupuesto/anp/html>. 17/07/2004.

Convenio sobre Diversidad Biológica. <http://www.cndh.org.mx/principal/document/juridica/traint> 04/04/2004.

Convenio Sobre Diversidad Biológica. <http://www.cndh.org.mx/principal/document/juridica/traint> 21/05/2004.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (HÁBITAD). <http://www.un.org/spanish/conferences/habitat.htm#asentamientos> 11/09/2004.

Consejo Nacional de Población. (CONAPO). http://www.gob.mx/wb2/egobierno/egob_CONAPO. 13/08/2004.

Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Oficina Regional para la América Latina y el Caribe, <http://www.rolac.unep.mx/docamb/mhl> 1972. 29/05/2004

Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1992.
<http://www.rolac.unep.mx/docamb/esp/mhl.1992.html> 17/04/2004.

Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza 1980". *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza* (UICN). En
<http://www.iucn.org/places/orma/comisiones/wcpa/protegidas.htm> 05/04/2004.

El México que Queremos". En. *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*.
<http://www.pnd.gob.mx>. 24/09/2004.

El Hombre y la Biosfera". En Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). United-Nation-Educational-Scientific-and-Cultural-Organization. <http://www.unesco.org.mx/mab/ramsarmab.htm> 15/05/2004. Entidad creada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el cual contribuye a la paz del mundo mediante el acercamiento cultural de las naciones en todos los campos de la ciencia, las artes y la educación.

El Producto Interno Bruto" <http://www.lablaa.org/ayudadetareas/economia/econo45.htm>
 16/10/2004.

Instituto Nacional de Ecología (INE). <http://www.ine.gob.mx/uaj/lgeepa/index.html>
 28/09/2004.

Instituto Nacional de Ecología (INE). <http://www.ine.gob.mx/principal/index.html>
 25/07/2004.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (INEGI).
<http://www.inegi.gob.mx/principal/doc/htm>. 25/10/2004.

GLOWKA, y *et al.* Guía del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 1996.
<http://www.conabio.gob.mx>. 08/06/2004.

Normas Oficiales Mexicanas. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). <http://www.semarnat.gob.mx/portal/nom/index.html>. 16/07/2004.

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (PND). <http://www.pnd.gob.mx/principal/hml>
 24/09/2004.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006.
<http://www.pnd.gob.mx/principal/pol.amb/shtml> 18/11/2004.

Plan 21. Informe para evaluar las tendencias económicas, sociales y ambientales en el mundo. Kofi-Annan, Secretario General de las Naciones Unidas. Publicado por el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. Enero 2002.
<http://www.onu.org/esa/sustev/agenda21/capitulos35.html>. 31/07/2004.

- Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PNMARN) 2001-2006.
<http://www.pndma.gob.mx/principal/document/shtml.10/09/2004>.
- Programa de trabajo sectorial 2001-2006 de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). <http://www/conanp.gob.mx/psma/index/shtml.04/07/2004>.
- Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. (PNMARN).
<http://www.pnma.gob.mx/presupuesto/index.html.04/09/2004>.
- Programa Nacional de Población 2001-2006. http://www.gob.mx/wb2/egobiernos/lego_CONAPO.17/10/2004.
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
(PROFEPA). <http://www.profepa.gob.mx/seccionaps/html.20/11/2004>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México, 2004.
<http://www.semarnat.gob.mx/antecedentes/index/thl.16/07/2004>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
<http://www.semarnat.gob.mx/portal/anp/index.html.16/07/2004>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
<http://www.semarnat.gob.mx/anp/principal/hlf.n.16/07/2004>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
<http://www.semarnat.gor.mx/presupuesto/anp/conanp.html.16/07/2004>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En "Programa de ANP's". <http://www.semarnat.gob.mx/programa-anp/documento/index.shtml.16/09/2004>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
<http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas.2000/informe.2000/06.Biodiversidad/6.2.Amenazas.22/11/2004>.
- Tenencia de la Tierra" En Secretaría de la Reforma Agraria (SRA).
<http://www.sra.gob.mx/pag/default.htm.09/11/2004>.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
<http://www.lablaa.org/especies/biologia/tax.html.22/11/04>.

HEMEROGRAFÍA

ALFARO MARTÍNEZ, Diana "La incorporación del Desarrollo Sustentable en el Sistema Jurídico Mexicano: Retos y Perspectivas". En *Tercer Foro de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable*. México. Octubre, 2004.

ALFARO MARTÍNEZ, Diana. *La Protección Jurídica de la Biodiversidad en México Frente a los Productos Biotecnológicos de uso Agrícola*. Tesis de Maestría. UNAM. México, 2004.

ARGÜELLES GUZMÁN, Jacqueline Guadalupe. Diputada de la LIX Legislatura del H. Congreso de la Unión, integrante del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México 2004. <http://www.gaceta.diputados.gob.mx/15/08/04>.

BALLARÍN, Marcial. *Derecho Agrario. Revistas de Derecho Agrario Privado*. Madrid, 1978.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS del Decreto que F.eforma, Adiciona y Deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). México, 1998.

ÁZ DE LEÓN CORRAL, Antonio. Dr. en Derecho. Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. SEMARNAT. Blvd. Adolfo Ruiz Cortines N° 4209, Fraccionamiento Jardines de la Montaña, México, 2004. <http://www.us.f529.mail.yahoo.com18/08/2004>.

DICCIONARIOS

BOBBIO, Norberto e Incola, Matteucci. *Diccionario de Política*. Siglo XXI, México, 1995.

Diccionario Léxico Hispano. Tomo I, segunda edición. W.M. Jackson, México, 1976.

DE PINA, Rafael. *Diccionario de Derecho*. Porrúa. México, 1975.

Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. Vigésimo primera edición, tomo I. Madrid, España, 1999.

Diccionario Jurídico Mexicano. Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM. Décimo primera edición. Porrúa. México, 1998.

Diccionario de la Real Academia Española. Decimonovena edición. España, 1976.

Diccionario Jurídico Mexicano. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Porrúa, México, 2000.

Diccionario de la Real Academia Española. Decimonovena edición. España, 1982.