

649
27



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE DERECHO

**"NUEVA ADMINISTRACION AMBIENTAL
FEDERAL"**

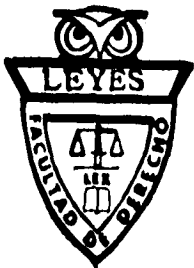
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

ANA LAURA VARGAS FLORES



ASESOR: LIC. ALFONSO NAVA NEGRETE

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO

Ciudad Universitaria, D. F., a 25 de marzo de 1996.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
P r e s e n t e.

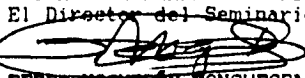
La pasante de esta Facultad VARGAS FLORES ANA LAURA, ha elaborado la tesis denominada "NUEVA ADMINISTRACION AMBIENTAL FEDERAL", bajo la asesoría del Lic. Alfonso Nava Negrete, la cual a juicio del suscrito cumple con los requisitos reglamentarios del caso.

En tal virtud considero que está en aptitud dicha tesis, de ser sometida a la aprobación de los señores profesores que integren el jurado de su examen profesional.

Ruego a usted ordenar lo conducente para que se continúen los trámites inherentes para que dicha pasante presente el examen profesional correspondiente, en caso de no existir inconveniente para ello.

Reitero a usted las seguridades de mi consideración y respeto.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
El Director del Seminario


PEDRO NOGUERA CONSUEGRA
LICENCIADO EN DERECHO



c.c.p.- Dr. Máximo Carvajal Contreras.- Director de la Facultad de Derecho.- presente.

ALA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ALA FACULTAD DE DERECHO

A MIS PADRES:

C.P. RICARDO VARGAS D.

PROFRA. ALICIA FLORES H.

**Por constituir el soporte de mi
trayectoria profesional. Este trabajo
les pertenece.**

A MI HERMANA GABRIELA:

Por caminar juntas, superándonos constantemente.

A todos aquellos que creen en mi
y de quienes he recibido ejemplos,
experiencias y cariño; en particular a
MARIANA y HECTOR HUGO:
Gracias por ser especiales.

Al Lic. JULIO CESAR FLORES HDEZ.
por ser uno de los causantes de que hoy me
encuentre aquí. Se que tu apoyo es incondicional.

Con respeto y admiración al
LIC. ALFONSO NAVA NEGRETE.
Agradezco profundamente su estímulo constante,
tanto en mi formación universitaria como
en la realización de este trabajo.

INDICE

	PAGS.
INTRODUCCION	
CAPITULO I. GENERALIDADES	2
1. La Ecología. Concepto.....	4
2. Los Ecosistemas	6
2.1 Los ecosistemas artificiales	8
3. Equilibrio Ecológico. Desequilibrio Ecológico.....	9
4. El Medio Ambiente. Concepto	13
5. La Biodiversidad	16
5.1 La Pérdida de la Biodiversidad. Causas.....	19
5.2 Estrategia para conservar la Biodiversidad.....	21
CAPITULO II. EL DERECHO AMBIENTAL	
1. Derecho Ambiental. Concepto	26
2. Fuentes del Derecho Ambiental	32
3. Bases Constitucionales	35
4. Naturaleza Jurídica del Derecho Ambiental y relación con otras ciencias y ramas del Derecho.	43
CAPITULO III. NUEVA ADMINISTRACION AMBIENTAL FEDERAL	
1. Antecedentes Históricos.....	48
2. La Administración Ambiental Federal	62
2.1 Modelos Administrativos.....	62

2.2 Como se organiza la Administración en México	70
2.3 Organización Centralizada. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca	73
2.3.1. Creación de la SEMARNAP	74
2.3.2. Objetivos y fines de la Nueva Administración Ambiental	76
2.3.3. Estructura de la SEMARNAP	80
2.3.4. Atribuciones	83
2.3.5. Actividades Intersectoriales	92
2.4 Organos Desconcentrados. Instituto Nacional de Ecología	98
2.4.1. Creación del Instituto Nacional de Ecología	98
2.4.2. Estructura del INE	100
2.4.3. Atribuciones del INE	101
2.4.4. Política de Protección Ambiental. Impacto Ambiental	106
2.4.4.1 Marco Jurídico	109
2.4.4.2 Procedimiento de Impacto Ambiental	109
2.4.4.3. Situación Actual del Procedimiento de Impacto Ambiental	111
2.4.5. Riesgo Ambiental	113
2.4.5.1. Marco Jurídico	114
2.4.5.2. Estudios de Riesgo Ambiental	115
2.4.5.3. Programas para la prevención de accidentes	118
2.4.6. Educación Ambiental	118
2.5. Procuraduría Federal de Protección del Ambiente. (Profepa)	124

2.5.1. Estructura	124
2.5.2. Atribuciones	125
2.5.3. Delegaciones Estatales	129
2.5.4. Instrumentos de Control de la Política Ambiental.	130
2.5.4.1. Auditoría Ambiental	131
2.5.4.2. Denuncia popular	135
2.5.4.3. Verificación Normativa e Inspección Ambiental.	136
2.5.4.4. Medidas de Seguridad	139
2.5.4.5. Sanciones Administrativas	140
2.5.4.6. Recursos Administrativos	142
2.5.4.7. Sanciones Penales	143
2.6 Comisión Nacional del Agua (CNA)	144
2.6.1. Objetivos y Fines de la CNA	146
2.6.2. Marco Jurídico	146
2.6.3. Estructura	148
2.6.4. Atribuciones	149
2.6.5. Política Hidráulica	155
2.7 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	157
2.7.1 Marco Jurídico	157
2.7.2 Estructura. Atribuciones.	157
2.8. Insituto Nacional de la Pesca (INP)	160
2.8.1. Atribuciones	161

2.9. Participación Social. Organizaciones No Gubernamentales.....	164
2.9.1. Organizaciones no Gubernamentales.....	167
2.9.2. Política de Planeación.....	174

CAPITULO IV. LA PLANEACION AMBIENTAL.

1. Política General Ambiental. Programas	179
1.1. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.....	180
1.2. Objetivos de la Política Ambiental	181
1.2.1. Desarrollo Sustentable	181
1.2.2. Descentralización	183
2. Programas Ambientales a Nivel Nacional	185
2.1. Pesca	185
2.2. Recursos Forestales	185
2.3. Agua	186
2.4. Recursos Naturales	187
2.5. Programas Fronterizos.....	187
2.5.1. Convenio de la Paz.....	187
2.5.2. Plan Integral Ambiental Fronterizo.....	188
2.6 Aire	189
3. Cooperación Internacional	190
3.1. Cambio Climático Global	190
3.2. Agenda XXI	192

3.3. Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. (OCDE)	193
3.4. Tratado de Libre Comercio (TLC)	196
CONCLUSIONES	199
BIBLIOGRAFIA	203

INTRODUCCION

El problema ambiental que encara la humanidad, es el resultado de la progresiva confrontación entre el estilo del esfuerzo con que una población humana en permanente crecimiento ha buscado dar satisfacción a sus necesidades y aspiraciones y las limitaciones tanto cuantitativas como cualitativas que representa para estos fines el sistema ambiental que sirve de sustento a la existencia y desenvolvimiento de la humanidad"

Es un hecho que el deterioro ambiental que sufre nuestro país es cada vez mayor, continuamente nos enteramos del desequilibrio ecológico que sufre nuestro entorno y de las cada vez menos eficientes medidas que se adoptan para combatirlo, es por esto que el presente trabajo tratará lo relativo a la nueva administración ambiental, llamada así por el sinnúmero de cambios que ha sufrido en los últimos años. Se hablará de su organización, sus atribuciones, su ámbito de actuación así como su competencia, sin dejar de mencionar los programas que se están llevando a cabo con el fin de prevenir y controlar el desequilibrio ecológico que está sufriendo el país, con la finalidad de conocer la efectividad de los mismos.

Sin embargo, no podemos dejar de mencionar en el presente escrito algunas de las generalidades tanto del derecho ambiental como en materia ecológica, ya que esto coadyuvará a tener una visión más clara sobre el tema tratado. Es así, que el presente documento no pretende ser un estudio especializado sobre el particular, simplemente se busca analizar y comentar lo que hasta ahora se ha hecho en materia de Administración ambiental.

CAPITULO I. GENERALIDADES

"México ha logrado definir y aplicar una nueva política ecológica. La protección de nuestro entorno es condición para el desarrollo; su cuidado y el aprovechamiento racional de nuestros recursos son un imperativo moral en nuestra relación con las generaciones presentes y futuras. Hoy se ha completado y actualizado el marco jurídico y normativo; las instituciones se han modernizado a fin de hacer más ágil la gestión para el mejoramiento ambiental. Hemos puesto en operación políticas preventivas y correctivas. Así se ha realizado la evaluación previa del efecto ambiental de casi cinco mil proyectos de inversión, con el propósito de que toda actividad y obra de infraestructura no pongan en riesgo el entorno. Durante los últimos 3 años hemos levantado un inventario de 763 empresas de alto riesgo, que han realizado los estudios correspondientes y, en su caso, los programas de prevención de accidentes. En lo correctivo, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente efectuó, a partir de su creación en 1992, más de 34 mil visitas de inspección a industrias y áreas protegidas con la aplicación de las medidas correspondientes.

Se impulsó la inversión pública y privada para la instalación de tecnologías limpias, particularmente en la pequeña y mediana empresas. En pocos años se ha reducido el deterioro ambiental mediante acciones en las que gobierno y sociedad han sido corresponsables. Aun falta por hacer, pero los pasos que se han dado nos acercan a satisfacer la demanda de un ambiente sano y limpio.

En cumplimiento del compromiso de sanear nuestros ríos, lagos y mantos acuíferos se instalaron 415 plantas de tratamiento de aguas negras. Ahora tenemos 3.3 veces más la capacidad instalada de 1988. En cuanto a la cobertura nacional en el suministro de agua potable, ésta pasó de 76% en 1988 a 86% de la población en 1994.

Para preservar mejor nuestra biodiversidad decidimos ampliar la extensión de las áreas protegidas, conocer mejor nuestra riqueza y propiciar su aprovechamiento racional. Así en estos seis años se triplicó la superficie protegida en las reservas naturales, que hoy supera los 10 millones de hectáreas. De esta manera mejoramos el cuidado de nuestra gran diversidad biológica y por medio de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad se ha avanzado en la identificación de las más de 30 mil especies animales y vegetales existentes en nuestro territorio. México ratificó su compromiso con la conservación de las especies al apoyar la persistencia de la moratoria internacional que impide la captura de las ballenas y exige la protección de las tortugas marinas. Un conocimiento mejor y la mayor protección de nuestras riquezas permiten ya su aprovechamiento racional en proyectos de ecología productiva" (1)

Las anteriores palabras expresadas en su 6o. Informe de Gobierno por el entonces Presidente Carlos Salinas de Gortari, son una clara muestra del enorme interés que revisten las cuestiones ecológicas en el México actual. En el pasado, -hace sólo unas cuantas décadas- la ecología y el medio ambiente no eran preocupaciones primordiales, ya que no era tan elevado el índice de contaminación en aguas y aire en la ciudad, los desechos sólidos no se reproducían diariamente de forma tan alarmante, no existía tal

(1) Carlos Salinas de Gortari. 6o. Informe de Gobierno. 1994

depredación en nuestra fauna y todavía se conservaban en la Ciudad de México una gran cantidad de zonas arboladas y espacios verdes; ahora las cosas han cambiado, y se ha convertido en una imperiosa necesidad el poder contar con una política ecológica bien estructurada la cual nos permita tener un desarrollo cabal así como llevar a cabo un uso racional de todos nuestros recursos naturales, pero sin llegar a afectar de forma drástica y contundente el medio ambiente en el cual nos desarrollamos.

1. LA ECOLOGIA. CONCEPTO.

Para que el presente estudio revista una mayor comprensión, resulta necesario definir con claridad ciertos conceptos básicos utilizados en la materia, para que de esta forma se pueda llegar a tener un conocimiento general de la misma.

Empezaremos definiendo a la ecología como una ciencia relativamente nueva, ya que surge como tal en el año de 1873 cuando el biólogo alemán Ernesto Haeckel introduce en la terminología científica por primera vez el vocablo "Oekologie" que utiliza para designar "el estudio de las relaciones de un organismo con su medio ambiente" (2)

Muchos tratadistas han dado su muy particular concepto sobre la ecología, más sin embargo, en todos ellos se percibe un cierto rasgo característico, que trae como consecuencia una definición casi única sobre el particular; enseguida mencionaremos algunos.

Para Ma. Elena Ducci, la ecología puede definirse como "la ciencia que estudia las relaciones entre los organismos vivos y su ambiente"(3). Whitick por su parte nos señala

(2) Raul Olivier Santiago. Ecología y Subdesarrollo en America Latina. Siglo XXI. p. 22

(3) Ma. Elena Ducci. Introducción al Urbanismo. Trillas, México. p. 52

que la ecología es "el estudio de las relaciones existentes entre todos los organismos vivos y de éstos con su medio ambiente" (4)

Para Ramón Margalef, limnólogo y oceanógrafo español cuyo tratado de Ecología es la obra más importante que se haya realizado en idioma español y que resume los principios básicos de la ecología moderna a la cual él ha contribuido con importantes aportes teóricos; la ecología no tiene tantas pretensiones, simplemente "trata de comprender cómo los organismos -que otras ramas de la biología estudian- se insieren en el mundo real"(5).

Así a manera de conclusión, podemos decir que la palabra ecología proviene de las raíces griegas "oikonos" que significa casa y "logos" que significa ciencia o tratado y es la ciencia que estudia las condiciones de existencia de los seres vivos y las interacciones que se dan entre éstos y el medio ambiente en que viven.

Este estudio del espacio, debido a sus características particulares posee cuatro ámbitos: el humano, el social, el urbano y el regional, que se constituyen en sí, como las 4 ramas más importantes de la ecología.

Ecología humana: "Es la rama de la ecología que analiza las relaciones recíprocas del hombre y el medio ambiente en el que se desarrolla o vive" (6) La ecología humana es el estudio del hombre en su vida comunitaria, que se ajusta a su medio ambiente. Trata de

(4) Whittick. Enciclopedia de la Planificación Urbana. IEAL, Madrid. p. 444

(5) Ramón Margalef. Ecología. Planeta. Barcelona, España. p.13

(6) Ma. Elena Ducci. Ob. cit. p. 52

sus relaciones espaciales dentro de la comunidad, de cómo los intereses en competencia en la comunidad se las arreglan para distribuir el espacio existente para tales usos como los de habitación, trabajo, descanso, así como para propósitos colectivos públicos o privados.

Un conocimiento de la ecología de las zonas urbanas, permite una mejor comprensión de su surgimiento, crecimiento y posibilidad de dirigir su desarrollo. La comprensión de la ecología humana nos explica muchos aspectos de la vida del hombre en zonas urbanizadas.

Ecología social: Hace referencia a la estructura espacio-funcional de las áreas de hábitat y de la distribución espacial de los fenómenos sociales y culturales. así también trata sobre el proceso de cambios debido a la interrelación tanto ecológica como social.

Ecología urbana: Esta rama de la ecología se refiere a las relaciones que guarda el ser humano con su medio urbano total. Analiza la distribución espacial de la población y su relación con el espacio urbano.

Ecología regional: Esta rama estudia la correlación entre el ser humano y el espacio considerado como área no urbana, así como las características básicas del proceso de transición del uso de la tierra y las actividades económicas básicas.

2. LOS ECOSISTEMAS

Un punto que es necesario tratar es el de los ecosistemas, ya que éstos son el objeto de estudio de la ecología, de ahí que resulte necesaria su definición.

Se sabe que un ecosistema es el conjunto de elementos físicos, biológicos y humanos que se influyen y afectan entre sí y que caracterizan a una región bien delimitada. (7) Así nos lo hace ver -entre otros autores- Ramón Margalef en su obra "Ecología": Entendemos por ecosistema "la entidad formada por muchas plantas y muchos animales de las mismas o de diferentes especies, que actúan y reaccionan unos con otros en el seno de un ambiente físico y que proporciona un escenario de características definibles... Toda la cubierta viva de la Tierra se puede decir que constituye un gran ecosistema" (8)

José Trueba Dávalos, por su parte nos señala: "Se entiende por ecosistema a un conjunto de seres vivos y su medio ambiente, constituido por una unidad geoespacial, en la que estos seres vivos habitan en interacción, interdependencia y equilibrio, conformando un ámbito propicio para el desarrollo biológico de especies con determinadas características" (9) Por nuestra parte, nos adherimos al criterio establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual en su Art. 3o. fracción X, señala lo que debe entenderse por ecosistema: "Ecosistema es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados" (10)

De forma general, los ecosistemas se pueden clasificar en terrestres y acuáticos. Esta división corresponde a los ecosistemas naturales (bosques, selvas, lagos), ya que

(7) SAHOP. Qué son los Asentamiento Humanos. 2a ed. México. p. 53

(8) Ramón Margalef. Ob. cit. p. 15

(9) José Trueba Dávalos. Ecología par el pueblo. Edicol, México. p. 27

(10) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. p.3

últimamente se habla también de ecosistemas artificiales (ciudades, presas) que en realidad no son otra cosa más que perturbaciones a los ecosistemas naturales provocadas por la acción del hombre; sin embargo, es deseable que estas modificaciones que se han impuesto a la naturaleza preservaran el equilibrio ecológico, evitando la presencia de excesivas perturbaciones o estableciendo mecanismos que puedan ayudar a restablecer el equilibrio roto, para lograr así, un ambiente propicio muy semejante al natural para que de esta forma pudieran desarrollarse tanto la vida humana como la de otras especies de manera normal.

2.1 Ecosistemas Artificiales

En las primeras épocas de la humanidad, el hombre constituyó una especie biológica más dentro de los ecosistemas, sin embargo paulatinamente éste los fue dominando, convirtiéndose en un factor determinante dentro del proceso de vida del ecosistema; poco a poco se fue constituyendo en creador de un nuevo hábitat para la especie humana, modificando la producción natural de especies silvestres y sustituyéndola por campos cultivados; surgen dentro de este contexto las primeras aldeas, poco después las ciudades y finalmente las metrópolis, que representan una realidad muy distinta a los ecosistemas naturales y que sin embargo se les asemejan.

A estas áreas, que una vez fueron ecosistemas naturales, modificadas hoy por la acción humana, los especialistas en la materia las han definido como el medio artificial, pretendiendo reestablecer en ellas un equilibrio ecológico que permita conservar y aún incrementar la potencialidad biológica de los ecosistemas terrestres y acuáticos; y en el caso de las ciudades, preservar un medio ambiente que permita el desarrollo saludable de la vida humana.

El crecimiento acelerado de la población, la proliferación de ciudades, la intensificación de la producción agropecuaria e industrial, el desarrollo comercial y de las comunicaciones, así como otros fenómenos característicos del mundo moderno, han causado la desaparición, en extensas superficies terrestres, de los ecosistemas naturales. Más sin embargo, si no hubiera ocurrido así, habría sido difícil alimentar a toda la población del planeta; de alguna forma, esta perturbación de la naturaleza ha sido un efecto necesario para alcanzar el desarrollo económico y tecnológico de la sociedad moderna.

A pesar de lo anterior, la humanidad está aprendiendo que el aire, el agua, el suelo, la fauna y la flora no son riquezas infinitas, sino recursos limitados que por eso deben ser preservados y no destruídos ni dilapidados; el hombre está aprendiendo dolorosamente que no puede atentar impunemente contra la naturaleza, ya que existen ciertas leyes ecológicas a las cuales el hombre debe sujetarse, so pena de convertir al planeta en un lugar inerte.

En el futuro, las ciudades que de alguna manera representan puntos de concentración de perturbaciones a la naturaleza, deberán buscar los nuevos modelos de ciudades ecológicas, ya que frente a los imperativos del desarrollo urbano e industrial, habrá que establecer de manera muy categórica y prioritaria el imperativo del equilibrio ecológico.

3. EQUILIBRIO ECOLOGICO. DESEQUILIBRIO ECOLOGICO.

Todos los organismos vivos que habitan en nuestro planeta se encuentran sometidos a los efectos simultáneos de diversos agentes llamados "factores ecológicos", entre los cuales podríamos citar los siguientes: variaciones en el clima, características del suelo,

composición química del agua, presión y composición química del aire, etc. Estos y muchos otros factores ecológicos actúan en forma distinta sobre cada ser u organismo vivo, aunque habiten en un mismo lugar geográfico.

De esta manera, tanto la comunidad de seres u organismos vivos como los elementos del medio ambiente no viviente funcionan juntos, integrando así un ecosistema en el que unos influyen en los otros, siendo unos y otros necesarios y a veces hasta indispensables para el mantenimiento de la vida, tal como la conocemos en la tierra. Pero cuando las acciones de los seres vivos, principalmente el hombre, empiezan a cambiar o alterar las cualidades de los elementos que forman su medio ambiente, modificando las características de los suelos o la composición química de las aguas, el ecosistema sufre las consecuencias, mismas que más tarde revierten sobre el hombre y aún sobre muchas otras especies de seres vivos, animales o vegetales.

Muchas veces esos cambios que opera el hombre son producto de una actividad científica, perfectamente planeada y ejecutada, cuyos resultados son positivos porque complementan o substituyen a la naturaleza, pero en muchas otras, es la mano irracional o irresponsable del mismo hombre, la que destruye el Equilibrio Ecológico de la naturaleza, alterando en forma grave e irreversible las cualidades y condiciones de su medio ambiente.

Así podemos afirmar que un ecosistema está en equilibrio cuando sus ciclos se cumplen con normalidad, restaurando los recursos utilizados; pero si las comunidades o algún elemento integrante del sistema, lleva a cabo extracciones desmedidas, este equilibrio se verá alterado, rompiéndose el orden e iniciándose su deterioro.

De esta forma el hombre, al no reparar el daño que ocasiona e ignorando las leyes que rigen éstos ordenamientos, suele alterar este delicado equilibrio, lo que se traduce en degradaciones muchas veces irreparables.

Por lo anterior, se hace necesario tener una clara idea de lo que es y representa el equilibrio ecológico para que de esta forma ayudemos a conservarlo. La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Art. 3o. fracción XI nos define con exactitud qué se entiende por Equilibrio Ecológico, concepto al cual nos adherimos: Equilibrio Ecológico "es la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos" (11)

Si este equilibrio ecológico se ve alterado, por factores como la contaminación del aire y aguas, la acumulación de desechos sólidos en ciertas zonas; la erosión que sufre gran parte del territorio nacional, así como la depredación de flora y fauna; aparecerá el llamado Desequilibrio Ecológico, fenómeno que reviste una gran importancia debido a las condiciones actuales por las que atraviesa México, pero muy en particular nuestra ciudad capital.

Este desequilibrio ecológico no es otra cosa más que "el fenómeno producido por el deterioro, la disminución o la desaparición de ciertos elementos que forman parte de un ecosistema, alterando las funciones de los demás elementos" (12).

(11) L.G.E.E.P.A p.3

(12) SAHOP. Qué son los asentamientos humanos. Ob. Cit p. 31

Así nos los hace ver la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la cual en su artículo 3o. fracción IX establece con toda claridad y exactitud qué es lo que debe entenderse por desequilibrio ecológico: Desequilibrio ecológico es "la alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos" (13).

Esta alteración a las relaciones y al desarrollo del hombre y demás seres vivos , se debe en gran parte a los factores o causas enumeradas anteriormente; un claro ejemplo de desequilibrio ecológico lo presenta la Ciudad de México en la cual dicho desequilibrio es producido, entre otras causas, por la generación de 10 mil 400 toneladas de desechos sólidos que diariamente se tiran a cielo abierto y en depósitos clandestinos, además de que en los últimos años la emisión de agentes contaminantes creció en un 150% y el incremento atribuible a los automotores es de un 75%. De continuar la actual tendencia este desequilibrio ecológico será irreversible al producirse 20 mil toneladas de basura diariamente en el año 2010 con la consecuente proliferación de tiraderos clandestinos.

Para evitar este grave problema, urge modificar los patrones urbanos de generación de desperdicios y someter a tratamiento e incineración a la basura. Otra causa por lo que la Ciudad de México sufre de un desequilibrio ecológico es el hecho de que se ha perdido gran parte de su zona lacustre y boscosa, lo que ha provocado que hoy en día existan sólo 2.7 metros cuadrados de áreas verdes por habitante; para solucionar esta situación, urge crear reservas naturales y recuperar zonas boscosas para así, incrementar las áreas verdes

(13) L.G.E.E.P.A. p.3

al menos a los 9 metros cuadrados por persona, señalados como nivel aceptable por la Organización Mundial de la Salud. Por otro lado, la emisión de agentes contaminantes se triplicará, multiplicando con ello las enfermedades respiratorias y reduciéndose la visibilidad diurna al punto de obligar a los automovilistas a encender sus faros.

4. EL MEDIO AMBIENTE

Entremos brevemente a otra importante definición: Qué es el medio ambiente? Dejemos que sea la ecología quien responda: "Medio ambiente es el espacio que ocupa cada ser vivo, humano, vegetal o animal, en el que trata de encontrar todo lo que satisfaga sus necesidades" (14)

Para José Trueba Dávalos el medio ambiente no es más que el "contorno físico, biológico y social en el cual vive y se desarrolla el hombre; de ello, que la importancia del medio ambiente este dada en relación con factores externos decisivos para el desarrollo del individuo" (15). A este respecto, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) entiende al medio ambiente como "el conjunto del sistema

(14) Subsecretaría para el Mejoramiento del Ambiente. La Contaminación: Uno de los grandes problemas de nuestro tiempo. p. 6

(15) José Trueba Dávalos. Ob. cit. p. 13

externo físico y biológico en el que vive el hombre y otros organismos" (16), concepto con el cual estamos de acuerdo ya que el PNUMA, establece una definición clara y precisa sobre el particular:

El medio ambiente de todos los seres vivos está circunscrito a nuestro propio planeta el cual contiene a cerca de cuatro mil millones de personas, mil quinientos millones de especies animales y trescientas cincuenta mil especies vegetales, con una dotación limitada de aire, agua y tierra. Esta provisión, tiene que ser constantemente usada, purificada y vuelta a usar, porque no hay forma de obtener más; por lo tanto, el hombre tiene que considerar que en relación al tamaño de la tierra, la capa de aire que envuelve a nuestro planeta es tan delgada como la cáscara de una manzana. Una corteza aún más delgada que esa capa, y que cubre la superficie del planeta, es la que contiene toda la tierra útil y toda el agua de que pueden disponer los habitantes del globo terráqueo.

A esa finísima envoltura de aire y a esa delgada corteza de tierra y agua se le llama "biósfera" y es la que permite, propiamente, la existencia de todos los seres vivientes. Este es desde el punto de vista de la ecología el medio ambiente básico del que dependen nuestras vidas.

Sin embargo el hombre ha sido agresivo con el medio ambiente que lo rodea y ha agotado o destruido muchos recursos que no puede recuperar: el sentido de adaptación que el hombre debía mostrar se ha convertido en una rebeldía a las formas de vida que inicialmente tuvo y ha abusado de muchos elementos ambientales, transformando y modificando el medio ambiente, hasta convertirlo en un páramo inhóspito.

(16) Ibidem. p. 13

El hombre y el resto de los seres vivos tienen que compartir el mismo mundo y si bien es cierto que al hombre le es dado modificar la naturaleza mediante su inteligencia, también es verdad que a veces parece que en vez de utilizar sus mejores capacidades para mejorar o equilibrar los recursos naturales heredados, se va alejando de este indispensable equilibrio que le afecta tanto a él como al resto de los seres vivientes.

Por eso el hombre debe ser ampliamente consciente de sus limitaciones en relación al aprovechamiento de su medio, a la explotación irracional de los recursos naturales, a la planeación de sus poblaciones, a la administración racional y lógica de los ecosistemas y, sobre todo, a la conservación del medio ambiente y su calidad.

Todo esto requiere de restricciones morales, legales, políticas, sociales y económicas, basadas en la libertad pero no en el abuso de ella, en el conocimiento y en la investigación de los problemas del medio ambiente, pero no en su olvido o ignorancia a fin de controlar y prevenir su deterioro, evitando así una especie de suicidio colectivo.

Es por esto que la humanidad tiene que entrar urgentemente a la etapa de la "economía del medio ambiente"(17); lo que significa no despilfarrar, no contaminar, no destruir los recursos naturales; conservarlos, renovarlos, reproducirlos, optimizar su aprovechamiento; usarlos para satisfacer necesidades reales, superando el consumismo y el dispendio; superando la actual orientación de su aprovechamiento para usos bélicos.

Todos ellos constituyen imperativos de una cultura y de una moral ecológica, que no se deben violar impunemente, ya que su inobservancia ha traído la angustia para millones de

(17) José Trueba Dávalos. Ob. cit. p. 14

seres humanos, que son más víctimas que responsables de este proceso; la inobservancia de esta nueva ética ecológica, reiteramos, arrastraría a la humanidad a consecuencias terribles, algunas de las cuales se viven ya, aunque por ahora, en una fase incipiente.

5. LA BIODIVERSIDAD

Entre los muchos conceptos que es necesario hacer notar, encontramos el de Biodiversidad, concepto que es actualmente muy utilizado cuando hablamos de ecología ya que tanto en México como en el exterior, el interés creciente por la conservación de la diversidad biológica ha llevado a un esfuerzo por definirla y averiguar porqué existe y cómo se pierde.

En esta última década del siglo XX, la diversidad biológica se ha convertido en el paradigma de lo que tenemos y estamos perdiendo, el símbolo del mundo en que nuestra cultura y concepción del universo ha evolucionado, mundo que está a punto de cambiar de manera irreversible. Quizás este significado profundo sea la mejor explicación del interés general y súbito que la biodiversidad despierta en los países ricos de Occidente (ya que no parece existir el mismo interés en Japón, y no lo hay en el mundo subdesarrollado).

El hombre, en todas las épocas, ha tenido necesidad de cambio, y al mismo tiempo, miedo al cambio. Esta contradicción es manifiesta en la civilización industrial que exageró la utilización despiadada del medio natural, y que ahora demuestra una inquietud creciente ante la pérdida de la diversidad biológica.

Sin embargo, si en la época postindustrial las sociedades humanas quieren ser dueñas de su destino, deberán regular su actividad y crecimiento, así como poder obtener los satisfactores que necesitan sin deteriorar el legado más importante de la evolución biológica: La Biodiversidad.

Qué es la diversidad biológica? Una respuesta general es sencilla y clara. La biodiversidad es resultado del proceso evolutivo que se manifiesta en la existencia de diferentes modos de ser para la vida. Mutación y selección determinan las características y la cantidad de diversidad que existen en un lugar y momento dados. Diferencias a nivel genético, diferencias en las respuestas morfológicas y fisiológicas de los fenotipos, diferencias en las formas de desarrollo, en la demografía, y en las historias de la vida.

La diversidad biológica abarca toda la escala de organización de los seres vivos y se refiere a la variedad de la vida en todas sus formas, niveles y combinaciones; así nos lo hace ver David Munro en su obra "Cuidar la Tierra" en la cual establece: "Biodiversidad se refiere no sólo a todas las especies de plantas, animales y otros organismos, sino también a toda la gama de variaciones genéticas dentro de cada especie y a la variedad de ecosistemas"(18). Solbrig por su parte define a la diversidad biológica o biodiversidad como "la propiedad de las distintas entidades vivas de ser variadas. Así, cada clase de entidad -gene, célula, individuo, comunidad o ecosistema- tiene más de una manifestación"(19). La diversidad es una característica fundamental de todos los sistemas biológicos; se manifiesta en todos los niveles jerárquicos: de las moléculas a los ecosistemas.

Por nuestra parte, podríamos definir a la biodiversidad como la totalidad de los genes, las especies y los ecosistemas de una región que constituye una gran riqueza, riqueza que es el producto de cientos de millones de años de evolución histórica.

(18) David Munro. Cuidar la Tierra.Unión Mundial para la Naturaleza, Suiza. pag. 239

(19) Solbrig. Teoría General de la Biodiversidad.1990. p. 28

Esta biodiversidad puede dividirse como se plasmó anteriormente en tres categorías jerarquizadas: los genes, las especies y los ecosistemas, que describen muy diferentes aspectos de los sistemas vivientes y que los científicos miden de diferentes maneras a saber:

Diversidad Genética: Por diversidad genética se entiende la variación de los genes dentro de especies. Esto abarca poblaciones determinadas de la misma especie o la variación genética de una población. Hasta hace poco, las medidas de la diversidad genética se aplicaban principalmente a las especies y poblaciones domesticadas conservadas en zoológicos o jardines botánicos, sin embargo, las técnicas se aplican cada vez más a especies silvestres.

Diversidad de Especies: Por diversidad de especies se entiende la variedad de especies existentes en una región. La biodiversidad no depende sólo de la riqueza de especies, sino también de la dominancia relativa de cada una de ellas. Las especies, en general se distribuyen según jerarquías de abundancias, desde algunas especies muy abundantes, hasta algunas muy raras (20). Cuanto mayor es el grado de dominancia de algunas especies y de rareza de las demás, menor es la biodiversidad de la comunidad.

Diversidad de Ecosistemas: Por diversidad de ecosistemas entendemos la variedad y frecuencia de los diferentes ecosistemas. Esta diversidad es más difícil de medir, porque las "fronteras" de las comunidades (asociaciones de especies) y de los ecosistemas no están bien definidos. No obstante, en la medida en que se utilice un conjunto de criterios coherente para definir las comunidades y los ecosistemas, podrá medirse su número y distribución.

(20) Por "especies raras" entendemos todas aquellas que se encuentran en números suficientemente bajos como para representar un problema de conservación, y en algunos casos, como para encontrarse amenazadas de extinción.

También es importante señalar que la biodiversidad guarda estrecha relación con la diversidad cultural humana, la cual podría considerarse como parte de ésta, ya que la diversidad cultural ayuda a las personas a adaptarse a la variación del entorno; ésta se manifiesta por la diversidad del lenguaje, de las creencias religiosas, de las prácticas del manejo de la tierra, en el arte, en la música, en la estructura social, en la selección de los cultivos, en la dieta y en todo número concebible de otros atributos de la sociedad humana.

5.1 La Pérdida de la Biodiversidad. Causas

El actual deterioro de la biodiversidad proviene de causas directas e indirectas. Los mecanismos directos incluyen el deterioro y la fragmentación del hábitat, la invasión de especies introducidas, la sobreexplotación de los recursos vivos, la contaminación, el cambio de clima mundial, así como la agricultura y forestación industrial. Pero esas no son las causas fundamentales del problema; el empobrecimiento biótico es una consecuencia casi inevitable del uso y el abuso del medio ambiente realizado por la especie humana en el curso de su ascensión hacia una posición dominante.

A medida que se va advirtiendo el perjuicio que causa, en proporción cada vez mayor, un desarrollo no sostenible a la trama de la vida y a las perspectivas de subsistencia humana, la búsqueda de soluciones debe dirigirse hacia el interior. Las causas esenciales de la crisis de la biodiversidad no están "afuera", sino que se encuentran arraigadas en nuestro modo de vida. Yacen en las cifras demográficas, en la manera en que la especie humana ha ampliado cada vez más su espacio ecológico y se ha apropiado en forma cada vez mayor de la productividad biológica de la tierra, el consumo excesivo e insostenible de recursos naturales, la continua reducción del número de productos comercializados

provenientes del agro y la pesca, sistemas económicos que no adjudican un valor adecuado al medio ambiente, estructuras sociales inadecuadas y fallas en los sistemas jurídicos institucionales. Del mismo modo que la biodiversidad es un recurso esencial para un desarrollo sostenible, hallar mecanismos sostenibles para la vida es esencial para conservar la diversidad biológica.

Podemos por lo tanto concretarnos a seis causas básicas del deterioro de la biodiversidad:

- 1) La aceleración insostenible del crecimiento de la población y del consumo de los recursos naturales.
- 2) Un espectro cada vez más reducido de productos agrícolas, forestales y pesqueros comercializados.
- 3) Sistemas y políticas económicas que no atribuyen su debido valor al medio ambiente y a sus recursos.
- 4) Desigual distribución de la propiedad, la gestión y el flujo de los beneficios del uso y la conservación de los recursos biológicos.
- 5) Insuficiencia de conocimientos y fallas en la aplicación de los mismos.
- 6) Sistemas jurídicos e institucionales que promueven una explotación no sostenible. (21)

Hemos de hacer énfasis en este sexto punto, ya que nos interesa por cuestión de materia. Evidentemente, las realidades ecológicas y económicas requieren de un enfoque intersectorial al problema de la conservación y gestión de la biodiversidad; sin embargo, muchas instituciones nacionales e internacionales operan conforme a líneas sectoriales rígidas, y muchas instituciones ambientales son pequeñas y poseen escasos recursos.

(21) PNUMA. Estrategia Global para la Biodiversidad. p. 10-13

Un segundo problema es la excesiva centralización de la función pública y privada, que dificulta la ejecución de las medidas a escala local; es un disuasivo de la participación local e impide participar en el proceso a entidades cívicas y organizaciones no gubernamentales.

Una tercera cuestión, son las fallas de la mayoría de las entidades y organizaciones encargadas de la conservación de la naturaleza. Pocas de ellas poseen el personal y los recursos financieros necesarios para respaldar, incluso programas mínimos. A estas dificultades se agrega el hecho de que muchos países carecen de un adecuado sistema de legislación ambiental y de otros instrumentos necesarios para asegurar la protección del medio ambiente y el uso sostenible de recursos.

En gran medida, debido a problemas jurídicos e institucionales, lo típico ha sido que la conservación de la biodiversidad se realice en forma fragmentaria y se concentre en la aplicación de técnicas de protección de la vida silvestre tradicionales: una zona protegida aquí, un régimen de gestión de especies en peligro o amenazadas allí, así que aún cuando se multipliquen enormemente, esas medidas rara vez satisfacen las necesidades del hábitat de las especies.

5.2 Estrategia para conservar la Biodiversidad

Para dar resultado, las medidas de conservación de la biodiversidad deben referirse a toda la gama de causas de su actual deterioro y aprovechar las oportunidades, los genes, las especies y los ecosistemas para un desarrollo sostenible. Sin embargo lo importante es que esta estrategia de conservación de la biodiversidad sea de amplios alcances; así la campaña podría simplificarse en tres elementos básicos: salvar la biodiversidad, estudiarla y usarla en forma sostenible y equitativa.

Salvar la biodiversidad significa tomar medidas de protección de los genes, las especies, los hábitats y los ecosistemas. La mejor manera de mantener las especies es mantener sus hábitats; por lo tanto, salvar la biodiversidad suele involucrar medidas encaminadas a impedir la degradación de ecosistemas naturales clave, y manejarlos y protegerlos eficazmente. Pero como muchos de los hábitats del mundo han sido modificados por usos humanos tales como la agricultura, el programa debe incluir medidas orientadas a mantener la diversidad de las tierras y las aguas que ya ha sido perturbada. Así también restaurar las especies perdidas en sus hábitats originales y la preservación en bancos genéticos, zoológicos y jardines botánicos.

Estudiar la biodiversidad significa documentar su composición, distribución, estructura y funciones; comprender los papeles y las funciones de los genes, las especies y los ecosistemas, comprender los complicados lazos que existen entre los sistemas modificados y naturales, y utilizar esos conocimientos para respaldar un desarrollo sostenible. También significa crear conciencia sobre los valores de la biodiversidad y hacer que las personas aprecien la diversidad de la Naturaleza.

Utilizar la biodiversidad en forma sostenible y equitativa significa manejar prudentemente los recursos biológicos de modo que puedan durar indefinidamente, asegurándose de que se usa la biodiversidad de modo de mejorar la condición humana y procurando que esos recursos sean repartidos equitativamente.

Sin embargo, los limitados recursos con que se cuenta para la conservación, deben ser enfocados estratégicamente de modo de aprovechar las oportunidades que tiendan a ofrecer los mayores beneficios en materia de conservación; es así que son cinco los objetivos estratégicos clave que ofrecen posibilidades considerables de medidas inmediatas:

- 1) El primer objetivo debe consistir en la elaboración de marcos de política nacionales e internacionales que promuevan el uso sostenible de los recursos biológicos y el mantenimiento de la biodiversidad.
- 2) La segunda necesidad estratégica consiste en crear condiciones e incentivos de conservación efectiva por parte de las comunidades locales.
- 3) Deben reforzarse en gran medida, la capacidad humana de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, especialmente en los países en desarrollo.
- 4) Deben forzarse y aplicarse más ampliamente los mecanismos de conservación de la biodiversidad.
- 5) Por último, las medidas de conservación deben catalizarse a través de la cooperación internacional y la planificación nacional. (22)

Es necesario que la anterior estrategia se tome en cuenta ya que de otra forma al ritmo que se están destruyendo los ecosistemas de la Tierra, se calcula que aproximadamente la mitad de todas las especies presentes en el planeta desaparecerán durante el próximo siglo. La evolución biológica tardó 100 millones de años en producir a través de los mecanismos normales de especiación, el mismo número de especies. Es decir, la velocidad a la cual se están actualmente extinguiendo especies es de alrededor de un millón de veces más rápida que la tasa a la cual se producen nuevas especies por medio de la evolución. En resumen, estamos presenciando una de las catástrofes biológicas más grandes por las que haya pasado la biósfera desde la aparición de la vida sobre el planeta, y la escala de tiempo a la cual se dan los procesos evolutivos excluye absolutamente la posibilidad de que las extinciones masivas generadas por la actividad humana sean compensadas por la evolución de nuevas especies.

(22) PNUMA. Ob. cit. p.19-22

La conservación de la diversidad biológica del planeta es un problema de la más alta prioridad y de las más grave urgencia. Necesitamos, de manera más rápida, aprender a compatibilizar las necesidades crecientes de las poblaciones humanas con la necesidad de conservar los hábitats más amenazados, y de usar en forma adecuada y sostenida los hábitats explotables. De otra manera, las futuras generaciones jamás entenderán como pudimos heredarles un patrimonio cultural tan vasto, y un patrimonio natural tan degradado.

Sin embargo, en el diseño de cualquier estrategia debemos estar plenamente conscientes de que la conservación de la biodiversidad no depende únicamente de estudios biológicos. La biodiversidad se pierde como resultado de la situación económica y social, con una profunda influencia de las prácticas culturales de cada país, así como de sus políticas económicas y de desarrollo, muy en especial de aquellas dirigidas a los sectores agropecuario y forestal. Depende también de las tendencias del financiamiento externo e interno, y de elementos como la deuda externa. Es imposible separar el futuro de la biodiversidad del desarrollo a escala global de los complejos problemas del mundo.

Por otra parte, en el problema de la conservación influyen situaciones socio-culturales como la seria insuficiencia de medios para la investigación o el severo desfasamiento entre la capacidad de investigación y la de llevar a la práctica los resultados obtenidos (transferencia tecnológica).

Todo lo anterior, nos señala que al mismo tiempo que preparamos una estrategia para conservar la biodiversidad y que ponemos en ejecución medidas urgentes, es necesario profundizar en el conocimiento de los factores que la afectan: ecológicos y biológicos en general, pero también económicos, políticos y sociales.

La única esperanza para conservar una parte significativa de la actual biodiversidad en países como México, está en que las autoridades responsables de la política nacional, acepten que se trata de algo esencial y en crisis y como tal debe enfrentarse: adoptando medidas de inmediato y reuniendo con el mayor esfuerzo económico y humano, la información indispensable para ir perfeccionando o corrigiendo las medidas adoptadas. Lo peor que se puede hacer en las condiciones actuales, es no hacer nada.

CAPITULO II. EL DERECHO AMBIENTAL

1. DERECHO AMBIENTAL. CONCEPTO

Se puede afirmar que en el plano de los comportamientos individuales siempre han existido y continuarán existiendo personas que no titubean en sacrificar el interés colectivo en aras de un beneficio personal inmediato; que no reconocen responsabilidad alguna por la suerte que sus actos presentes pudieran sellar en las generaciones humanas venideras y que manipulan los factores ambientales del planeta como simples medios colocados a su alcance para complacencias individuales, más que como un patrimonio inestable de la humanidad que les esta confiado en depósito y administración temporal. (23)

Cuando estas personas, prestando oídos sordos a las prevenciones científicas más concluyentes y a los más preclaros planteamientos culturales, entran en la explotación de los factores ambientales entonces no queda otra opción valedera a la sociedad para controlar su conducta que recurrir al derecho, el que, adecuadamente diseñado y utilizado, puede operar como poderoso timón para gobernar el curso de los comportamientos sociales tanto individuales como colectivos. (24)

Es por esto que el derecho tiene ante sí un reto sumamente impactante, el cual es el de lograr elaborar una normativa que sea factible de aplicar y que resuelva, aunque sea parcialmente, las urgentes necesidades de protección al medio ambiente y la ecología, es

(23) Rafael Valenzuela. El Derecho del Entorno y su Enseñanza. Univ. Católica de Valparaíso Revista de Derecho No. 1. p. 222

(24) Ibidem p.222

decir, de conservación de la vida y del integral medio en que se desarrolla. De este modo el derecho, como instrumento de coacción social, regulará las conductas que incidan en perjuicio del medio ambiente, protegiéndolo, conservándolo, ampliándolo. El reto parece difícil de cumplir, ya que la realidad muestra y enseña que lo que avanza es la contaminación y destrucción de la naturaleza y del ser humano. Este capítulo mostrará un acercamiento a lo que podríamos llamar derecho de protección al ambiente o derecho ambiental mexicano.

Mucho se ha comentado sobre la terminología a seguir, ya que se habla indistintamente de Derecho Ambiental y Derecho Ecológico sin que hasta ahora haya "un acuerdo entre los juristas sobre el sentido que cabría atribuir a estas expresiones" (25), sin embargo, lo que sí queda claro es la necesidad de emplear el término para designar un "conjunto de normas jurídicas que están orientadas a la protección de la biósfera en tanto espacio que hace posible la vida"(26). Quizá pudiera afirmarse que el Derecho ambiental equivale a Derecho ecológico, ya que su objetivo consiste en conservar los mínimos de calidad en el ambiente, para que, indirectamente, se beneficie la salud y el bienestar del ser humano. Sin embargo la expresión Derecho ecológico no ha prevalecido por muchas razones y se ha desechado dicho término tanto en las reuniones especializadas, como por los organismos internacionales y los idiomas más extendidos del mundo.

Sin embargo aún cuando se admitiera tal asimilación, el problema quedaría sin resolverse en el sentido que sería necesario precisar qué se entiende por Derecho Ambiental.

(25) Raúl Brañes. Manual de Derecho Ambiental Mexicano. F.C.E. México. p. 15

(26) Ibidem p. 16

En tal situación nos remitiremos a los conceptos establecidos por algunos tratadistas. El Dr. Lucio Cabrera estima al Derecho Ambiental como "un conjunto de normas jurídicas dispersas que intentan evitar, aliviar, restaurar y, si es posible, reparar a favor de las víctimas, la degradación del medio que rodea al hombre, debido al crecimiento poblacional y a la actividad técnica, en cuanto que pueda afectar directa o indirectamente la salud física y psíquica del ser humano del presente y del futuro" (27)

Por su parte Ramón Martín Mateo, jurista español en su obra "Derecho Ambiental" establece que es más correcto hablar de derecho ambiental y no de derecho ecológico ya que "tal punto de vista en realidad remite a una comprensión excesivamente amplia de la rama ordinamental que tratamos de caracterizar, porque una cosa es que efectivamente el Derecho Ambiental responda a consideraciones ecológicas y otra, el que deba aglutinarse, sometiendo a un tratamiento relativamente unitario a todos los sectores de normas que en definitiva trascienden a las relaciones del hombre con la naturaleza..."(28)

Raúl Brañes por su parte apoya de alguna forma la terminología usada por Martín Mateo en su obra, ya que también utiliza la expresión de Derecho Ambiental, dando toda una serie de consideraciones sobre el particular; su concepto establece: el derecho ambiental puede definirse como "el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar, entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos."(29)

(27) Lucio Cabrera. El Derecho de Protección al Ambiente en México. UNAM. p. 11

(28) Ramón Martín Mateo. Derecho Ambiental. IEAL. España. p. 72

(29) Raúl Brañes. Ob. cit. p. 27

Todas estas consideraciones hechas por Brañes que explican claramente el objeto del derecho ambiental, nos impulsan para tratar de dar un concepto personal sobre los que deberíamos entender por esta materia, para nosotros el Derecho Ambiental es un conjunto de normas jurídicas que se ocupan de la protección del ambiente, así como de todas aquellas conductas humanas que de una u otra forma influyen o modifican este medio trastocando severamente el equilibrio ecológico en el cual todos los organismos vivos deben desarrollarse.

De este concepto podemos establecer dos conclusiones:

A) El Derecho Ambiental intenta evitar y aliviar la degradación del medio ambiente o restaurarlo cuando se ha producido. Es por ello, que la esencia fundamental de la función pública de protección al ambiente es la de velar porque se lleve a cabo una utilización racional de todos los recursos naturales, significando con ello que estos recursos poseen y son susceptibles de prestar a la comunidad una serie de utilidades que requieren ser conservadas dentro de los límites de tolerancia admitidos. Así, la acción de los poderes públicos estará encaminada a "proteger", "conservar" y si es posible a "prevenir" que la utilización de los recursos naturales no se altere, garantizando así su aprovechamiento y disfrute.

B) La sola promulgación de la norma jurídica no asegura en modo alguno la observancia por parte de aquéllos cuya conducta pretende regular como quiera que no impone sobre ellos una necesidad física de acatamiento, sino una necesidad moral, que al conjugarse con la libertad de determinación inherente a las voluntades sobre las cuales opera, no excluye en el hecho la posibilidad de una actitud de rebeldía hacia la observancia de sus preceptos. De ahí, que el mandato de la norma jurídica deba ir acompañado de una pena, para constreñir al cumplimiento de sus disposiciones.

Es así, que la prevención de los daños al ambiente puede llevarse a cabo sobre todo mediante la planificación, pero también es necesario que a veces existan sanciones de carácter penal para complementar las técnicas administrativas. Como es lógico, estas sanciones penales deben ser excepcionales y aplicables sólo a conductas bien tipificadas. (30).

Como parte final de este apartado, valdría la pena establecer algunas características esenciales del derecho ambiental:

1) **Dispersión de normas.** Se dice que el Derecho Ambiental es un derecho disperso porque las normas defensoras del ambiente pueden encontrarse en todo el derecho, aún cuando en esencia se encuentren dentro del Derecho Administrativo podemos encontrarlas en el derecho internacional, en el constitucional, en el penal, etc. Estas normas jurídicas dispersas las podemos ubicar en una serie de ordenamientos jurídicos que versan sobre aguas, flora, fauna, etc. lo que no impide que exista una Ley General de Equilibrio Ecológico que de cierta forma reúne los lineamientos generales en materia ambiental.

Dentro del derecho también debemos distinguir aquellas normas que contienen disposiciones generales no orientadas específicamente a la protección de los elementos naturales del ambiente, pero que pueden ser manejadas para estos fines, tal es el caso de la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General de Salud, o la Ley General de Población, que no se configuran en la disciplina ambiental, pero que pueden coadyuvar a su ejercicio, en cuanto que al regular las características de determinadas actividades ayudan a conseguir que éstas sean acordes con los imperativos ambientales.

2) **Tener un énfasis preventivo-represivo mayor.** Aunque el Derecho Ambiental se apoya en un dispositivo sancionador, sin embargo sus objetivos son fundamentalmente

(30) Lucio Cabrera. Ob. cit. p.14

preventivos. Ciertamente que la represión lleva implícita siempre una esencia preventiva en cuanto que lo que pretende es, precisamente por la vía de la amenaza y la advertencia, evitar el que se produzcan los supuestos que dan lugar a la sanción; pero cabe hacer una aclaración, en el Derecho Ambiental Mexicano, la coacción resulta particularmente ineficaz, por cuanto que de haberse producido ya las consecuencias biológicas y también socialmente nocivas, la represión podrá tener una trascendencia moral, pero difícilmente compensará graves daños, quizá irreparables. Los efectos psicológicos de la sanción se encuentran muy debilitados, ya que, como se ha observado, en algunas de nuestras leyes ambientales, por ejemplo la ley de caza, de aguas, o la ley forestal; las sanciones suelen ser de muy escaso monto, siendo habitualmente preferible para los contaminadores pagar la multa que cesar en sus conductas ilegítimas. (31)

3) Debe existir una supremacía de los intereses colectivos. El Derecho Ambiental es sustancialmente un derecho público aun cuando a sus objetivos puedan concurrir normas de otra naturaleza como las que regulan las relaciones privadas; pero es evidente que la existencia de determinadas reglas de derecho privado no pueden bastar para la regulación de las conductas aquí en juego. (32)

Es evidente que la salud física y mental del hombre no puede ser valorada en términos económicos, lo mismo que la calidad del aire, del agua, o de la ausencia de ruido, pero si se puede afirmar, que el hombre del presente tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y al disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar a cabo una vida digna y gozar de bienestar, teniendo él la obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones futuras.

(31) Ramón Martín Mateo. El Ambiente como objeto de Derecho, Madrid. p. 27

(32) Ibidem p. 28

2. FUENTES DEL DERECHO AMBIENTAL

Cabe en este punto recordar lo que se entiende por "fuentes" en la terminología jurídica, en donde dicho concepto hace referencia al lugar de donde emana el derecho positivo. Dentro de tal concepción encontramos que de este término se hacen tres distinciones, siendo éstas: las fuentes históricas, las fuentes reales y las fuentes formales. Entendemos a las fuentes formales como los procesos de creación de las normas jurídicas; las fuentes reales o materiales se refieren a los factores o elementos que determinan el contenido de tales normas y por último, el término fuente histórica se aplica a todos los documentos (inscripciones, papiros, libros, etc.) que encierran el texto de una ley o conjunto de leyes.

Tomando en cuenta lo anterior, hablaremos de las fuentes formales y reales del Derecho Ambiental, toda vez que éstas revisten una mayor importancia y trascendencia. Como fuentes reales de este Derecho encontraremos todos aquellos factores o elementos que llegan a ser determinantes en el ánimo del legislador, los cuales influirán en el contenido de las normas jurídicas; entre ellos podríamos señalar los elevados índices de ozono y contaminación del aire que afecta varias zonas urbanas del país; los reportes sobre contaminación de aguas a lo largo y ancho del territorio nacional; las cifras alarmantes de proliferación de basura, así como la constante depredación de la flora y fauna de nuestro entorno, que de alguna manera inquietarán al legislador, volcándose éste en la creación de normas jurídicas.

En cuanto a las fuentes formales, entendidas como el proceso de creación de las normas jurídicas y no como la concretización de este proceso (lesee ley y jurisprudencia); encontramos las siguientes:

La **Primera Fuente Formal** la constituye el Congreso Constituyente de 1917, que reunido en Queretaro dió como fruto la expedición de la Ley Fundamental, la cual establece todo un sistema jurídico para la existencia del Derecho Administrativo, base y sustento del Derecho Ambiental.

La **Segunda Fuente** la constituye el propio Congreso de la Unión al seguir el proceso establecido por la propia Constitución para llevar a cabo las reformas de que ella misma es objeto. (Poder reformativo del artículo 135 Constitucional).

Dicho proceso se constituye en fuente de Derecho Ambiental al llevarse a cabo reformas constitucionales sobre asuntos que influyen en la materia, siendo el caso de las reformas al artículo 27 párrafo 3o. de 1987.

La **Tercera Fuente del Derecho Ambiental Federal** la constituye el Congreso de la Unión y el Presidente de la República, ya que de su acción conjunta emanan, se crean y publican leyes y decretos como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como los demás ordenamientos jurídicos que se relacionen con la materia ambiental y que versan sobre aguas, suelos, bosques, flora y fauna (Ley de Aguas Nacionales, Ley Forestal, Ley de Caza, etc.).

La **Cuarta Fuente** la constituye la acción conjunta del Senado y el Presidente de la República que da origen a la celebración de Tratados Internacionales sobre la materia. (Art. 133 Constitucional). En este punto debemos señalar como de particular importancia las adhesiones de México a las Declaraciones de las Naciones Unidas que se llevaron a cabo en Estocolmo, Suecia en 1972; así como la Declaración de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil de 1992.

Ambas Declaraciones -adoptadas en consenso por los gobiernos participantes-, consignan algunas reglas fundamentales sobre la materia en especial el deber de los Estados de velar porque las actividades que realicen dentro de sus jurisdicciones, no perjudiquen el ambiente de otros Estados o zonas internacionales. Así lo establecen el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo y el Principio 2 de la Declaración de Río, respectivamente.

La Quinta Fuente la constituye el Presidente de la República al proveer en la esfera administrativa la correcta aplicación de las leyes haciendo uso de sus facultades exclusivas, según lo establece el artículo 89 Constitucional, con la expedición de reglamentos, decretos o acuerdos que facilitan la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y demás leyes aplicables.

La Sexta Fuente está constituida por el propio Presidente en los casos que se encuentran previstos expresamente por la Constitución, en los que el Ejecutivo podrá dictar leyes con la misma fuerza que las dictadas por el Congreso, pudiendo derogar o abrogar leyes anteriores. (Artículo 49 Constitucional).

La Séptima Fuente será la labor de los Secretarios de Estado (en este caso del titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca), subsecretarios y oficial mayor, al expedir circulares.

Por último debemos señalar -respecto a la costumbre-, que ésta no constituye una fuente del derecho, hasta en tanto no sea reconocida y recogida por el legislador, concretándose en una ley, ya que la costumbre por sí misma no tiene un valor supletorio en la materia.

3. BASES CONSTITUCIONALES

El principio que establece la supremacía de la Constitución (Art. 133), hace aconsejable iniciar el examen del sistema jurídico de la protección del ambiente en su conjunto, con las disposiciones constitucionales que se refieren a esta materia, denominadas "bases constitucionales", dado que es a partir de ellas que se construye el sistema jurídico en cuestión.

Al lado de estas disposiciones, existen otras que están dispersas en toda la Constitución y que se refieren a ciertos elementos ambientales, como las tierras y aguas, los mares, la atmósfera, la energía eléctrica, los minerales, los asentamientos humanos, etc.; sin embargo, este apartado se concentra en el establecimiento de las bases constitucionales que tratan los aspectos más generales de la protección al ambiente.

La primera de estas bases es la contenida en el párrafo 3o. del Art. 27 Constitucional que se refiere a la idea de la conservación de los recursos naturales y que establece:

"La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar

el equilibrio ecológico..."(33)

En este artículo y tomando como base la reforma de agosto de 1987, se adicionó el párrafo 3o. en el sentido del derecho que posee la nación para imponer en todo tiempo modalidades a la propiedad privada de acuerdo con el interés público, así como el regular, en beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, dictándose medidas necesarias para "preservar y restaurar el equilibrio ecológico"; consiguiéndose con esta reforma que pasará a formar parte de la Constitución Política el principio de que es un deber del Estado velar por la protección del ambiente, entendida como una protección integral del mismo.

Claro que este principio no era totalmente ajeno a la Constitución, pues como ya se ha visto, diversos preceptos se ocupaban de forma parcial de la protección al medio ambiente; sin embargo, la reforma del Art. 27 supera esta idea de protección al ambiente circunscrita nada más a la protección de algunos elementos o la regulación de algunas actividades que lo afectan por medio de la incorporación de una concepción más integral del ambiente. En efecto, "preservar y restaurar el equilibrio ecológico" significa mantener esa relación de estabilidad entre todos los elementos que integran un determinado ambiente, y que es la que hace posible la existencia de la vida.

La segunda de las bases constitucionales en materia ambiental la encontramos en el Art. 73 fracc. XVI que se refiere a la prevención y control de la contaminación ambiental. Esta idea, fue incorporada explícitamente en la Constitución Política en 1971 y es otro

(33) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. p. 22-23

elemento importante de la protección al ambiente que establece:

Art. 73." El Congreso tiene facultad:

XVI. Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad general de la República.

1a. El Consejo de Salubridad General dependerá directamente del Presidente de la República, sin intervención de ninguna Secretaría de Estado, y sus disposiciones generales serán obligatorias en el país.

4a. Las medidas que el Consejo haya puesto en vigor en la campaña contra el alcoholismo y la venta de sustancias que envenenan al individuo o degeneran la especie humana, así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental, serán después revisadas por el Congreso de la Unión, en los casos que le competan."(34)

Aquí el concepto de contaminación hace referencia únicamente a la presencia en el ambiente de uno ó más contaminantes o bien cualquier combinación de ellos que degrada el ambiente en su conjunto. Así entendida, la contaminación ambiental es uno de los componentes fundamentales de esta problemática, en términos que su prevención y control es sin lugar a dudas una de las funciones primordiales de la protección del ambiente; sin embargo, no es posible identificar la problemática de la contaminación ambiental con la de la protección al ambiente, ya que la segunda no solo contiene, sino que excede a la primera.

(34) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. p. 58

Hacia fines de los años sesenta, predominaba la idea de que la protección al ambiente tenía que ver únicamente con el peligro de la contaminación, debido en gran medida a que los problemas ambientales de las sociedades industrializadas eran de contaminación, sin embargo este problema se fue haciendo cada vez mas presente entre nosotros, por lo que, la manera jurídica de enfrentarlo fue por medio de un nuevo ordenamiento denominado Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

Aparte de expedirse esta ley, se reformó en el año de 1971 la Constitución Política, en la parte relativa a atribuciones del Consejo de Salubridad General. En esta reforma, se agregó a las atribuciones constitucionales del Consejo, la de adoptar medidas para "prevenir y combatir la contaminación ambiental", así, de esta forma la idea de prevención y control de la contaminación fue incorporada a la Ley Fundamental.

Para el año de 1987 se modifica nuevamente y de forma importante el Art. 73 Constitucional, ya que se introduce un inciso a la fracción XXIX que se denominó inciso "G"; en este precepto se faculta al Congreso de la Unión "para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico". El objeto fundamental de esta reforma fue el permitir la participación de los estados y los municipios en cuestiones ambientales, que hasta ese momento solo era competencia de la Federación.

La tercera base constitucional a la que debemos hacer referencia es la contenida en el Art. 25 párrafo 6o, en el cual se establece:

"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."(35)

En esta tercera base, se establece el cuidado del medio ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado, lo que quiere decir que el uso de estos recursos estará subordinado a la protección y cuidado al medio ambiente. Esta idea se incorpora a la Constitución en el año de 1983 y es la primera vez que la Ley Fundamental habla de medio ambiente.

Podríamos hablar también del Art. 115 fracción V reformado en 1983, en el cual se establece expresamente:

"Los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas. Para tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo 3o. del Art. 27 de ésta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios" (36)

Podríamos señalar que las modificaciones que sufre este precepto en su fracción V, se

(35) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. p. 100-101

(36) *Ibidem*.

suman a las reformas de 1987 al Art. 73 Constitucional ya examinadas. En efecto, el hecho de que la Constitución faculta al Congreso de la Unión "para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de protección al ambiente...", significa que éste puede y debe distribuir los asuntos de carácter ambiental en los tres niveles de gobierno, en la forma que el Congreso de la Unión lo determine. Así, las atribuciones ambientales que estaban concentradas en la Federación, pueden ser otorgadas a los gobiernos de los estados y municipios como lo ha establecido la L.G.E.E.P.A. en su artículo 6o. que a la letra dice:

Art. 6o. "Compete a las entidades federativas y municipios, en el ámbito de sus circunscripciones territoriales y conforme a la distribución de atribuciones que se establezca en las leyes locales:

I. La formulación de la política y de los criterios ecológicos particulares en cada entidad federativa, que guarden congruencia con los que en su caso hubiere formulado la Federación, en las materias a que se refiere el presente artículo..."

(37)

Este cambio era sumamente necesario, ya que el hecho de que la materia ambiental fuera totalmente federal representaba un obstáculo para una gestión ambiental adecuada. "En efecto, la problemática ambiental tiene una naturaleza principalmente regional y como tal debe ser abordada" (38) y tratada. "Es de suma importancia... que los problemas regionales sean enfrentados por políticas específicas, que consideren las particularidades de cada ecosistema. Estas políticas sólo pueden ser diseñadas y aplicadas de manera

(37) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 1988. p. 4

(38) Raúl Bravies. Ob. cit. p. 88

correcta dentro del respectivo contexto regional, lo cual no se opone a la existencia de una política nacional del ambiente, que es... necesaria pero ineficiente cuando no va acompañada de políticas específicas para cada región." (39)

Es así que los municipios tienen competencia en asuntos de naturaleza ambiental y participan no sólo a través de la ejecución de actos materiales, sino también en el establecimiento de normas jurídicas de carácter general y abstracto sobre la materia. Consideramos que el establecimiento de zonas de reserva ecológica por la reforma constitucional de 1983, y la participación que se les concede a los municipios en su creación y administración representa una medida sumamente oportuna, ya que solamente a nivel local es donde se conocerá con más exactitud la problemática ambiental.

Adicionalmente a las bases constitucionales señaladas con anterioridad, podríamos mencionar el Art. 4o. Constitucional que establece el derecho a un medio ambiente adecuado como una garantía individual que en cierto modo está comprendido en el llamado "derecho de protección a la salud", incorporado a la Constitución como parte de las modificaciones que entraron en vigor en 1983; año en que se incorpora a este artículo un nuevo párrafo que establece:

Art. 4o. "Toda persona tiene derecho a la protección a la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del Art. 73 de la Constitución." (40)

(39) Ibidem. p. 88

(40) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. p. 10

Este artículo, como ya se ha observado, está encaminado a establecer el llamado "derecho a la protección de la salud" y enseguida, a crear un sistema de concurrencia en materia de salubridad general (la adición fue publicada en el DOF el 3 de febrero de 1983).

A decir de Raul Brañes, este derecho comprende "el derecho a un medio ambiente sano, ya que incluye la idea de la protección de la salud humana ante los efectos adversos del ambiente..."(41). Sin embargo, el derecho a un medio ambiente adecuado comprende también otros elementos que no están incluidos en la idea de protección a la salud. Es así que este derecho se refiere también a lo que sería "saludable" no sólo para el hombre, sino también lo que es benéfico para todo el ecosistema en general.

La consagración del derecho de protección a la salud, tiene importancia para el Derecho Ambiental, ya que implica darle un rango constitucional a un aspecto fundamental del derecho a un medio ambiente adecuado; derecho que no solo es responsabilidad del Estado, sino que atañe a todos y cada uno de los mexicanos. Por lo tanto es importante que se establezcan normas que permitan su tutela jurisdiccional y dejen de ser normas puramente pragmáticas.

Muchos países poseen constituciones en las cuales se ha establecido este derecho, por lo tanto, existe una tendencia mundial a reconocer el derecho fundamental de todo ser humano a un medio ambiente adecuado. Una de las expresiones más importantes de esta tendencia la constituyen los principios jurídicos adoptados en las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, tanto la de Estocolmo 1972, como la de Río

(41) Raul Brañes. Ob. cit. p. 95

1992 en las cuales se consagra: "El hombre tiene el Derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solenne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras (Principio 1)." (42)

4. NATURALEZA JURIDICA DEL DERECHO AMBIENTAL Y RELACION CON OTRAS CIENCIAS Y RAMAS DEL DERECHO

El Derecho Ambiental en su formulación se ve apoyado por diversas ciencias que tienen como finalidad aportar al derecho los conocimientos necesarios para que éste cumpla con su función de proteger jurídicamente las condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas.

De este modo, el Derecho Ambiental se ve relacionado con todas y cada una de las materias encargadas del estudio de la naturaleza (ciencias naturales), en tanto éstas aportan al derecho datos técnicos que le permitan tener un conocimiento general de las cuestiones que pretende regular; así a modo de ejemplo podemos mencionar que el derecho ambiental se ve relacionado con ciencias como la zoología con objeto de poder formular los calendarios cinegéticos que señalaran las temporadas de caza, las vedas a ciertas especies animales, etc.; normando con ello el tráfico de especies y su conservación. Otro ejemplo lo constituye la relación que guarda el derecho ambiental con la bioquímica al regular el

(42) Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, 1972. p.4

control de sustancias tóxicas producidas por la industria, así como llevar un registro de aquéllas que se consideren mas ofensivas para el medio ambiente. Se relaciona con la botánica al normar la tala de bosques, etc., en fin, que esta relación sería tan extensa, como el número de fenómenos naturales protegidos por el Derecho.

Por otra parte, el derecho ambiental guarda relación con otras ciencias sociales como la Sociología, en cuanto ésta estudia las conductas de las sociedades humanas que pueden dañar de una manera consciente o inconsciente el entorno físico que nos rodea. Estas conductas buscan ser controladas a través de sistemas jurídicos como el Derecho Ambiental.

Encontramos también que este derecho guarda relación con la Economía, pues al conjuntarse éstos, se encuentra el equilibrio entre los medios de producción y el cabal cumplimiento de las medidas tendientes a la conservación ambiental, para así lograr el tan anhelado desarrollo sustentable del país.

Asimismo, el Derecho Ambiental se encuentra íntimamente ligado con ciencias como el Urbanismo, encargado de la creación, ordenación y planeación de la ciudades con el objeto de lograr un aumento en la calidad de vida de sus habitantes; ésto se logra en gran medida no afectando significativamente el entorno natural de las ciudades, lo cual es producto de una correcta planeación de la misma y una adecuada regulación jurídica del fenómeno urbano.

Como hemos señalado, el Derecho Ambiental es una rama del derecho que requiere necesariamente de la intervención de distintas ciencias que le permitan contar con una base científica para su correcta elaboración; sin embargo, además de guardar relación con otras

ciencias, el Derecho Ambiental se relaciona con distintas ramas del derecho que es necesario enumerar.

Un punto por demás relevante es el hecho de poder delimitar la naturaleza jurídica del Derecho Ambiental, y su relación con otras ramas de la ciencia jurídica, entendido éste como parte del Derecho Público, en tanto que es el Estado el encargado de ordenar la política ambiental a seguir estableciendo las "reglas relativas no solo a la organización sino también a toda la actividad del Estado y de sus órganos." (43)

Esta rama del derecho como tal es sumamente reciente, sin embargo, sus postulados y principios han sido parte en el pasado de otras ramas del derecho, tal es el caso del Derecho Administrativo, base y sustento de este nuevo derecho ambiental del cual parten una serie de normas jurídicas que organizarán las entidades públicas encargadas de la materia ambiental, facultando a éstas en materia de protección y preservación del medio ambiente.

En el caso de nuestro país, se destaca por su relevancia la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que en su artículo 32 bis, define las atribuciones de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; estableciendo que será ésta la encargada de "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". (44)

(43) Gabino Fraga. Derecho Administrativo, Porrúa, México. 1990. p. 87

(44) Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. 1995. p. 7

En cuanto a su relación con otras ramas, el Derecho Ambiental guarda una relación obligada con el Derecho Constitucional, ya que sin especificar la existencia de un área exclusivamente abocada a la regulación de los aspectos ambientales, nuestra Constitución ha previsto la mayoría de ellos en varios de sus preceptos. Ejemplo de esta afirmación, es la conservación de los elementos naturales y el equilibrio ecológico contemplada en el Art. 27 párrafo 3o. de la Ley Fundamental.

A su vez, sostiene relación de forma relevante con el Derecho Penal en tanto existen apartados en los ordenamientos ambientales, en los que se establecen sanciones a conductas que afecten intereses ambientales, ya que será el Derecho Penal el que regule la aplicación de las sanciones y las penas a quienes actúen en contravención de la norma mediante los procedimientos y garantías consagradas por la Constitución Federal, para proteger la integridad de las personas; en este caso, el Derecho Ambiental acudirá a las leyes penales para establecer los mecanismos coactivos y represivos que se requieran, asegurando la observancia de sus disposiciones por parte de los funcionarios públicos responsables de su implementación, así como por parte de los particulares.

Igualmente podemos hablar de la relación existente entre el Derecho Ambiental y el procesal, ya que como toda rama jurídica, las leyes en materia ambiental necesitan definir los recursos administrativos para así permitir a los gobernados acudir ante la autoridad facultada en defensa de sus intereses afectados. La norma ambiental toma del derecho procesal principios y bases fundamentales, para establecer los recursos administrativos a seguir.

Por lo que se refiere al Derecho Internacional, se pone de manifiesto la creciente importancia de este campo en materia ambiental, ya que se da la existencia de un grupo de

normas que tienen por objeto la protección del medio ambiente en el ámbito mundial. La relación de estas dos ramas del derecho (internacional y ambiental) se establece con la acción desempeñada por los organismos internacionales en la promoción de la protección al ambiente, siendo los ejemplos más notables las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se llevaron a cabo en Estocolmo, Suecia en junio de 1972; así como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil en junio de 1992; conferencias en las cuales se consignan algunas reglas fundamentales sobre la materia, resultando en ambas el deber de los Estados de velar porque toda actividad que se lleve a cabo no llegue a perjudicar el medio ambiente.

CAPITULO III. NUEVA ADMINISTRACION AMBIENTAL FEDERAL

1. ANTECEDENTES HISTORICOS

La historia reciente de la Administración Ambiental en México a nivel federal, se remonta al año de 1972 cuando la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia (hoy Secretaría de Salud) -acompañada por el Consejo de Salubridad General-, se transformó en la dependencia rectora de la prevención y control de la contaminación ambiental, además de ser el órgano que se encargaba de controlar y vigilar la aplicación de la entonces vigente Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (LFCCA D.O.F. 23-03-71).

Esto implicó una modificación de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado de 1958 (entonces vigente), que le encomendaba la función restringida de atender el saneamiento ambiental. Dicha modificación permitió la creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (D.O.F. 29-01-72) dependiente de esta Secretaría; órgano administrativo encargado expresamente de la protección ambiental, fundándose su creación en el Art. 5o. de la LFCCA.

Que la Secretaría de Salubridad y Asistencia se transformara en la dependencia rectora de la prevención y control de la contaminación ambiental, significó que en el ámbito de la Administración Pública Federal comenzaron a darse ciertos cambios que eran necesarios para que pudiera tener cabida una gestión integral del ambiente; "aunque limitado solo a la contaminación ambiental, este nuevo modelo de gestión correspondía a la experiencia de otros países, que habían optado por reforzar una estructura jurídico-administrativa preexistente, ampliando el campo de su competencia" (45)

(45) Raul Brañes. Ob.cit. p. 131

Para el año de 1976 la recién expedida Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se ocupó de este nuevo campo de atribuciones que la Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental había asignado a la Secretaría de Salubridad y Asistencia y que dos años más tarde el Código Sanitario le había confirmado a través de algunas disposiciones que otorgaban atribuciones a esa dependencia en lo relativo al "saneamiento del ambiente".

Aún cuando el concepto de "saneamiento ambiental" por lo general se limitaba a las acciones relacionadas a los elementos ambientales que tenían que ver con la salud humana, el Código Sanitario de 1973 incorporó una idea de saneamiento que se refería no sólo a las "actividades de mejoramiento, conservación y restauración del medio ambiente tendiente a preservar la salud, así como de prevención y control de aquellas condiciones del ambiente que perjudican la salud humana" (Art. 44), sino que se extendía además a todos aquellos programas e investigaciones cuya finalidad fuera la "preservación de los sistemas ecológicos y el mejoramiento del medio, así como aquéllos para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación del ambiente" (Art. 46).

Con estas disposiciones se puede constatar el alcance de la atribuciones que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal le encomendaba a la Secretaría de Salubridad y Asistencia que venía a ser una facultad mucho más amplia de lo que pudiera suponerse, sin embargo, se percibe que todavía en los años 70, el interés de la norma jurídica se centraba en corregir los efectos de la contaminación sobre la salud humana, sin considerar, de una manera integral, las causas que la originaban.

Aunque la ahora vigente Ley General de Salud no emplea el término de "saneamiento ambiental", la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal lo siguió utilizando así,

para encargar, primero a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y luego a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) la función de formular y conducir la política de saneamiento ambiental (Art. 32 fracc. XXIV texto de 1992), hasta el 28 de diciembre de 1994 fecha en la cual se reforman dichas atribuciones de la SEDESOL confiándosele éstas a la nueva Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

La importancia que todo esto acusa, sería el destacar que el sistema de gestión ambiental se fue consolidando en forma progresiva; pero como ocurre en estos casos, el problema que debía resolverse era el de la coordinación de la gestión sectorial. La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se había circunscrito sólo a establecer que correspondía a la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (hoy Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural), el regular las descargas de aguas residuales con el fin de evitar que la contaminación pusiera en peligro la salud pública o degradara los sistemas ecológicos en coordinación con las Secretarías de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) y la de Salubridad y Asistencia. A esto se agregaban las disposiciones del artículo 5o. de la L.F.P.C.C.A. y otros ordenamientos jurídicos. Sin embargo este sistema de coordinación era insuficiente, de ahí que por un Acuerdo expedido en 1978 se creara una Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental (D.O.F. 25-08-78) que hasta el año de 1982 se encargó de coordinar las acciones de las diversas dependencias involucradas en la gestión ambiental

Dicha Comisión estaba presidida por el Secretario de Salubridad y Asistencia y se integraba por los representantes de varias secretarías de estado como la de Salubridad y

Asistencia, Agricultura y Recursos Hidráulicos, Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Patrimonio y Fomento Industrial, Programación y Presupuesto, Educación Pública, Trabajo y Previsión Social, Defensa Nacional, Marina, Departamento de Pesca ; del Departamento del Distrito Federal, directores de empresas paraestatales y podía asistir -si así lo estimaba prudente- el Presidente de la República y representantes de Estados y municipios. Esta Comisión tenía encomendada "la planeación y conducción de la política de saneamiento ambiental, la investigación, estudio, prevención y control de la contaminación; el desarrollo urbano, la conservación del equilibrio ecológico y la restauración y mejoramiento del ambiente" (46), para lo cual se organizó formando subcomisiones entre las que se contaban la del control de los productos pesqueros para el consumo humano nacional; la de asuntos internacionales en materia de saneamiento ambiental; la del programa coordinado de agua potable y saneamiento; la de saneamiento integral de puertos; la de educación para el saneamiento ambiental, etc.

De hecho, esta Comisión se convirtió en el órgano encargado de canalizar la participación del gobierno federal mexicano en congresos y coloquios internacionales con el objeto de informar de las acciones ambientales emprendidas por el país. Aparte, esta Comisión elaboró varios programas como el "Programa Integral de Saneamiento Ambiental" de 1980, el cual entre otras cosas expresaba que el mejoramiento del ambiente en México, implicaba un esfuerzo "multisectorial", que exigía la coordinación de diferentes dependencias gubernamentales; o bien el "Programa Coordinado para Mejorar la Calidad del Aire del Valle de México", formulado por esta Comisión y publicado en el DOF el 7 de diciembre de 1979, el cual era obligatorio para casi todos los órganos de la Administración Pública Federal, incluyendo empresas descentralizadas y algunas

(46) Acuerdo por el que se crea la Comisión Intersecretarial. DOF. 25-agosto-1978.

instituciones de crédito. Contenía un diagnóstico y pronóstico sobre las malas condiciones atmosféricas del Valle de México, así como las políticas, estrategias, objetivos y metas a seguir a corto, mediano y largo plazo; dicho programa se fundaba en la LFCCA.

Para 1982 entró en vigor la Ley Federal de Protección al Ambiente, que vino a abrogar a la anterior Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, la cual puso mucho énfasis en la coordinación que debería haber en el ejercicio de las funciones ambientales que ella le asignó a más de una secretaría.

Así es como encontramos que en México existían tres órganos cuya misión específica era la protección del ambiente: el Consejo de Salubridad General, establecido por la Constitución Federal y con facultades de decisión y ejecución inmediata cuando se tratase de proteger la salud humana; la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental, a quien se le encomendó elaborar políticas de planeación; y la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, principal órgano encargado básicamente de aplicar la ley ambiental y sus reglamentos mediante la facultad de otorgar licencias, ejercer vigilancia y aplicar sanciones.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

El esfuerzo por encontrar un sistema administrativo de gestión ambiental acorde con la problemática que ya se vivía, continuó con el gobierno del Lic. Miguel de la Madrid que inició sus funciones el 1o. de diciembre de 1982. En efecto, una de las primeras medidas de esa administración consistió en proponer reformas a la LOAPF, que incluía entre otras cosas la creación de la hoy desaparecida SEDUE; los factores que impulsaban esta iniciativa quedaron perfectamente claros en su Exposición de Motivos en la cual se establecía:

"El desarrollo económico del país ha traído al pueblo de México una mejora... Sin embargo dicho progreso no debe sustentarse en una producción de bienes y servicios a partir de una explotación inadecuada de los recursos naturales que origine su deterioro y creciente contaminación del medio ambiente, de ahí la necesidad de integrar en un sólo órgano las facultades relativas a ecología, medio ambiente, asentamientos humanos y ordenamiento territorial de la República... Por ello, se propone transformar a la actual Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) en una nueva dependencia que además del desarrollo urbano y los asentamiento humanos, se complemente con las facultades relativas a la protección ecológica, mejoramiento del ambiente y la conducción de la política de vivienda, dando origen a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).

Consecuentemente, a dicha Secretaría se le atribuyen las facultades para preservar los recursos forestales, de la flora y de la fauna silvestres con que cuenta la geografía nacional y contrarrestar de manera decidida, los efectos nocivos de la excesiva concentración industrial... (47)

Como se ha podido observar, la SEDUE correspondía al modelo de reforzamiento de una estructura administrativa que ya existía -en este caso la ex SAHOP-, mediante la asignación de competencias ambientales que antes ejercían otras secretarías -principalmente la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia y también en cierta medida la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos-, así como mediante la asignación de nuevas competencias ambientales.

(47) Exposición de Motivos de la LOAPF, citada por Raul Brañes. Ob.cit.p. 132,133.

De esta manera, México inició una experiencia importante en lo que se refiere a la administración ambiental, ya que desde el comienzo del sexenio 1983-1988 el tema ambiental cobra relevancia al ser incluido en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, en la Consulta Popular, en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y en la modificación de la estructura de la Administración Pública Federal (APF) con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y en especial de la Subsecretaría de Ecología. A esta subsecretaría le fueron conferidas las facultades de coordinación intersectorial, el establecimiento de normas de líneas políticas, el inventario de recursos y la evaluación y vigilancia en materia ambiental.

Se crea también el Programa Nacional de Ecología (PNE) 1984-1988 que en su introducción señalaba que: "...la ecología es por esencia intersectorial, todos los sectores realizan gestión ambiental, ya que, a través de sus acciones, obras y servicios modifican el medio ambiente...". Este Plan (PNE) significó un avance importante dentro de la administración ambiental, pero encontró ciertos límites en la sectorialización; es por eso que ante la necesidad de coordinación intersectorial para la administración ambiental, se crea la Comisión Nacional de Ecología órgano que tiene por objeto analizar y proponer prioridades en materia ecológica. La Comisión se integraba por los titulares de las secretarías de Programación y Presupuesto, de Salud, y de Desarrollo Urbano y Ecología, siendo presidida por el titular de esta última. Presentaba, entre otras las siguientes funciones: analizar y proponer prioridades nacionales en materia ecológica que requieran instrumentación intersectorial, recomendar las bases de coordinación que hicieran viables las acciones de carácter sectorial en materia de ecología, y proponer las bases de instrumentación para las acciones de carácter sectorial en materia de ecología.

Esta Comisión vino a ser una unidad de coordinación del Poder Ejecutivo Federal con carácter orientador de las actividades intersectoriales que requería la administración ambiental.

Las competencias ambientales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología se consignaron en el Art. 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en otros ordenamientos jurídicos. De este artículo se desprendía que la nueva secretaría había conservado prácticamente todas las atribuciones de la SAHOP, que se referían básicamente a los temas de asentamientos humanos, el desarrollo urbano, los bienes nacionales y la vivienda, que fue un renglón que adquirió una mayor importancia en la secretaría recién creada. De la Secretaría de Salubridad y Asistencia adquirió la atribución de formular y conducir la política de saneamiento ambiental, en coordinación con dicha secretaría. Por otro lado, a la SEDUE se le asignaron diversas atribuciones que tenía la SARH en materia forestal. De igual forma, le fueron asignadas tareas nuevas como las relativas a la protección de los ecosistemas naturales aún cuando este tema ya se señalaba en la Ley Federal de Protección al Ambiente (LFPA), ordenamiento que en ese momento se encontraba vigente.

Para el año de 1988, es abrogada la Ley Federal de Protección al Ambiente (LFPA) con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA. DOF 28-01-1988). Este nuevo ordenamiento en su artículo 80. formulaba la competencia ambiental de la SEDUE, a la luz de las nuevas normas que introdujo en el sistema jurídico mexicano para la protección del ambiente. En ese momento, las atribuciones ambientales de la SEDUE se agrupaban en cinco categorías:

1. Atribuciones en materia de política ambiental.
2. Atribuciones en materia de expedición de normas y su aplicación.
3. Atribuciones en materia de propuestas al Ejecutivo Federal para la adopción de disposiciones.
4. Atribuciones en materia de formulación y aplicación de programas.
5. Atribuciones en materia de realización de acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Cabe señalar que de los órganos ambientales creados en anteriores administraciones subsistieron la Comisión Nacional de Ecología que se creó como un órgano con carácter permanente de coordinación intersectorial, que funge como instancia para promover la concertación entre la sociedad y el Estado en materia ambiental y el Consejo de Salubridad General cuya función básica es el adoptar medidas para prevenir y combatir la contaminación ambiental.

La Comisión -como hemos mencionado-, funciona de acuerdo con lo que disponga el Ejecutivo Federal; analiza problemas y propone prioridades, programas y acciones ecológicas. Para su eficaz desempeño participan en la Comisión dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, cuyas atribuciones tengan relación con la materia ambiental; los representantes de los gobiernos de estados y municipios participan cuando se trata de fenómenos de impacto ambiental considerable en la entidad o municipio correspondiente, y por acuerdo de la Comisión, también serán invitados miembros de los sectores social y privado, organizaciones de productores, organizaciones civiles e instituciones educativas.

La Comisión presenta además bianualmente al Ejecutivo Federal, un informe detallado de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente en el país (Art. 12 LGEEPA).

Por lo que se refiere al Consejo de Salubridad General, encontramos que éste sigue siendo uno de los principales actores de la gestión ambiental, previsto constitucionalmente en la ya examinada fracción XVI del artículo 73, aún cuando la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como su antecesora la Ley Federal de Protección al Ambiente, no incluyeron al Consejo de Salubridad entre las autoridades llamadas a aplicar sus disposiciones.

Podemos señalar sin embargo, que el Consejo es un órgano que depende directamente del Presidente de la República; su organización y funcionamiento se rigen por un reglamento interior, formulado por el propio Consejo y sometido a la aprobación del Ejecutivo para su expedición (el Reglamento vigente expedido el 11 de noviembre de 1974, sufre reformas el 17 de enero de 1983). El Consejo está integrado por un presidente que es el Secretario de Salud, un secretario, trece vocales titulares y los vocales suplentes que el propio reglamento determine. Entre sus atribuciones -según lo establece la Ley General de Salud- se encuentran: el dictar medidas contra el alcoholismo, venta y producción de sustancias tóxicas, así como las que tengan por objeto prevenir y combatir los efectos nocivos de la contaminación ambiental en la salud.

Ciertamente es importante decir que en todos estos años, el Consejo de Salubridad General no ha ejercido sus atribuciones constitucionales en materia de prevención y control de la contaminación ambiental, ya que tanto la LPFA como la vigente LGEEPA se

negaron a reconocerlo como autoridad ambiental; si lo hiciera, habría que tener presente que de acuerdo con la Constitución, sus disposiciones son obligatorias en todo el país, debiendo ser revisadas por el Congreso de la Unión, lo que hace suponer que el Consejo puede, incluso, adoptar medidas que excedan el marco jurídico vigente en materia de prevención y control de la contaminación ambiental.

Secretaría de Desarrollo Social

Con las nuevas políticas de gobierno y la creciente industria nacional, para el año de 1992, por iniciativa del Ejecutivo Federal, el Congreso de la Unión aprobó una serie de reformas, adiciones y derogaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal con el objeto de crear una nueva secretaría de estado la cual de alguna forma concentraría las atribuciones en materia ambiental, agrandando o extendiendo su campo de acción para con ello ser más completa; dichas reformas fueron publicadas en el DOF el 25 de mayo de 1992. Acto seguido, se expidió el Reglamento interior de la nueva secretaría (DOF 4 de junio de 1992), que entre otras muchas cosas suprimió la entonces existente Subsecretaría de Ecología y creó al Instituto Nacional de Ecología (INE) y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), como órganos desconcentrados de la misma secretaría, con una total autonomía técnica y administrativa para el desempeño de sus funciones.

El Instituto Nacional de Ecología fue dotado de facultades técnicas-administrativas y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de facultades de control y atención de las demandas ciudadanas. Poco después se expediría el Acuerdo Secretarial que regularía el funcionamiento y organización de éstos dos organismos (DOF. 17 de julio de 1992).

Es así, como en virtud de este conjunto de reformas, se crea la Secretaría de Desarrollo Social, suprimiéndose la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, concediendo sus principales atribuciones en el campo ambiental a la SEDESOL; obviamente dicha secretaría absorbió muchos de los planes o de los programas de gobierno sexenales como los Programas de Fomento a la Vivienda y el de Regulación de Uso del Suelo; sin embargo, por el tema de este estudio, sólo nos interesa comentar las facultades o competencias que le fueron asignadas a esta secretaría en materia de protección al medio ambiente y la ecología.

En primera instancia, salta a la vista la fracción XXIII del artículo 32 de la LOAPF en donde textualmente se establecía que era facultad de la Secretaría de Desarrollo Social "promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y los gobiernos estatales y municipales, y con la participación de los sectores social y privado"

Dicha fracción parecía un resumen de las competencias que en materia de protección al ambiente tiene la Secretaría, sin embargo de las fracciones 27 a la 32, se detallaban y establecían de manera más específica el tipo de asuntos o acciones que dicha secretaría debía llevar a cabo para la protección del medio ambiente.

Dentro de sus facultades se encontraba la de vigilar en coordinación con las diferentes autoridades federales y locales, el cumplimiento de las normas y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente. Como es obvio, también competía a la citada Secretaría el normar el aprovechamiento racional de la flora y fauna silvestres, marítimas, fluviales y lacustres, con el propósito, o más bien con el fin último de conservarlas y desarrollarlas.

Sin embargo, en la realización o despacho de estos asuntos, tenía que coordinarse y participar con las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y Pesca, secretarías a las cuales también se les confirieron algunas atribuciones en materia ambiental.

Otra facultad, que al igual que la extinta SEDUE, le quedó a la Secretaría de Desarrollo Social, fue la de establecer los criterios ecológicos y normas técnicas en materia de aguas residuales, residuos peligrosos, contaminación atmosférica, ruido y otros. Dicha facultad no pudo ser ejercida arbitrariamente por la SEDESOL como antes lo hiciera la SEDUE, ya que el 1o. de julio de 1992, se publicó la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la cual establecía todo un procedimiento administrativo para la creación, promulgación y publicación de dichas normas o criterios de carácter general que en su momento fue modificado para incluir la participación de los distintos sectores de la sociedad.

A la Secretaría de Desarrollo Social también le quedaron los distintos trámites que en materia medio ambiental resolvía la extinta Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, como por ejemplo la evaluación de las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presentaran los sectores público, social y privado, de acuerdo con la normatividad aplicable. Lo anterior era una medida sumamente importante para que los particulares y el gobierno mismo pudieran llevar a cabo los proyectos o actividades de distinta índole, que requirieran la autorización previa en materia de impacto o riesgo ambiental.

Cabe agregar que en el artículo 7o. transitorio del citado Decreto del 25 de mayo, se disponía que los asuntos a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología que se

encontrasen pendientes de resolución al momento de entrar en vigor dicho decreto, serían despachados por la recién creada Secretaría de Desarrollo Social y en su caso por las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la de Pesca, conforme a las atribuciones que este mismo decreto establecía.

Parece mentira que lo anterior sea ya historia; lo cierto es que las apremiantes necesidades ambientales que sufre el país, pero muy especialmente la Ciudad de México, se reflejan en continuos cambios administrativos que pretenden llevar a cabo una política ambiental cabal que pueda solucionar a la vez que prevenir los problemas ambientales que se presentan. El reto planteado y asumido por esta nueva administración en diciembre de 1994 no es sencillo, ya que la realidad muestra que no es una tarea fácil el lograr un crecimiento económico acorde con la preservación del medio ambiente; sin embargo parece un buen comienzo y solo el tiempo nos hará comprobar lo acertado de esta decisión tomada por el actual gobierno.

2. LA ADMINISTRACION AMBIENTAL FEDERAL.

2.1 Modelos Administrativos.

Podemos establecer que la gestión ambiental en términos generales es el conjunto de actividades humanas que tienen por objeto el ordenamiento del ambiente. Sus componentes principales son la política, el derecho y la administración ambientales, por eso, se puede afirmar que la gestión ambiental supone un conjunto de actos normativos y materiales que buscan una ordenación del ambiente, que van desde la formulación de la política ambiental, hasta la realización de acciones materiales que tienen ese propósito. Y es precisamente de uno de estos componentes (la administración ambiental) que versará el presente trabajo.

La gestión ambiental es principalmente una función pública o una función del Estado, el cual posee esa atribución en gran medida más no de una manera exclusiva, ya que a diferencia de otros cometidos del Estado, la gestión ambiental pretende ser una función compartida entre el Estado y la sociedad civil. Es por esto, que el punto de partida en la incorporación de la gestión ambiental a la función del Estado -por lo menos en América Latina- es sin lugar a dudas la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en 1972 en Estocolmo, Suecia, en donde los gobiernos reunidos declararon de manera solemne que había llegado el momento en que todos aquellos actos que se llevaran a cabo en el mundo, debían estar orientados a poner mayor cuidado en las consecuencias que pudieran tener para el medio ambiente. Además se hizo un llamado a los gobiernos y a los pueblos de todo el mundo para que unaran sus esfuerzos tendientes a preservar y mejorar el medio humano en beneficio del hombre y la posteridad.

Sin embargo aún cuando la tarea era compartida entre Estados y sociedad civil, se estableció categóricamente que: "correspondería a las administraciones locales y nacionales, dentro de sus respectivas jurisdicciones, la mayor parte de la carga en cuanto al establecimiento de normas y la aplicación de medidas en gran escala sobre el medio."(48) Con lo anterior, se recalcó la importancia de la participación que le correspondía al Estado en el establecimiento de las normas que fueran necesarias para la ordenación del ambiente, pero también, en el campo de la administración ambiental y, más concretamente en la aplicación de medidas que pudieran influir de una manera determinante en dicha ordenación.

De lo anterior podemos observar la importancia que tiene el que se lleve a cabo y se establezca una apropiada administración ambiental que nos lleve a solucionar los problemas ambientales que se presentan; así nos lo hace ver Judith Rieber de Bentata en su obra en la que señala "...otro de los medios necesarios para llevar a cabo la política de protección y lucha contra la polución es una organización administrativa adecuada."(49) De ahí que la necesidad de que exista una estructura jurídico-administrativa que permita un tipo de gestión ambiental integral, ha conducido al establecimiento -por parte de diversos autores- de modelos administrativos que han sido adoptados por varios países de acuerdo a sus necesidades ambientales, sus formas de organización gubernamental y recursos económicos.

R. Timarán, el tratadista que con más profundidad ha estudiado estas cuestiones, distingue los siguientes modelos:

(48) Raúl Brañes. Ob. cit. p. 107

(49) Judith Rieber de Bentata. "Régimen Jurídico de la Protección del Ambiente y Lucha contra la Contaminación". Jurídicas, Caracas, 1977.

1) Distribución sectorial de competencias ambientales. Este modelo ha sido adoptado por varios países del tercer mundo.

2) Potenciación de un departamento ministerial; que podemos encontrar en Suecia, Holanda y Suiza.

3) Comisión interministerial: Turquía y hasta hace poco España.

4) Una agencia central o equivalente. Ejemplo de ello sería la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) en Estados Unidos como prototipo, aunque también encontramos este modelo en Alemania, Israel y Japón.

5) Un ministerio del medio ambiente, como en Italia (donde es exclusivamente coordinador); Inglaterra y Francia (donde encontramos un superministerio), o bien en los países nórdicos y Venezuela (donde se ubican ministerios especializados). (50)

Por su parte Martín Mateo sin alejarse mucho de la anterior clasificación ofrece el siguiente esquema:

1) Concentración de Competencias. En este modelo la experiencia más representativa a decir de este autor, es sin duda Inglaterra, donde en 1970 se crea un ministerio del ambiente que engloba los de vivienda, obras públicas y transporte. Este ministerio concentra la mayor parte de las competencias ambientales a nivel central aún cuando otros departamentos como el de Arquitectura y Pesca concurren también en este campo. Además posee un código ambiental que engloba las normas sustanciales desde 1974.

2) Agrupación Parcial de Competencias. En otros países se ha creado un ministerio especial para las cuestiones ambientales, aunque fundamentalmente de carácter coordina-

(50) R. Timarán. Tesis Doctoral "Organización Administrativa". citado por Martín Mateo en su Tratado de Derecho Ambiental. p. 245.

dor, pudiendo gestionar un cierto núcleo de competencias. Este es el caso del Ministerio encargado de la Protección de la Naturaleza y del Medio en Francia que surge en el año de 1971, que posteriormente pasó a denominarse Ministerio de la Calidad de Vida. Aún cuando este ministerio ejercía las atribuciones que correspondían al de Desarrollo Industrial en materia de establecimientos peligrosos, insalubres e incómodos; numerosas competencias ambientales continuaron en el ámbito de otros doce ministerios y secretarías de Estado, lo que implicaba que debía recurrirse a otros órganos interministeriales. A este mismo modelo correspondía en el caso de México la Secretaría de Salubridad y Asistencia, de la cual dependía la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.

3) Concentración de Controles. Este modelo es el adoptado por la Administración de los Estados Unidos a nivel federal desde 1970. Se crea en este mismo año una Comisión sobre calidad del Medio Ambiente, a la cual se encomendaba la creación y seguimiento de una política ambiental ambiciosa y válida para todo el país. Las funciones de ejecución por su parte se encomendaron a la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA), que concentraba las atribuciones de diversas organizaciones administrativas. La EPA es fundamentalmente un órgano de control, ya que aún quedan otras organizaciones fuera de la Administración Federal Ambiental.

4) Dispersión de Atribuciones. Este vendría a ser el modelo más generalizado y no obstante, pese al fraccionamiento competencial, se consigue una cierta unificación de estrategias en virtud del mayor peso de determinados ministerios. Frecuentemente es el de Sanidad, el que tiene mayor prevalencia, caso por ejemplo de la antigua Unión Soviética e Italia; pero en otras ocasiones es el Ministerio de Agricultura el de mayor importancia, lo que sucede en Alemania, donde este ministerio centraliza desde 1969 responsabilidades

relacionadas con el agua, aire, ruido y la evacuación de residuos sólidos. Aquí, el problema de la coordinación que surge en todos estos casos, se intenta resolver mediante la creación de órganos interministeriales.

Raúl Brañes simplificando de cierta forma lo que se ha escrito sobre el particular, señala que existen tres modelos básicos para la gestión ambiental, los que se describen tomando en cuenta la forma en como se han constituido:

1) Reforzamiento de una estructura jurídico administrativa preexistente, es decir la asignación a una estructura jurídico-administrativa que ya existía -por lo general la que poseía el mayor número de competencias ambientales-, de nuevas competencias en materia ambiental, lo que también se acompaña, de la función de velar por la protección del ambiente en su conjunto. Esta forma de fomentar el que se reúnan varias competencias ambientales en una sola estructura ha tenido lugar por lo general, en los Ministerios de Salud o de Agricultura, ya sea reforzándolos en conjunto o sólo en algunas de las unidades que los integran.

2) La creación de una estructura jurídico-administrativa especial, es decir, el establecimiento de una estructura jurídico-administrativa acorde con la gestión ambiental. Dentro de este modelo podemos distinguir dos grandes submodelos, que aún entre sí, presentan ciertas diferencias:

a) Creación de un Ministerio del Ambiente, que puede ser concebido bien como un superministerio o como un ministerio especializado o puramente coordinador.

El primer caso se da cuando en el Ministerio del Ambiente se integran todos los ministerios con competencias ambientales importantes; el segundo, cuando se integran en él sólo aquellas unidades con competencias ambientales específicas; y el tercero cuando el nuevo ministerio coexiste con las estructuras jurídico-administrativas anteriores, limitándose a coordinar funciones.

b) Creación de un Organismo Ambiental expresamente para este fin. Se refiere a un organismo que no tiene el rango de ministerio y que se ubica por lo general bajo la dependencia del jefe del gobierno o de los órganos de la planificación nacional. Este segundo submodelo presenta también numerosas diferencias respecto a las competencias del nuevo organismo, pues además de ser una instancia en la que se globaliza la política ambiental, aunque sólo sea a nivel propositivo, es posible que dicho organismo sea concebido también para funciones de ejecución y/o de control de las mismas políticas.

3) Creación de una Instancia de Coordinación de la Gestión Ambiental. Esto es el establecimiento de un Ministerio del Ambiente puramente coordinador, pero con más frecuencia de comisiones de alto nivel a las cuales se les asigna la función de elaborar la política ambiental, y por lo general controlar su ejecución (caso muy común de las comisiones intersecretariales). En todos estos casos, las estructuras jurídico-administrativas preexistentes conservan las competencias ya asignadas.

Como lo señala el mismo Brañes, lo más común es que los nuevos modelos adoptados para la gestión ambiental resulten de combinar algunos elementos de los modelos antes descritos.

Así, es frecuente que se refuerce una estructura jurídico-administrativa preexistente, otorgándole nuevas competencias ambientales, pero al mismo tiempo, creándose una instancia de coordinación de la gestión ambiental a través de comisiones de alto nivel (intersecretariales).

De esta manera y apeándonos al tratamiento que este autor hace sobre los distintos modelos administrativos, creemos que este último ha sido el caso de México, donde en el año de 1982 se reforzó una estructura jurídico-administrativa preexistente (la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas), mediante su transformación en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, a la cual le fueron asignadas además, competencias ambientales de otras secretarías de estado, para luego crearse en 1985, como instancia de coordinación sectorial, la Comisión Nacional de Ecología.

Esta situación no fue modificada en 1992 con la supresión de la SEDUE y la creación de la Secretaría de Desarrollo Social, sino más bien confirmada. En efecto, el caso de México podría confundirse con el modelo de la creación de la estructura jurídico-administrativa especializada; sin embargo, la verdad es que en 1982 no se creó un Ministerio del Ambiente, ni un ministerio especializado, ni menos aún un ministerio solamente coordinador, sino que se reforzó una estructura jurídico-administrativa existente a través de su transformación, acompañada de la creación de una instancia de coordinación (Comisión Nacional de Ecología). Algo similar había ocurrido por lo demás en la década anterior aunque en un grado menor, con el impulso de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia y la posterior creación de diversas comisiones intersecretariales.

Sin embargo, en la actualidad y a raíz de las reformas del 28 de diciembre de 1994 a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se refuerza una estructura jurídica existente pero con la firme intención de convertirla en un órgano especializado en materia ambiental el cual agrupe la mayoría de las materias ambientales -o gran parte de ellas-, incluyendo en esta reforma las forestales, las pesqueras y las referentes a la Comisión Nacional del Agua que se encontraban tuteladas por otras secretarías como la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos o la Secretaría de Pesca.

No obstante, aún cuando este proyecto de "mega secretaría" pretenda agrupar en sí mismo la mayoría de las funciones ambientales para así dar una rápida resolución y oportuno tratamiento a los problemas y cuestiones que se presenten, no se puede dejar de señalar que habrán de concurrir también otras secretarías, las cuales posean ciertas atribuciones en materia ambiental según lo previsto por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, como la Secretaría de Salud, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, el Departamento del Distrito Federal, etc., entidades todas que tienen actividades intersectoriales de apoyo ambiental.

Cabría decir por lo tanto que el modelo ambiental mexicano en la actualidad responde a la combinación de ciertos elementos de los diferentes modelos ya que por un lado se refuerza una estructura preexistente pero con la intención de que ésta se convierta en un super ministerio del ambiente (en el caso de nuestro país, de una secretaría), que agrupe en un sólo organismo todas las competencias ambientales, pero a la vez, se apoye en la participación intersectorial (de distintas secretarías), estableciendo un sistema de

coordinación que asegure la eficacia y la convergencia de esfuerzos del sector público y privado para lo cual formulará y signará convenios y programas con el objeto de salvaguardar los diferentes campos ambientales que van desde las aguas, el suelo o el aire, hasta la biodiversidad, consiguiendo así el propósito de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

2.2 Cómo se organiza la Administración Pública Federal en México

Antes de adentrarnos en el análisis de la situación que guarda la Administración Ambiental Federal en nuestro país, estimo pertinente establecer qué debemos entender por Administración Pública, así como algunas consideraciones que se desprenden de ésta.

El Estado Mexicano lleva a cabo tres funciones perfectamente definidas; una encargada al Congreso de la Unión (función legislativa), otra al Poder Judicial (actos típicamente jurisdiccionales), y una última llevada a cabo por el Poder Ejecutivo, único que formalmente ejerce la función administrativa. Esta última es entendida como "la actividad esencial y natural que le corresponde al Poder Ejecutivo y que tiene como fin la creación de actos jurídicos administrativos en orden a un marco estricto de competencias para desarrollar las facultades que tiene atribuidas este Poder"(51). De esta manera, encontramos que la Administración Pública Federal estará a cargo del Presidente, auxiliándose éste de dependencias y entidades con el fin de cumplir su cometido.

(51) Jacinto Faya. Administración Pública Federal, Porrúa, México, 1983. p. 40.

De conformidad con el Art. 90 Constitucional y el Art. 1o. de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (D.O.F. 29-XII-76), la Administración Pública Federal se divide en centralizada y paraestatal, disponiendo que la primera estará integrada por la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos", mientras que la segunda lo estará por los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos" (Art. 1o. L.O.A.P.F).

Es importante señalar que entre los órganos centralizados y los paraestatales existen una serie de diferencias en cuanto a sus características. La centralización organiza a los órganos auxiliares del Presidente de la República bajo una situación de dependencia jerárquica con el objeto de resolver asuntos legales, administrativos, y técnicos; implica también el hecho de que siempre habrá algunos poderes últimos de decisión, los cuales por razones obvias están imposibilitados de conocer de la totalidad de los asuntos que deben resolver, debiendo por tanto existir órganos inferiores quienes sean los encargados de preparar el terreno para que los órganos de decisión tomen una resolución administrativa. La jerarquía administrativa es uno de los elementos esenciales de la centralización.

Gabino Fraga comenta que la relación de jerarquía implica una serie de poderes que los órganos superiores ejercerán sobre los inferiores, destacando los siguientes:

- 1) Poder de nombramiento
- 2) Poder de mando

- 3) Poder de vigilancia
- 4) Poder disciplinario
- 5) Poder de revisión
- 6) Poder de resolución de competencias.

El máximo órgano de la Administración Centralizada lo constituye el Presidente de la República; las Secretarías de Estado son los órganos centralizados más inmediatos al Presidente en donde se deposita el Poder Ejecutivo, constituyéndose éstas en los órganos auxiliares del Presidente cuya función consiste en facilitar la actuación del Ejecutivo en los diferentes campos de la Administración Pública.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal es la encargada de regular la Administración Pública Centralizada, para lo cual establece lineamientos generales así como el número y las atribuciones de las dependencias que la integran. De acuerdo a ella existen diecisiete secretarías de estado y un departamento administrativo con igual rango, por lo que no existe entre ellos preeminencia alguna, siendo sus reglamentos interiores - expedidos por el Presidente de la República-, los encargados de determinar las atribuciones de sus respectivas unidades administrativas.

Para regular y dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 27 párrafo tercero Constitucional, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, es reformada el 28 de diciembre de 1994 con el objeto de crear una Secretaría de Estado encargada de conocer de asuntos relacionados con la materia ambiental, dando vida con esto a la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la cual de acuerdo con la Ley Orgánica será el órgano competente en dicho ámbito; y es precisamente de esta Secretaría de la que hablaremos en el presente trabajo.

2.3 ORGANIZACION CENTRALIZADA. LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA. (SEMARNAP).

Tomando como base lo anterior y en vista de que el tema del medio ambiente es considerado fundamentalmente materia federal, nos abocaremos a analizar las partes de la Administración Pública Federal encargadas de llevar a cabo la administración ambiental.

Considerando que el Ejecutivo Federal no se ocupa personalmente de todas y cada una de las materias a su cargo, sino que se auxilia de las Secretarías de Estado en las cuales delega funciones para actuar en los distintos campos (art. 90 constitucional), iniciaremos el análisis de la Administración Ambiental en México hablando de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), dependencia que por su naturaleza y por las facultades y competencia que le otorga la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, tiene preeminencia sobre los asuntos de carácter ambiental; sobre todo en la presente administración, la cual crea esta nueva secretaría con la finalidad de integrar en un sólo sector la planeación, las políticas, los programas y la asignación de los recursos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente, así como para fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables.

"A pesar de los significativos avances en materia jurídica, de normatividad ambiental y en la creación de instituciones federales para la preservación de los recursos naturales, -de los últimos veinticinco años- no existía, en el ámbito de las atribuciones del Poder Ejecutivo Federal, una dependencia con capacidad para promover que las políticas gubernamentales, vinculadas con actividades que impactan el medio ambiente o aprovechan los recursos naturales renovables y las

obras públicas, incorporaran en su concepción, instrumentos, acciones y criterios más estrictos e integrales de protección y restauración ambiental y fomentaran el desarrollo económico y social en un enfoque de sustentabilidad.

Fundamentalmente, los esfuerzos en el pasado se habían concentrado en la preservación de la salud, la conservación de los recursos, la restauración de los ecosistemas, así como la vigilancia, fiscalización y castigo a quienes infringían la ley en materia ecológica, pero se requería de una dependencia federal responsable de fomentar el desarrollo económico y el bienestar social preservando el medio ambiente, garantizando con ello la sustentabilidad del desarrollo."(52)

2.3.1. Creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Es bajo este contexto que el 28 de diciembre de 1994, el Diario Oficial de la Federación publica la décima quinta reforma al texto de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, estableciendo cambios en lo referente a la administración ambiental -así como en otras materias-. Dicha reforma tuvo por objeto adecuar la configuración administrativa de las dependencias del Ejecutivo Federal para que su estructura y acción cotidiana respondieran mejor a la nueva realidad que vive el país y a las aspiraciones y demandas colectivas y apremiantes.

Con estas bases surge la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca como una nueva dependencia que se constituye con facultades provenientes de la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la

(52) Informe de Labores 1994-1995. SEMARNAP. p. 21

Secretaría de Pesca; otorgándosele además nuevas atribuciones. La creación de esta secretaría reconoce la inminente necesidad de atender nuestro deteriorado ambiente, tratándose en un sentido amplio del subsuelo, el suelo, el aire, el agua, la biodiversidad. Resulta clara entonces la intención de ubicar bajo un sólo mando, actividades tan relacionadas como la preservación y el cuidado del medio ambiente, los recursos naturales y la pesca.

Enfoca sus acciones a la participación social y a la necesidad de establecer una política ambiental integrada e integral, como la base de un desarrollo sustentable, reconociendo que toda actividad social e individual afecta directa e indirectamente el medio ambiente, por ello la regulación tiende a conciliar las demandas de la protección ecológica, con la flexibilidad exigida por el desarrollo económico y la convivencia comunitaria.

"Esta nueva secretaría esta prevista para regular un ecosistema a largo plazo, por eso le compete definir y aplicar las políticas referentes a:

- *La protección ambiental a nivel nacional, con la correspondiente participación de los estados y municipios y la sociedad organizada.
- *El cuidado, explotación y aprovechamiento hidráulicos en estrecha coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- *El cuidado y explotación de bosques coordinada también con la mencionada secretaría.
- *La protección de áreas naturales, flora y fauna silvestre, con la participación de estados, municipios y la sociedad organizada, así como;
- *La actividad pesquera en estrecha colaboración con la SECOFL"(53)

(53) Iniciativa de Decreto de Reformas a la LOAPF. Cámara de Diputados. p. 12-13

Además en la dependencia referida se reubica sectorialmente a la Comisión Nacional del Agua, la cual conservará sus estructuras y programas con el propósito de que continúe manejándose este recurso por medio de una política unitaria tal y como se establece en su decreto de creación, de igual forma pasarán a formar parte de la SEMARNAP manteniendo su carácter de órganos desconcentrados: el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el Instituto Nacional de la Pesca, el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Es así que la SEMARNAP, surge no sólo ante la necesidad de resolver un diseño institucional disperso y desarticulado de la política ambiental, sino para enfrentar la creciente demanda de la sociedad por reorientar el desarrollo nacional con una nueva visión de sustentabilidad.

2.3.2. Objetivos y Fines de la Nueva Administración Ambiental.

El hablar de los objetivos y fines que se persiguen con la Nueva Administración Ambiental y muy específicamente con la recién creada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, es adentrarnos un poco en las causas que motivaron su creación así como en las soluciones que se pretenden alcanzar al crear dicha dependencia. Se ha hablado en su oportunidad de que la creación de la nueva secretaría obedece a la cada vez más apremiante situación ambiental por la que atraviesa el país: el deterioro natural está afectando cada vez más las condiciones productivas y la calidad de vida de la población, poniendo en riesgo a las generaciones por venir, la erosión y deforestación, la contaminación atmosférica y del agua, los daños a la biodiversidad y la acumulación de residuos peligrosos, motivaron al fortalecimiento de la política ecológica de prevención y

control del deterioro ambiental que busca -entre otras cosas-, el aprovechamiento de la riqueza natural con que contamos pero a la vez restaurando dicho patrimonio nacional.

Es así como la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, siendo la dependencia encargada de coordinar la administración y fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales y la protección al medio ambiente en la consecución de un desarrollo sustentable, tiene como objetivos fundamentales apoyar la investigación y el conocimiento científico para la conservación de la diversidad de especies y ecosistemas; fortalecer los contenidos ecológicos en los planes de estudio a todos los niveles; dotar al país de una infraestructura de protección al ambiente a un costo social mínimo y diseñar incentivos económicos, para estimular el interés y cumplir con las metas de la política ambiental.

De igual forma, se pretende que la regulación en materia ambiental sea más clara, que la estrategia de financiamiento de los programas ambientales comprenda mecanismos complementarios a los ya existentes y que la política ambiental contenga elementos que la lleven a una estrategia integral de combate a la pobreza, una mayor participación ciudadana y acciones para evitar la degradación del ambiente.

Bajo este contexto, destacan algunos rubros:

Pesca.

En este renglón, con la Nueva Administración Ambiental se busca promover el debido aprovechamiento de la flora y fauna acuáticas, al vincular su explotación productiva con las políticas ambientales. Esto hará posible la utilización de los recursos pesqueros de conformidad con las exigencias de un desarrollo sustentable y con la preservación del

ambiente. Asimismo con la inclusión de la Secretaría de Pesca en la nueva SEMARNAP, el Estado contará con mayores instrumentos para la ejecución de tareas relacionadas con la producción y promoción pesquera, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, se promoverá la formación y organización de sociedades cooperativas, así como de sociedades, asociaciones y uniones de pescadores.

Agua.

Una parte fundamental de esta reforma se relaciona con el aprovechamiento del agua, con la necesidad de actualización de su marco jurídico y con la urgencia de fomentar la participación de la iniciativa privada para expandir, rehabilitar y operar la infraestructura hidráulica, que permita suministrar agua y sanear los afluentes industriales y domésticos. No obstante los avances alcanzados por la Comisión Nacional del Agua, la atención sobre la administración y el aprovechamiento del vital líquido -en todas sus formas- debe de fortalecerse mediante la planeación nacional. Así también, será preciso establecer la normatividad adecuada para la ejecución de proyectos de uso y control del agua, el diseño y construcción de proyectos; las acciones tendientes a prevenir desastres y en general el reforzar las políticas y la operación del agua, con base en un esquema integral del aprovechamiento racional de nuestros recursos naturales.

Biodiversidad.

Igualmente importante es el cuidado de los bosques, la fauna y la flora silvestres, áreas hasta ahora coordinadas por la ex Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y por la Secretaría de Desarrollo Social respectivamente. Dado que éstas son parte importante de los recursos del país, su regulación, administración y aprovechamiento en un esquema

de desarrollo sustentable y cuidado del medio ambiente, deben corresponder a la SEMARNAP.

Minería.

Como se mencionó en su momento, se prevé que en un futuro la regulación en materia minera pase a formar parte de esta nueva secretaría. Esta modificación obedece a que la minería es una actividad relativa al aprovechamiento de uno de nuestros recursos naturales no renovables. Su explotación y el fomento de la inversión nacional e internacional en el desarrollo de esta actividad, habrán de ser una importante función de la Secretaría de Medio Ambiente.

En resumen, la Nueva Administración Ambiental tiene como objetivo fundamental la promoción de un cuidado riguroso del medio ambiente a través de políticas que vinculen el desarrollo económico con el aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales y la prevención de la contaminación en todas sus manifestaciones, es así como con esta nueva dependencia se propone conducir una estrategia ambiental eficiente, participativa y con una gran perspectiva productiva.

2.3.3. Estructura de la SEMARNAP

Con el objeto de cumplir cabalmente con los objetivos planteados por la Nueva Administración Ambiental, la SEMARNAP cuenta con tres subsecretarías a efectos de cumplir con sus responsabilidades sustantivas y ejecutar sus políticas.

Subsecretaría de Planeación. Esta subsecretaría será la responsable de la articulación inter e intrasectorial de la política ambiental, así como de vincular los programas y las políticas de la dependencia y sus órganos desconcentrados con los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

Subsecretaría de Recursos Naturales. Compete a esta subsecretaría el otorgamiento de las autorizaciones para el manejo de los bosques, con facultades para combatir incendios y la tala clandestina, con capacidad para fomentar, con estricto cumplimiento de leyes y normas, el aprovechamiento sustentable de los recursos maderables y no maderables, de impulsar el desarrollo de plantaciones comerciales, de diseñar e instrumentar los programas de la conservación y recuperación de suelos y responsable de la concesiones de uso y aprovechamiento de las zonas federales marítimo terrestres.

Subsecretaría de Pesca. Finalmente, esta subsecretaría tendrá las atribuciones para fomentar el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros, con el objeto de impulsar el desarrollo de las actividades de acuicultura, cuidando su impacto y protegiendo el entorno ambiental, así como con facultades para impulsar la inversión, la transformación y la comercialización de productos pesqueros asegurando con ello el cumplimiento de las normas.

Adicionalmente y como ya se había señalado con anterioridad, los órganos desconcentrados del gobierno federal: Comisión Nacional del Agua (CNA), Instituto Nacional de Ecología (INE), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), el Instituto Nacional de la Pesca (INP) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), ahora forman parte de los organismos coordinados sectorialmente por la Secretaría de Medio Ambiente, fortaleciéndose con esto la capacidad de gestión de la Administración Pública con el objeto de dar mayor garantía al cumplimiento de las políticas públicas en materia ambiental y de cuidado y conservación de los recursos naturales.

***Comunicación Social.**

La estructura adoptada por esta secretaría para fungir como la dependencia coordinadora de las actividades del gobierno y de la sociedad para obtener un desarrollo sustentable, requirió el diseño y operación de un vasto programa de comunicación social que asegurase la fluidez de la información entre todos los sectores de la administración, los diferentes niveles de gobierno, las instituciones educativas y científicas, las organizaciones sociales y políticas, los sectores no gubernamentales, los medios de comunicación y la comunidad internacional.

***Delegaciones Estatales**

Por lo que se refiere a sus estructura territorial, la SEMARNAP cuenta con delegaciones estatales las cuales se consolidan bajo tres lineamientos fundamentales:

- a) Contribuir al fortalecimiento del federalismo, al impulsar la transferencia de responsabilidades y atribuciones a los gobiernos estatales y municipales, estrechando los vínculos entre los tres niveles de gobierno y, respetando

plenamente su libertad y soberanía, promoviendo la estrategia nacional de crecimiento económico con sustentabilidad en los programas regionales.

b) Promover la participación social organizada en los proyectos de carácter federal que impulsa la Secretaría, para el desarrollo económico y social con sustentabilidad y;

c) Orientar sus recursos y la organización de su estructura administrativa en función de las características regionales, de las prioridades estratégicas de protección ambiental y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables en cada estado, dando una mejor atención a la sociedad.

Es así, que para efectos de cumplir los objetivos fundamentales, ha sido necesario ir más allá de la simple suma de áreas administrativas llevándose a cabo todo un proceso de reestructuración, integración y organización interna, corrigiendo deficiencias de funcionamiento administrativo e impulsando un cambio cualitativo en la concepción de la responsabilidad pública. Sin embargo, esta reestructuración no ha sido fácil, prueba de ello es la falta de un reglamento interno que organice a esta nueva secretaría (ya que al momento de escribir este trabajo, dicho ordenamiento se encuentra todavía en proceso de aprobación); esto trae como consecuencia, que a un año de estar trabajando como una nueva entidad, se perciba un desconocimiento de las funciones a realizar, así como una desorganización en las distintas áreas, que redundan en el hecho de que los asuntos no puedan ser tratados con la debida certeza.

Todo parece indicar que hasta el momento no se han obtenido los resultados que se tenían contemplados, prueba de ello es que ni siquiera existe un organigrama de la

Secretaría y que se tiene contemplada una nueva reestructuración que separe el ámbito productivo del normativo; es decir, se pretende que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca siga manejando el aspecto normativo, pero que se excluya el renglón productivo -que se asocia básicamente con la pesca- para que sea manejado por otra entidad, o bien por una dependencia propia. Asimismo se sabe -dentro de la Secretaría- que la imagen que se está dando o se desea dar al exterior no es la real.

Con todo, la SEMARNAP sigue trabajando y pretende en este primer año de labores, culminar la integración de recursos humanos, materiales y financieros de tres áreas pertenecientes a diferentes dependencias del Ejecutivo Federal y, de acuerdo a lo establecido, en los siguientes años se instrumentará un sistema de calidad total para un nuevo modelo administrativo y de servicio público con objeto de atender mejor las demandas de la sociedad.

2.3.4. Atribuciones de la SEMARNAP

Como hemos establecido, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal ha sido reformada para dar lugar a la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Esta secretaría -como se apuntó en su momento- tiene entre sus objetivos generales formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de medio ambiente, así como también la protección y conservación de los ecosistemas.

De acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su Art. 32 bis y con la participación de las dependencias y entidades federales que correspondan para

cada caso específico, de los gobiernos estatales y municipales y de los sectores social y privado, la SEMARNAP, tiene bajo su responsabilidad las siguientes atribuciones:

1) Fomenta 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.

En Política Nacional Ecológica:

2) Formula y conduce 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 desarrollo de la actividad pesquera con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.

Desarrollo Sustentable:

3) Administra y regula el uso y promueve el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que correspondan a la Federación, con excepción del petróleo, hidrocarburos y minerales radioactivos.

Ordenamiento Ecológico:

4) Promueve el ordenamiento ecológico del territorio nacional, de forma concurrente y con la participación de los particulares.

Normas Oficiales Mexicanas:

5) Establece con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, Normas Oficiales Mexicanas y programas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora y

fauna silvestre, terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales; en materia minera y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos.

A su vez, vigila y estimula, en coordinación con los tres niveles de gobierno, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con estos recursos, imponiendo en su caso, las sanciones procedentes.

Áreas Naturales Protegidas:

5) Propone al Ejecutivo Federal el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas, promoviendo en su administración y vigilancia, la participación de autoridades federales o locales, y de universidades, centros de investigación y particulares. Así también, se encarga de organizar y administrar dichas áreas, supervisando las labores de conservación, protección y vigilancia de éstas, cuando su administración recaiga en gobiernos estatales y municipales o en personas físicas o morales.

Cabría hacer en este punto el señalamiento de que las Áreas Naturales Protegidas se definen según la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, como las zonas del territorio nacional donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del hombre y que han quedado sujetas a un régimen de protección.

Ámbito Internacional:

7) Promueve el ordenamiento ecológico del territorio nacional de forma concurrente y con la participación de los particulares. De la misma forma, conduce las políticas nacionales sobre cambio climático y sobre protección de la capa de ozono.

Ambito Económico:

8) Diseña y opera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente; por ello participa con la Secretaría de Hacienda, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente.

Materia Forestal:

9) Fomenta y lleva a cabo programas de reforestación y restauración ecológica en todo el territorio nacional con la cooperación de las autoridades y en coordinación estrecha con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

Realiza además, el censo de predios forestales y silvopastoriles y de sus productos; levanta, organiza y maneja la cartografía y estadística forestal, así como el registro y la conservación de los árboles históricos y notables del país.

Flora y Fauna:

10) Propone y en su caso resuelve sobre el establecimiento y levantamiento de vedas forestales, de caza y de pesca, de conformidad con la legislación aplicable, estableciendo el calendario cinegético y el de aves canoras y de ornato.

Impone a su vez, las restricciones establecidas en las disposiciones aplicables, sobre circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de flora y fauna silvestres procedentes del extranjero o destinadas a él, y promueve ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación cuando se requiera para su conservación o aprovechamiento.

Materia de Aguas:

11) Organiza, dirige y reglamenta los trabajos de hidrología en cuencas, cauces y álveos de aguas nacionales, tanto superficiales como subterráneos, conforme a la ley de la materia.

Asimismo, administra y controla el aprovechamiento de cuencas hidráulicas, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional, y de las zonas federales correspondientes, con exclusión de los que se atribuya expresamente a otra dependencia; estableciendo y vigilando el cumplimiento de las condiciones particulares que deban satisfacer las descargas de aguas residuales en el mar, en coordinación con la Secretaría de Marina, cuando provenga de fuentes móviles o plataformas fijas; en cuencas, cauces y demás depósitos de aguas propiedad nacional, operando la infraestructura y los servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad del agua en las cuencas.

12) Por otro lado estudia, proyecta, construye y conserva, con la participación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, las obras de riego, desecación, drenaje, defensa y mejoramiento de terrenos y las de pequeña irrigación, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al Gobierno Federal, por sí o en cooperación con las autoridades estatales y municipales, o de particulares.

13) Regula y vigila la conservación de las corrientes, lagos y lagunas de jurisdicción federal, en la protección de cuencas alimentadoras y las obras de corrección torrencial.

14) Maneja el sistema hidrológico del Valle de México; controla los ríos y demás corrientes, ejecutando las obras de defensa contra inundaciones.

15) Organiza y maneja la explotación de los sistemas nacionales de riego, con la intervención de los usuarios, en los términos que lo determinen las leyes, en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

16) Ejecuta las obras hidráulicas que deriven de tratados internacionales.

17) Interviene, en su caso en la dotación de agua a los centros de población e industrias; fomenta y apoya técnicamente el desarrollo de los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que realicen las autoridades locales; así como programar, proyectar, construir, administrar, operar y conservar por sí, o mediante el otorgamiento de la asignación o concesión que en su caso se requiera, o en los términos del convenio que se celebre, las obras y servicios de captación, potabilización, tratamiento de aguas residuales, conducción y suministro de aguas de jurisdicción federal.

Materia Pesquera:

18) Regula la explotación pesquera y expide las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan, asimismo lleva a cabo la promoción, fomento y asesoría técnica en la producción, industrialización y comercialización de los productos en todos sus aspectos, en coordinación con las dependencias competentes.

19) Estudia, proyecta, construye y conserva las obras de infraestructura pesquera y de acuicultura que requiera el desarrollo del sector pesquero, con la participación de las autoridades estatales, municipales o de particulares.

20) Regula la formación y organización de la flota pesquera, así como las artes de pesca, expidiendo al efecto las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan.

21) Realiza directamente y autoriza conforme a la ley, lo referente a acuicultura, así como el establecimiento de criaderos y reservas de especies acuáticas, con la participación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

22) Promueve la creación de zonas portuarias pesqueras, así como su conservación y mantenimiento.

23) En coordinación con la SECOFI, promueve y fomenta el consumo humano de productos pesqueros, asegurando el abasto y distribución de dichos productos, y de materia prima a la industria nacional.

Educación Ambiental:

24) Coordina, concerta y ejecuta proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de gestión ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales, estimulando el que las instituciones de educación superior y los centros de investigación, realicen programas de formación de especialistas, proporcionen conocimientos ambientales e impulsen la investigación científica y tecnológica en la materia; promueve que los organismos de promoción de la cultura y los medios de comunicación social, contribuyan a la formación de actitudes y valores de protección ambiental y de conservación de nuestro patrimonio natural; y en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, fortalecer los contenidos ambientales de planes y programas de estudios y los materiales de enseñanza de los diversos niveles y modalidades de educación.

Sobre esto último es importante señalar que se encuentra pendiente de aprobación por el Congreso, reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente entre las cuales se encuentra la del artículo 39 sobre la incorporación de contenidos ecológicos en los diversos ciclos educativos, así como el fortalecimiento de la conciencia ecológica a través de los medios de comunicación.

Participación Social:

25) Promueve la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental, y concerta acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente.

Estudios Técnicos:

26) Lleva a cabo la evaluación y dictamen de las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le sean presentados por los sectores público, social y privado; resuelve sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica. Estas atribuciones, las ejerce por conducto del Instituto Nacional de Ecología.

27) Evalúa la calidad del ambiente promoviendo el sistema de información ambiental, que incluye los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de cuerpos de agua de jurisdicción federal, y los inventarios de recursos naturales y de población de fauna silvestre, con la cooperación de las autoridades estatales y municipales, de instituciones de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan.

De igual forma, desarrolla un sistema de contabilidad ambiental y económica, el cual valúa económicamente el capital natural y los bienes y servicios que éste presta.

28) Dirige los estudios, trabajo y servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos y geohidrológicos, así como el sistema meteorológico nacional y participar en los convenios internacionales sobre la materia.

29) Por otro lado, la SEMARNAP dentro de sus atribuciones, tiene la facultad para el otorgamiento de contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones

y reconocimiento de derechos, según corresponda en materia de aguas, forestal, ambiental, pesquera, explotación de la flora y la fauna silvestre, y sobre las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.

30) Las demás que le atribuyan expresamente las leyes y reglamentos.

Sobre el particular, habría que señalar que en el Decreto que reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Art. 8o. transitorio), se establece que las menciones contenidas en otras leyes, reglamentos y en general en cualquier disposición respecto de las Secretarías cuyas funciones se reforman por virtud de ese decreto, se entenderán referidas a las dependencias que, respectivamente, absorben tales funciones; por lo tanto, aquellas disposiciones ambientales contenidas en diversos ordenamientos se entenderán conferidas a la nueva Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Sin embargo, se sabe que el cumplimiento de estas atribuciones, así como de los propósitos, metas y programas sobre medio ambiente, dependen en gran medida del nivel de coordinación que establezcan entre sí las distintas instancias de la Administración Pública Federal, ya que conjuntar los esfuerzos institucionales, es una de las herramientas fundamentales de la gestión ambiental.

Así, con el objeto de llevar a cabo la aplicación de la política ecológica a lo largo y ancho del territorio nacional, se ha hecho necesario el establecimiento de todo un sistema de coordinación en el cual participen las diferentes entidades o dependencias de la administración pública federal, que de una u otra forma, tengan injerencia en la materia, lo cual asegura la eficacia de los esfuerzos del sector público con el propósito de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

2.3.5. Actividades Intersectoriales.

Como ya apuntamos en su oportunidad, la SEMARNAP es la dependencia que por su naturaleza y por las facultades y competencias que le otorga la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, tiene preeminencia en los asuntos de carácter ambiental sobre cualquier otra dependencia; sin embargo, la misma Ley Orgánica así como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (capítulo tercero), contemplan el hecho de que otras secretarías también tendrán ciertas competencias ambientales en algunos rubros según sus respectivas esferas de actuación, debiendo trabajar en forma coordinada con la SEMARNAP.

Bajo este esquema, la Secretaría de Medio Ambiente orientará sus acciones con base en las siguientes estrategias:

Con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público:

* Se definen, determinan y establecen incentivos y estímulos fiscales y financieros a fin de lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, tal y como lo señala el Plan Nacional de Desarrollo.

Un ejemplo de lo anterior, lo apreciamos en los instrumentos fiscales que se otorgaron en el período 1994-1995 en materia silvícola y forestal, en especial aquellos diseñados para estimular la sustentabilidad: los sistemas de defensa contra prácticas desleales de comercio internacional; mecanismos que evitan la especulación y el intermediarismo; la simplificación de trámites sanitarios para promover las exportaciones del sector.

En este sentido, se apoyaron las gestiones ante la Secretaría de Hacienda que culminaron con la ratificación de diversas exenciones y facilidades fiscales para los proyectos de plantaciones comerciales y para la industria.

Con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial:

* Regula y restringe la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de flora y fauna silvestres procedentes del extranjero o destinadas a él, estableciendo para el logro de ese objetivo medidas como la restricción a las importaciones cuando sea necesario.

* Participa en la distribución, comercialización y abastecimiento de productos forestales y pesqueros de consumo básico para la población, así como de materia prima para la industria nacional.

Con la Secretaría de Relaciones Exteriores:

* Asegura la presencia y participación de México en los foros internacionales en donde se tratan asuntos ambientales de naturaleza mundial y establece los sistemas de información e intercambio de conocimientos en esta materia.

* Celebra e interviene en toda clase de tratados, acuerdos y convenciones internacionales de carácter ambiental en los que el país sea parte.

Con la Secretaría de Educación Pública:

* Se fortalecen los contenidos ambientales de los planes y programas de estudio, así como de los materiales de enseñanza de los diversos niveles educativos y modalidades con el fin de impulsar la formación de una cultura ecológica de prevención y aprovechamiento sustentable de nuestros recursos.

Con las Secretarías de Marina y de la Defensa Nacional:

- * Realizan programas conjuntos para la vigilancia y protección del patrimonio natural del país, así como para la asistencia a la población en caso de siniestros ecológicos.
- * Con la Secretaría de Marina, organiza y presta los servicios de sanidad naval para lo cual vigila el cumplimiento de las condiciones que deban satisfacer las descargas de aguas residuales; autorizando, en su caso, el vertimiento de estas en el mar, cuando provengan de fuentes móviles o plataformas fijas.

Con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

- *Participa en la conservación de suelos agrícolas, pastizales y bosques, aplicando las técnicas y procedimientos conducentes.
- *Organiza y fomenta las investigaciones agrícolas, ganaderas, avícolas, apícolas, y silvícolas, estableciendo institutos experimentales, laboratorios, estaciones de cría y viveros; vinculándose a las instituciones de educación superior de las localidades que correspondan. Lo mismo se hará en materia de acuicultura estableciendo criaderos y reservas de especies acuáticas.
- *Proyectar, construir, y conservar, la construcción de pequeñas obras de irrigación de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al Gobierno Federal; así como organizar la explotación de los sistemas nacionales de riego.
- *Promover las plantaciones forestales de acuerdo a los programas realizados.
- *Fomentar los programas y elaboración de Normas Oficiales Mexicanas de sanidad animal y vegetal, coordinando y supervisando las campañas de sanidad.

También se coordina:

Con la Secretaría de Turismo:

*Promover el ordenamiento de proyectos turísticos, para reducir al mínimo los procesos contaminantes, así como el deterioro de los recursos naturales, en las zonas de influencia de los centros turísticos actuales y de los que estén en proyecto.

Con la Secretaría de Desarrollo Social:

*Prever a nivel nacional, las necesidades de tierra para desarrollo urbano y vivienda, considerando la disponibilidad de agua determinada por la SEMARNAP, regulando, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales los mecanismos para satisfacer dichas necesidades.

Con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes:

*La Secretaría de Comunicaciones y Transportes participa en la gestión ambiental, siendo la facultada para cuidar los aspectos ecológicos en todas las vías federales de comunicación.

Con la Secretaría de la Reforma Agraria:

*Cooperan en la eficaz realización de los programas de conservación de tierras y aguas en los ejidos y comunidades.

*Además esta secretaría se encarga de agilizar los procesos de regularización de la tenencia de la tierra en las áreas naturales protegidas.

Con la Secretaría de Salud:

*Propone al Ejecutivo Federal las disposiciones que regulen las actividades relacionadas con materiales o residuos peligrosos.

*Formula y conduce la política de saneamiento ambiental a todo lo largo y ancho del territorio nacional, en lo que a salud humana se refiere.

*La Secretaría de Salud lleva a cabo diferentes acciones con el objeto de prevenir o disminuir los efectos de la contaminación del aire y las enfermedades transmitidas por el agua; desarrolla e instrumenta los planes de salud municipales y locales; implanta y fortalece la educación sanitaria en los centros educativos, lugares de trabajo y medios de comunicación; fomenta la concientización de las comunidades en aspectos de salud; vigila las condiciones sanitarias, sociales y ambientales existentes en las ciudades, entre otros.

Sólo como ejemplo de lo anterior podemos mencionar las acciones emprendidas en el período 1994-1995 en materia de salud, al contribuir al combate de las enfermedades gastrointestinales, especialmente el cólera en donde la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Comisión Nacional del Agua y en coordinación con la Secretaría de Salud, realizó diversos operativos y difundió, a través de folletos y campañas de comunicación medidas prácticas con el objeto de mejorar la calidad del agua, evitando con ello la proliferación de la enfermedad.

Con la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal:

*En la reducción de emisiones de contaminantes de las plantas termoeléctricas.

*Coordinan los programas de producción de combustibles y generación de energía eléctrica y nuclear; sujetando las actividades de explotación a un estricto control sobre el deterioro que las mismas ocasionen al ambiente.

*Promoviendo la participación de los particulares desarrollando fuentes alternas de energía no contaminante y promoviendo el ahorro energético.

*Regulando y expidiendo Normas Oficiales Mexicanas de seguridad nuclear, incluyendo lo relativo al uso, producción, explotación, transportación, importación y exportación de materiales radioactivos.

Con la Secretaría de Gobernación:

*Organizar programas emergentes en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil, para atender emergencias ecológicas que afecten a la población.

Con el Departamento del Distrito Federal:

*Desarrollar e instrumentar programas para prevenir y controlar la contaminación atmosférica.

*Desarrollar los programas de restauración, de ordenamiento y de protección de los recursos naturales en aquellas zonas y áreas del Distrito Federal que presenten graves desequilibrios ecológicos.

*Preservar la calidad del agua, aplicando en las obras e instalaciones destinadas al tratamiento de aguas residuales que se construyan en el D.F., los criterios que emitan las autoridades federales, a efecto de que las descargas en cuerpos y corrientes de agua que pasen al territorio de otra u otras entidades federativas, satisfagan las normas ecológicas.

*Proponer al Ejecutivo la creación de Areas Naturales Protegidas en el Distrito Federal.

*Promover y fomentar la participación ciudadana en las distintas acciones y programas para preservar y restaurar los ecosistemas y para proteger el ambiente.

2.4. ORGANOS DESCONCENTRADOS.

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA (INE)

Como se externo en su momento, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca cuenta dentro de su estructura con cinco órganos desconcentrados con el objeto de lograr una eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de la propia Secretaría. Estos órganos administrativos desconcentrados, le están jerárquicamente subordinados y tienen facultades específicas para resolver sobre la materia dentro del ámbito territorial que se determine en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Estos órganos desconcentrados tienen como finalidad genérica, el establecer conforme a los lineamientos propuestos, las políticas, normas, sistemas y procedimientos, tanto de carácter técnico-normativo como para la administración de los recursos humanos, financieros y materiales de acuerdo con sus programas, objetivos y disposiciones jurídicas establecidas. Con esta distribución de facultades relativas al medio ambiente y los recursos naturales, es como la SEMARNAP se encarga de cumplir de una manera más completa, con las disposiciones y objetivos que la ley le señala.

2.4.1. Creación del Instituto Nacional de Ecología

Ante los progresos realizados en materia jurídica en 1988 con la creación y expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que asentaba disposiciones respecto de la inspección y vigilancia de actividades riesgosas, así como las sanciones aplicables a los infractores que las contravinieran; en el transcurso de 1992 se crea la Secretaría de Desarrollo Social (DOF 25-Mayo-1992) como la

dependencia encargada de la administración ambiental, entre otras facultades, supliendo a la entonces existente Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. El 4 de junio del mismo año, se publica el Reglamento Interior de la SEDESOL, el cual establecía las funciones y la nueva estructura bajo la cual se regiría la recién creada Secretaría, naciendo con ella dos órganos desconcentrados, los cuales atenderían de una manera más eficaz y con mayor capacidad de respuesta, los asuntos encomendados a la Secretaría de Desarrollo Social en lo referente a ecología y protección del ambiente dentro de su ámbito de competencia denominados: Instituto Nacional de Ecología (INE) y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa); cuyas funciones y características propias se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el 17 de julio del citado año en un Acuerdo que regulaba la organización y funcionamiento interno de estos dos órganos.

Es importante señalar que con la creación del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, se dió un paso decisivo para fortalecer la capacidad institucional en materia técnico-normativa, al constituirse una instancia dedicada fundamentalmente a la inspección y vigilancia ambientales (INE), ampliándose además la capacidad de vigilancia en el cumplimiento de la legislación ambiental al formarse una entidad dedicada a atender las denuncias y demandas ciudadanas, realizando auditorías y actividades de verificación (Profepa), sin menoscabo de las atribuciones de otras dependencias de la Administración Pública Federal y los gobiernos estatales y municipales en la prevención y restauración de la contaminación ambiental y la conservación del equilibrio ecológico.

En el presente gobierno, con las modificaciones que nuevamente sufre la administración ambiental, la recién creada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, conserva a estos dos órganos desconcentrados, complementándolos con el Instituto Nacional de la Pesca, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y la Comisión Nacional del Agua, los cuales coadyuvarán con esta nueva entidad para lograr la eficiente resolución de los asuntos que le competen. Sin embargo, debido precisamente a la reestructuración que se está llevando a cabo con el nacimiento de esta nueva dependencia, sería importante señalar que las estructuras básica del INE y la Profepa en cuanto a organización, sufren ciertas modificaciones que sin embargo no llegan a ser determinantes para alterar la esencia misma del propio Instituto y de la Procuraduría, ya que básicamente conservan lo organización planteada por el Acuerdo que regula su organización y funcionamiento interno, hasta en tanto no se expida el Reglamento Interior de la propia SEMARNAP que los regule y reorganice.

Así las cosas, con el objeto de poder conocer la estructura -que hasta hoy- posee el Instituto, se hace necesario dar una explicación de que es y como funciona.

2.4.2. Estructura del Instituto Nacional de Ecología.

El Instituto Nacional de Ecología tiene como cabeza a un Presidente y se divide para el ejercicio de sus atribuciones en cuatro direcciones generales:

- a) Dirección General de Planeación Ecológica.
- b) Dirección General de Normatividad Ambiental.
- c) Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales.
- d) Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Cuenta con una Unidad Administrativa, así como con los subdirectores, jefes de departamento, inspectores, auditores, técnicos ambientales y personal técnico y administrativo que necesite y determinen sus titulares.

2.4.3. Atribuciones del INE

El Instituto Nacional de Ecología, como órgano desconcentrado de la SEMARNAP, tiene básicamente las siguientes atribuciones:

- 1) Formular, conducir y evaluar la política general de ecología.
- 2) Promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes, con los gobiernos estatales y municipales y con los sectores social y privado.
- 3) Formular y conducir la política general de saneamiento ambiental, coordinada con la Secretaría de Salud.
- 4) Establecer normas y criterios ecológicos para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y para preservar y restaurar la calidad del ambiente.
- 5) Determinar las normas que aseguren la conservación o restauración de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad, en particular en situaciones de emergencia o contingencia ambiental, así como en el caso de actividades altamente riesgosas.
- 6) Normar el aprovechamiento de la flora y fauna silvestres, marítimas, fluviales y lacustres.
- 7) Establecer los criterios ecológicos y normas de carácter general que deban satisfacer las descargas de aguas residuales.

8) Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de Areas Naturales Protegidas; encargándose de administrar aquéllas áreas no conferidas expresamente a otras dependencias e integrar el Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas.

9) Emitir normas oficiales mexicanas relativas al calendario cinegético. (54)

10) Evaluar la calidad del ambiente.

11) Evaluar, dictaminar y resolver las manifestaciones del Impacto Ambiental de los proyectos de desarrollo que presenten los sectores público, social y privado.

12) Promover, fomentar y realizar investigaciones y desarrollo tecnológico en materia de ecología.

13) Formular las normas técnicas y criterios ecológicos de observancia en el territorio nacional.

14) Proponer al Ejecutivo Federal las disposiciones que regulen las actividades relacionadas con el manejo de materiales y residuos peligrosos.

15) Concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente.

16) Otorgar los permisos, concesiones, autorizaciones, licencias, dictámenes, resoluciones, constancias y registros de su competencia, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables.

17) Evaluar, dictaminar y resolver sobre los estudios de riesgos ambientales que presenten los responsables de realización de actividades altamente riesgosas en establecimientos en operación, así como resolver sobre los programas para la prevención de accidentes.

(54) El Calendario Cinegético autoriza la cacería deportiva de ejemplares de determinado grupo de especies en territorio nacional, en ciertas épocas del año exclusivamente.

- 18) Publicar y difundir la Gaceta Ecológica.
- 19) Resolver los recursos administrativos que le competan.

Obviamente todas las actividades o facultades antes mencionadas debe ejercerlas el citado instituto a través de sus respectivas direcciones y en coordinación o con la participación de las distintas dependencias de la Administración Pública Federal o de autoridades locales que tengan competencia dependiendo del asunto que se trate, principalmente debe coordinarse con la Secretaría de Salud, Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como el Departamento del Distrito Federal por ser las principales dependencias administrativas que tiene injerencia en el campo medio ambiental.

Específicamente las atribuciones del Instituto Nacional de Ecología son asumidas y repartidas entre las cuatro direcciones de la siguiente manera:

A) Dirección de Planeación Ecológica:

Las funciones de esta dirección son básicamente la de establecer la política ecológica, los criterios y normas para el ordenamiento ecológico, la política general de saneamiento ambiental, el asesorar técnicamente a los Estados y municipios; operar el Sistema de Información Ecológica, publicar y difundir la Gaceta Ecológica, así como promover estímulos fiscales, tarifarios y crediticios en la obtención de equipos de control de contaminación al medio ambiente, entre otros.

B) Dirección General de Normatividad Ambiental.

Esta dirección tiene como función primordial el formular y proponer programas, normas técnicas, medidas y criterios para proteger, preservar y restaurar el ambiente. Integra un Inventario Nacional de Fuentes Contaminantes de Jurisdicción Federal; establece y opera en el Distrito Federal y su zona conurbada, los sistemas de monitoreo de la contaminación atmosférica, proponiendo a su vez criterios y bases para que estos sistemas se instalen en las entidades federativas. Evalúa y resuelve las manifestaciones de Impacto Ambiental o los estudios de Riesgo sometidos a su consideración. Otorga permisos, concesiones, autorizaciones, licencias, dictámenes y registros en materia de control ambiental. Formula medidas de prevención y control de contingencias ambientales, proponiendo en forma coordinada con la Secretaría de Gobernación, las medidas necesarias para la atención de emergencias ecológicas; de igual forma establece los criterios y normas ecológicas para regular las actividades altamente riesgosas. Integra los listados de materiales y residuos peligrosos.

C) Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales.

Esta dirección formula y propone en términos generales las políticas, programas y normas para la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales. Establece normas y criterios para el ordenamiento ecológico en las áreas protegidas, instalación de corredores ecológicos, conservación y recuperación de flora y fauna silvestres y acuáticas en peligro de extinción; regula el aprovechamiento comercial, posesión, importación y exportación de estas especies, así como la elaboración del calendario cinegético y de aprovechamiento de aves canoras y de ornato. Esta dirección es la columna vertebral del Instituto Nacional de Ecología.

D) Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Esta dirección tiene como función primordial fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico aplicables al aprovechamiento ecológico de los recursos naturales y la protección al ambiente; promueve el desarrollo, la transferencia y adaptación de tecnologías para su adecuada implementación en el territorio nacional; así también se coordina con la Secretaría de Educación Pública, con el fin de que las instituciones de educación superior y los órganos dedicados a la investigación científica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia, así como también se incorporen a los planes y programas educativos en el nivel básico, contenidos ecológicos, para desarrollar una conciencia ecológica en la niñez y juventud.

E) Unidad Administrativas.

Esta unidad tiene como función el establecer, operar y controlar los sistemas, procedimientos, servicios técnicos, administrativos, presupuestales y contables para el manejo y administración de los recursos humanos, financieros, materiales y de informática que requiera el INE y sus unidades de conformidad con los criterios que formule la Secretaría.

No obstante lo anterior, se tiene previsto que en el nuevo Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca a expedirse próximamente, se dé un cambio en la estructura interna del instituto y surjan nuevas direcciones a saber: una Dirección General de Residuos Materiales y Riesgo; la Dirección General de Gestión e Informática Ambiental; la Dirección General de Orden e Impacto Ambiental; la Dirección General de Regulación Ambiental; una Coordinación de la Unidad de Cooperación y Convenios Internacionales; y la Coordinación de la Unidad de Sistemas e Informática.

Se conservarán la Dirección de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales -columna vertebral del INE- y la Unidad Administrativa. Por su parte serán suprimidas: la Dirección de Planeación Ecológica, la de Normatividad Ambiental y la de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Estas modificaciones tienen la finalidad de que la gestión ambiental se lleve a cabo de una forma más completa y cabal, atendiendo cada rubro de modo eficiente.

2.4.4. Política de Protección Ambiental.

Impacto y Riesgo Ambiental.

Un aspecto importante dentro de la política de protección ambiental y conservación del equilibrio ecológico, lo ocupan las acciones encaminadas a prever y controlar los daños que pudiesen ocasionar en el ambiente las diversas actividades públicas o privadas que se llevan a cabo en el proceso de desarrollo económico y social. La Evaluación del Impacto Ambiental de los proyectos, los estudios de riesgo y las acciones de vigilancia e inspección son instrumentos jurídico-administrativos, utilizados para aminorar y en algunos casos evitar, que continúe el deterioro y la degradación acelerada de los ecosistemas que se observa en muchas regiones de nuestro país. La prevención y control de estos fenómenos son indispensables para preservar los recursos naturales de la Nación y asegurar el bienestar de la población; por eso, el Instituto Nacional de Ecología es el encargado de evaluar y resolver sobre los estudios de riesgo e impacto ambiental de los proyectos de inversión que se desean llevar a cabo con el fin de evitar cualquier riesgo que ponga en peligro al medio ambiente.

Es importante mencionar que este tipo de estudios a partir de su introducción en los Estados Unidos a fines de la década de los 60's, se han convertido en uno de los mecanismos preventivos para la protección del ambiente más utilizados en el mundo, ya que hoy, la incorporación de la evaluación del impacto ambiental en la legislación interna de los países de todo el mundo, aparece como uno de los principios de la "Declaración de Río", el cual establece:

"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." (Principio 17)

En nuestra legislación ambiental, aún cuando la Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (Art. 28) de 1971 y la Ley Federal de Protección al Ambiente (Art. 7o.) de 1982 contemplaron de cierta forma evaluaciones sobre impacto ambiental, en materia de suelos y construcción de obras públicas; es "sólo a partir de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en especial de la reglamentación de la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), que se puede hablar seriamente de la existencia de ese mecanismo en nuestra legislación."(55)

(55) Raúl Brañes. Ob. cit. p. 179

2.4.4. Impacto Ambiental

El Impacto Ambiental es definido jurídicamente como la "modificación del ambiente ocasionado por la acción del hombre o de la naturaleza" (Art. 3o. fracc. XVII LGEEPA). Esta conceptualización toma en cuenta las alteraciones ambientales que causan fenómenos naturales tales como huracanes y terremotos, entre otros. Pero hay que señalar que son fundamentalmente las actividades humanas las que son sometidas a evaluación por parte del Estado, debido a que son el elemento principal que más incide negativamente en el equilibrio ecológico de la naturaleza.

Es en este contexto donde se inscribe la formulación de políticas cuyo objetivo es la consecución de un modelo de Desarrollo Sustentable en el que se haga un uso racional de los recursos renovables y no renovables, conservándose los elementos del medio ambiente dentro de unos límites de calidad que no signifiquen agresión alguna para el funcionamiento de los sistemas o para la salud humana.

Para lograr este objetivo es preciso conocer hasta donde puede llegar la degradación ocasionada por determinadas acciones. Esto hace necesario evaluar los efectos negativos que se podrían desencadenar y discernir qué componentes del medio serán afectados. Para alcanzar estos objetivos surgieron evaluaciones de impacto ambiental, las cuales son estudios realizados para identificar, predecir y prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas o proyectos pueden causar a la salud, el bienestar humano y el entorno natural.

2.4.4.1. Marco Jurídico

La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) de los proyectos de obras o actividades públicas o privadas que pudieran causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos o Normas Oficiales Mexicanas, se incorporó en la legislación de nuestro país -como hemos señalado-, desde 1982, como un instrumento normativo básico. Esa vertiente preventiva se vio fortalecida con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1988, al sistematizar la aplicación de los estudios de impacto ambiental con el establecimiento del Procedimiento de Impacto Ambiental (PIA) y los Estudio de Riesgo Ambiental.

2.4.4.2. Procedimiento de Impacto Ambiental.

El Procedimiento de Impacto Ambiental (PIA) es una herramienta de planeación que se aplica en la protección y conservación del ambiente; es un instrumento que prevé el deterioro de la calidad del ambiente y es también una metodología utilizada por la política ambiental para evaluar los proyectos productivos y de desarrollo. Constituye a su vez un proceso de doble carácter: por un lado es un análisis encaminado a identificar alteraciones que un proyecto o actividad pudiesen producir en el ambiente, es junto con el ordenamiento y los estudios de riesgo, una herramienta de planeación ambiental y por otro, es un procedimiento jurídico-administrativo para la aprobación, rechazo o modificación del proyecto o actividad por parte de la autoridad.

El PIA se realiza cuando alguna persona física o moral, del sector público o privado, pretende llevar a cabo un proyecto de obras o actividades que por su naturaleza necesita contar con la aprobación de las autoridades ambientales.

A este respecto la L.G.E.E.P.A y su Reglamento de Impacto Ambiental señalan que aquellos proyectos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas vigentes, emitidas por la Federación, deberán contar con la autorización previa de las autoridades federales, estatales o municipales de acuerdo con sus respectivas competencias (Art. 28 LGEEPA).

La recién creada SEMARNAP, por conducto del Instituto Nacional de Ecología, es la responsable de la evaluación del impacto ambiental de los proyectos de interés de la Federación. Esta función se desempeña a través del análisis de los estudios de impacto ambiental, la dictaminación de los mismos, así como el seguimiento de las condiciones antes dictaminadas (mediante trámites administrativos exclusivamente, ya que no implica verificación de campo que viene a ser tarea de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Para la autorización de un proyecto, los interesados (promoventes) deberán presentar ante la autoridad correspondiente (INE) un informe preventivo y/o una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA). El Informe Preventivo se presenta cuando se considera que la obra o actividad no causará desequilibrios ecológicos, ni rebasará los límites y condiciones señalados en los reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas emitidas.

Si el proyecto rebasa los límites y las condiciones señaladas, entonces se deberá presentar una Manifestación de Impacto Ambiental. Esta puede definirse como el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el Impacto Ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

La evaluación de toda MIA considera los siguientes elementos: el ordenamiento ecológico; las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas; los criterios ecológicos para la protección de la flora y fauna silvestres y acuáticas, para el aprovechamiento racional de los elementos naturales y para la protección al ambiente; la regulación ecológica de los asentamientos humanos; y los reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas vigentes en las distintas materias que regula la LGEEPA y demás ordenamientos locales en la materia.

Una vez que la autoridad correspondiente revisó y analizó el estudio presentado, se resuelve en tres diferentes sentidos: a) Aprobar el proyecto en los términos en que fue manifestado; b) Aprobar el proyecto con condicionantes o c) Rechazar el proyecto presentado.

El fallo aprobatorio es oficializado por el Instituto Nacional de Ecología por medio de un dictamen en el cual se incluyen: la autorización del documento de Impacto Ambiental, la procedencia de la acción, y, dado el caso, las medidas de mitigación para los impactos ambientales detectados, así como otras condicionantes que minimicen el costo ambiental del proyecto.

2.4.4.3. Situación Actual del Procedimiento de Impacto Ambiental (PIA)

La complejidad de los procesos sociales y naturales que tienen un carácter dinámico y cambiante, obligan a adecuar constantemente los mecanismos institucionales utilizados a fin de adaptarlos a las transformaciones y retos que plantean estas realidades. En este sentido la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente -que prevé sanciones a aquellos que no cumplan con la normatividad- y la

dinámica de la actividad económica, han originado un crecimiento acelerado en la demanda de evaluaciones de impacto ambiental. lo que ocasiona una sobrecarga en la capacidad de atención institucional, que suada a problemas de operación y organización, ha originado un rezago notable en el dictámen de los proyectos sometidos a evaluación no obstante que en los últimos años el padrón de prestadores de servicios en MIA fue en aumento. Estos problemas se acentúan por la baja calidad que, en general, presentan los estudios recibidos como Manifestaciones de Impacto Ambiental, los cuales son presentados con mucha frecuencia incompletos o con información confusa y poco objetiva. Además, la ausencia de control en la calidad de los trabajos desarrollados por los consultores y la inexistencia de responsables identificables (en el sentido de que no hay persona física que responda por los estudios), son también elementos que inciden negativamente en la eficacia de la evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA). En este sentido, el Instituto Nacional de Ecología ha solicitado al promovente integrar al MIA un resumen ejecutivo y una responsiva técnica, la cual debe estar firmada y avalada con cédula profesional.

Todas estas cuestiones hacen necesario ajustar los mecanismos del Procedimiento de Impacto Ambiental (PIA) a fin de hacerlo un instrumento más eficiente. A este respecto, según informaciones proporcionadas por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en el período comprendido entre 1994-1995 se han introducido diversas innovaciones para uniformar criterios en la evaluación del impacto ambiental y se sentaron las bases para sistematizar los procedimientos por medio del Sistema de Registro Nacional de Seguimiento Administrativo de Información (SIRENA) y del Sistema de Apoyo a las Decisiones (SAD). En este período ingresaron a evaluación 501 manifestaciones de impacto ambiental, resolviéndose 363 de ellas.

Además se inició un programa de desregulación en materia de impacto ambiental, en aquellas industrias que no estuviesen clasificadas como de alto riesgo.

Todas estas medidas y las subsecuentes redundarán en el fortalecimiento del lado preventivo de la política ambiental, punto fundamental para alcanzar el desarrollo sustentable del país.

2.4.5. Riesgo Ambiental

El significativo desarrollo industrial así como el creciente aumento demográfico, han contribuido a que tanto la producción de sustancias químicas y materiales peligrosas como el uso masivo de ellas, incrementen la probabilidad de que se ocasionen efectos adversos en la salud de la población y la integridad del ambiente; es decir, de que se llegen a producir riesgos. El manejo de estos riesgos implica una forma de comportamiento de un sistema (producción, almacenamiento, transporte, transformación y disposición final) dentro de los límites deseados.

Estos límites son y deben ser adaptados no sólo a la naturaleza y a la magnitud del riesgo, también se calculan tomando en consideración los factores globales, sociales, culturales, políticos, ecológicos, económicos y de otra índole, de los cuales depende el riesgo o sobre los cuales puede repercutir. Esto es una de las responsabilidades que la SEMARNAP hereda de la SEDESOL y ejercerá a través de sus órganos desconcentrados: la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología.

En este caso, al INE le corresponde determinar y establecer las normas que aseguren la conservación o restauración de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad en particular en situaciones de emergencia o contingencia ambiental y en relación con actividades altamente riesgosas. Al respecto de estas últimas, también evalúa, dictamina y resuelve los Estudios de Riesgo Ambiental que presenten los responsables de la realización de las mismas.

2.4.5.1. Marco Jurídico

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, introduce como uno de sus instrumentos el estudio de riesgo; en éste debe indicarse el daño potencial que una obra o actividad representaría para la población, sus bienes y el ambiente durante su ejecución, operación normal y en el caso de que se presente un accidente, las medidas de seguridad u operación tendientes a evitar, mitigar, minimizar o controlar dichos daños.

Otra de las innovaciones más importantes de esta ley es el Título IV Capítulo IV sobre "Actividades consideradas como riesgosas", ya que las disposiciones que lo integran recogen la experiencia derivada de las acciones que ha puesto en marcha el Gobierno Federal para evitar riesgos al equilibrio ecológico y al bienestar de la población, resolviendo por esta vía un vacío jurídico que de no haberse superado, tendría graves repercusiones para los propósitos de dicho ordenamiento. (Arts. 145-149 LGEEPA)

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sirve como marco para regular tanto actividades altamente riesgosas como para la Evaluación del

Impacto Ambiental, dentro de este último, se involucra el análisis de riesgo, lo que plantea la necesidad de establecer criterios ecológicos que sirvan de instrumentos para la adecuada planeación y la consecuente toma de decisiones.

En la ley se señala como criterio para considerar riesgosa una actividad, el que comprenda acciones asociadas con el manejo de sustancias tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas y biológicas, en cantidades tales que en caso de producirse su liberación sea por fuga o derrame de las mismas o bien explosión, puedan ocasionar afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Por lo que se refiere al Reglamento de la LGEEPA, en materia de actividades altamente riesgosas, actualmente éste se encuentra en proceso de revisión técnica y jurídica.

2.4.5.2. Estudios de Riesgo Ambiental

Con objeto de evaluar el riesgo de una actividad industrial o comercial, el Instituto Nacional de Ecología, a través de su Dirección General de Normatividad Ambiental solicita, mediante el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la presentación de un Estudio de Riesgo Ambiental (ERA). Con base en el análisis de las acciones proyectadas para el desarrollo de una obra o actividad, el INE da a conocer los riesgos que dichas obras o actividades pueden representar para el equilibrio ecológico y el ambiente, así como las medidas técnicas de seguridad preventivas o correctivas tendientes a evitar, mitigar, minimizar o controlar los efectos adversos al mismo en caso de un posible accidente, durante la ejecución u operación normal de la obra o actividad de que se trate.

Por lo que toca a los accidentes industriales que afectan en gran medida al ambiente, es importante mencionar que los tres tipos fundamentales de accidentes a considerar son: explosión, incendio y fuga o derrame de productos de alta peligrosidad. Estos accidentes se pueden presentar por causas naturales (fortuitas) o debido a las actividades del hombre. Las medidas de prevención y mitigación de riesgos a aplicarse en las diversas instalaciones industriales, se pueden clasificar en:

*Medidas preventivas. Cuya finalidad es reducir en su origen los niveles posibles de riesgo, en valores aceptables.

*Medidas de control. Que tienen como objetivo reducir los efectos negativos en el ambiente de accidentes, cuando se lleguen a presentar y,

*Medidas de atención. Destinadas a reducir los daños a la población y al equilibrio ecológico, cuando el accidente ha tenido lugar.

En este sentido, es importante señalar que el riesgo total que presenta una instalación industrial, conjuga dos aspectos importantes:

1) El Riesgo Intrínseco del Proceso Industrial, que depende de la naturaleza de los materiales que se manejen, de las modalidades energéticas utilizadas y de la vulnerabilidad de los diversos equipos que integran el proceso, así como la distribución y transporte de los materiales peligrosos.

2) Los Riesgos de Instalación, los cuales dependen de las características del sitio en que se encuentra ubicada la industria, donde pueden existir factores que magnifican los riesgos que puedan derivar en accidentes (condiciones meteorológicas, vulnerabilidad de la población aledaña, ecosistemas frágiles, e infraestructura para responder a accidentes, entre otros).

Para ayudar a prevenir eventos o accidentes con repercusiones ambientales es necesario establecer que el concepto de riesgo involucra dos factores: la magnitud del evento y sus efectos, cuantificados en una escala adecuada; así como la probabilidad de que se presente el evento correspondiente. Asimismo, se hace necesario definir un nivel de riesgo aceptable que pueda ser utilizado para la evaluación de proyectos industriales.

Tomando en cuenta lo anterior se hace necesario desarrollar y aplicar técnicas de análisis de riesgo ambiental, así como políticas del uso de suelo que eviten la coexistencia de zonas urbanas o ecológicamente sensibles y áreas industriales de alto riesgo, para prevenir daños de consideración en el caso de presentarse emergencias ambientales. La necesidad de evaluar el riesgo ambiental surge de la importancia de preservar los ecosistemas y la población o sus bienes circundantes a los sitios en donde se efectúan actividades riesgosas.

El procedimiento que se sigue para realizar estudios de riesgo consta de tres niveles: 1) Informe preliminar de riesgo; 2) Análisis de riesgo; y 3) Análisis detallado de riesgo. Dichos estudios tienen como objetivo fundamental el de contar con la información necesaria y suficiente para identificar y evaluar en cada una de las fases que comprende el proyecto, las actividades riesgosas; y con ello poder incorporar las medidas de seguridad que sean necesarias con el objeto de evitar o minimizar los efectos potenciales a su entorno en caso de que aconteciera un accidente. El nivel de estudio dependerá de la complejidad de los procesos industriales desarrollados o a desarrollar por la empresa que sea evaluada.

Cabe hacer la aclaración que la autoridad municipal encargada de la protección al ambiente, vigilará el cumplimiento de los planes de desarrollo de su localidad, haciendo que los usos de suelo sean compatibles con la instalación industrial que se propone.

Para ayudar a prevenir eventos o accidentes con repercusiones ambientales es necesario establecer que el concepto de riesgo involucre dos factores: la magnitud del evento y sus efectos, cuantificados en una escala adecuada; así como la probabilidad de que se presente el evento correspondiente. Asimismo, se hace necesario definir un nivel de riesgo aceptable que pueda ser utilizado para la evaluación de proyectos industriales.

Tomando en cuenta lo anterior se hace necesario desarrollar y aplicar técnicas de análisis de riesgo ambiental, así como políticas del uso de suelo que eviten la coexistencia de zonas urbanas o ecológicamente sensibles y áreas industriales de alto riesgo, para prevenir daños de consideración en el caso de presentarse emergencias ambientales. La necesidad de evaluar el riesgo ambiental surge de la importancia de preservar los ecosistemas y la población o sus bienes circundantes a los sitios en donde se efectúan actividades riesgosas.

El procedimiento que se sigue para realizar estudios de riesgo consta de tres niveles: 1) Informe preliminar de riesgo; 2) Análisis de riesgo; y 3) Análisis detallado de riesgo. Dichos estudios tienen como objetivo fundamental el de contar con la información necesaria y suficiente para identificar y evaluar en cada una de las fases que comprende el proyecto, las actividades riesgosas; y con ello poder incorporar las medidas de seguridad que sean necesarias con el objeto de evitar o minimizar los efectos potenciales a su entorno en caso de que aconteciera un accidente. El nivel de estudio dependerá de la complejidad de los procesos industriales desarrollados o a desarrollar por la empresa que sea evaluada.

Cabe hacer la aclaración que la autoridad municipal encargada de la protección al ambiente, vigilará el cumplimiento de los planes de desarrollo de su localidad, haciendo que los usos de suelo sean compatibles con la instalación industrial que se propone.

2.4.5.3. Programas para la Prevención de Accidentes

Para dar cumplimiento a la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de actividades riesgosas, desde abril de 1989, el INE ha requerido a quienes realizan actividades consideradas como tales, la presentación de un Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), el cual es analizado y evaluado en el seno de un Comité de Análisis y Aprobación, donde participan diversas secretarías como la SEMIP, la SECOFI, STPS, Salud, Gobernación, la SEMARNAP por conducto del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría del Ambiente, así como el Departamento del Distrito Federal.

Aún cuando los Programas de Protección al Ambiente (PPA), así como del Programa Nacional de Prevención de Accidentes de Alto Riesgo Ambiental (PRONAPAARA) necesitarían ser analizados con más detalle, sí podemos señalar que en los últimos años se han llevado a cabo algunas acciones destacadas en materia de riesgos, como los son los cursos de capacitación en esta materia para las autoridades ecológicas, tanto estatales como municipales de varios estados de la República. De la misma forma que se cuenta con un inventario a nivel nacional de las industrias de alto riesgo que alcanzan la cifra de seiscientos.

2.4.6. Educación Ambiental

Dentro de las atribuciones ejercidas por el Instituto Nacional de Ecología, en base a lo señalado por el Acuerdo que crea y da vida a este Instituto, destaca el apoyo a la

Educación Ambiental como uno de los instrumentos fundamentales de la política ecológica de carácter preventivo.

En las múltiples reuniones sobre educación ambiental que se han celebrado en diversas partes del mundo a partir de la década de los 80's -principalmente- se destaca y pone de manifiesto que la educación ambiental debe dirigirse a concientizar, informar, transmitir conocimientos, desarrollar aptitudes, promover valores, definir criterios y normas de actuación, orientando los procesos de toma de decisiones en un marco donde la calidad del ambiente sea parte fundamental de los más elementales derechos vitales.

De especial relevancia han sido las reuniones tendientes a organizar a los educadores ambientales, así como las dirigidas a promover en el ámbito universitario una mayor capacidad de intervención en la resolución de los problemas ambientales, mediante la apertura de nuevas opciones profesionales, así como la incorporación de la dimensión ambiental en las carreras ambientales y en proyectos de investigación.

Las conferencias y documentos que más relevancia han tenido en el área de educación ambiental a nivel mundial son: la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente celebrada en Estocolmo, Suecia en 1972; la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (República de Georgia, 1977); la Estrategia Internacional para la Acción en el Campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990-1999 (Moscú); la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 1992), así como la Agenda 21 en su capítulo 36 en donde se habla sobre el fomento a la educación, la capacitación y la toma de conciencia, entre otras.

En todas ellas resaltó el concepto de "formación ambiental" acepción que se encuentra estrechamente ligada a la educación ambiental, toda vez que fue propuesta por el sistema de las Naciones Unidas, para designar las prácticas, procesos y acciones impulsadas paralelamente a la educación superior, con el objeto de fortalecer los estudios dirigidos a capacitar a profesionales para atender problemas ambientales específicos, así como incorporar la dimensión ambiental en las carreras y posgrados tradicionales. La noción de dimensión ambiental implica comprender la interrelación entre historia, cultura y ambiente, lo que requiere una visión integrada de esta problemática, al articular todos los campos del saber científico, desde las ciencias naturales hasta las sociales.

De acuerdo con lo anterior, la formación ambiental, es compatible con los objetivos de la educación ambiental, en cuanto a asimilación de conceptos, desarrollo de actividades y dominio de destrezas. Frente a los retos del Desarrollo Sustentable asumidos por este gobierno, es de esperarse que las instituciones de educación superior se transformen para dar respuestas efectivas y apropiadas a los agudos y complejos problemas que padecen las sociedades actuales. La educación superior esta llamada a constituirse como una de las prioridades en la búsqueda de soluciones a la compleja problemática ambiental, incorporando esta dimensión en sus funciones centrales: la generación de conocimientos tanto científicos como tecnológicos, en la formación de profesionales en las distintas áreas, así como en la difusión de la cultura en todos los sectores sociales.

Además de otorgarle un papel fundamental a la educación formal, se acepta que la educación ambiental no formal constituye en nuestro país un espacio multifacético que comprende una amplia gama de proyectos que amplían las posibilidades para su desarrollo.

A este tipo de educación se le define como aquella que se realiza paralela o independientemente de la educación formal y que no está inscrita en los programas de los ciclos del sistema escolar, que no consta de niveles, que no se acredita, no se califica y puede estar dirigida a diferentes grupos de población. También se le atribuye una importancia crítica a la comunicación educativa, es decir a la educación ambiental a través de los medios de comunicación, ya que contribuye a la generación de una opinión pública sobre la temática ecológica en las distintas esferas de la sociedad.

En nuestro país, la evolución de la educación ambiental se vio fortalecida con la creación en 1983 de una Dirección de Educación Ambiental en el seno de la extinta SEDUE, lo que constituyó uno de los elementos que permitieron fortalecer las orientaciones generales para el desarrollo de la educación ambiental en México. Para el año de 1992, la transformación de la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social, así como la creación del Instituto Nacional de Ecología -como órgano desconcentrado-, dió lugar a que estas actividades de educación y capacitación ambiental fueran parte fundamental de las atribuciones del Instituto a través de su Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, lo que trajo como consecuencia el que se diera un gran impulso a la educación ambiental en todos los niveles, ya que se contaba con una instancia dedicada -entre otros rubros- a esta materia.

Sin embargo, no obstante los avances logrados en este campo, en materia jurídica persisten ciertas carencias las cuales es preciso atender; por ejemplo, es necesaria una adecuada legislación en materia de educación ambiental que norme y oriente sus actividades dentro del Sistema Educativo Nacional, en los medios masivos de

comunicación y en el marco de la producción de bienes y servicios. Necesitan ser corregidas las vagas referencias en el Art. 3o. Constitucional; la ausencia dentro de la Ley General de Educación en la que sólo se encuentra una referencia sobre el ambiente en su Artículo 6o. inciso XI en el que se señalan los fines de la educación, mencionando la necesidad de hacer conciencia "de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección al ambiente"; de igual forma, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente debe actualizarse, corrigiendo las posibles imprecisiones que se dan en la ley.

En el sexenio pasado, tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, como en el Programa para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994, se llevaron a cabo un buen número de acciones las cuales pusieron de manifiesto la preocupación del Estado en la formación de funcionarios públicos calificados en materia ambiental, para enfrentar con conocimiento de causa, problemas ambientales diversos y estar en condiciones de diseñar estrategias y políticas que nos lleven a soluciones apropiadas a nivel local y regional.

En ese período destacó el incremento en la oferta educativa nacional de estudios ambientales, con lo cual México cuenta con mayores posibilidades de atender los rezagos existentes, en cuanto a la conformación de cuadros profesionales calificados; un significativo aumento en el nivel de organización de la población civil para asumir actitudes más responsables en materia de protección al ambiente; así como una mayor claridad en los caminos a seguir para consolidar el campo de la educación ambiental en el país, que se expresó en la formulación de documentos de coordinación como "Hacia una Estrategia Nacional" y el "Plan de Acción para la Educación Ambiental" coeditado en 1993 entre el INE y la UNESCO, bajo los auspicios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Por lo que toca a la presente administración, con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, se mantiene el compromiso de apoyar la educación ambiental en todos los niveles educativos y en todos los ámbitos sociales. Ejemplo de lo anterior es la creación del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), instancia que busca ampliar y fortalecer tanto las instituciones como las capacidades sociales para el desarrollo sustentable por medio de la educación y la capacitación, aprovechando la estructura educativa escolarizada para la promoción de valores, actitudes y capacidades sociales con el objeto de alcanzar el desarrollo sustentable.

Con este fin se gestionaron programas de cooperación bilateral y se promovieron acciones de coordinación con instituciones como: Instituto Nacional Indigenista, Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la SEP; INAP, el PNUMA; el PNUD; CONACULTA, UPN, OMS, entre otros.

En materia de educación básica se acordaron en un documento las bases de coordinación entre la SEP y la SEMARNAP, firmado el 5 de junio de 1995, en el cual se definen áreas y acuerdos de cooperación entre estas secretarías para fortalecer y reforzar la incorporación y tratamiento pedagógico de la dimensión ambiental y el desarrollo sustentable en programas y materiales de enseñanza, y en actividades de actualización y formación de maestros.

En cuanto al fomento de la formación ambiental en instituciones de educación media y superior, se apoyan diversos programas académicos de educación ambiental, entre los que se encuentran los diplomados de educación ambiental de la Universidad Pedagógica Nacional y la ENEP Iztacala de la UNAM, así como maestrías en esta materia tanto en la Universidad de Guadalajara como en la UPN-Mexicali.

2.5. PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE (PROFEPA)

Hemos señalado en su oportunidad, que las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal de 1992 (25 mayo 1992) por medio de las cuales se crea la Secretaría de Desarrollo Social, marcaron a su vez el surgimiento de dos órganos desconcentrados de esta Secretaría en materia ambiental los cuales, en el ámbito de sus respectivas competencias, ejercerían atribuciones de manera coordinada, informándose recíprocamente sobre los programas, políticas, criterios, lineamientos y normas que formularan sobre los acuerdos, órdenes o resoluciones expedidas, así como de las autorizaciones, licencias, y permisos que fuesen otorgados o revocados (Art. 5o. Acuerdo de creación). El INE actuando básicamente en el área normativa y de regulación, mientras que la Procuraduría desarrollaría las atribuciones en materia de inspección, control y sanciones.

Actualmente la Profepa de igual forma que el Instituto ha pasado a formar parte de la Nueva Estructura Ambiental, apareciendo como uno de los cinco órganos desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, conservando sus atribuciones esenciales.

2.5.1. Estructura de la Profepa

Debido a los cambios surgidos con la creación de la SEMARNAP, desde 1995 la Profepa funciona con otra estructura; sin embargo sigue siendo presidida por un Procurador, y se integra por tres suprocuradores, unidades administrativas y delegaciones estatales, dividiéndose para el ejercicio de sus atribuciones en:

- a) Subprocuraduría de Recursos Naturales.
- b) Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.
- c) Subprocuraduría de Verificación Industrial y Urbana.

Direcciones Generales:

- 1) De Planeación y Coordinación;
- 2) De Operación;
- 3) De Emergencia Ambiental;
- 4) De Asistencia Técnica, Industrial y Urbana;
- 5) De Inspección, Industrial y Urbana;
- 6) De Laboratorios;
- 7) De Asistencia Técnica a Inspección de Recursos Naturales;
- 8) De Asistencia Técnica a Inspección Pesquera y de Zonas Federales;
- 9) De Inspección de Recursos Naturales;
- 10) De Administración;
- 11) Jurídica;
- 12) De Coordinación de Delegaciones; y
- 13) De Quejas.

Además la Procuraduría cuenta con dos unidades administrativas (de Asuntos Internacionales y de Comunicación Social), así como con delegaciones en cada una de las entidades federativas.

2.5.2. Atribuciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

La Profepa como órgano desconcentrado tiene las siguientes atribuciones:

- 1) Vigilar el cumplimiento de la Legislación Ambiental, así como también de sus normas, criterios y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente.
- 2) Promover la participación y responsabilidad de la sociedad en la formulación y

aplicación de la política ecológica así como en acciones de información, difusión y vigilancia en el cumplimiento de la normatividad ambiental.

3) Recibir, investigar y atender o en su caso canalizar ante las autoridades competentes, las quejas y denuncias administrativas de la ciudadanía de los sectores público, social y privado, por el incumplimiento de la legislación ambiental, sus NOM, criterios o programas.

4) Velar por los intereses de la población en asuntos de protección y defensa del ambiente.

5) Coadyuvar con las autoridades federales, estatales y municipales en el control de la aplicación de normatividad en materia de ecología y protección del medio ambiente.

6) Expedir recomendaciones o resoluciones dirigidas a las autoridades competentes o a los particulares para controlar la debida aplicación de la normatividad ambiental, vigilando su cumplimiento y dando seguimiento a dichas recomendaciones o resoluciones.

7) Asesorar sobre las consultas planteadas por la población en asuntos de protección y defensa del ambiente.

8) Promover y procurar la conciliación de intereses entre particulares y en sus relaciones con las autoridades, en asuntos relacionados con la aplicación de las NOM, criterios y programas ecológicos.

9) Realizar auditorías ambientales y peritajes a las empresas o entidades públicas y privadas de jurisdicción federal. Debemos mencionar que este nuevo instrumento de control no existía en nuestra legislación antes de la creación de la Profepa. Al concederle esta facultad a la citada Procuraduría, el gobierno establece un elaborado -y complicado- sistema de evaluación de las empresas y sistemas de explotación, almacenamiento, transporte, producción, transformación, comercialización, usos y disposición de desechos, o de compuestos o actividades que por su naturaleza constituyen un riesgo potencial para el ambiente.

Dichas auditorías deberán verificar los sistemas y dispositivos necesarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental, así como las medidas y capacidad de las empresas o entidades para prevenir y actuar en caso de una contingencia o emergencia ambiental o de otra índole. Más adelante mencionaremos los fines y la metodología para la realización de una Auditoría Ambiental.

10) Inspeccionar el cumplimiento y aplicación de la normatividad en materia del ambiente, en coordinación con las autoridades estatales y municipales competentes.

11) Aplicar las medidas de seguridad e imponer las sanciones administrativas que sean de su competencia en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

12) Prevenir las infracciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones jurídicas en la materia, haciéndolas -en su caso- del conocimiento de las autoridades correspondientes cuando no sean de su competencia.

13) Denunciar ante el Ministerio Público Federal, los actos, omisiones o hechos ilícitos que impliquen la comisión de delitos a efecto de proteger y defender al ambiente. Esta facultad es sumamente importante, ya que como se establece en el Art. 182 de la LGEEPA, todos los delitos en materia ambiental que establecen los artículos 183 al 187 del mismo ordenamiento, requieren de una denuncia formulada por la autoridad competente (Procuraduría) para que el Ministerio Público pueda proceder en consecuencia; únicamente se acepta la denuncia de un particular cuando se trata de flagrante delito.

14) Canalizar las propuestas ciudadanas para elaborar, adecuar y actualizar la legislación, normas, criterios y programas ecológicos.

15) Resolver los recursos administrativos que le competen.

16) Gestionar ante las autoridades competentes la elaboración y ejecución de normas, criterios, programas, proyectos, acciones, obras e inversiones para la protección, defensa

y restauración del ambiente.

17) De la misma forma que debe formular denuncias ante el Ministerio Público Federal, también tiene la obligación la Profepa de canalizar ante el superior jerárquico correspondiente, las irregularidades en que incurran servidores públicos federales en el ejercicio de sus funciones en contra de la protección al medio ambiente.

Este elemento de responsabilidad administrativa o de los servidores públicos en materia de protección ambiental, es nuevo en la legislación mexicana; por lo tanto consideramos que su incursión es un instrumento importante para ejercer presión sobre las autoridades mexicanas para forzar la correcta conducción de la política ecológica de nuestro país. Como podemos observar, las distintas atribuciones o facultades que le son conferidas a la Procuraduría son básicamente de vigilancia, control y sanción sobre las actividades de los particulares o del sector público que pudieran causar desequilibrio al medio ambiente.

Otra de las facultades relevantes de la Procuraduría la constituye la promoción de la participación social de la comunidad en el desarrollo y creación de nuevos instrumentos de educación ecológica.

En este punto sería importante mencionar que en base al Acuerdo emitido por la SEMARNAP y publicado en el D.O.F. el 13 septiembre de 1995, se delegan facultades de inspección y vigilancia a las unidades administrativas de la Profepa, esto con el fin de establecer una rigurosa vigilancia para el cabal cumplimiento de las disposiciones legales que regulan el aprovechamiento de los recursos naturales; dichas facultades de inspección y vigilancia abarcan el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas y demás ordenamientos jurídicos y administrativos en las materias ambientales competencia de la Secretaría, así como la facultad de imponer sanciones.

Este Acuerdo sirve de fundamento legal a las facultades delegadas a la Profepa, en tanto no se expida y entre en vigor el Reglamento Interior de la SEMARNAP, que al efecto se publique.

2.5.3. Delegaciones Estatales de la Profepa

Las Delegaciones Estatales de la Procuraduría tienen como finalidad el ejercicio de las atribuciones establecidas por ley a la Profepa; pero en los diferentes estados de la República, lo que redundará en una minuciosa atención de los problemas ambientales, circunscritos al ámbito local. Las delegaciones estatales tienen al frente de cada una a un Delegado, designado directamente por el Secretario de Medio Ambiente, viéndose auxiliado en el despacho de los asuntos de su competencia, por subdelegados, jefes de departamento, auditores, inspectores, técnicos ambientales y demás personal técnico y administrativo necesario para el desempeño de sus atribuciones.

Las Delegaciones, como ya se estableció, desarrollan o llevan a cabo las mismas atribuciones de la Profepa pero en el ámbito local; elaboran diagnósticos relativos a la problemática local; proporcionan a los gobiernos estatales y municipales asesoría y apoyo técnico en las materias de su competencia; de igual forma, apoyan y asesoran a grupos sociales a efecto de promover su participación en la ejecución de los programas desarrollados, concertándose acciones ecológicas con organizaciones públicas y privadas, así como con los medios de comunicación masiva local.

Estas entidades establecen y operan el Sistema Local de Quejas y Denuncias, reciben y tramitan éstas y concilian intereses de los particulares, y de éstos con las autoridades en el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables.

Coadyuvar con la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental en la realización de éstas; califican las infracciones e imponen las sanciones y medidas de seguridad que procedan; denuncian a su vez las infracciones y delitos en materia ambiental, así como aquellos en que incurran los servidores públicos de la propia delegación. (Art. 32 Acuerdo de creación).

2.5.4. Instrumentos de Control de la Política Ambiental.

Hemos señalado con anterioridad que el Impacto y el Riesgo Ambiental junto con el ordenamiento y la planeación ecológica, las Normas Oficiales Mexicanas en materia de protección ambiental, el establecimiento de Areas Naturales Protegidas y la Educación Ambiental son instrumentos de aplicación de la política ecológica de carácter preventivo. Sin embargo existen otro tipo de instrumentos de control, eminentemente correctivos, expresados en los procedimientos de Inspección y Vigilancia, Auditorías Ambientales, sanciones administrativas y penales, así como la Denuncia Popular.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Título Sexto denominado "Medidas de Control y Sanciones", establece los sistemas que garantizan el cumplimiento de las normas, criterios y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente a través de ocho capítulos que incluyen respectivamente la observancia de la ley, así como los instrumentos correctivos mencionados con antelación.

Además de reconocerse en la Ley la existencia de problemas ambientales, también se proponen mecanismos de prevención y solución los cuales regulan el cumplimiento de la legislación y la normatividad ambiental, determinando en su caso, las acciones preventivas

y/o punitivas, lo que trae concatenada la prevención y reparación del daño a la falta realizada.

La aplicación de los mecanismos jurídicos antes mencionados requieren la suma de esfuerzos no solamente de la autoridad ambiental, sino también de la sociedad civil en general, ya que siendo todos los integrantes de ésta sujetos potenciales a la afectación del ambiente, son todos potencialmente protectores del mismo; y por eso, se han establecido en la ley las bases legales para asegurar a la comunidad una participación activa en el cuidado y protección de su entorno y de los recursos que lo conforman.

Como hemos establecido, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como un organismo operativo y desconcentrado de la SEMARNAP, es la instancia encargada del tutelaje del patrimonio ambiental y fiscalizadora del cumplimiento de la normatividad; de prevenir el uso irracional de los recursos naturales e instrumentar las aplicaciones de la Ley.

A efecto de instrumentar estos conceptos, la Procuraduría ha venido articulando un marco jurídico mediante la implementación de los siguientes mecanismos: Participación social, realización de Auditorías Ambientales y Verificación Normativa; mecanismos todos que describiremos a continuación.

2.5.4.1 Auditorías Ambientales

Con la creación de la Procuraduría, fue posible implementar en nuestro país uno de los instrumentos más útiles para evaluar la operación y cumplimiento de las actividades industriales que realizan los particulares o el sector público; nos referimos a la Auditoría

Ambiental. La problemática actual del desarrollo industrial del país, planteó la necesidad de mejorar e implementar las herramientas de análisis ambiental y el control de los procesos productivos, con el fin de minimizar los riesgos de accidentes y efectos adversos sobre la población y el medio ambiente, inherentes a su uso y/o explotación.

Los procedimientos que se deben seguir para mantener un control adecuado durante la operación industrial, de tal manera que sus riesgos y efectos contaminantes sobre el aire, agua, suelo, biodiversidad y salud humana, sean mínimos; consisten básicamente en mantener el funcionamiento correcto de los mecanismos de seguridad industrial ante contingencias, así como de los sistemas anticontaminantes que haya sido necesario establecer como condicionantes para la sana operación de las actividades industriales.

Tomando en cuenta lo anterior y partiendo de la necesidad de proteger y conservar el ambiente, sin detrimento del desarrollo industrial del país, se ha promovido la realización de auditorías ambientales a las empresas del país consideradas de alto riesgo, con el objeto de identificar, evaluar y controlar aquellos procesos industriales que al operar lo hagan bajo condiciones de riesgo o contaminen el ambiente.

La Auditoría Ambiental (AA) es un examen metodológico de los procesos operativos de determinada industria, lo que involucra análisis, pruebas y confirmación de procedimientos y prácticas que llevan a la verificación del cumplimiento de requerimientos legales, políticas internas y prácticas aceptadas, con un enfoque que además permita dictaminar la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas.

Asimismo, incluye una revisión detallada de los procedimientos que aplica la industria para llevar a cabo el proceso productivo en sus diversas fases; entre sus objetivos está

identificar y verificar aquellos aspectos que por su importancia o peligrosidad pueden significar un riesgo o daño ambiental; estos aspectos se refieren a: la contaminación del agua y del aire, el ruido; disposición de los residuos sólidos y peligrosos; del suelo y del subsuelo, y de los riesgos y atención a las emergencias.

La labor de la Procuraduría respecto a las Auditorías Ambientales consiste en verificar, analizar o evaluar la adecuación o aplicación de las medidas adoptadas por la empresa auditada para evitar riesgos y contaminación ambiental lo que redundará para la empresa en: disminución del desperdicio de la materia y energía que escapan del proceso de producción en forma de emisiones contaminantes, lo que conlleva al cumplimiento de la normatividad ambiental; de igual forma, se determinan las medidas necesarias para la protección de las instalaciones y equipos industriales, de salud de los trabajadores, de la comunidad y del ambiente en caso de emergencias.

Es importante señalar que la aplicación de una Auditoría Ambiental es concertada entre la industria y la Procuraduría, lo cual quiere decir que no es obligatoria, siendo la industria la encargada de designar a una empresa consultora o a su propio departamento de ecología, de llevar a cabo la auditoría bajo los términos de referencia que para el caso ha desarrollado la Profepa.

En lo que va del presente sexenio se ha dado un gran impulso a la ejecución de Auditorías Ambientales que -como ya lo hemos determinado- constituyen un instrumento voluntario acordado, dirigido a precisar el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de las empresas y a mejorar su desempeño.

Se realizaron Auditorías Ambientales con recursos fiscales dando prioridad a las plantas exportadoras; de la misma forma las empresas privadas realizaron auditorías con sus propios recursos. Como resultado de estos trabajos se definieron diversos planes de acción que comprometen inversiones privadas para la instalación de equipos y sistemas anticontaminantes y preventivos de riesgos.

Durante el primer semestre de 1995, se efectuaron diversos trabajos de auditoración ambiental a 225 empresas, las cuales debido al tipo de actividad que desempeñan son altamente riesgosas y potencialmente contaminantes; se firmaron acuerdos con 72 empresas y se han comprometido recursos financieros que se invirtieron en la adquisición de equipo anticontaminante y modificaciones a las instalaciones y procesos de producción.

Una serie de actividades y medidas han de conducir en las tareas de Auditoría Ambiental; una de ellas será la instalación del Centro Nacional de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales, cuya viabilidad está en etapa de estudio, permitiendo, una vez que inicie su operación en este año de 1996, orientar al público y a las autoridades para un control más eficaz de las emergencias ambientales. Un papel importante jugará la efectiva coordinación de las autoridades ambientales con el Sistema Nacional de Protección Civil.

Con el propósito de contar con más y mejores instrumentos de medición y evaluación de los elementos potencialmente nocivos, se adquirió equipo computarizado, sistemas de información sobre el manejo de sustancias peligrosas, así como equipo de protección y medición para la mejor atención de emergencias ambientales.

2.5.4.2. La Denuncia Popular

La denuncia popular es un mecanismo que, además de ampliar el campo de la participación ciudadana, contribuye a la aplicación de los instrumentos correctivos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que hemos venido examinando.

De acuerdo con el art. 189 de la LGEEPA, la denuncia popular es el instrumento mediante el cual toda persona puede notificar ante la autoridad competente "todo hecho, acto u omisión de competencia de la Federación, que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente, contraviniendo las disposiciones de la Ley y los demás ordenamientos que regulen materias relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico"; bastando para darle curso que el denunciante señale los datos necesarios que permitan localizar la fuente, así como sus datos personales. (Art. 190 LGEEPA)

Con base en lo anterior, la Procuraduría una vez que recibe las denuncias (ya sea mediante módulos de atención al público, vía telefónica, o por correo), las cataloga y registra. Una vez analizado el caso en la Procuraduría, se turna a la autoridad competente o al área correspondiente de la propia Profepa, si es el caso, para su atención.

Una vez identificado al denunciante, se hace saber la denuncia a la(s) persona(s) a quien(es) se imputen los hechos denunciados, efectuándose las diligencias necesarias para la comprobación de los hechos (Art. 191 y 192). Además como lo establece la ley, (Art. 189 a 194) la Procuraduría, dentro de los quince días hábiles siguientes a la presentación de la denuncia, hace del conocimiento del denunciante el trámite realizado y, dentro de los treinta días hábiles posteriores, el resultado de la verificación de los hechos y las medidas impuestas (Art. 193).

Por medio de este último precepto la LGEEPA busca, "por una parte asegurar la pronta tramitación de la denuncia, y por otra, asegurar al denunciante que el esfuerzo de cooperación cívica que supone el ejercicio de esta facultad no ha caído en el vacío burocrático."(56)

Si los hechos denunciados fueran de competencia local, la Procuraduría debe hacer llegar la denuncia ante la autoridad competente y promover ante la misma la ejecución de las medidas que resulten procedentes (Art. 192 LGEEPA).

Con la actual administración, se busca fortalecer el Sistema Nacional de Atención a la Denuncia Popular. Por eso, uno de los propósitos más importantes del cumplimiento de las normas ambientales lo constituye el fortalecimiento de aquellos programas dirigidos a prestar un servicio ágil y eficaz; en tal sentido se llevan a cabo acciones para capacitar al personal que atiende las quejas y denuncias; descentralizar y desconcentrar la atención a las denuncias, fortalecer la capacidad de las delegaciones estatales en este rubro, y elaborar métodos y técnicas de seguimiento y evaluación de las quejas y denuncias.

2.5.4.3. Verificación Normativa e Inspección Ambiental.

Aparte de la Auditoría Ambiental, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, se encuentra facultada a realizar visitas domiciliarias a las empresas; los programas de visitas de inspección se realizan a fin de lograr congruencia entre el marco jurídico

(56) Raúl Brañes. Ob. cit. p. 226

vigente y la actuación de los particulares en el desempeño de sus actividades. A través de estas visitas se pretende constatar si los responsables de las fuentes emisoras de contaminantes están cumpliendo con lo señalado en los lineamientos indicados en la ley, sus reglamentos y las correspondientes Normas Oficiales Mexicanas.

A todo el procedimiento que implica una visita o inspección domiciliaria, se le ha llamado "Procedimiento Administrativo de Verificación", el cual para su mejor análisis lo dividiremos en los siguientes pasos:

I. Causas que motivan la realización de estas visitas por parte de la Profepa.

- 1) Contingencia Ambiental. Resultante de un accidente en una industria que implique riesgo de afectación al ambiente.
- 2) Revisión Jurídica. Efectuada a las empresas que durante una contingencia ambiental, negaron el acceso a sus instalaciones.
- 3) Denuncia Popular. Atención a quejas o denuncias promovidas por sectores de la sociedad civil, afectados directa o indirectamente por alguna fuente fija de emisiones de contaminantes.
- 4) Verificación. Como resultado de la necesidad de conocer el avance o cumplimiento de las condicionantes dictadas como medidas de corrección a irregularidades detectadas en una visita de inspección previa.
- 5) Inspección Industrial. Visitas de inspección a la industria para verificar el cumplimiento de la legislación ambiental.

II. Realización de visitas o inspecciones.

III. Ofrecimiento de pruebas y alegatos.

IV. Admisión, desahogo y valoración de pruebas y alegatos, y elaboración de dictamen técnico.

V. Emisión de la resolución administrativa.

VI. Notificación de la resolución administrativa.

VII. Ejecución de la resolución administrativa.

El incumplimiento de las obligaciones que pongan en riesgo la salud, u ocasionen molestias a la comunidad, puede determinar la clausura de la empresa inspeccionada. En este contexto el cierre total de una planta se realiza cuando se tenga que detener el proceso contaminante. El cierre es parcial, cuando deteniendo alguna parte del proceso es suficiente para reducir la emisión de contaminantes, sin embargo las empresas permanecerán clausuradas hasta que demuestren que han resuelto el problema que dió lugar al cierre. La frecuencia para llevar a cabo visitas de inspección está limitada solamente por el requerimiento de la ley (Art. 161 a 169 LGEEPA), en el sentido de que no puede llevarse a cabo una nueva inspección por el mismo asunto hasta que no se hubiera concluido el procedimiento legal de la visita anterior; en el caso de que el asunto a verificar sea diferente, la empresa sí puede ser visitada.

Es importante acotar que la Profepa no solo se limita a verificar el cumplimiento de la normatividad a las fuentes fijas de emisiones de contaminantes, ya que a fin de preservar y asegurar la diversidad biológica de los ecosistemas mexicanos, realiza también visitas de inspección a los recursos naturales tanto en zonas protegidas (Reservas de la Biósfera, Parques Nacionales, Areas de Protección de Flora y Fauna Silvestres, Acuáticas, entre otras), así como aquellas que carecen de esta categoría.

Dentro de esta línea de trabajo, se realizan visitas de inspección en materia de impacto ambiental, con lo cual se articulan las acciones entre las instancias encargadas de aprobar y/o condicionar aquellas actividades y obras que por su magnitud representen una alteración a los recursos naturales (INE), y la instancia encargada de verificar el cumplimiento de estas condiciones (Profepa).

2.5.4.4. Medidas de Seguridad

Tal como lo expresa el artículo 170 de la LGEEPA, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca puede adoptar medidas de seguridad sólo cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico o de casos de contaminación, siempre que puedan traer consigo repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o la salud pública. La aplicación de las medidas de seguridad es una facultad que la Secretaría ejerce a través de la Profepa.

Las medidas de seguridad pueden consistir en: 1) El Decomiso de materiales o sustancias contaminantes y 2) la Clausura total o parcial de las fuentes contaminantes correspondientes. En consecuencia, dado que estas medidas sólo se remiten a situaciones de contaminación, es forzoso concluir que su campo de aplicación no comprende los casos de riesgo inminente de desequilibrios ecológicos en general que puedan calificarse de susceptibles de generar repercusiones peligrosas, como lo sugiere la parte inicial de este artículo 170, sino únicamente de riesgo inminente de contaminación con repercusiones peligrosas.

2.5.4.5. Sanciones Administrativas

Las sanciones administrativas previstas en el artículo 171 de la LGEEPA, son uno de los mecanismos correctivos más importantes de esa ley. Dispone la parte inicial de este artículo que las "violaciones a los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y disposiciones que de ella emanen, constituyen infracción y serán sancionados administrativamente por la Secretaría en asuntos de competencia de la Federación, no reservados expresamente a otra dependencia.

Este mismo artículo establece que las mencionadas infracciones pueden ser sancionadas administrativamente con una ó más de las siguientes medidas:

- 1) Multa por el equivalente de veinte a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el D.F. al momento de imponer la sanción;
- 2) Clausura temporal o definitiva, parcial o total;
- 3) Arresto administrativo hasta por 36 horas.

Se debe tener presente, que de acuerdo con el artículo 21 Constitucional, si el infractor no pagare la multa que se le hubiese impuesto se permutará por el arresto correspondiente que no excederá en ningún caso de 36 horas.

Por lo que se refiere al arresto como sanción administrativa, debe destacarse que la ley establece explícitamente que éste no podrá exceder de treinta y seis horas; en estrecha concordancia con lo previsto en el mencionado artículo 21 Constitucional.

Para la determinación de las sanciones administrativas, se debe tomar en cuenta:

- 1) La gravedad de la infracción, considerando principalmente el criterio de impacto en la salud pública y la generación de desequilibrios ecológicos.
- 2) Las condiciones económicas del infractor, y
- 3) La reincidencia, si la hubiere. (Art. 173 LGEEPA)

La aplicación de las sanciones administrativas debe de ir acompañada del mandato para subsanar las infracciones que se hubieren cometido, así como del establecimiento de un plazo para ese efecto. Si vencido el plazo subsisten, podrán imponerse multas por cada día que transcurra sin obedecer el mandato, sin que el total de las multas exceda del monto máximo permitido. Pero, en caso de reincidencia, la multa podrá ser hasta dos veces el monto originalmente impuesto, sin exceder del doble del máximo permitido. En el mismo caso, también podrá imponerse la clausura definitiva (Art. 171 en concordancia con el artículo 169).

La gravedad de la infracción puede conducir, además, a que la autoridad solicite a quien lo hubiese otorgado, la suspensión, revocación o cancelación de la concesión, permiso, licencia, y en general de toda autorización otorgada para la realización de actividades comerciales, industriales o de servicios, o para el aprovechamiento de recursos naturales que haya dado lugar a la infracción (Art. 172).

Independientemente de todo lo anterior, la Secretaría puede promover ante las autoridades federales o locales competentes, con base en los estudios que haga para ese efecto, la limitación o suspensión de la instalación o funcionamiento de industrias, comercios, servicios, desarrollos urbanos o de cualquier actividad que afecte o pueda afectar el ambiente o causar desequilibrio ecológico (Art. 175).

2.5.4.6. Recursos Administrativos

El procedimiento para la aplicación de las sanciones administrativas, es el establecido en los artículos 162 a 169 de la LGEEPA. En contra de la resolución dictada, cabía el Recurso de Inconformidad previsto en los artículos 176 a 180 de este mismo ordenamiento. El recurso debía interponerse por escrito ante el titular de la unidad administrativa que hubiere dictado la resolución recurrida, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de notificación (Art. 176 y 177). El escrito en el que se interpusiera el recurso debía cumplir con los requisitos señalados en la propia ley en su artículo 178; al recibir el recurso, la autoridad del conocimiento verificaba si éste fue interpuesto en tiempo, admitiéndolo a trámite o rechazándolo. Si se admitía a trámite, debían desahogarse las pruebas en un plazo que no excediera de 15 días hábiles contados a partir de la notificación del proveído de admisión (Art. 179). Transcurrido ese término, se expediría la decisión que confirmaba, modificaba o revocaba la resolución recurrida (Art. 181).

Debe señalarse que la ejecución de la resolución impugnada podía suspenderse en el momento de la admisión del recurso, cuando el recurrente así lo solicitase en el acto de su interposición y se dieran los extremos previstos en la misma ley (Art. 178 fracc. VIII, 179 párrafo segundo y 180).

Sin embargo, cabe mencionar que debido a la expedición de la nueva Ley Federal de Procedimiento Administrativo (DOF 4-VIII-94), a partir del mes de junio de 1995 se derogan todas las disposiciones que se opongan a lo establecido en esta ley, en particular los diversos recursos administrativos de las diferentes leyes administrativas en las materias reguladas por este ordenamiento (Artículo Segundo Transitorio); por lo tanto

debemos entender que el Recurso de Revisión contemplado en los artículos 83 a 97 de la nueva Ley Federal de Procedimiento Administrativo es el aplicable en lo sucesivo.

2.5.4.7. Las Sanciones Penales

De la misma manera que sucede en muchos otros nuevos campos regulados por el derecho, las normas jurídicas que protegen el medio ambiente han comenzado a criminalizar las conductas especialmente graves en esta materia. Así lo ha hecho la LGEEPA; pero contrariamente a lo que ocurre con la responsabilidad administrativa que se deriva de las violaciones a este ordenamiento y las demás disposiciones que de éste emanen, que configuran un tipo genérico de infracción administrativa, ni esa ley ni ninguna otra establecen un tipo genérico que se denomine "delito ambiental" o "delito ecológico"; en cambio la LGEEPA ha establecido ciertos tipos penales de naturaleza ambiental.

Los delitos tipificados en los artículos 183 a 187 de la LGEEPA son los siguientes: 1) El delito de realización ilegal de actividades altamente riesgosas; 2) El delito de manejo ilegal de materiales o residuos peligrosos; 3) El delito de contaminación de la atmósfera; 4) El delito de contaminación de aguas y suelos, y 5) El delito de generación ilegal de ruido, vibraciones y energía térmica o lumínica.

Por último debe señalarse, que el artículo 182 establece como condición de procedibilidad respecto de estos delitos, la denuncia previa de la SEMARNAP, salvo en los casos de flagrante delito.

2.6. COMISION NACIONAL DEL AGUA (CNA)

La tradición hidráulica en México se remonta a la época prehispánica, ya que por la gran variabilidad espacio-temporal del agua disponible y las características fisiográficas y climáticas del país, se ha tenido que aplicar tecnología en grandes obras de ingeniería para aprovechar el agua. Ejemplo de ello son las obras indígenas de abastecimiento y control de inundaciones, los acueductos de la época colonial, las grandes presas construidas en el presente siglo, y el drenaje profundo de la Ciudad de México.

Desde la perspectiva institucional, la administración de los recursos hidrológicos ha ido evolucionando desde que se establecieron las bases para el desarrollo agrícola nacional, con la creación en 1926 de la Comisión Nacional de Irrigación, que tenía por objeto la promoción y construcción de obras de riego. En 1946, con la creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, nacen los distritos de riego, dando así fortaleza institucional para lograr un mejor aprovechamiento del agua, atendiendo las necesidades del país de una manera integral. Con ello se desarrolla tecnología de punta en la construcción de cortinas de tierra y se inicia la planeación y manejo regional del agua a través de las Comisiones del Fuerte. Grijalva, Pánuco, Papaloapan, Balsas, Lerma-Chapala-Santiago, y Valle de México.

En el Plan Nacional Hidráulico de 1975, resultado del primer proceso sistemático de planeación hidráulica, se da a conocer que México dispone de agua suficiente para su desarrollo siempre y cuando se utilice eficientemente y se conserve la calidad de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Con la creación de una Comisión del Plan

Nacional Hidráulico en 1976, se institucionaliza el proceso de planeación hidráulica y se sentaron las bases para el establecimiento en 1986 del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), con el propósito de desarrollar la tecnología y los recursos humanos calificados para el manejo racional e integral del agua a corto y largo plazo. De hecho este instituto continúa vigente en sus funciones hasta el momento y se ha convertido en esta nueva administración en un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Para el año de 1989, reconociendo que la Nación es la propietaria original de las aguas y que se otorga al Gobierno Federal la autoridad única para administraras y adecuar su ocurrencia a las distintas necesidades de la sociedad en cantidad y calidad; en tiempo y espacio; surge la Comisión Nacional del Agua como órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos mediante decreto publicado en el D.O.F el 16 de enero de 1989. Esta Comisión se establece como la autoridad única en el ámbito federal en materia de agua y se le dota con la necesaria autonomía técnica y administrativa que requiere para cumplir con sus objetivos sin perder de vista su carácter intersectorial.

Debemos señalar sin embargo, que al iniciarse el actual sexenio, y debido a la restructuración de la Administración Pública Federal, en diciembre de 1994, aparece publicado en el DOF dicho proceso de restructuración en el cual, la Comisión Nacional del Agua se resectoriza al sector de la SEMARNAP, manteniendo su carácter de órgano desconcentrado y sin sufrir alteraciones de fondo en cuanto a sus funciones básicas y fundamentales.

2.6.1. Objetivos y Fines de la CNA

En su momento, la creación de esta Comisión obedeció a que dadas las necesidades originadas por el progresivo aumento demográfico, se requería desarrollar la infraestructura hidráulica del país procurando una distribución adecuada de las aguas nacionales, en sus diversos usos. Que la distribución fuese adecuada significaba por una parte, que su uso fuera eficiente y equitativo con el objeto de que se atendiera a todas las necesidades sociales, económicas y ecológicas de las generaciones actuales y futuras; así como también el hecho de que los miembros de la sociedad contribuyeran a pagar el costo de los servicios en la proporción en que resultasen beneficiados.

Estos propósitos se logran con la creación de la Comisión la cual lleva a cabo la administración integral del recurso y el cuidado y conservación de su calidad; además de que tiene a su cargo las actividades para planear, construir, operar y conservar las obras hidráulicas, realizando las acciones requeridas a cada cuenca hidrológica de nuestro país.

2.6.2. Marco Jurídico

Respecto al marco jurídico vehículo por medio del cual se regirá la administración hidráulica en el país, tenemos en primer lugar a la vigente Ley de Aguas Nacionales (LAN), puesta en vigor el 2 de diciembre de 1992 que vino a abrogar a la anterior Ley Federal de Aguas de 1972; reglamentaria de los párrafos 5o. y 6o. del artículo 27 Constitucional y tiene como principal objetivo, el de regular la explotación, la distribución y control, uso o aprovechamiento y la conservación de la cantidad y calidad de las aguas

propiedad de la Nación, con el objeto de lograr su desarrollo integral sustentable, además cuenta con un Reglamento de la propia ley expedido por el Ejecutivo Federal el 12 de enero de 1994.

Se atenderá también a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo que toca al aprovechamiento racional del agua y de los ecosistemas acuáticos, así como a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización por lo que respecta a la expedición de Normas Oficiales Mexicanas (NOM), referidas a la conservación, seguridad y calidad en la explotación, uso, aprovechamiento y administración de las aguas y bienes nacionales a los que hace referencia la Ley de Aguas Nacionales en su artículo 113.

Como instrumento adicional y apoyándose en la legislación fiscal vigente, se tiene a la Ley Federal de Derechos que estipula, por tratarse de un recurso de propiedad nacional, la obligación de pagar derechos por explotación, uso o aprovechamiento del agua, así como por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público como cuerpos receptores de descargas. El monto de los derechos esta determinado en razón del volumen utilizado y de la localización de las fuentes de abastecimiento; paga más quien se localice en zonas de mayor escasez relativa. Además considera que el que contamina debe de pagar los gastos de descontaminación.

Asimismo, el monto del derecho esta determinado en razón inversa de la disponibilidad geográfica del recurso, de esta forma se pagará más en aquellas áreas en donde el agua es escasa o menos en donde exista abundancia.

2.6.3. Estructura de la Comisión Nacional del Agua

Por lo que se refiere a su estructura, la Comisión Nacional del Agua se organiza de la siguiente forma:

Cuenta con una Dirección General y varias subdirecciones generales las cuales ejercerán las atribuciones que se establecen en la Ley de Aguas Nacionales en favor de la Comisión.

Estas subdirecciones son:

- 1) Subdirección General de Operación
- 2) Subdirección General de Construcción
- 3) Subdirección General de Administración del Agua
- 4) Subdirección General Técnica
- 5) Subdirección General de Programación
- 6) Subdirección General de Administración.

Asimismo, se integra por una Unidad Jurídica, una Unidad de Comunicación Social, una Unidad de Programas Rurales y Participación Social, una Unidad Fiscal, así como una Coordinación de Asesores.

Cuenta adicionalmente con Gerencias Regionales que estarán a cargo de un gerente regional, y cuyas competencias, dentro de un ámbito territorial asignado por la Comisión, se refieren básicamente a infraestructura hidráulica, planeación y finanzas, cuestiones jurídicas y de administración.

Por su parte, las Gerencias Estatales son establecidas en cada una de las entidades federativas, con la finalidad de llevar a cabo las atribuciones que expresamente les delega la Comisión por conducto de su titular, a todo lo largo del territorio nacional.

Sin embargo debemos mencionar que, aún con todo el proceso de reestructuración de la administración ambiental, la Comisión Nacional del Agua mantiene en esencia la estructura anteriormente citada.

2.6.4. Atribuciones de la CNA

Por lo que se refiere a sus facultades y atribuciones es importante decir que la reciente Ley de Aguas Nacionales dispone que la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal quien la ejercerá directamente por conducto de la SEMARNAP, o a través de la Comisión. (Art 4o.); esto es que la Comisión ejercerá las atribuciones que conforme a la Ley de Aguas Nacionales corresponden a la autoridad en materia hidráulica, dentro del ámbito de la competencia federal, excepto las que debe ejercer directamente el Ejecutivo Federal a través de la SEMARNAP (fracc. I Art. 9o. LAN). Estas atribuciones son:

- 1) Proponer la Política Hidráulica del país, formular y mantener actualizado el Programa Nacional Hidráulico, así como ejecutar el Sistema de Programación de Aguas.
- 2) Proponer los criterios y lineamientos que permitan dar unidad y congruencia a las acciones del Gobierno Federal en materia de aguas nacionales, y asegurar y vigilar la coherencia entre los respectivos programas y la asignación de recursos para su ejecución.
- 3) Establecer y en su caso proponer las bases para la coordinación de acciones de las unidades administrativas e institucionales públicas que desempeñan funciones relacionadas con el agua.

Si hablamos de coordinación en cuestiones de administración de aguas, se hace necesario hacer mención de los llamados "Consejos de Cuenca", previstos por la Ley de Aguas Nacionales, que vienen a ser instancias de coordinación y concertación entre la Comisión, las dependencias y entidades federales, estatales y municipales y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica, con el objetivo de formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica, de sus servicios y de la preservación de los recursos naturales de la cuenca (Art. 13 LAN).

Estos Consejos de Cuenca antes de la creación de la SEMARNAP estaban integrados por el titular de la SARH; el director general de la Comisión quien fungía como secretario técnico; los titulares de la SHCP, SEDESOL, SEMIP, Salud, y Pesca. De igual forma se invitaba a los titulares de los poderes ejecutivos de las entidades federativas comprendidas dentro del ámbito del Consejo de Cuenca de que se tratase y seis vocales representantes de los usuarios. Sin embargo, a raíz de los cambios suscitados en diciembre de 1994, se deduce que estas instancias de coordinación serán presididas en lo sucesivo por el titular de la SEMARNAP, participando a su vez las secretarías de Hacienda, SEMIP, Salud, y SAGDR. (Art. 15 Reglamento de la LAN).

La ejecución de los programas para la instalación de estos Consejos de Cuenca, contempla -en la presente administración- la elaboración de diagnósticos sobre las condiciones y la problemática de cada cuenca, así como los estudios para establecer su programación hidráulica especificando las posibilidades para el desarrollo sustentable.

4) Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado: los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas; los de riego o drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones. En su caso contratar o concesionar la prestación de los servicios que sean de su competencia o que así convenga con terceros.

No obstante lo anterior, hay que recordar que el artículo 88 de la Ley de Aguas Nacionales establece que el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje o alcantarillado de los centros de población, corresponden a los municipios, con el concurso de los estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes.

A mayor abundamiento, las fracciones VIII y IX del Art. 6o. de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que compete a las entidades federativas y municipios conforme se establezca en las leyes locales, la regulación del aprovechamiento racional y la prevención y control de contaminación de las aguas de jurisdicción de los estados y la prevención y control de la contaminación de las aguas federales que tengan asignadas o concesionadas para la prestación de servicios públicos y de las que se descarguen en las redes de alcantarillado de los centros de población.

5) Administrar y custodiar las aguas nacionales y los bienes nacionales; la infraestructura hidráulica y los recursos que se le destinen, preservar y controlar la calidad de las aguas, así como manejar las cuencas en los términos de la presente Ley.

6) Programar, estudiar, construir, operar y conservar las obras hidráulicas federales directamente o a través de contratos o concesiones con terceros y realizar acciones para el aprovechamiento integral del agua y la conservación de su calidad.

7) Manejar el Sistema Hidrológico del Valle de México.

8) Estudiar, programar y proyectar las obras de drenaje, control de ríos y aprovechamiento de los recursos hidráulicos de la Cuenca del Valle de México, así como construir las obras de drenaje o aprovechamiento de aguas y realizar las acciones que para su desarrollo se requieran.

9) Asegurar y vigilar la congruencia entre los programas relacionados con el agua y la asignación de recursos públicos para su ejecución.

10) Estudiar, proponer y ejecutar, las medidas de tipo financiero que permitan el desarrollo de la infraestructura y de los servicios hidráulicos del país.

Además, tal como previene la Ley de Aguas Nacionales, la Comisión también se encargará:

11) De expedir los títulos de concesión, asignación o permiso sobre aguas; reconocer derechos y llevar el Registro Público de Derechos de Agua.

Respecto a este punto, cabría señalar que la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales por parte de las personas físicas o morales, se realiza mediante una concesión otorgada por el Ejecutivo Federal a través de la Comisión, mientras que la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales que se lleve a cabo por dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, estatal o municipal, se llevará a cabo mediante asignación otorgada igualmente por la Comisión.

Los títulos de concesión o asignación se otorgan por un término no menor de cinco, ni mayor de cincuenta años, pudiendo ser prorrogables por igual término al que se otorgaron, siempre y cuando no se incurra en alguna causal de terminación prevista por la LAN y sea solicitada dentro de los cinco años previstos al término de su vigencia.

Por lo que hace al Registro Público de Derechos de Agua, debemos decir que éste es un órgano de consulta que forma parte de la Comisión el cual cuenta con oficinas de registro en cada entidad federativa. En este órgano se inscribirán: los títulos de concesión o asignación y el permiso de descargas de aguas residuales así como sus prórrogas; la transmisión de dichos títulos y los cambios que se efectuen en sus características; la suspensión o terminación de los mismos y las referencias que se requieran de los actos y contratos relativos a la transmisión de su titularidad; las modificaciones y rectificaciones de los títulos; las reservas de aguas nacionales y las sentencias o resoluciones administrativas o judiciales definitivas que afecten, modifiquen, cancelen o ratifiquen los títulos y actos inscritos, así como los derechos de que ellos deriven, cuando se notifiquen por jueces o autoridades de la Comisión (Art. 57 Reglamento de la LAN).

Es importante señalar que toda persona puede consultar el Registro y solicitar certificaciones de las inspecciones y documentos que dieron lugar a las mismas, así como sobre la inexistencia de registro, etc. Las constancias de inscripción en el Registro son medios de prueba de la existencia, de la titularidad y de la situación de los títulos respectivos.

12) Conciliar y en su caso fungir como árbitro en la solución de los conflictos relacionados con el agua, en los términos que establece el Reglamento de la LAN.

13) Promover el uso eficiente del agua y su conservación en todas las fases del ciclo hidrológico, e impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital y escaso.

14) Ejercer las atribuciones fiscales en materia de administración, determinación, liquidación, cobro, recaudación y fiscalización de las contribuciones y aprovechamientos que se le destinen, según lo dispuesto en el Código Fiscal de la Federación.

15) Expedir las normas en materia hidráulica en los términos de la Ley Federal de Metrología y Normalización.

16) Vigilar el cumplimiento y aplicación de la Ley de Aguas Nacionales, aplicar sanciones y ejercer actos de autoridad en la materia, siempre que no estén reservados al Ejecutivo Federal.

17) Actuar con autonomía técnica y administrativa en el manejo de los recursos que se le destinen y de los bienes que tenga en los términos de esta ley, así como con autonomía de gestión para el cabal cumplimiento de su objeto y de los objetivos y metas señaladas en sus programas y presupuesto.

18) Promover y en su caso ejecutar y operar la infraestructura federal y los servicios necesarios para la preservación, conservación y mejoramiento de la calidad del agua en las cuencas hidrológicas y acuíferos, de acuerdo con la NOM y las condiciones particulares de descarga en los términos de la Ley de Aguas Nacionales.

Es importante comentar que tanto la LAN, como la LGEEPA, establecen normas referidas al cuidado y preservación del agua. La LAN señala que la Comisión será la encargada de llevar a cabo todas aquellas medidas y acciones que fueran necesarias con el fin de proteger la calidad del agua. Para la consecución de estos fines, la Comisión promoverá y en su caso llevará a cabo la ejecución y operación de la infraestructura

federal y de los servicios necesarios para la preservación, conservación y mejoramiento de la calidad del agua, de acuerdo con las NOM respectivas, tomando en cuenta las condiciones particulares de descarga, según lo establece la Ley. Formulará los programas de protección de los recursos hidráulicos y vigilará que se cumplan las condiciones de descarga de las aguas residuales que se generen en las zonas de jurisdicción federal; de aquellas que se viertan directamente en aguas nacionales o en cualquier terreno que pueda contaminar el subsuelo o los acuíferos.

Vigilará en coordinación con las autoridades competentes, que el agua suministrada para consumo humano, así como las aguas residuales, cumplan con las normas de calidad correspondientes. Llevará a cabo las medidas necesarias para evitar que basura, desechos, materiales y sustancias tóxicas contaminen las aguas superficiales o del subsuelo. Así también ejercerá las atribuciones que correspondan a la Federación en materia de prevención y control de la contaminación del agua, fiscalizando y sancionando en los términos de la LGEEPA y de la propia Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

2.6.5. Política Hidráulica

La Política Hidráulica en este sexenio establece que el uso eficiente del agua y su abastecimiento a todos los mexicanos es prioritario. Para mantener, complementar y aumentar la infraestructura de alta calidad para servicios de agua es necesario atender y reforzar la infraestructura hidráulica considerada estratégica; jerarquizar los recursos de inversión dirigidos a mejorar la operación; terminar obras inconclusas; realizar las obras nuevas que requiere el crecimiento de la demanda, y adecuar y utilizar plenamente la infraestructura ociosa.

Se abrirán nuevas oportunidades a las empresas privadas para la prestación de servicios de agua potable, promoviendo esquemas de riesgo compartido en el suministro de servicios integrales de agua, de manera que mejoren su calidad y se abatan costos. Para elevar la eficiencia del sistema hidrológico se procura incrementar y fortalecer a los organismos responsables del manejo integral de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento; un instrumento imprescindible es fomentar la integración de los consejos por cuencas hidrológicas.

Una tarea prioritaria es el saneamiento de las cuencas más contaminadas, en las que se intensifican los esfuerzos de rehabilitación, principalmente en el Valle de México y en el Sistema Lerma-Santiago. En cuanto al cumplimiento efectivo de la ley, y bajo un esquema equitativo, se despliega una política de regularización de los usuarios y descargas de aguas residuales de origen urbano e industrial, con respaldo en un sistema adecuado de sanciones, precios y estímulos.

Por último, para la asimilación social de patrones adecuados de uso del agua, se fomenta una cultura del agua que se apoya en una mejor regulación derivada de la Ley de Aguas Nacionales, así como en una amplia oferta de nuevas tecnologías de uso.

2.7. INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA (IMTA)

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua al igual que la Comisión Nacional del Agua, es un órgano desconcentrado que en la pasada administración formó parte de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Este instituto se crea en el año de 1986 con el propósito de desarrollar la tecnología y los recursos humanos calificados para el manejo racional e integral del agua a corto y largo plazo; siendo esta su función principal.

2.7.1. Marco Jurídico

Hasta el momento del presente escrito, el IMTA se rige y organiza -todavía- por lo establecido en el Reglamento Interior de la ex Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (DOF 14-Mayo-1990), así como por la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento, hasta en tanto no exista un reglamento interior de la propia Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca que organice a todos y cada uno de sus órganos desconcentrados.

2.7.2. Estructura y Atribuciones.

El Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, así como el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, expresan que el IMTA es presidido por el Director General de la Comisión Nacional del Agua y se integra por las subdirecciones y unidades administrativas necesarias; encargándose junto con la Comisión (CNA), de llevar a cabo la investigación científica y el desarrollo tecnológico en materia de aguas.

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua ostenta las siguientes facultades, además de las señaladas con anterioridad:

1) Orienta, promueve, coordina y lleva a cabo programas de investigación, desarrollo tecnológico, consultoría especializada, información técnica y capacitación, estableciendo y operando las distintas instalaciones establecidas para este fin.

2) Establece y vigila, en coordinación con las autoridades competentes, el cumplimiento de normas para certificar la calidad del equipo y maquinaria destinadas al uso y aprovechamiento del agua.

3) Elabora y coordina los programas y proyectos de su competencia, así como aquellos que le encomienda la Comisión Nacional del Agua, a la que corresponde evaluar dichos proyectos.

4) Presta servicios de asesoría y se encarga de establecer vínculos con los organismos nacionales de investigación y docencia, así como con organismos extranjeros de la misma índole.

5) Propone algunas orientaciones en cuestión de política hidráulica y;

6) El EMTA conjuntamente con la Comisión Nacional del Agua lleva a cabo el control de la calidad del agua.

Como ejemplo de las acciones llevadas a cabo por el EMTA en los últimos años sería importante señalar que tanto la Comisión Nacional del Agua como el Instituto, participaron conjunta y activamente en los Programas de Cooperación Técnico-Científica Internacional (CTC). En estos programas, el EMTA llevó a cabo proyectos como oferente de cooperación técnico-científica, como demandante de ésta y a nivel horizontal con países de similar desarrollo.

Como oferente de cooperación, gracias a la consolidación de varios programas desarrollados (como los de Saneamiento, Sistemas de Riego, Uso Eficiente del Agua y la

Energía, Programa de Agua Limpia, etc.), aunando esto al nuevo marco jurídico del agua (con la aplicación de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento), se pudo proporcionar a países de Centroamérica, el Caribe y Sudamérica, asesorías, transferencia de tecnología, capacitación y apoyo en el diseño de sus infraestructura hidráulica.

Con países de igual desarrollo, se logró llevar a cabo proyectos conjuntos orientados básicamente a mejorar modelos para la consolidación de organismos operadores, sistemas de riego y seguridad de presas. En cuanto a la colaboración que se obtuvo de países desarrollados (Canadá, Estados Unidos, Japón, Francia, España), se pudo acceder a nuevas tecnologías en sistemas de informática en calidad y contaminación de aguas subterráneas, en calidad de agua, en planeación hidráulica por cuencas y en capacitación técnica profesional.

Específicamente, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua estableció relaciones con Canadá, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Egipto, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Nicaragua y la Organización Mundial de la Salud, con el fin de cooperar en la detección de fugas en redes de agua potable, análisis de la calidad del agua, sistemas de informática, conservación de suelos, sistemas de riego y capacitación.

Adicionalmente, tanto la Comisión Nacional del Agua como el IMTA han estado vinculados a los programas que en el seno de la Organización de las Naciones Unidas se llevan a cabo en materia de agua, así como a los desarrollados por UNICEF y lo relativo a la instrumentación de la Agenda 21.

2.8. INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA (INP)

En la presente administración el Instituto Nacional de la Pesca al igual que otros órganos, se resectoriza y pasa a formar parte de los órganos desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Dicho instituto pertenecía a la hoy desaparecida Secretaría de Pesca de la cual era su único órgano desconcentrado, previsto en el Reglamento Interior de dicha Secretaría (DOF 4-junio-1992), así como en la Ley de Pesca (DOF 25-junio-1992), en donde se consignan sus atribuciones, atribuciones que hoy sigue detentando con ciertas modificaciones, aunque en esencia conserva sus mismas facultades; ya que como hemos señalado, mientras no exista un reglamento propio que organice a la SEMARNAP, los diferentes órganos desconcentrados se siguen regulando por aquella normatividad que les dió origen.

Así las cosas, actualmente el Instituto Nacional de la Pesca funciona como un órgano administrativo desconcentrado y jerárquicamente subordinado al titular de la SEMARNAP; al frente del Instituto hay un director general el cual es designado y removido libremente por el titular de la Secretaría. Además se cuenta con un Consejo Nacional Consultivo integrado por un presidente que será el titular del ramo, un vicepresidente; un secretario ejecutivo que será el propio director del instituto, así como representantes de las Secretarías de Marina; Hacienda y Crédito Público; Desarrollo Social; Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Comunicaciones y Transportes; Educación Pública; Turismo; de la Reforma Agraria y del Conacyt. Podrán ser invitados a participar también representantes de los sectores social y privado, así como de

universidades e instituciones de educación superior y especialistas en la materia, según lo determine el propio Consejo.

Para el mejor cumplimiento de sus fines, el Instituto Nacional de la Pesca cuenta con Centros Regionales de Investigación en función de las características y particularidades del recurso pesquero y del medio físico en que éste se encuentre y desarrolle, los que son auxiliados en sus funciones por Consejos Regionales Consultivos integrados por el propio Director General del INP (quien preside el Consejo), el Director del Centro Regional y los Delegados Federales de la Secretaría, así como representantes de las entidades que forman el Consejo Nacional Consultivo.

2.3.1. Atribuciones del Instituto Nacional de la Pesca.

Por lo que se refiere a sus atribuciones el Instituto se encarga de: 1) Realizar investigaciones científicas y tecnológicas de la flora y fauna acuáticas, el medio en que viven, su manejo y aprovechamiento; 2) Coordina y establece las bases para que se lleven a cabo tanto la investigación como los estudios científicos y tecnológicos en materia pesquera; 3) Formula y actualiza los inventarios de especies y zonas susceptibles de captura, cultivo y protección, así también, participa en la elaboración de la Carta Nacional Pesquera, así como de las estatales; 4) Lleva a cabo los dictámenes técnicos previos a las medidas regulatorias que determina la Secretaría y participa de forma técnica en la exploración de nuevas áreas susceptibles de ser aprovechadas en la pesca, la acuicultura y la protección de recursos; 5) Conduce y coordina las investigaciones tecnológicas y experimentales de artes, equipos, métodos, sistemas y procesos utilizables en el quehacer

pesquero; 6) Coadyuva de forma importante con las autoridades competentes para el estudio y detección de las causas, efectos y soluciones del deterioro ecológico y contaminación de las aguas cuando afecte los recursos acuáticos, o bien cuando la actividad pesquera llegara a afectar los ecosistemas; 7) Se encarga de diseñar el Sistema Integral de Sanidad Pesquera y colabora con las autoridades competentes en la elaboración de normas de control de calidad de las aguas, productos y subproductos pesqueros; así como en la elaboración de las normas respecto a la calidad de los alimentos utilizados en la acuicultura; 8) Participa en la elaboración de las normas sanitarias a que deberán sujetarse las especies vivas que se pretendan introducir en los cuerpos de agua de jurisdicción federal, de manera coordinada con las dependencias de la Administración Pública Federal competentes; 9) Participa técnicamente en la capacitación para el manejo de la flora y fauna acuáticas; 10) Suscribe previa autorización, convenios con terceros para realizar estudios, investigaciones y exploraciones tecnológicas y científicas de la flora y fauna acuáticas en aguas federales; 11) De igual manera se encarga de publicar y difundir los trabajos científicos y tecnológicos sobre la pesca.

En esta nueva etapa de la administración ambiental, la pesca sigue siendo una importante fuente generadora de divisas para nuestro país, por ello el fomento de esta actividad debe de basarse en un enfoque integral que atienda las necesidades de investigación y evaluación de los recursos, infraestructura básica, financiamiento, procesamiento, transportación y comercialización. Para eso, se pretende promover el desarrollo de nuevas pesquerías y de áreas no aprovechadas, así como la ampliación sostenida de las actividades acuícolas: todo ello con tecnologías más rentables y compatibles con la sustentabilidad del recurso y el cuidado de la biodiversidad.

Las estrategias apuntadas proponen fortalecer al sector social y reordenar la actividad de forma tal que se establezca un mejor equilibrio entre la pesca ribereña y la pesca mediana y de altura, acompañando ésta, de una regulación que evite la sobreexplotación de ciertas especies.

En materia de acuicultura los objetivos fundamentales en esta nueva administración se centran en la consolidación de una producción que garantice la demanda interna de alimentos, en base a un desarrollo sustentable. Asimismo se promueve una inserción eficiente en el comercio internacional de los productos de mayor valor comercial.

Partiendo de esto, la acuicultura se ha desarrollado en dos grandes vertientes: la rural y la industrial; en ambas, el fomento se basa en acciones tendientes a garantizar la calidad del agua, un mejor manejo y ordenamiento de las zonas costera y el impulso a la investigación y el desarrollo tecnológicos, con programas específicos de capacitación y asistencia técnica, sanidad acuícola y manejo de sistemas de normas sanitarias. Para cumplir con estas políticas y tomar las decisiones acertadas, han de mejorarse los instrumentos de investigación pesquera; con este objetivo, se está reestructurando sustancialmente el Instituto Nacional de la Pesca con el fin de promover la investigación aplicada, y de ese modo constituirlo en una entidad de consulta y servicio para el sector productivo y académico.

2.9. LA PARTICIPACION SOCIAL. ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES.

En este apartado se desea hacer notar el papel que desempeña la sociedad dentro de la gestión ambiental. Como se sabe, la participación social o participación ciudadana es considerada universalmente como un requisito esencial o "sine qua non" de toda gestión ambiental apropiada; en este sentido, cabe recordar que el Principio 10 de la Declaración de Río establece:

"El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponde. En el plano Nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas... así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación del público poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos: al resarcimiento de daños y los recursos correspondientes."(57)

Es así como esta participación plantea una cierta corresponsabilidad de la sociedad civil que no tiene un carácter esporádico, sino permanente y responsable: esto exige que la sociedad civil sea informada de una manera veraz, completa y oportuna sobre los asuntos en los cuales debe intervenir. En efecto, partiendo de la idea de que el Estado y la sociedad tienen una responsabilidad que compartir en la gestión ambiental, por Participación Social se entiende no solo un conjunto de deberes de la propia sociedad.

(57) Principio 10. Declaración de Río de Janeiro, 1992.

sino también una serie de derechos, comenzando por el de intervenir en aquellas decisiones de los órganos públicos que pudiesen afectar al medio ambiente de forma significativa. Esto se aplica tanto al ciudadano individualmente considerado como a las organizaciones de ciudadanos (las llamadas Organizaciones No Gubernamentales, ONG'S), que se han constituido de forma específica para la protección del medio ambiente, así como también a todas las demás expresiones posibles de la sociedad civil.

En nuestro país, el Gobierno Federal ha procurado establecer un vínculo entre su gestión y la ciudadanía fomentando la participación social a través de la llamada "Consulta Popular"; dicha consulta fue una práctica que se institucionalizó con la Ley de Planeación de 1983. Este ordenamiento estableció el llamado "Sistema Nacional de Planeación Democrática" el cual incluyó la Consulta Popular como un mecanismo de participación de la sociedad que dió como resultado la formulación de los Planes Nacionales de Desarrollo 1983-1988 y 1989-1994.

Por su parte, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha incorporado la participación social a sus disposiciones bajo distintas formas que incluyen también la consulta popular: tal como lo señala su Exposición de Motivos el propósito que se persigue es el establecer "una gestión democrática de la política ecológica y, con ello, la base para fortalecer... la corresponsabilidad social en la materia." (58)

Tal como lo hemos señalado, la ley cuenta con una serie de preceptos que regulan la participación social en ciertas materias, destinando específicamente el Título Quinto a la regulación sistemática del tema, encabezado por el Artículo 157 donde se

(58) Exposición de Motivos. L.G.E.E.P.A. 4-Noviembre-1987.

establece que "el Gobierno Federal promoverá la participación y responsabilidad de la sociedad en la formulación de la política ecológica, la aplicación de sus instrumentos, las acciones de información y vigilancia y, en general... las acciones ecológicas que emprenda."(59)

Por su parte el Artículo 158 dispone las medidas que se llevarán a cabo para ese efecto por parte de la Secretaría, entre las que se incluyen la convocatoria a las Organizaciones No Gubernamentales para formular sus opiniones y propuestas dentro del Sistema Nacional de Planeación Democrática, así como un amplio sistema de concertación para la gestión ambiental. Cabe señalar que otro mecanismo de participación de las ONG's, lo constituye la posibilidad que tienen de integrar en algunos casos la Comisión Nacional de Ecología.

Es así que podemos afirmar que la participación social ha sido -en nuestro país-, un elemento protagónico creciente de la política ambiental, ya que a partir de la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se abrieron más espacios para que una gran cantidad de organizaciones aportaran elementos en la formulación de estrategias, vigilaran su aplicación, realizaran programas específicos de protección y restauración, o estimularan el involucramiento de la ciudadanía en la prevención y corrección de los problemas ambientales; siendo precisamente de las llamadas Organizaciones No Gubernamentales de quienes hablaremos con más detalle.

(59) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. D.O.F. 28-enero-1988.

2.9.1. Organizaciones No Gubernamentales (ONG's)

Con esta expresión se designa actualmente a todos los grupos de individuos que se han constituido de una manera formal para la consecución de ciertos objetivos de naturaleza social y que, sin embargo, no son parte integrante del gobierno (en sentido amplio). Podríamos apuntar que la importancia de las Organizaciones No Gubernamentales estriba en que han logrado penetrar a nivel social en sectores que tradicionalmente se habían visto desprotegidos por la acción gubernamental; su nivel de profesionalismo, equipos de trabajo reducidos, su compromiso y conocimiento de las áreas que atienden, así como su capacidad de respuesta a las demandas o hechos que encabezan, les han dado un amplio respaldo moral.

Sin embargo, las Organizaciones No Gubernamentales que aquí nos interesan, son aquellas que se constituyen en función de objetivos que se vinculan a la protección del medio ambiente. El siglo que está por concluir ha sido testigo del surgimiento y, la creciente expansión de este tipo de organizaciones; algunos cálculos aproximados revelan que en América Latina y el Caribe ya existen más de 6,000 de éstas organizaciones, siendo creadas -la mayor parte de ellas-, en la última década (15 años). No obstante, al lado de las ONG's ambientales hay también otras, que sin haberse constituido como organizaciones con objetivos ambientales, deben ser consideradas con mucha atención.

Existen Organizaciones No Gubernamentales ambientales de alcances internacionales, nacionales y locales; no es poco frecuente encontrar que todas ellas tienen una visión diversa de los problemas ambientales que enfrentan, debido en gran medida a que son

expresiones de diversos y distintos sectores de la sociedad civil; por supuesto, sus relaciones con los poderes públicos, son muchas veces diferentes así como sus recursos humanos, financieros y materiales. Lo que sí es común a todas ellas es que no aspiran a asumir el poder político, pero buscan participar o influir en la gestión ambiental del Estado. "Hasta ahora, en América Latina, la legislación ambiental le confiere a las Organizaciones No Gubernamentales, y en general a la sociedad civil, una participación más bien menguada; en efecto, son escasas las disposiciones legales que se refieren a la materia, y por lo general dicha participación tiene un carácter facultativo para el poder público. Con todo debemos decir, que algunas veces la práctica de la participación supera su estrecho, o incluso inexistente marco normativo."(60)

Muchas veces se ha planteado la necesidad de que la participación de las Organizaciones No Gubernamentales en la gestión ambiental sea debidamente reconocida; ya que como hemos señalado, la legislación ambiental de los países de América Latina y el Caribe no le conceden a las ONG's el derecho de participar en la gestión ambiental del Estado, como lo hace la legislación de los países desarrollados. Sin embargo, se han registrado avances importantes que por lo general se expresan en medidas como la promoción de la existencia de las ONG's; la consulta a éstas respecto de la decisión de ciertas materias, así como la integración de las Organizaciones No Gubernamentales en los órganos colegiados que participan en la gestión ambiental, siendo sin duda las formas más recurrentes de participación social.

En el caso concreto de México, el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, proponía varias acciones a realizar por parte del gobierno de la República entre las que destacaban:

(60) Raúl Branes. Ob. cit. p. 76-77

- 1) Promover la creación de consejos ciudadanos estatales, los cuales darían una presencia constante a las realidades regionales;
- 2) Identificar las regiones críticas para la celebración prioritaria de convenios de concertación;
- 3) Impulso al Sistema Nacional de Atención a la Denuncia Popular; e;
- 4) Institución de reconocimientos que estimulasen una participación ciudadana más amplia y responsable.

Algunos de los resultados surgidos de las acciones llevadas a cabo por la pasada administración se tradujeron en que a partir de mayo de 1992, con la creación de la Secretaría de Desarrollo Social, se iniciase una etapa de acercamiento y reconocimiento de las Organizaciones No Gubernamentales a través de la Unidad de Concertación Social y de la Subprocuraduría de Participación Social y Quejas de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa). En ese momento, la participación social operaba en distintos niveles, pero sobre todo en lo referente al debate y definición de políticas y en el diseño de programas específicos.

Así, a partir del año 1993 y hasta ahora, que la participación social y específicamente las Organizaciones No Gubernamentales, tienen injerencia en algunas áreas de la política ambiental como son:

a) **El Ordenamiento Ambiental.** En este rubro, los proyectos de ordenamiento ambiental son analizados y discutidos por: Organizaciones No Gubernamentales, cámaras patronales, asociaciones profesionales, académicas, grupos de campesinos, y otros. A partir de estos debates se realizan las modificaciones necesarias a los proyectos y, en su

caso, se reelaboran.

De igual forma, en algunos estudios de ordenamiento o para el aprovechamiento de recursos intervienen Organizaciones No Gubernamentales Regionales, que, además de tener experiencia en los temas, trabajan con productores o autoridades locales.

b) **La Normatividad Oficial Mexicana en materia de Ecología.** Formulada en grupos de trabajo en los que participan activamente representantes de los sectores involucrados en el área que se pretende regular, además de productores y consumidores. Las normas se someten a discusión pública durante tres meses, para su difusión y para abrir oportunidades para su modificación en caso de ser necesario.

c) **Consultas sobre temas específicos.** El Instituto Nacional de Ecología, ha convocado y consultado a grupos interesados para definir por ejemplo la posición mexicana a presentar en reuniones internacionales, o bien se llevan a cabo eventos y foros de discusión con el objeto de debatir criterios de política en temas tales como: impacto y riesgo ambiental, manejo de residuos, educación y capacitación y políticas ambiental, forestal, agrícola, pecuaria, entre otras.

d) **Denuncia Ciudadana.** Se encuentra reglamentado el procedimiento para que la ciudadanía denuncie ante las autoridades los hechos que produzcan daños ambientales; solamente en el período 93-94, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (ProfePA), recibió más de tres mil denuncias populares.

Otras instancias institucionalizadas son las Regidurías Municipales de Protección Ambiental y los Consejos Ecológicos de Participación Ciudadana.

En algunas entidades federativas existen Comisiones Estatales de Ecología en las que participan grupos sociales para asesorar la gestión local.

e) **Política de Conservación y Protección.** Los grupos regionales intervienen a través de Consejos Consultivos Asesores de cada reserva ecológica e incluso, en el establecimiento de planes para el manejo de las mismas.

f) **Consejos Consultivos para la Preservación y Fomento de Flora y Fauna Silvestre.** En los que intervienen grupos interesados, así como otros Consejos Consultivos como el de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el cual participan representantes de Organizaciones No Gubernamentales, académicos, ciudadanos y productores.

g) **Educación Ambiental.** El Instituto Nacional de Ecología promueve y fomenta el trabajo de ONG's en educación ambiental formal y no formal, a través de reuniones, seminarios, congresos, publicaciones periódicas y libros sobre distintos temas.

Además se creó un Fondo de Coinversión Social, Organizaciones No Gubernamentales-Secretaría (Sedesol), con el propósito de brindar apoyo financiero al esfuerzo de organizaciones no lucrativas que se dedican al servicio de la comunidad.

Ha sido tal la proliferación de ONG's en los últimos años, que de acuerdo con el Registro Nacional de Organizaciones No Gubernamentales, que lleva el Instituto Nacional de Ecología, se tiene un total de 2,799 organizaciones de las cuales 797 se ocupan del ámbito de ecología a escala nacional. Con la información contenida en este registro, el propio Instituto elaboró el "Directorio Verde", el cual muestra la gran cantidad de grupos y su distribución nacional en cinco categorías las cuales agrupan:

461 Organizaciones No Gubernamentales, 231 grupos de servicio de consultoría y asistencia técnica, 19 representantes de organismos internacionales y extranjeros con sede en México; 75 instituciones académicas que cuentan con dependencias o programas especiales en materia ambiental y, por último, 11 empresas y corporaciones del sector privado que proporcionan servicios o cuentan con instancias ambientales.

Lo anterior constituye un importante indicador del crecimiento que ha venido teniendo la participación social en el país; sin embargo aún cuando ésta es activa, se percibe que aún falta por hacer para que esta participación se lleve a cabo de forma permanente y articulada.

Con la nueva administración del Presidente Ernesto Zedillo y con la expedición del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, se fortalece de manera importante la participación social al incluir en dicho Plan algunas consideraciones sobre el particular señalando que uno de los rasgos de las sociedades modernas lo constituye la creciente presencia de los ciudadanos en la promoción de distintos intereses, causas y proyectos sociales y cívicos, y en su mayor voluntad de participación en los asuntos públicos.

El Plan propone concretamente la creación y fortalecimiento de Consejos Consultivos nacionales y regionales para el Desarrollo Sustentable, que alienten la participación y contribución de los ciudadanos y de las organizaciones civiles en las diversas tareas de la Administración Pública.

Por su parte, la legislación relacionada con la política ambiental y de recursos naturales determina que las autoridades deben promover la participación social en la formulación, aplicación y vigilancia de la política respectiva. Una de las funciones que le

corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, es precisamente la de "promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental y concertar acciones e inversiones en los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente"(LOAPF Art 32 bis. fracc. XVII). Adicionalmente la Secretaría ha establecido como lineamiento estratégico el "fomentar la corresponsabilidad, la participación social y una información oportuna y transparente en la política ambiental y de recursos naturales"(61) Para ello se impulsa la creación y consolidación de espacios efectivos de participación social a distintos niveles, con el objeto de que la población adopte y vigile la política ambiental, al mismo tiempo que se promueven nuevos foros en los que debatan y reflexionen de manera conjunta autoridades y ciudadanos, la adopción de las principales políticas a seguir en materia ambiental y de recursos.

Se ha previsto que las distintas áreas de la Secretaría cuenten con espacios específicos de participación social que permitan organizar de una forma más directa, la intervención de la sociedad en los temas ambientales, forestales, de suelos, pesqueros, de política hidráulica y de cumplimiento de la legislación. Ello ayudará a redefinir las relaciones entre Estado y sociedad en torno al medio ambiente y los recursos y facilitará la transición hacia el desarrollo sustentable en el cual el papel protagónico no recaiga sólo en el gobierno, sino se establezca en un esquema de corresponsabilidad.

Se da mayor importancia desde ahora, a los espacios de vinculación con los gobiernos estatales y municipales, y con el ámbito científico y tecnológico de manera tal que los

(61) Informe de Labores 1994-1995 SEMARNAP.

gobiernos locales y los grupos académicos pongan sus recursos y esfuerzo al servicio de una causa común.

2.9.2. Política de Planeación

Como se sabe, las diferentes entidades que conforman a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, se encuentran todavía en un proceso de fortalecimiento social, una de cuyas vertientes fundamentales ha sido la formación de los "Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable". El Acuerdo mediante el cual se crean el Consejo Consultivo Nacional y cuatro Consejos Consultivos Regionales fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de abril de 1995. Las funciones principales de estos Consejos dan cuenta de la importancia de su papel en interacción corresponsable con la SEMARNAP:

A) Asesorar a la Secretaría en la formulación, aplicación y vigilancia de las estrategias nacionales y regionales en materia de protección ambiental y de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

B) Recomendar y evaluar políticas, programas, estudios y acciones específicas en la materia.

C) Analizar y emitir recomendaciones en los asuntos y casos específicos que someta a su consideración la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

D) Elaborar recomendaciones para mejorar las leyes, reglamentos y procedimientos en la materia.

E) Intercambiar experiencias con organismos internacionales homólogos.

F) Opinar sobre los lineamientos que deban regir la participación de la SEMARNAP en las representaciones y delegaciones mexicanas ante los foros internacionales en la materia. (Art. 3o. Acuerdo de Creación).

Cada Consejo Consultivo Regional se integra por un representante estatal de cada uno de los siguientes sectores: académico, social, empresarial, gubernamental, y órganos no gubernamentales. En su integración los consejeros nacionales y regionales fueron designados por sus propias instituciones, sectores y organizaciones, considerando su pluralidad y presencia a nivel regional y nacional. Los consejeros cuya participación es de carácter honorario, son ciudadanos mexicanos de reconocidos méritos científicos, técnicos, académicos o sociales en materia ambiental y del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Los cuatro Consejos Consultivos Regionales se constituyen agrupando a las siguientes entidades federativas:

Región I. Baja California Norte, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas y Sinaloa. En este consejo se formó un grupo especial de trabajo para tratar asuntos de carácter bilateral, así como temas específicos de la frontera norte.

Región II. Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

Región III. Estado de México, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala, Puebla y el Distrito Federal.

Región IV. Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Por lo que se refiere al Consejo Consultivo Nacional éste se integró con cuarenta representantes de los Consejos Consultivos Regionales (diez representantes por cada región, dos por sector y al menos uno por cada estado) y representantes del Congreso de la Unión (Presidentes de las Comisiones de Medio Ambiente y Ecología, Bosques y Selvas, Asuntos Hidráulicos y Pesca de la Cámara de Diputados y de las Comisiones de Silvicultura y Recursos Hidráulicos, Medio Ambiente y Ecología, y Pesca de la Cámara de Senadores), de la SEMARNAP (Presidencia y Secretario Técnico); de otras dependencias federales (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, SEDESOL y del Departamento del Distrito Federal); de centros de educación superior de cobertura nacional (UNAM, IPN, ITESM); de organizaciones empresariales (CANACINTRA, CONCAMIN); sociales (CT, CNC); y no gubernamentales de alcance nacional (PRONATURA, Grupo de los Cien, Green Peace, MEM y Pacto de Grupos Ecologistas).

Para llevar a cabo de manera efectiva sus funciones en los Consejos, se han formado comisiones técnicas permanentes y grupos de trabajo para temas específicos, donde se acuerdan y sistematizan propuestas de acciones concretas y líneas de trabajo.

Después de la instalación, discusión y aprobación de su reglamento y la definición de sus atribuciones, el 28 de julio de 1995, el Consejo Consultivo Nacional lleva a cabo su tercera sesión, en la cual aprobó la organización y composición de las comisiones técnicas y se definió la postura del Consejo ante la consulta pública sobre algunas cuestiones relativas al Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte; se acordó elaborar una propuesta de reforma legislativa relacionada con los derechos del público a la

información sobre medio ambiente; y se recomendó al titular de la SEMARNAP la adopción de medidas para garantizar que los órganos centrales, los descentrados y las delegaciones estatales de la dependencia proporcionen la información que le sea solicitada por personas o grupos de manera eficaz.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente es claro el hecho de que los gobiernos conceden -cada vez en mayor medida- una especial atención a las Organizaciones No Gubernamentales, las cuales han alcanzado un nivel de audiencia política que lo mismo les permite cuestionar la legitimidad de las medidas adoptadas por el gobierno, como la autorización de determinados proyectos, los cuales muchas veces no se pueden llevar a cabo sin el concurso de las ONG's o de la población en general. Sin embargo esto sucede pocas veces; lo normal es que los gobiernos lleven a cabo su gestión ambiental sin una participación significativa de las Organizaciones no Gubernamentales y de la ciudadanía en general. "Esta tendencia, sin embargo esta en vías de ser revertida, pero sólo allí donde el Estado y la sociedad procuran abrir nuevos espacios para el ejercicio de la democracia y en la medida en que éstos son el reflejo de niveles de madurez política que buscan cerrar las brechas entre la sociedad política y la sociedad civil."(62)

Un balance final sobre el papel que desempeña la participación social, pero muy especialmente las ONG's en la gestión ambiental en México, indica que esta forma de participación social es una manera adecuada de contribuir a que la población pueda participar más directamente en las decisiones públicas que le afectan, como son algunas decisiones que se refieren a la política nacional sobre el medio ambiente.

(62) Raúl Brañas. Ob. cit. pag. 720

Desde un punto de vista administrativo, se necesita un cambio en las prácticas de la administración que siempre tienden al secreto en sus actuaciones -excluyendo cualquier forma de participación social- con el objeto de lograr que ésta se dé, así como una información oportuna y transparente en las cuestiones político-ambientales, lo que daría ciertas ventajas a la Administración en tanto le permitiría acceder a una información sobre el medio social, que de otra manera no podría obtener, así como evaluar el grado de aceptación o rechazo social de una determinada decisión y en último término, una legitimación real o aparente de la misma; sin embargo, será la Administración la que en todo caso tendrá la última palabra.

CAPITULO IV. LA PLANEACION AMBIENTAL.

1. La Política Ambiental. Programas

En capítulos anteriores hemos afirmado que el Derecho Ambiental es un instrumento esencial para la ordenación del medio ambiente. "Este hecho se pone claramente de manifiesto cuando se examinan la cantidad... de herramientas que la legislación ambiental pone a disposición del Estado y de la sociedad para la aplicación de la política ambiental"(63). Una de estas herramientas la constituyen los mecanismos establecidos por el sistema jurídico-económico nacional resaltando de forma especial la planeación nacional del desarrollo.

En general, la planeación del desarrollo es un proceso para determinar las acciones que deban realizarse y de los medios necesarios a ese efecto, con el fin de alcanzar un crecimiento económico que sea socialmente adecuado. Esta planeación nacional del desarrollo se encuentra definida por la Ley sobre la materia (Ley de Planeación) como: "la ordenación racional y sistemática de acciones, que en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política y cultural, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen."(64)

Por su parte la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente previene la llamada "planeación ecológica" en sus artículos 17 y 18 que señalan

(63) Raúl Brañes. Ob. cit. p. 170

(64) Ley de Planeación. Art. 3o. DOF 5-01-83. p. 233

respectivamente que en la planeación nacional del desarrollo, será considerada la política general y el ordenamiento ecológico, señalando a su vez que el Gobierno Federal promoverá la participación de los distintos grupos sociales en la elaboración de programas que tengan por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, según lo establecido por esta ley y las demás aplicables.

De la perspectiva anterior, se desprende la necesidad de plasmar esta planeación ecológica en un documento que defina las políticas a seguir en materia de desarrollo.

1.1. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000

Es así como el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 se integra dando cumplimiento a lo establecido en la Constitución y en la Ley de Planeación, siendo resultado de una amplia consulta ciudadana y un diagnóstico de las necesidades de la población.

En materia ambiental, el Plan Nacional de Desarrollo establece dos propósitos prioritarios para la protección del ambiente: Desarrollo sustentable y descentralización. El desarrollo sustentable parte de establecer un equilibrio entre los objetivos económicos, sociales y ambientales, de forma tal que se logren contener los procesos de deterioro ambiental; induciendo un ordenamiento ambiental del territorio nacional, tomando en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región; aprovechar de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para alcanzar la superación de la pobreza; y cuidar el ambiente y los recursos naturales a partir de una reorientación de los patrones de consumo y un cumplimiento efectivo de las leyes.

Pretende asimismo, estructurar una estrategia de descentralización en materia de gestión ambiental y de recursos naturales con la finalidad de fortalecer la capacidad de gestión local, particularmente la de los municipios, y ampliar las posibilidades de participación social. Un componente central de la descentralización será la inducción de formas de planeación regional en el aprovechamiento de los recursos, orientada a partir del reconocimiento local de las características específicas de esos recursos.

Además se privilegia la educación, la capacitación y la comunicación como los elementos determinantes para lograr el establecimiento de una cultura de prevención, lo cual determinará el éxito de los objetivos planteados.

A partir de estas formulaciones, se avanza en la integración de una política que utiliza la planificación para promover, dirigir y controlar las acciones públicas y privadas sobre el ambiente.

1.2. Objetivos de la Política Ambiental.

Como se ha señalado la política ambiental del actual gobierno plantea dos conceptos importantes que es necesario destacar: Desarrollo sustentable y Descentralización.

1.2.1. Desarrollo Sustentable:

El Desarrollo Sustentable (sostenible, duradero o sin destrucción) es una expresión acuñada en los prolegómenos de la Conferencia de Estocolmo de 1972, para designar una estrategia de desarrollo especialmente aplicable a los países del tercer mundo, que postulaba un estilo de desarrollo ecológicamente viable.

Para 1987 en el seno de las Naciones Unidas se estableció una definición del desarrollo sustentable a través del documento denominado "Nuestro Futuro Común". El Informe Brundland que establece:

"El Desarrollo Sustentable es un modelo de crecimiento que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

[El Desarrollo Sustentable es] un proceso de cambio social en el cual la explotación de los recursos, el sentido de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y las reformas institucionales se realizan en forma armónica, ampliándose el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas." (65)

Resulta conveniente hacer notar que estas ideas fueron retomadas en la Cumbre de la Tierra de 1992, reunión que sirvió para difundir el concepto de que el progreso económico actual no debe poner en peligro las perspectivas de vida y salud de las generaciones por venir. Este concepto es aprobado por más de 103 jefes de Estado en la "Declaración de Río".

Se estableció que tanto los países altamente industrializados como los países en vías de desarrollo han afectado en forma peligrosa el equilibrio de la biósfera y causado graves daños ambientales a sus territorios; algunos de estos daños pueden ser irreversibles. Los países ricos han afectado el equilibrio ecológico en la aplicación de tecnologías y en la extracción de recursos; los países subdesarrollados agreden al ambiente global por la deforestación en zonas tropicales, las excesivas concentraciones urbanas y las condiciones de pobreza.

(65) Informe Brundland, citado por Brañes. Ob. cit. p. 34-35

Para concluir, debemos decir que proteger al ambiente no significa conservarlo como se encuentra o evitar cualquier afectación; sino que las actividades humanas no sobrepasen ciertos umbrales con el objeto de permitir que el ambiente mantenga a largo plazo su capacidad de sostener la vida de las generaciones futuras.

1.2.2. Descentralización:

El proceso de descentralización de la gestión ambiental de nuestro país tiene su marco de referencia en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual establece la distribución de competencias en materia ambiental hacia los tres niveles de gobierno, diferencia atribuciones federales, estatales y municipales y define responsabilidades en las que habrán de concurrir tanto el Gobierno Federal como las entidades federativas y los municipios.

A través de la LGEEPA, se han transferido de manera formal algunas competencias que anteriormente eran responsabilidad federal y actualmente son de carácter local (Art. 5 y 6 LGEEPA). El Gobierno Federal en este caso tiene la responsabilidad de propiciar las condiciones necesarias para que los gobiernos estatales y municipales asuman dichas funciones en los hechos (Art. 7o.).

Las entidades federativas cuentan hoy en día con una Ley de Ecología que da sustento a su propia estructura administrativa en materia ambiental; mientras que muchos municipios del país están en proceso de integrar reglamentos y bandos de buen gobierno. Sin embargo, con frecuencia, las necesidades básicas de desarrollo que requieren urgente solución, han ubicado en un segundo orden de prioridades los asuntos ecológicos; aunado a esto, las experiencias de la política ambiental de los últimos años, se han acumulado

principalmente en el nivel federal y no en el de los gobiernos estatales.

Por lo anterior, las estructuras responsables de la administración del ambiente en dichas entidades son débiles y tienen grandes dificultades; esto se observa en el hecho de que las inversiones más significativas y prioritarias de los presupuestos estatales y municipales se destinan a cubrir rubros tales como dotación de agua potable, drenaje, abasto, alcantarillado, etc., remitiendo al mediano y largo plazos las consideraciones de índole ambiental.

Dicha realidad no puede soslayarse, como tampoco puede ignorarse que los problemas de contaminación ambiental y deterioro de los recursos naturales en esas entidades amenazan sus posibilidades de desarrollo. Por esto, la política ambiental que establece el PND 1995-2000 señala una estrategia de descentralización, con la finalidad de fortalecer la capacidad de gestión local, concretamente la de los municipios ampliando las posibilidades de la participación social, con el propósito de que se puedan atender de manera eficaz y expedita los asuntos que más afecten a la población y su entorno, orientada al reconocimiento de las características específicas de los recursos de la región.

2. Programas Ambientales a nivel Nacional.

Como hemos comentado en líneas anteriores, el PND es el instrumento base por medio del cual se establecen las políticas a seguir -en nuestro caso las políticas ambientales-. Este documento permite la instrumentación y aplicación de los programas sectoriales en las distintas materias; así como todos aquellos programas que surjan en los diferentes rubros. De esta forma, nos abocaremos a comentar algunos de los programas ambientales más relevantes para la presente administración.

2.1. Pesca:

En este rubro la SEMARNAP en cooperación con el Banco Mundial, elaboró el programa "Desarrollo de la Acuicultura en México", cuyo objeto fundamental es el apoyar el sector productivo en la identificación de oportunidades productivas a nivel industrial y la comercialización de los productos derivados de las prácticas acuícolas.

También en materia de sanidad se concertaron dos convenios para continuar con el Programa Nacional de Sanidad Acuícola y el Sistema de Red de Diagnóstico y Prevención de Enfermedades de Organismos Acuáticos a Nivel Nacional, en el que participan seis universidades y trece gobiernos estatales para desarrollar el Programa de Acuicultura Rural en igual número de entidades federativas.

2.2. Recursos Forestales:

Para frenar el proceso de deterioro de los recursos forestales se promueven e intensifican los programas de protección, cuidado y conservación de la riqueza silvícola de nuestro país. En este rubro sobresale el programa para perfeccionar los sistemas de inspección y vigilancia, con el propósito de combatir decididamente la tala clandestina e

incendios forestales con tareas preventivas y de participación de la comunidad.

Para cumplir con estos objetivos, se integró el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales y los correspondientes programas estatales con la participación de los estados y municipios.

En cuanto a la restauración del recurso, se mantuvieron los programas de viveros, que junto con la capacitación y orientación técnica representan aportes directos al nuevo Programa Nacional de Reforestación cuya meta inmediata es plantar 200 millones de árboles y 1,700 millones entre 1995 y el año 2000.

2.3. Agua:

En este renglón, aún cuando se han desarrollado un sinnúmero de programas en materia de agua como la serie de Programas de Saneamiento de Cuencas Hidrológicas de diferentes entidades, destaca por su importancia el Programa de Agua Limpia (PAL) que surge en el año de 1991, teniendo como objetivo fundamental garantizar que el recurso hidráulico cumpla con las normas de calidad para los usos a que se destina.

El Programa de Agua Limpia es un programa que procura el abastecimiento de agua con calidad adecuada, coadyuvando con ello a evitar enfermedades diarreicas como el cólera. Implica la vigilancia en la cloración de los sistemas de abastecimiento de agua, la evaluación de la eficiencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales, el seguimiento de las descargas de estas aguas de clínicas y hospitales; la vigilancia en el riego de cultivos que se consumen crudos; así como el cumplimiento de normas de calidad en embotelladoras de agua y fábricas de hielo.

Este programa se aplica en cada uno de los estados de la República y en seis regiones principales.

2.4. Recursos Naturales:

Llaman la atención en la presente administración los Programas de Desarrollo Regional Sustentable que impulsa la SEMARNAP (en los cuales participan instituciones relacionadas con el desarrollo regional) los cuales implican un esfuerzo de concertación con agentes sociales e instituciones relacionadas con el desarrollo regional, de vinculación y corresponsabilidad con instituciones académicas, ONG's, y grupos técnicos, así como con organismos internacionales dedicados al fomento de proyectos encaminados a la preservación de los recursos naturales y al desarrollo sustentable.

2.5. Programas Fronterizos:

2.5.1. Convenio de la Paz

En la Paz, Baja California en agosto de 1983, México y Estados Unidos suscriben el Convenio para la Protección y Mejoramiento del Ambiente en la Zona Fronteriza, llamado simplemente "Convenio de la Paz".

Los objetivos del convenio son: Establecer las bases de cooperación para proteger, mejorar y conservar el ambiente; desarrollar medidas para prevenir y controlar la contaminación en el área fronteriza; e instrumentar un sistema de notificación para situaciones de emergencia.

Se asentó en el convenio que las partes procederían a integrar acuerdos específicos para solucionar problemas comunes en la zona fronteriza compendida en una franja de 100 kilómetros a cada lado de la frontera terrestre y marítima, de conformidad con sus propias legislaciones. Asimismo se establecieron formas de cooperación entre ambos países como son: Coordinación de programas nacionales; intercambios científicos y educativos;

llevar a cabo monitoreos ambientales y evaluaciones de impacto ambiental, así como celebrar intercambios periódicos de información y datos sobre fuentes probables de contaminación en los territorios respectivos, que puedan producir incidentes contaminantes.

2.5.2. Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF).

El PIAF tiene como propósito fortalecer la cooperación entre México y Estados Unidos, acordada en el Convenio de la Paz, para mejorar el ambiente en la zona fronteriza. Para lograr tal propósito se conformaron cinco grupos de trabajo, responsables de promover y hacer el seguimiento de las acciones comprendidas en el Plan: Manejo de Agua; Residuos Peligrosos; Calidad del Aire; Cooperación Binacional ante contingencias químicas; Prevención de la contaminación y; Aplicación de la ley.

Las características básicas del PIAF se engloban en cuatro puntos:

- 1) Describe las peculiaridades ambientales de la zona fronteriza y el estado actual de diversos problemas significativos.
- 2) Resume los logros en materia de cooperación ambiental fronteriza alcanzados a la fecha.
- 3) Articula el compromiso de todos los organismos ambientales mexicanos y estadounidenses, de manera que trabajen cooperando para una mejor comprensión de los aspectos ambientales en la zona fronteriza.
- 4) Establece programas que fortalecen la cooperación de ambos gobiernos en todos los niveles en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales prioritarios de la frontera.

En la integración del PLAF participaron gobiernos estatales, organizaciones empresariales, instituciones académicas y organizaciones ambientales. Se trata en realidad de un plan dinámico que será instrumentado y expandido conforme se disponga de nueva información, se evolucione en la aplicación de soluciones y se adquiera experiencia de trabajo en colaboración, para el logro de metas comunes.

Parte de esta dinámica se observa en el hecho de que en la presente administración se formula un nuevo programa que dará seguimiento a este Plan, el cual en esta nueva etapa ha sido denominado "Frontera XXI".

2.6. Aire:

En este rubro se realizaron programas específicos con las autoridades del Estado de México y el Distrito Federal, a fin de controlar la contaminación en el Valle de México, sobre todo en la época invernal.

Es el caso del "Programa Especial para la Vigilancia y el Control de la Contaminación", que tuvo como objetivo el realizar visitas a las empresas comprometidas con el programa verificando sus niveles de operación y sus emisiones.

Así también podemos señalar el "Programa de detención de Vehículos ostensiblemente contaminantes", integrado por brigadas interinstitucionales encargadas de verificar las emisiones de vehículos contaminantes; entre otros programas.

3. Cooperación Internacional.

En el presente apartado se resumen brevemente los avances logrados en materia de cooperación ambiental a nivel internacional -en los últimos años-, a efecto de presentar una visión global de las acciones que México lleva a cabo en su relación con otras naciones y organismos internacionales; sin embargo debemos señalar que se hará énfasis en aquellos acuerdos ambientales y convenios multilaterales y bilaterales contraídos y suscritos por nuestro país, que revisten mayor importancia y actualidad.

Concretamente en la presente administración, la prioridad ha sido el fortalecimiento de "la participación mexicana en los foros de medio ambiente y recursos naturales, intensificando la presencia en aquellos que promueven el desarrollo sustentable, como Cambio Climático, Comisión del Desarrollo Sustentable, Agenda XXI y OCDE, así como los derivados de los compromisos asumidos por la suscripción del Tratado de Libre Comercio (TLC), como la Comisión de Cooperación Ambiental y la Comisión de Cooperación Ecológica de la Frontera."(66)

3.1. Cambio Climático Global.

En junio de 1992, en el marco de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se llevó a cabo la Convención Marco sobre Cambio Climático, que formalizó el compromiso de las naciones asistentes a llevar a cabo acciones a fin de contrarrestar el calentamiento global del planeta. Se estableció que el objetivo de la

(66) Informe de labores 1994-1995. SEMARNAP p. 24

Convención era lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un nivel que impida interferencias del hombre que resultasen peligrosas en el sistema climático.

Por lo que hace a México, fue uno de los primeros países en firmar su adhesión a esta Convención celebrada en Río de Janeiro, Brasil en 1992; dejando en claro que dadas las condiciones socioeconómicas del país, existía la disposición de reforzar -con ayuda internacional- medidas para apoyar el uso eficiente de la energía; la prevención de la deforestación y la participación en el esfuerzo mundial de llevar a cabo investigaciones sobre cambio climático, ya que éste no es un problema que pueda resolver una sola nación.

Sin embargo debemos señalar que estas reuniones sobre Cambio Climático no son nuevas, ya que desde el año de 1979 se han celebrado reuniones internacionales en las que se ha abordado este tema que es de gran importancia a nivel mundial, debido a los severos problemas ambientales que pudiera sufrir el planeta

Por estudios científicos se sabe que el cambio climático es originado por las emanaciones atmosféricas generadas por las actividades productivas humanas, ya que muchos procesos fundamentales para la vida económica moderna, como la quema de combustibles fósiles, provoca un aumento en las emisiones de gases causando el efecto invernadero; lo que trae como consecuencia que nuestro planeta sufra un incremento en su temperatura, lo cual traería graves problemas económicos, sociales y ambientales.

Es por esto que los países firmantes se comprometieron a:

- 1) Elaborar inventarios nacionales de emisiones antropogénicas derivadas de las diversas fuentes.

2) Formular y aplicar programas nacionales y regionales que contengan medidas para mitigar el cambio climático.

3) Promover y cooperar en la aplicación de prácticas y procesos -incluida la transferencia de tecnología-, que controlen, reduzcan o prevengan estas emisiones de gases.

4) Promover la gestión sustentable.

3.2 Agenda XXI

La vinculación entre ambiente y desarrollo es la premisa de la que parte la Agenda XXI, que constituye un amplio programa de acción en donde se recomiendan estrategias, políticas y medidas para enfrentar a nivel mundial y regional, los problemas ambientales en su relación con el Desarrollo Sustentable.

La Agenda XXI, contempla en uno de sus capítulos el establecimiento de la Comisión de Desarrollo Sustentable (CDS), que es el foro donde se dará seguimiento a los acuerdos de la Conferencia de Río.

Durante el 47vo. período de sesiones de la Asamblea General de Naciones Unidas, se adoptó la resolución que establece la CDS. En ella se confiere a dicha Comisión la función de revisar y evaluar los medios de ejecución de la Agenda XXI, en particular los recursos financieros y la transferencia de tecnología, además, se acordó que el seguimiento de la aplicación de la Declaración de Río y de los principios no vinculantes sobre los bosques se hicieran en el marco de la Agenda XXI.

La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), presentó a los gobiernos el documento Agenda XXI, programa muy amplio de acción en

cuyo contexto se presenta un anteproyecto de las medidas que se han de adoptar en todas las áreas relacionadas con el Desarrollo Sustentable del planeta hacia el próximo siglo.

En la Agenda XXI esta implícita la necesidad de modificar las actividades económicas y de efectuar cambios basados en una nueva comprensión de las repercusiones que tiene el comportamiento humano sobre el ambiente.

Un aspecto fundamental de este documento es la idea de que la humanidad se encuentra ante una disyuntiva: seguir con las políticas actuales, perpetuadoras de diferencias económicas entre los países, provocadoras de pobreza, hambre, enfermedad y analfabetismo en todo el mundo, causante del deterioro continuado de los ecosistemas de los que dependemos para sostener la vida en el planeta; o bien, cambiar de curso y mejorar los niveles de vida para todos; proteger y ordenar mejor los ecosistemas y buscar un futuro más seguro y próspero. En el preámbulo de la Agenda XXI se afirma que ninguna nación puede alcanzar estos objetivos por sus propios medios y señala la posibilidad de hacerlo en común, mediante una alianza mundial en favor del Desarrollo Sustentable.

3.3 Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

En 1994, México se adhirió a la OCDE, constituyéndose en el vigésimo quinto país miembro. Los objetivos básicos de la organización se describen en el artículo primero de la Convención de su fundación suscrita en 1960. Estos consisten en promover políticas que permitan lograr el crecimiento económico y del empleo, elevando los estándares de vida en los países miembros, a la vez que se mantiene una estabilidad financiera, y con esto, contribuir al desarrollo de la economía mundial, todo ello con una base multilateral no discriminatoria y, de acuerdo con obligaciones internacionales.

La OCDE no es una organización supranacional, sino un centro de análisis donde los gobiernos expresan sus puntos de vista, como parte de sus experiencias y avanzan en la formulación de propuestas para el logro de sus objetivos a través de discusiones en las que se buscan posiciones de consenso.

Los objetivos específicos de la OCDE son:

*Calificar a través de análisis cualitativos y cuantitativos los problemas económicos y sociales encarados por sus países miembros.

*Intercambiar información de como los problemas han sido abordados en cada país para que la experiencia de unos pueda servir de apoyo a las acciones de otros.

*Hacer que los países estén alertas al impacto de sus acciones en los otros.

*Investigar para encontrar estrategias o soluciones comunes.

*Analizar y evaluar la efectividad de las políticas económicas, sociales y ambientales de sus países miembros.

El ingreso de México en la organización implicó que nuestro gobierno se pronunciara de forma importante, manifestando su compromiso en materia de conservación ambiental ya que, más que adaptarse a las disposiciones de la organización, busca aportar sus experiencias en un compromiso colectivo.

Se destaca -entre otras cosas-, el hecho de que nuestro país es el primero en ingresar a la OCDE tras la adopción de decisiones en materia ambiental cuya aceptación por parte de nuestro país, derivó de su congruencia con los intereses y prioridades nacionales.

Se han emitido 41 resoluciones del Consejo de la OCDE en materia ambiental las cuales una vez revisadas y aprobadas, México asumió.

El programa de trabajo de la OCDE, relacionado con los aspectos ambientales, enfatiza la importancia del Desarrollo Sustentable, por tal razón, el Consejo adoptó una recomendación relativa al desarrollo y suministro de información objetiva, confiable y comparable sobre estadísticas ambientales por parte de los países miembros. Dicha información se publica cada dos años en un informe elaborado por cada país. Los datos que se proporcionan están destinados a conocer "el estado del ambiente" de México y otros países miembros de la OCDE, a través de la situación del aire, de las aguas interiores, de los suelos, de los bosques, de la vida silvestre, de los desechos sólidos y de los riesgos, así como de las "presiones sobre el ambiente" que ejercen los usos de la energía, el transporte, la industria y la agricultura; al igual que de la "administración del ambiente" que desarrollan las instituciones nacionales.

De alguna manera este informe tiene como objetivo dar respuesta a las demandas del público sobre información ambiental; ayudar al establecimiento de políticas ambientales, y en los procesos de toma de decisiones, promoviendo el desarrollo sustentable a nivel nacional e internacional.

Con el propósito de mejorar el desempeño individual y colectivo de la administración ambiental en los países miembros de la Organización, se ha establecido el "Programa de Evaluación del Desempeño Ambiental de los países miembros de la OCDE"; cuyas metas principales son:

1. La reducción de la carga total de contaminantes y el manejo sustentable de los recursos naturales.
2. La integración de las políticas ambientales y económicas.

Los objetivos del mismo son: Eliminar barreras al comercio; establecer un mecanismo adecuado para la resolución de controversias; contar con la protección necesaria para los derechos de propiedad intelectual; obtener beneficios de naturaleza complementaria en sus economías y atraer la inversión extranjera.

Se ha considerado a este tratado comercial como un ejemplo de cooperación trilateral en materia ambiental ante las expectativas económicas, ya que en su texto es notable la preocupación por las cuestiones ambientales, lo que se manifiesta en varias referencias en su articulado. Por otro lado, los gobiernos de los tres países declaran que todas las acciones del TLC serán emprendidas de manera congruente con la protección y conservación del ambiente, la promoción del desarrollo sustentable y el reforzamiento de la aplicación de leyes, reglamentos y normas en materia ambiental. Por otro lado, en el Tratado se encuentran expresados mecanismos de protección ecológica; ejemplo de lo anterior es el artículo 104 en el que se indica que en caso de existir alguna incompatibilidad entre las obligaciones comerciales del tratado y las de algunos acuerdos ambientales, estas últimas prevalecerán sobre las primeras.

A propuesta de Canadá, en 1992 se iniciaron las consultas con el propósito de establecer una Comisión de Cooperación sobre Medio Ambiente en América del Norte. La Comisión Trilateral servirá de marco para la cooperación científica y técnica, así como para la constitución de esquemas de financiamiento que permitan ejecutar acciones encaminadas a resolver problemas ambientales relevantes derivados del TLC.

En lo que respecta a México y Estados Unidos, se procederá de acuerdo con dos vías:

una la trazada por el "Convenio de la Paz" y el Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF) los que, con TLC o sin él, garantizan la cooperación entre ambos países para prevenir y controlar la contaminación ambiental en la zona fronteriza que los separa; otra, la enmarcada en el TLC, consistente en limitar o evitar los eventuales efectos adversos asociados con una liberación en el comercio de productos y servicios, tales como los relacionados con la presencia de plaguicidas o de tóxicos en los productos.

Dicho lo anterior, se resalta el hecho de que el TLC constituye el acuerdo comercial del mundo que más atención ha otorgado a los asuntos ambientales, de forma tal que las disposiciones sobre normas, inversión, solución de controversias y acceso a mercados entre otros, responden a esta voluntad y al compromiso de México con el ambiente.

Las disposiciones del tratado se proponen respetar el equilibrio entre crecimiento y protección del ambiente.

CONCLUSIONES

PRIMERA. El Derecho Ambiental es el conjunto de normas jurídicas que se ocupan de la protección del ambiente, así como de aquellas conductas humanas que de una u otra forma influyen en este medio, trastocando severamente el equilibrio ecológico en el cual todos los organismos deben desarrollarse.

SEGUNDA. El Derecho Ambiental es una rama de la ciencia jurídica relativamente nueva que en los últimos años ha evolucionado de forma considerable, debido en gran medida a las crecientes necesidades de proteger y conservar el equilibrio ecológico y la biodiversidad, y si es posible, prevenir que la utilización de los recursos naturales no se altere, garantizando su aprovechamiento y disfrute no solo en el país, sino a nivel mundial.

TERCERA. Sin embargo, el hecho de que se trate de una materia relativamente nueva, trae como consecuencia que las normas defensoras del ambiente puedan encontrarse en varias ramas del derecho, aún cuando en esencia se encuentren dentro del Derecho Administrativo. Estas normas jurídicas dispersas las podemos ubicar en una serie de ordenamientos que versan sobre aguas, flora, fauna, etc. lo que no impide que exista una Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que de cierta forma reúne los lineamientos generales en esta materia dándole coherencia. No obstante, esta dispersión de normas trae como consecuencia que se dificulte su aplicación y observancia.

CUARTA. Las serias condiciones de desequilibrio ecológico por las que atraviesa el país -a partir de la década de los setenta-, dieron pauta para que a partir de esa época se crearan algunas instancias encargadas de velar por la protección del ambiente y los

recursos naturales, sin embargo, es a partir de 1982 que se crea una estructura jurídico-administrativa que cuenta entre sus facultades la de protección ecológica y mejoramiento del ambiente (SEDUE). De ahí en adelante se consolida la administración ambiental con la creación de la Secretaría de Desarrollo Social (1992) la cual extiende su campo de acción con la creación de dos órganos desconcentrados (INE y Profepa) dedicados exclusivamente a la materia ambiental.

QUINTA. Aún cuando se dieron avances en materia jurídica, de normatividad ambiental y en la creación de instituciones federales para la preservación de los recursos naturales y lucha contra la contaminación, resultaba necesario contar con una organización administrativa adecuada, acorde con las realidades del país, que concentrara en un sólo sector las competencias ambientales y que fuera capaz de fomentar el desarrollo económico y el bienestar social, preservando el medio ambiente, con un enfoque de sustentabilidad. Es así como surge la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

SEXTA. Los objetivos y metas planteados por la nueva administración ambiental enseñan que la concepción de una gran secretaría que concentre las competencias ambientales sin lugar a dudas es una buena medida: sin embargo, en los hechos no es algo sencillo, prueba de ello es que a un año de estar trabajando, no se cuenta con un reglamento interior, lo cual indica que trabajan sin una base jurídica, lo que trae como consecuencia un desconocimiento de las funciones a realizar en las distintas áreas; que redundan en el hecho de que los asuntos no pueden ser tratados con la debida certeza.

Sin embargo, siendo objetivos, quizá sea muy apresurado hablar de la eficiencia y los

resultados de la nueva administración ambiental; no obstante, debemos recordar que los problemas ambientales no pueden dejarse de lado en ningún momento, ya que la destrucción de nuestro entorno avanza a pasos agigantados y lo que se desea son soluciones.

OCTAVA. Requisito esencial en cualquier gestión ambiental adecuada, es el fomento a la participación social, como una forma de contribuir a que la población intervenga directamente en las decisiones públicas que le afectan, como son aquellas referidas a la política nacional sobre el medio ambiente. Creo que en nuestro país el gobierno debe privilegiar la participación social, permitiendo que la sociedad civil (grupos ecologistas, universidades, Organizaciones No Gubernamentales) opine y decida sobre lo que resulte más conveniente para la población; lo cual permitiría a la administración tener un parámetro para evaluar el grado de rechazo o aceptación social de determinada decisión; sin embargo, esto se ve reforzado con una información oportuna y veraz de la realidad ambiental del país, en la cual tienen mucho que ver los medios de comunicación.

NOVENA. La concientización de la sociedad sobre los enormes daños que causa el deterioro ambiental es uno de los objetivos fundamentales de la Educación Ambiental en México -tanto en el sistema educativo como por parte de la educación no formal-, ya que mientras más preparada y consciente esté una sociedad sobre los graves daños que ocasiona el deterioro ecológico del país, habrá más posibilidades de acceder a soluciones eficaces. De ahí la importancia de que se dé un apoyo real a la Educación Ambiental en los diversos programas de estudio tanto en el nivel básico como en el superior, enfatizando en la necesidad de que las diversas opiniones no queden sólo en las palabras sino que se lleven a los hechos.

DECIMA. Hoy en día, México se encuentra ante el reto de proseguir la modernización del país a la vez de prever los impactos negativos que sobre el medio ambiente tiene el crecimiento. La solución a estos problemas no está en sacrificar ni uno ni otro, sino en adoptar medidas que permitan prevenir esos impactos negativos al medio ambiente, como consecuencia de las condiciones de pobreza, el crecimiento de la población y la modernización de la economía, pero sin comprometer los recursos de las generaciones futuras; es decir, optar por el Desarrollo Sustentable.

DECIMOPRIMERA. La crisis ambiental que enfrenta la humanidad, es de tal magnitud que no puede ser detenida ni revertida con medidas parciales, sino que requiere de acciones globales en gran escala, como un cambio de actitud de la sociedad acerca de la importancia que tiene mantener el delicado equilibrio ecológico que hace posible la vida en la tierra: de no ser así se cumplirá aquel refrán náhuatl que sentencia: "Tlalticpac Toquitchin Tiez: La Tierra será como los Hombres sean..."

BIBLIOGRAFIA

BASSOLS Batalla, Angel. **Recursos Naturales en México. Teoría, Conocimiento y Uso**, 20a. ed., Nuestro Tiempo, México, 1989.

BRAÑES, Raúl. **Manual de Derecho Ambiental Mexicano**, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, F.C.E., México, 1994.

BRIAN, González Vargas y González Baz. **Seminario sobre Derecho Ambiental Mexicano**, ANIQ, 1990.

CABRERA Acevedo, Lucio. **Derecho de Protección al Ambiente en México**, UNAM, México, 1983.

CUESTA Arizmendi de la, Jose Luis. **Protección Internacional del Medio Ambiente y Derecho Ecológico**, Servicios Editoriales Universidad del País Vasco, España, 1986.

DUCCI, Ma. Elena. **Introducción al Urbanismo, conceptos básicos**, Trillas, México, 1989.

FLORES, Julio y otros. **Diccionario de la Contaminación**, Centro de Ecología y Desarrollo, México, 1994.

FRAGA, Gabino. **Derecho Administrativo**, 24 ed., Porrúa, México, 1990.

FAYA Viesca, Jacinto. **Administración Pública Federal**, 2a ed., Porrúa, México, 1983.

GARCIA Maynez, Eduardo. **Introducción al Estudio del Derecho**, Porrúa, México, 1992.

GIO-ARGAEZ, Raúl. **Ecología Urbana**, Sociedad de Historia Natural, México, 1989.

GUERRA Durán Javier. **El Nuevo Derecho Ambiental Mexicano: un enfoque empresarial**, ITAM, México, 1993.

LEFF, Enrique. **Medio Ambiente y Desarrollo en México**, Vol. II, CIIH, UNAM-Porrúa, México, 1990.

MADRID de la, Miguel. **Medio Ambiente, Reunión Temática de Síntesis D.F. 1982-1988**, PRI, México, 1982.

MARGALEF, Ramón. **Ecología**, Planeta, Barcelona, España, 1981.

MARTIN Mateo, Ramón. **Derecho Ambiental**, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1977.

----- **El Ambiente como objeto de Derecho**, Centro de estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, Madrid, España, 1981.

----- **Tratado de Derecho Ambiental**, Vol. I, Trivium, Madrid, España, 1991.

MUNRO, David. **Cuidar la Tierra. Estrategia para el futuro de la vida**. Unión Mundial para la Naturaleza. Suiza, 1991.

ODUM, Eugene. **Fundamentos de Ecología**, Nueva Editorial Interamericana, México, 1985.

OLIVER Santiago, Raúl. **Ecología y Subdesarrollo en América Latina, Siglo XXI**, México, 1986.

ORTEGA Blake, J. Arturo. **Diccionario de Planeación y Planificación**. Edicol, México, 1982.

RIEBER de Bentata, Judith. **Régimen Jurídico de la Protección del Ambiente y lucha contra la Contaminación**, Jurídica Venezolana, Caracas, Venezuela, 1977.

SAHOP. **Qué son los Asentamientos Humanos?**, 2a ed., México, 1982.

SERRA Rojas, Andrés. **Derecho Administrativo. Doctrina, Legislación y Jurisprudencia**, 10a. ed. Porrúa, México, 1981.

SOLBRIG. *Teoría General de la Biodiversidad*, ONU. 1990.

TRUEBA Dávalos, José. *Ecología para el Pueblo*, Edicol. México, 1980.

TURK, Amos. *Tratado de Ecología*, 2a. ed. Nueva Editorial Interamericana, México, 1981.

WHITTICK. Arnold. *Enciclopedia de la Planificación Urbana*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1975.

HEMEROGRAFIA.

CABRERA, Lucio. "Derecho Administrativo y Derecho Ambiental, Estados Unidos, Suecia, Japón y Derecho Mexicano", *Rev. Facultad de Derecho*, V. 31, No. 118, Ene -Abril, UNAM, 1981.

CARMONA Lara, María del Carmen. "Análisis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente", *Alegatos*, No. 10, Sep.-Dic. Academia Mexicana de Derecho Ecológico, México, 1988.

COTO Marten, Fernando. "Notas Criminológicas sobre el Delito contra la Naturaleza y el Medio Ambiente", *Rev. Judicial*, Año X. No. 36, San José. Costa Rica.

FELLINI, Zulita. "Prevención de la Contaminación Ambiental", *Alegatos*, No. 2, Ene.-Abril, México, 1986.

GOMEZ, Consuelo. "Medio Ambiente a Medias", *Encuentro*, Año I. No. 10. Diciembre, México, 1994.

JIMENEZ Peña, Adolfo. "El Derecho de Protección al Ambiente en México", *LEX*, Vol 2, No. 8. julio. México. 1987.

MARCO DEL PONT, Luis. "La Prevención del Delito Ecológico", Alegatos, No. 4, Sep.-Dic. México, 1986.

ROMERO Pérez, José Enrique. "Medio Ambiente y Derecho", Revista Occidental, Vol. 7, No. 1. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad de Costa Rica, 1990.

VALENZUELA F., Rafael. "El Derecho del Entorno y su Enseñanza", Revista de Derecho, Universidad Católica del Valparaíso. No. 1, Valparaíso, Chile, 1977.

LEGISLACION.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Reforma D.O.F. 28-XII-1994).

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (D.O.F. 28-I-1988).

Ley de Aguas Nacionales (D.O.F. 1-XII-1992).

Ley Federal sobre Metrología y Normalización (D.O.F. 1-VII-1992).

Ley de Planeación (D.O.F. 5-I-1983).

Ley General de Salud (D.O.F. 26-XII-1983).

Ley General de Educación (D.O.F. 29-XII-1973).

Ley General de Asentamientos Humanos (D.O.F. 21-VII-1993).

Ley Federal de Procedimiento Administrativo (D.O.F. 4-VIII-94).

Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (DOF 23-III-1971).

Ley Federal de Protección al Ambiente (1982).

*Acuerdo por el que se crea la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental (DOF. 25-VIII-1978).

*Acuerdo mediante el cual se delegan facultades de inspección y vigilancia a las unidades administrativas de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (DOF. 13-IX-1995).

*Acuerdo que regula la organización y funcionamiento interno del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (DOF. 17-VII-1992).

*Acuerdo por el cual se crean el Consejo Consultivo Nacional y cuatro Consejos Consultivos Regionales para el Desarrollo Sustentable (DOF 21-IV-1995).

*Decreto por el que se crea la Comisión Nacional del Agua como órgano administrativo desconcentrado de la SARH (DOF 16-I-89).

*Exposición de Motivos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (4-XI-1987).

*Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales (DOF. 12-I-1994).

OTRAS FUENTES:

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972.

Directorio Verde de ONG'S. Sedesol, INE. 2a. ed. México, 1994.

Enciclopedia Jurídica OMEBA, tomo XII. Buenos Aires, Argentina. 1981.

Informes de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. 1991-1992 y 1993-1994. Secretaría de Desarrollo Social/Instituto Nacional de Ecología.

Informe de Labores 1994-1995. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

PNUMA. Estrategia Global para la Biodiversidad, 1992.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994.