

434
lej



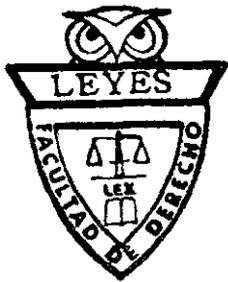
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

MARCO JURIDICO INTERNACIONAL DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO Y PRIVADO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADO EN DERECHO PRESENTA: EDGAR BERNARDO RAMOS FLORES

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ELENA RUTH GUZMAN GOMEZ.



MEXICO, D. F.

0271695
1999

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
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL

Ciudad Universitaria, a 15 de diciembre de 1998

**C. DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACION ESCOLAR
DE LA U.N.A.M.
P R E S E N T E**

Estimado señor Director:

El C. **EDGAR BERNARDO RAMOS FLORES**, elaboró su Tesis Profesional para optar por el grado de Licenciado en Derecho titulada **“MARCO JURIDICO INTERNACIONAL DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL”**, dirigida por la maestra Elena Ruth Guzmán Gómez, quien ya dio la aprobación en cuestión, con fecha 09 de diciembre del año en curso.

El señor **RAMOS FLORES**, ha concluido el trabajo referido, el cual llena los requisitos exigidos para este tipo de ensayos, por lo que estando a cargo de este Seminario, me permito otorgar la **APROBACION**, para todos los efectos académicos correspondientes.

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

Me es grato hacer presente mi consideración.

**A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”
DIRECTOR DEL SEMINARIO**

LIC. VICTOR CARLOS GARCIA MORENO



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO
DE
DERECHO INTERNACIONAL

*GRACIAS A DIOS
POR HABERME DADO LA
OPORTUNIDAD DE SER SU HIJO
Y RECIBIR TODAS SUS BENDICIONES.*

*A MI PADRE CARLOS RAMOS,
QUE ES UN SIMBOLO DE TRABAJO,
DEDICACION, ESFUERZO Y AMOR A LA VIDA.*

*A MI MADRE MARGARITA FLORES,
QUE ES LA MAXIMA MANIFESTACION
DE AMOR, CARIÑO Y COMPRENSION
QUE DIOS ENVIO A MI VIDA.*

*A MIS HERMANOS CARLOS, OSCAR Y GEORGINA
QUE SIEMPRE CON SUS PALABRAS
Y HECHOS ME RECUERDAN QUE CONFIAN EN MI.*

*A MI NOVIA AGUA MARINA,
QUE ES EL COMPLEMENTO
QUE DIOS YA TENIA PARA MI VIDA.*

MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

SIGLAS	1
GLOSARIO	2
PROLOGO	4
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO PRIMERO. CONCEPTOS DEL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL	11
1.1. Derecho Ambiental.	11
1.2. Derecho Internacional Ambiental.	13
1.3. Niveles de Derecho Internacional Público.	15
1.4. Instrumentos Jurídicos Fundamentales en Materia Ambiental.	16
1.5. Problemas Ambientales de Primera y Segunda Generación.	18
CAPITULO SEGUNDO. DECLARACIONES INTERNACIONALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.	21
2.1. Declaración de Estocolmo de 1972.	21
2.1.1. Proclamaciones.	22
2.1.1.1. Aspectos del medio ambiente: el natural y el artificial.	22
2.1.1.2. Protección y mejoramiento del medio humano.	23
2.1.1.3. Pruebas del daño causado por el hombre.	29
2.1.1.3.1. Contaminación del agua.	29
2.1.1.3.2. Contaminación del aire.	32
2.1.1.3.3. Contaminación del suelo.	35
2.1.2. Los problemas ambientales motivados por el subdesarrollo.	37
2.1.2.1. Alimentación.	39
2.1.2.2. Demografía.	42
2.1.2.3. Salud.	45
2.2. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.	46
2.2.1. Objetivo de la Declaración de Río.	48
2.2.2. Reconocimiento de la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra.	57
2.3. Programa 21.	62

CAPITULO TERCERO.	
TEMÁTICA AMBIENTAL INTERNACIONAL.	66
3.1. Derecho del Ser Humano a un medio adecuado.	66
3.2. Política Ambiental.	67
3.3. Educación Ambiental.	68
3.4. Desarrollo Sustentable.	69
3.5. Participación social.	71
3.6. Problemas transfronterizos.	72
3.7. Cambio climático.	72
CAPITULO CUARTO.	
MATERIALIZACION DE LAS NORMAS INTERNACIONALES EN EL DERECHO POSITIVO MEXICANO.	78
4.1. Bases Constitucionales en materia ambiental.	79
4.2. Obligaciones Internacionales en materia ambiental	84
4.3. Organos Federales competentes en materia ambiental.	90
4.3.1. Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.	91
4.3.2. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.	92
4.3.3. Instituto Nacional de Ecología.	94
4.3.4. Comisión Nacional del Agua.	96
4.3.5. Instituto Nacional de Pesca.	97
4.3.6. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.	98
4.3.7. Procuraduría General de la República.	99
4.4. Ley Ambiental para el Distrito Federal.	100
4.4.1. Política Ambiental.	102
4.4.2. Protección y Restauración de los Recursos Naturales.	105
4.4.3. Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.	106
4.4.4. Prestadores de Servicios Ambientales.	110
4.4.5. Procedimientos y Sanciones Administrativas.	111
CAPITULO QUINTO.	
CLASIFICACION DE LOS PROBLEMAS DEL DISTRITO FEDERAL VINCULADOS AL MEDIO AMBIENTE.	114
5.1. Agua.	115
5.2. Aire.	119
5.3. Suelo.	121

CAPITULO SEXTO. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PARA EL MEDIO AMBIENTE DEL DISTRITO FEDERAL.	127
6.1. Dirección General de Proyectos Ambientales.	129
6.1.1. Programas Prioritarios.	129
6.1.2. Proyectos.	132
6.2. Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación.	133
6.2.1. Dirección de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA).	133
6.2.2. Dirección de Gestión de la Calidad del Aire.	135
6.2.3. Dirección de Hidrología y Suelo.	136
6.3. Comisión de Recursos Naturales.	137
6.3.1. Dirección Ejecutiva de Reordenamiento Ecológico.	137
6.3.2. Dirección Ejecutiva de Educación Ambiental.	139
6.3.3. Dirección Ejecutiva de Proyectos Especiales.	140
6.3.4. Dirección Ejecutiva de Conservación de Obras.	141
6.4. Coordinación Metropolitana.	142
 CAPITULO SEPTIMO. PROPUESTAS PARA EL PROXIMO MILENIO.	 143
 CONCLUSIONES.	 149
 BIBLIOGRAFIA.	 154
 ANEXO.	 159

SIGLAS

1. A.N.P.- Área Natural Protegida.
2. ACAAN.- Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.
3. CNUMDA.- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
4. D.F.- Distrito Federal.
5. GATT.- Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas.
6. INE.- Instituto Nacional de Ecología.
7. LADF.- Ley Ambiental del Distrito Federal.
8. LGEEPA.- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
9. NOM.- Norma Oficial Mexicana.
10. OMS.- Organización Mundial de la Salud.
11. ONU.- Organización de las Naciones Unidas.
12. OPEP.- Organización de Países Productores y Exportadores de Petróleo.
13. PNUMA.- Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente.
14. PROFEPA.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
15. SEMARNAP.- Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.
16. TLC.- Tratado de Libre Comercio.
17. TLCAN.- Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
- 18.- WWF.- Fondo Mundial de la Naturaleza.

GLOSARIO.

ABISAL.- De las profundidades marinas.

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

AREAS NATURALES PROTEGIDAS.- Las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas.

BIODIVERSIDAD.- La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente ; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

CONTAMINACIÓN.- La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

CONTAMINANTE.- Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

CONTINGENCIA AMBIENTAL.- Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que pueden poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

DESARROLLO SUSTENTABLE.- Es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

ECOSISTEMA.- La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

EMERGENCIA ECOLÓGICA.- Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente a sus elementos, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO.- Relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

ESTUARIOS.- Entrada de mar en la desembocadura de un río.

IMPACTO AMBIENTAL.- Modificación del ambiente ocasionado por el hombre o la naturaleza.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.- El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

RECURSO NATURAL.- El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

PRÓLOGO.

El medio ambiente ha sido y será para los seres humanos un factor determinante para su subsistencia y desarrollo, así como el Derecho la mejor arma para su protección.

Desde los inicios de nuestro planeta la contaminación ha estado presente, ya que la Tierra a través de sus diversos momentos de transformación ha ido expidiendo a la naturaleza un gran número de elementos, como gases, polvos, desechos naturales, etcétera, elementos que la misma naturaleza había estado en la posibilidad de reabsorber dado el perfecto equilibrio de la naturaleza, la problemática ambiental comenzó cuando la cantidad de contaminantes sobrepasó la capacidad de carga de nuestro planeta, con lo que se ha provocado su acumulación en el ambiente.

La problemática ambiental internacional se ha ido acumulando conforme el ser humano sigue buscando las formas de producir más sin considerar el daño que se le hace al medio ambiente y el agotamiento de los recursos naturales, en donde los costos están siendo mucho más altos de lo que se creía, porque aunque se obtengan beneficios de algunos modos de producción irracional, la naturaleza misma se esta cobrando la factura que tenemos pendiente con ella. Estamos erosionando nuestros suelos, la producción de alimentos es cada día más insuficiente, la poca cantidad de agua que tenemos disponible para el consumo humano la estamos contaminando con aguas residuales, con pesticidas, con residuos tóxicos y con un número enormes de desperdicios que son arrojados a los ríos, lagos y mares, el aire que respiramos cada día contiene un mayor número de elementos que le son extraños y que indudablemente están afectando nuestra salud y nuestro desarrollo y lo más peligroso es que pone en riesgo nuestra subsistencia misma en este planeta.

Es por lo anterior que en el presente trabajo de titulación otra de mis motivaciones es el contribuir de alguna manera para que en México ya no

exista ese gran desconocimiento del contexto internacional relativo a la protección del medio ambiente y lógicamente, en la regulación en esta materia en una de las ciudades más grandes del mundo.

Otro de los problemas que estamos enfrentando los seres humanos es la sobrepoblación del planeta, en el que cada día los recursos naturales se vuelven insuficientes para cubrir con las necesidades de los habitantes de cada nación y sobre todo de aquellos países que son considerados del Tercer Mundo.

Todo lo anterior, aunado a la problemática real de nuestra gran ciudad, es una de los principales motores de mi trabajo de titulación en el que como uno de sus objetivos es el de mover algunas de las fibras sensibles de aquellas personas que me den el honor de prestar algunos momentos de su atención y de su tiempo en la lectura de este trabajo.

También deseo resaltar que tanto en México como en el mundo existen los instrumentos jurídicos adecuados que enmarcan la protección del medio ambiente, pero que lo que hace falta es la voluntad de aplicar toda la regulación existente y la concientización de la problemática ambiental.

Finalmente se que en nuestro país y en particular nuestra ciudad, existe un gran potencial en el campo de investigación de estas nuevas áreas de estudio, por lo que es necesario comenzar a difundir y propagar esta inquietud.

INTRODUCCIÓN.

Al inicio del presente trabajo de investigación, una de las finalidades era el de comprobar que la regulación ambiental en el Distrito Federal no cumplía con los parámetros existentes a nivel internacional.

Lo anterior se basaba en las múltiples manifestaciones y opiniones que a diario se escucha de los miles de habitantes de esta gran ciudad.

La gran mayoría de las voces que se escuchan y que opinan, señalan el gran deterioro ambiental y sus terribles consecuencias, pero son pocos los que mencionan la forma en que se esta aplicando la ley, los programas manejados por el gobierno, sus proyectos y sobre todo un análisis comparativo de la regulación ambiental que tiene nuestra ciudad respecto a las diversas declaraciones internacionales.

Pero el estudio realizado en esta investigación me llevó a la conclusión de que en el Distrito Federal se estan haciendo grandes esfuerzos por concretar y hacer realidad la protección al ambiente y conseguir un desarrollo sustentable.

Es por eso que el presente trabajo se dividió para su estudio y desarrollo de la siguiente manera:

El Derecho Ambiental que en el Capítulo Primero se ha considerado como "un derecho que regula, promueve, restringe, prohíbe, orienta y en general induce las acciones de los particulares en los campos económico y social, para lograr la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente" ¹, ha sido uno de los pilares del estudio de la presente tesis, ya que nos posibilita a entender elementos de mucha importancia de una parte del eje central de este trabajo y que lo constituye el estudio del Derecho Internacional Ambiental.

¹ Apuntes de la clase de Derecho Ecológico impartida por la profesora Elena Ruth Guzmán Gomez.

Por lo que respecta al Derecho Internacional Ambiental, es el tema que se desarrolla en el Capítulo Segundo de esta tesis, que lleva como título "Declaraciones Ambientales sobre el Medio Ambiente", y es en el que se hace un pequeño recuento de la evolución de la preocupación por parte de la comunidad internacional, desde los últimos años del siglo XIX y principios de este siglo, del deterioro que ha sufrido nuestro medio ambiente, lo que motiva el surgimiento de este Derecho Internacional Ambiental en donde sus principios básicos se consagran en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se celebró en Estocolmo, Suecia, del 5 al 16 de junio de 1972, así como en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992 .

Otro de los puntos importantes que se señalan en el capítulo mencionado, consiste en el hecho de que, no obstante de que se busca proteger el medio ambiente, se impulsa el hecho que las políticas ambientales de los Estados no pierdan la visión de la búsqueda del crecimiento y desarrollo de los pueblos que la implementen, con lo cual se busca demostrar que se esta formando una nueva conciencia mundial en materia ambiental.

En la Declaración de Río, que se realizó en el año de 1992, tiene como uno de sus pilares la búsqueda de un desarrollo sustentable, que se puede definir como el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, con lo cual dicha declaración se consagra como el inicio de una irreversible concientización de la importancia de las cuestiones ambientales a nivel mundial, en donde ya se delinearán las principales líneas de trabajo y acción para proteger el ambiente en el mundo, en donde se busca establecer una alianza mundial con nuevos niveles de cooperación entre los Estados y la sociedad en general.

En la Declaración de Río también se le da la importancia necesaria a la implementación de legislación sobre el medio ambiente en las naciones

(como la Ley Ambiental del Distrito Federal), buscando que sean adecuadas y que no representen un costo social y económico injustificado.

Otro aspecto sobresaliente de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo es que dentro de este contexto se produjeron nuevos instrumentos jurídicos internacionales en materia de protección ambiental, como es el caso de la Convención Marco sobre Cambio Climático o la Convención sobre Biodiversidad.

En el Capítulo Tercero que lleva por título "Temática Ambiental Internacional" se presenta algunos de los temas ambientales más importantes a nivel internacional, que aunque no son todos, si tratan de ser representativos de la gran preocupación que se tiene en el mundo respecto a estos temas.

En este capítulo se destacan temas de gran importancia como son el de la necesidad de una educación ambiental, el desarrollo sustentable, la participación social en la protección del medio ambiente, los problemas transfronterizos y el cambio climático, entre otros.

En el Capítulo Cuarto de la presente tesis, que tiene como título "Materialización de las Normas Internacionales en el Derecho Positivo Mexicano", se plantea el hecho de que se reconoce que nuestro país está inmerso en el constante cambio que se gesta a nivel internacional y que por lo tanto nuestras normas internas son influenciadas por esta dinámica internacional.

En este capítulo también se da un panorama general de las normas constitucionales que enmarcan la protección en materia ambiental, señalando por ejemplo el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como los artículos 73, 25 112 y 115, entre otros. También en este capítulo se señalan a los órganos federales que son competentes en la protección del medio ambiente, entre las que se encuentran la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el Instituto Nacional de

Ecología, entre otras, las cuales tienen la misión de coordinar la política ambiental de nuestro país.

Posteriormente en el mismo Capítulo Cuarto se hace un análisis de la Ley Ambiental del Distrito Federal en el que se destaca que esta ley recoge muchas de las ideas y aspiraciones para la protección ambiental a nivel internacional.

En el análisis se realizan una serie de comentarios relacionados en un primer término con la Política Ambiental de nuestra ciudad, en donde con fundamento en la misma legislación se habla de la planeación ecológica, de las normas oficiales, del ordenamiento ecológico territorial, la evaluación del impacto y riesgo ambiental, sobre los estímulos, los convenios de coordinación y concertación en materia ambiental, entre otras cosas.

En el Capítulo Quinto que se denomina "Clasificación de los problemas del Distrito Federal vinculados al medio ambiente" se analiza la problemática ambiental de nuestra ciudad y algunas implicaciones políticas, económicas y sociales; en donde se realiza un recuento de la situación cada vez más caótica que viven todos y cada uno de los habitantes de esta gran metrópoli, en donde algunas ocasiones se deja entrever la incapacidad de nuestros gobernantes y la ineficacia de nuestras leyes.

En el Capítulo Sexto se analiza lo concerniente a la "Estructura Administrativa para el medio ambiente del Distrito Federal". En el análisis se hace referencia a las áreas directivas de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, como son la Dirección General de Proyectos Ambientales, la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación, la Dirección de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA), la Dirección de Gestión de Calidad del Aire, la Dirección de Hidrología y Suelo, etcétera y de los programas y proyectos que manejan, con lo cual se trata de dar una visión global de las acciones emprendidas y con ésto tener un marco de referencia con el cual nos

podamos percatar cuál es el nivel de protección ambiental que tiene nuestra ciudad en relación con los niveles mundiales.

Finalmente en el Capítulo Séptimo se presentan algunas propuestas que serán seguramente algunas de las opciones del futuro, como son la utilización de la energía solar, la energía eólica, el reciclaje de desperdicios, la educación ambiental, la búsqueda del desarrollo sustentable, la participación ciudadana y principalmente de los jóvenes.

Derivado del estudio anterior una de las principales conclusiones consiste en reconocer que en el Distrito Federal se están realizando esfuerzos considerables para combatir la degradación ambiental de la ciudad y buscar al mismo tiempo, su desarrollo sustentable.

El presente trabajo de titulación pretende ser más que un mero requisito, se busca en el fondo presentar con más detalle algunos de los aspectos que el común denominador de los de los mexicanos desconocemos, que es la regulación internacional de la protección del medio ambiente y destacar que México sigue siendo un país que participa en una forma activa en la toma de decisiones a nivel mundial y que puede llegar a ser ejemplo para muchas otras naciones, ya que se realizan los esfuerzos para aplicar a nivel nacional y local los compromisos que se adquieren con la comunidad internacional, materializado en las instituciones y normas que nos rigen como habitantes de este país y en particular de esta nuestra gran ciudad.

CAPÍTULO PRIMERO

CONCEPTOS DEL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL.

Al iniciar el presente estudio es necesario determinar los conceptos generales que se plantean y que son en este caso el de Derecho Ambiental y el de Derecho Internacional Ambiental, ya que son los que le dan cauce a la investigación.

1.1. DERECHO AMBIENTAL.

Por lo que respecta al Derecho Ambiental se han dado diversos conceptos que tratan de definir a esta materia, por ejemplo el autor Raúl Brañes, en lo que él llama aproximaciones, menciona primeramente que se puede definir como "el conjunto de reglas que se ocupan de la protección jurídica de aquellas consideraciones que hacen posible la vida, en todas sus formas" ², es decir, en una forma muy general plantea primeramente que constituyen reglas jurídicas tendientes a proteger las condiciones que generan la vida.

Posteriormente el mismo autor plantea otra referencia para definir al Derecho Ambiental y señala que es "el conjunto de reglas que se ocupan de la protección jurídica del equilibrio ecológico" ³ resaltando ya no simplemente a las condiciones que hacen posible la vida, sino que menciona ya a esas condiciones pero como parte de un equilibrio ecológico, el cual implica la interacción de diversos elementos en una forma armónica que permite no solamente la generación de vida sino su subsistencia.

Finalmente Brañes señala que en su opinión, el Derecho Ambiental

² Brañes, Ballesteros Raúl. "Manual de Derecho Ambiental Mexicano". FCE, México. 1994 p. 16.

³ Ibid p 17

puede definirse como "el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de 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" ⁴, es decir, ya la definición se enfoca a las normas jurídicas que regulan la conducta humana que de alguna manera repercuten sobre las condiciones de vida de los organismos.

Por su parte Lucio Cabrera Acevedo considera que el derecho de protección al medio ambiente "es 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 a que puede afectar, directa o indirectamente, la salud física y psíquica del ser humano del presente y del futuro." ⁵.

Para Ramón Martín Mateo es "la interacción entre la sociedad y su entorno físico, intentando disciplinar las relaciones sociales en función de los deseables o indeseables cambios ambientales" ⁶.

Para Elena Ruth Guzmán es "un derecho que regula, promueve, restringe, prohíbe, orienta y en general induce las acciones de los particulares en los campos económico y social, para lograr la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente" ⁷.

Como se puede observar en la mayoría de las definiciones de lo que se considera como Derecho Ambiental se destaca que es un conjunto

⁴ Ibid., p.27.

⁵ Cabrera Acevedo, Lucio. "El derecho de protección al ambiente". UNAM. México, 1981 p.11.

⁶ Martín Mateo, Ramón. "Derecho Ambiental". Instituto de Estudios de Administración Local de Madrid. 1977. p 72.

⁷ Guzmán Gómez, Elena Ruth, citada por Salazar Uribe, José Manuel "La participación social en la gestión ambiental" (Tesis) UNAM. México. 1996. p.93.

de normas jurídicas que regulan la conducta del hombre, tendiente a preservar el equilibrio ecológico y proteger al ambiente.

Es necesario señalar en este momento que conceptos como Medio Ambiente y Ecología son utilizados por el grueso de la población como sinónimos, siendo que estos conceptos tienen un significado particular.

Por su parte Medio Ambiente se ha definido como "el conjunto de elementos bióticos (flora y fauna) y abióticos (energía solar, agua, aire y tierra mineral) que integran un determinado espacio, afectan a la vida, al desarrollo y a la supervivencia de un organismo y que permite el desarrollo de ecosistemas" ⁸.

Por lo que respecta a la palabra Ecología (del griego *oikos* casa, hogar y *logos* ciencia o el estudio de) el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española señala que es la "Ciencia que estudia las relaciones existentes entre los seres vivos y el medio ambiente en que viven" ⁹, y esta palabra "aparece por primera vez en 1868 cuando el biólogo alemán Ernest Haeckel en su obra *Historia de la creación natural* propone designar con este nombre a una disciplina de la zoología cuyo objetivo sería la investigación 'de las correlaciones entre todos los organismos que viven juntos en la misma localidad y sus adaptaciones a sus ambientes' " ¹⁰.

Es por lo anterior que debe de apreciarse al Medio Ambiente como el entorno natural en el que se desenvuelve la vida de los organismos y a la Ecología como la ciencia que se encarga de su estudio.

1.2. DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL.

En el contexto internacional las múltiples manifestaciones del deterioro ambiental han dado origen a una creciente preocupación por

⁸ Andrés Benito, Ana y Roger Loppacher, Olga "Diccionario del Medio Ambiente". EINIA Barcelona 1994 p.179.

⁹ Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. 1989. p 522

¹⁰ Citado por Serrano Moreno, José Luis. "Ecología y Derecho. I.Principios de Derecho Ambiental y Ecología Jurídica", Granada 1992. p. 28.

parte de la comunidad internacional de lo que está sucediendo con el medio ambiente por lo que se han celebrado un gran número de reuniones y conferencias con especialistas en materias diversas que tienen relación con el entorno natural, pero esta preocupación es relativamente nueva, ya que no hace mucho tiempo se pensaba en todo, en el crecimiento económico, en las formas de producción, en la conquista del espacio, en la explotación de los recursos naturales, en el desarrollo de la tecnología y un sin fin de cosas más que nunca habían tenido una perspectiva ambientalista.

La historia de la inquietud por la protección del medio ambiente es reciente ya que "en los países desarrollados apareció en el último decenio del siglo XIX y primeros del siglo XX un movimiento conservacionista que se ocupaba tanto de la administración eficiente de los recursos naturales como de la preservación de los entornos naturales ..." ¹¹, además de que con el llamado movimiento ambientalista ocurrieron algunos hechos de importancia como lo fueron que "se conjugaron en su desarrollo los componentes científicos y los de protección de la naturaleza sobre todo bajo la égida de los ecólogos profesionales. En segundo lugar, cundió la apreciación del medio ambiente en muchos países fuera de Europa y América del Norte. Por último y lo que es más importante, se redefinió el planteamiento, adoptándose una concepción mucho más amplia del medio ambiente. El movimiento llegó a abarcar casi todos los aspectos del medio natural: la tierra, el agua, los minerales, todos los organismos vivos y procesos vitales, la atmósfera y el clima, las capas de hielo polar y los fondos abisales, e incluso el espacio" ¹².

Todo lo anterior da el soporte para el surgimiento del Derecho Internacional Ambiental en donde sus "...principios básicos... se encuentran en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se llevó a cabo en Estocolmo (Suecia), del 5 al 16 de junio de 1972, como en la Declaración de la Conferencia de las Naciones

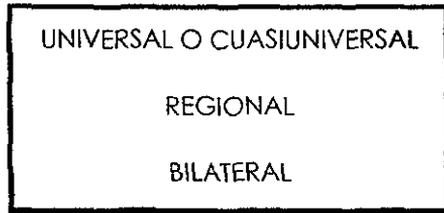
¹¹ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1982. p 4.

¹² Idem.

Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que tuvo lugar en Río de Janeiro (Brasil), del 3 al 14 de junio de 1992”¹³, declaraciones que se analizarán con más detalle en el capítulo siguiente¹⁴.

1.3. NIVELES DE DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO.

A nivel Internacional existen tres formas que puede adoptar el Derecho Internacional Público y que son a saber los siguientes¹⁵:



Por lo que respecta al Derecho Internacional Público Universal o Cuasiuniversal se considera que “es un conjunto pequeño de normas que pretenden regular las relaciones de todos los sujetos internacionalmente”.¹⁶

No obstante lo señalado anteriormente, no todos los países están reunidos en una misma organización internacional como la ONU o la Cruz Roja Internacional (CRI), por lo que “no podemos hablar de una norma jurídica internacional que obligue a la comunidad de Estados sin excepción”.¹⁷

¹³ Brañes Ballesteros, Raúl. Ob. cit. p. 55.

¹⁴ Ver en el Capítulo Segundo los puntos 2.1 y 2.2 en donde se trata cada una de las Declaraciones en forma particular

¹⁵ Apuntes de la clase de Derecho Internacional Público de la maestra Elena Ruth Guzmán Gómez impartida en la Facultad de Derecho de la UNAM.

¹⁶ Ídem.

¹⁷ Frias, Sanchez Yolanda, et. al. “Derecho Internacional Público” Manual I, Sistema de Universidad Abierta Facultad de Derecho, UNAM. México. p. 50.

El Derecho Internacional Público Regional "es un conjunto de normas internacionales más o menos igual al número de Estados o sujetos internacionales que forman parte de una relación internacional".¹⁸

Ejemplos de esta forma que adopta el Derecho Internacional Público podemos citar a la Comunidad Económica Europea (CEE), la Organización de Estados Americanos (OEA) o el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).¹⁹

Por último el nivel Bilateral consiste en un "conjunto mayor de normas internacionales que regulan las relaciones internacionales, entre dos Estados o sujetos internacionales específicos".²⁰

En este nivel encontramos acuerdos como el de La Paz celebrado entre México y Estados Unidos de América.

1.4. INSTRUMENTOS JURÍDICOS FUNDAMENTALES EN MATERIA AMBIENTAL.

En materia ambiental existen diversos instrumentos jurídicos internacionales que le dan a la protección y regulación ambiental una base mucho más sólida, lo cual permite que existan cada día reglas mucho más claras respecto a las obligaciones que tienen las naciones en esta materia, por lo que dada su importancia se detallan algunos de estos instrumentos en el cuadro siguiente²¹:

¹⁸ Guzmán, Gómez, Elena Ruth, Ob. cit.

¹⁹ Loretta Ortiz Ahlf en su obra "Derecho Internacional Público" señala que las organizaciones pueden clasificarse por sus fines que persiguen o conforme al ámbito territorial en el cual actúan, como por ejemplo organizaciones con fines de cooperación económica, como es la CEE ; con fines de cooperación de las áreas social, cultural y humanitaria como lo es la OMS u organizaciones con fines de cooperación técnica como lo es la Agencia Internacional de Energía Atómica.

²⁰ Guzmán, Gómez, Elena Ruth, Ob. cit.

²¹ La información que aparece en el cuadro fue tomada de la obra "Instrumentos fundamentales de derecho internacional público" de Alberto Székely, UNAM, 1990.

INSTRUMENTO JURÍDICO	ADOPCIÓN
1. Carta Mundial de la Naturaleza.	Resolución 37/7 de la Asamblea General de la ONU, del 28 de octubre de 1982.
2. Declaración sobre el Medio Humano.	Estocolmo, 16 de junio de 1972 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.
3. Resolución sobre el Desarrollo y el Medio Ambiente.	Resolución 2849 (XXVI) de la Asamblea General de la ONU, del 20 de diciembre de 1971.
4. Proyecto de Principios de Conducta en el Campo del Medio Ambiente para Orientar a los Estados en la Conservación y la Explotación de los Recursos Naturales Compartidos por Dos o más Estados.	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Grupo Intergubernamental de Expertos, Nairobi, 19 de mayo de 1978.
5. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.	Washington, 3 de marzo de 1973.
6. Resumen de los Proyectos de Principios Jurídicos para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Duradero.	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Grupo de Expertos de la Comisión sobre Derecho Ambiental, La Haya, agosto 1986..
7. Declaración sobre los Asentamientos Humanos.	Vancouver, 11 de junio de 1976 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos.
8. Recomendaciones para la Acción Nacional y Regional para Combatir la Desertificación.	Conferencias de las Naciones Unidas sobre Desertificación, Nueva York, 9 de septiembre de 1977.
9. Convención de Viena para Protección de la Capa de Ozono.	Asamblea General de las Naciones Unidas, 22 de marzo de 1985.

INSTRUMENTO JURÍDICO	ADOPCIÓN
10. Declaración sobre el Uso Industrial y Agrícola de los Ríos Internacionales.	Séptima Conferencia Interamericana, Montevideo, 24 de diciembre de 1933.
11. Recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua.	Mar del Plata, marzo de 1977.
12. Normas de Helsinki sobre el uso de las Aguas de los Ríos Internacionales.	International Law Association (ILA) Resolución de la LII Conferencia, Helsinki, agosto de 1966.
13. Declaración de Nairobi sobre el Estado del Medio Ambiente Dividido Mundialmente.	UNEP, 18 de mayo de 1982.
14. Derecho Ambiental.	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Resolución 13/18 del Consejo, del 24 de mayo de 1985.

1.5. Problemas Ambientales de Primera y Segunda Generación.

En diversos estudio relacionados con el medio ambiente se ha buscado la forma de clasificar la problemática ambiental, en donde en la mayoría de las ocasiones se tiene gran similitud y en general se refieren a la relación que tienen los seres humanos con su entorno natural ²².

De acuerdo con Daniel Piñero "los problemas ambientales existen en tres niveles. El primero de ellos se refiere a los problemas asociados a la existencia de grandes ciudades. Esto es, a problemas como la contaminación del aire y del agua, del manejo de desechos sólidos tanto domésticos como industriales, y a la problemática relacionada con el uso eficiente del agua. El segundo nivel atañe a los problemas asociados a la utilización de los recursos renovables y no renovables de nuestro país.

²² Guzmán Gómez Elena Ruth, "El Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte en el Contexto del Derecho Internacional Ambiental" (Tesis) UNAM. México 1998. p 1.

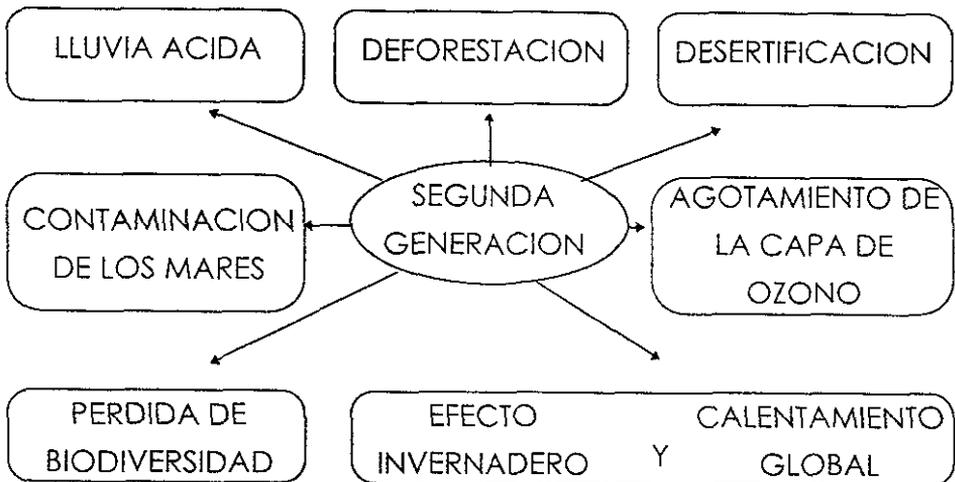
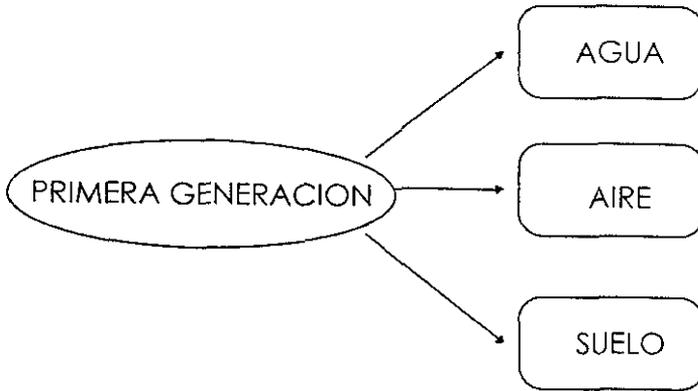
Incluye aspectos relacionados con la pérdida de la diversidad biológica, la deforestación y la sobreexplotación de las especies comerciales terrestres y acuáticas entre otros. El tercero concierne a las consecuencias de la actividad humana en todo el planeta como es el incremento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y los efectos que tendría un aumento global de temperatura, la reducción de la capa de ozono, etc. Toda actividad humana tiene un impacto en el ambiente que afecta a uno, dos o los tres niveles mencionados"²³.

Tal y como lo señala Elena Ruth Guzmán "por recomendación de la Conferencia de Estocolmo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha llevado a cabo una serie de actividades para cumplir efectivamente su papel de catalizador y coordinador en el área del medio ambiente dentro del sistema de las Naciones Unidas"²⁴, en donde se pone mayor énfasis en los problemas ambientales de la primera generación que lo constituyen la contaminación del agua, del aire y del suelo, que tiene como principal origen la actividad industrial en los países subdesarrollados, así como a los problemas de la llamada segunda generación, que se refieren principalmente a la existencia de la lluvia ácida, el agotamiento de la capa de ozono, el calentamiento global o cambio climático, la deforestación, la desertificación, temas que estos últimos que provocaron que muchos Estados llamasen la atención dentro de las Naciones Unidas, "llevando a la decisión de la Asamblea General de convocar en Río de Janeiro y consignar a la Conferencia la tarea de, entre otras cosas, establecer las modalidades necesarias para integrar más plenamente las dimensiones ambientales en las prácticas y políticas de desarrollo"²⁵, problemas todos ellos que se observa más gráficamente en los cuadros siguientes :

²³ Piñero, Daniel. "El Pulso de la Biosfera, Brasil 92". En OIKOS. N° 11 septiembre-octubre. Boletín del Centro Ecológico UNAM. México. 1992. p.2.

²⁴ Guzmán Gómez Elena Ruth. Ob. cit p.2

²⁵ Adede, Andrónico O. "Digesto de Derecho Internacional Ambiental. Instrumentos para respuestas internacionales a los problemas del medio ambiente y el desarrollo 1972-1992". Secretaría de Relaciones Exteriores. 1995. p. 29.



CAPITULO SEGUNDO

DECLARACIONES INTERNACIONALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Dentro de las declaraciones internacionales que contienen principios o directrices que guían la actuación de los Estados para la salvaguarda del medio ambiente se destacan dos, que por su importancia y reconocimiento a nivel mundial, serán las que se considerarán para el desarrollo de la presente investigación.

2.1. DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO DE 1972.

La Declaración de Estocolmo, que es adoptada el 16 de junio de 1972 y que deriva de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, surge después de que la preocupación por el medio ambiente se generalizó tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados, preocupación que "se dejaba de lado a menudo como asunto de la incumbencia de los países ricos, que causaban la mayor parte de la contaminación y que además tenían los medios con que remediarla. Se consideraban en gran parte académicas las discusiones sobre las teorías apocalípticas, los límites al crecimiento, la explosión demográfica, y la conservación de la naturaleza y sus recursos, sin gran interés para quienes tenían que hacer frente a las realidades cotidianas de la pobreza, el hambre, la enfermedad y la supervivencia" ²⁶.

Por lo anteriormente señalado la Conferencia de Estocolmo, a diferencia de lo que se pudiera pensar, "constituyó más bien un punto centralizador para plantear los problemas ambientales que un comienzo de la acción para resolverlos" ²⁷, pero que sin lugar a dudas se convirtió en el punto de partida para la humanidad en la ya constante reflexión de la

²⁶El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1982. p.6.

²⁷ Ibid.,p.7.

temática ambiental internacional, además de que produjo cuatro pilares del primer marco internacional que tratan de los problemas ambientales²⁸.

- 1) La Declaración de Estocolmo ,
- 2) El Plan de Acción para el Medio Humano,
- 3) El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente,
- 4) El Fondo Ambiental Voluntario.

2.1.1. PROCLAMAS.

Las proclamas de la Declaración de Estocolmo se constituyen como los primeros principios rectores de la protección del medio ambiente en el mundo, por lo cual son de gran importancia para la humanidad misma, además de que hay que destacar que la Proclama son en las Declaraciones lo que el Preámbulo es a los Tratados²⁹.

2.1.1.1. ASPECTOS DEL MEDIO AMBIENTE: EL NATURAL Y EL ARTIFICIAL.

La Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en su punto número uno proclama que *"El hombre es a la vez la obra y artífice del medio que le rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma"*.

En este primer punto se reconoce que el ser humano ha adquirido la capacidad de transformar su entorno natural para obtener de él su fundamento para un desarrollo integral, porque es de la naturaleza donde

²⁸ Adede, Andrónico O Ob. cit. p 26.

el ser humano ha adquirido su fuente de inspiración para desarrollar sus más grandes potencialidades, donde el hombre alguna vez soñó con ser semejante a los peces y poder compartir el mundo acuático con ellos, es donde observó a los animales correr por la tierra y donde vislumbró el vuelo de las aves y anheló algún día poder volar, pero pareciera ser que en su búsqueda por cumplir con todos estos sueños equivocó el camino y se dedicó a explotar todo aquello que la naturaleza le compartía y la ha ido deteriorando hasta extinguir la vida de muchos seres que se vivían en una forma más equilibrada y modificando en gran medida su entorno.

Es innegable que el hombre ha alcanzado un desarrollo intelectual y tecnológico sorprendente, que ha desarrollado cosas tales como grandes aviones, barcos, automóviles, submarinos, naves espaciales, computadoras, satélites, etc., pero poco han contribuido en la protección del medio ambiente, pero ya en la Declaración de Estocolmo se señala que estos dos aspectos que componen el medio humano son esenciales para el bienestar del mismo ser humano y considero que deben de serlo igualmente para los seres vivos que habitan este gran planeta.

2.1.1.2. PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO HUMANO.

Uno de los principales objetivos de la Declaración de Estocolmo fue la de concientizar a la comunidad internacional sobre la necesidad de, en una primera instancia, proteger el medio humano y posteriormente el mejoramiento del mismo y estas inquietudes se plasmaron en algunos de los principios de dicha Declaración, en donde se consagra como un derecho fundamental del hombre el disfrute de condiciones de vida que sean adecuadas que le permitan llevar una vida digna.

Otro de los objetivos de la Declaración de Estocolmo y que es uno de los más importantes, es el de marcar como una obligación el proteger y mejorar nuestro medio como un derecho para las generaciones presentes y futuras, es decir, que el compromiso que tenemos todos los seres humanos para con el ambiente y para con aquellas generaciones que están por venir es indiscutible.

²⁹ Entrevista a la Doctora Elena Ruth Guzmán Gómez el día 16 de abril de 1998.

Los principios 2 y 4 de la Declaración, que se refieren esencialmente a la preservación de los recursos naturales en beneficio de las generaciones presentes y futuras son de gran importancia ya que según datos del mismo Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la humanidad a través del tiempo "ha ido modificando en forma creciente los conjuntos de plantas y animales (biomas) que se encuentran en distintas regiones y ha cambiado la distribución de especies naturales y la naturaleza de la interacción ecológica entre ellas. Muchas de estas modificaciones han sido secuela inevitable del desarrollo, pero, en consecuencia, la flora y la fauna naturales han desaparecido en grandes extensiones de los continentes, sobre todo en aquellos como Europa que están densamente poblados y altamente desarrollados." ³⁰ .

Pero no es sólo en los países desarrollados en donde el problema con la flora y la fauna ha tenido repercusiones negativas ya que en "aquellos lugares en que el desarrollo se ha visto entorpecido por la pobreza o en que ha debido acelerarse para resolver problemas urgentes, se ha hecho peligrar la fertilidad y la estabilidad de los suelos" porque con ello se ha ido modificando entre otras cosas el uso del suelo.

Por ejemplo, el suelo es necesario para el recargamiento de los mantos acuíferos es utilizado para la construcción de fabricas, centros comerciales, edificios o carreteras que dan una imagen de desarrollo, pero que tienen como consecuencia que las aguas pluviales se pierdan por los drenajes profundos de esas grandes ciudades cosmopolitas; o una tierra, con sus grandes arboles, sean selváticos o boscosos, que es necesaria para la creación de oxígeno y que sirve de "pulmones" no solo para los núcleos de población cercana, sino para el mundo entero, son utilizados para la producción de alimentos en el mejor de los casos, ya que hay ocasiones que ni siquiera esas tierras producen algo, sino que sólo son ultrajadas y explotadas en forma por demás indiscriminada.

Un ejemplo de lo anterior sucede con una de las selvas más importantes del mundo como lo es el de la Amazonia, la cual lleva ya una

³⁰ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1982. p 24.

gran historia de explotación y deterioro realizada por hombres que en lugar de buscar en estas tierras un desarrollo sustentable, es decir, "el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988)" ³¹, se han ocupado sólo por obtener el mayor de los beneficios en el menor tiempo posible, sin importarles que detrás de sí dejen solamente tierras erosionadas, contaminación de ríos y lagos, y extinción de especies.

El ser humano ha logrado detectar que como consecuencia de la utilización y combinación de diversas sustancias se emiten a la atmósfera un sinnúmero de contaminantes que han afectado en una forma insospechada el delicado equilibrio que existe en este planeta y aunque la producción de contaminantes no es igual en cada continente ni hemisferio, las consecuencias si son compartidas por cada uno de los que habitamos la Tierra. Por ejemplo "las emisiones de óxidos de azufre (SOx) son mucho mayores en el hemisferio norte que en el sur (145,5 y 5,5 millones de toneladas por año respectivamente). Entre 1970 y 1980 las emisiones artificiales de estos óxidos en el mundo crecieron a razón de 5% al año, lo que da un incremento total de un 40 a un 50% en el decenio" ³² de 1972 a 1982.

Otra de las secuelas de esta gran actividad del hombre ha sido la lluvia ácida o precipitación ácida que se ha definido como "un fenómeno resultante del desplazamiento a gran distancia de los óxidos de azufre y el nitrógeno provenientes principalmente del empleo de combustibles fósiles (de ellos, el carbón es el que más alto contenido tiene de azufre) y de la fundición de minerales ricos en sulfuros." ³³, pero es un compromiso que deben asumir los seres humanos el de evitar, en la mayor medida de lo

³¹ Provencio, Enrique y Carabias, Julia. "Desarrollo Sustentable Hacia una política ambiental". UNAM 1993. p. 5.

³² El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1982. p. 10.

³³ Idem.

posible, la emanación de todas las sustancias que rompen con la estructura del ambiente

Una de las mayores preocupaciones que debería de tener la humanidad es la de la contaminación de los mares, pero parece que sucede todo lo contrario, aún no nos hemos percatado de la verdadera dimensión del problema y de la gran importancia que tienen los mares para la humanidad, que no sólo se limita a constituir una gran reserva de alimento para nosotros, sino que tiene una función importantísima en el equilibrio ecológico. Además no hay que olvidar que nosotros mismos hemos denominado a la Tierra como el "Planeta Azul" , pero desafortunadamente " el mar , los lagos y los ríos se han convertido en cloacas universales, el destino final de todas las sustancias contaminantes que nos empeñamos en producir. La lluvia limpia la atmósfera repleta de ácido sulfúrico o de cloro, lava los continentes, rociados con insecticidas y pesticidas; los petroleros colisionan entre sí y naufragan; ríos y lagos, por último quedan envenenados con los vertidos de fábricas y los detergentes. Esta es la destrucción química de nuestras aguas." ³⁴ .

Ya en el decenio de 1970 el conocimiento científico de los océanos tuvo un gran avance, los datos con los que se contaban en ese momento "provenían del Báltico, el Mar del Norte y algunos estuarios y aguas costeras de América del Norte y Australia...en la mayoría de estas zonas la contaminación que más preocupaba se debía a las aguas servidas, a los productos químicos agrícolas, el petróleo, y los metales. " ³⁵ , por lo que cada uno de los Estados involucrados deben poner mayor atención a la regulación y a su cumplimiento de las disposiciones que estén relacionadas a los mares, lagos y ríos para evitar en la medida de lo posible que se sigan contaminando.

Como parte de la nueva conciencia mundial los Estados han ido adoptando medidas tendientes a mejorar las condiciones ambientales de

³⁴ Cousteau, Jacques-Yves. "El espectro de la contaminación" en Mundo Submarino. España 1981. p.7.

³⁵ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1982 p 13.

sus habitantes a través de la implementación de diversos instrumentos, como lo han sido la modificación de su legislación, la firma de acuerdos multilaterales, la educación a su población de las consecuencias de la contaminación ambiental, etc. , con lo cual se busca enfrentar el reto ambiental sin menoscabar el desarrollo de las naciones.

Uno de los mayores obstáculos que presenta la protección del medio ambiente es el hecho de que no todos los países cuentan con los mismos recursos financieros y tecnológicos para hacerle frente a las nuevas exigencias que imperan en el ámbito internacional, en la mayoría de los casos los países subdesarrollados tienen primero que resolver sus problemas referentes a la pobreza extrema, al de alimentación, al subempleo, al endeudamiento, al crecimiento demográfico y después quizá tendrán tiempo para pensar en invertir el tiempo, dinero y esfuerzo necesario para la lucha frontal a favor del medio ambiente.

Como una de las principales respuestas para el gran deterioro ambiental que sufren las naciones se debe plantear la planificación integral de sus ciudades, en la cual se incluya a la naturaleza como elemento fundamental de su desarrollo, que los espacios que sean ocupados por los núcleos de población sean en forma óptima, es decir, que se contemplen para su diseño la satisfacción de todas las necesidades del ser humano pero sin descuidar el destino de los desechos producidos por la actividad del hombre, y son cuestiones que no se pueden posponer más, ya no se puede hablar de las ciudades del futuro, deben de convertirse ya en realidades.

Por lo que se refiere al crecimiento demográfico en el mundo igualmente el comportamiento es distinto en los países desarrollados y en los subdesarrollados ya que mientras "las potencias industriales observan con gran preocupación tasas menores al 1% en su crecimiento demográfico, África tiene tasas demográficas del 2.9% anual, Asia 2.0% y América Latina del 2.7%" ³⁶.

³⁶ Ramírez Brun, José Ricardo, "El Tercer Mundo. Pasado, presente y perspectivas". UNAM, 1985. p. 17

El principal problema que trae aparejado el crecimiento demográfico es que puede llegar el momento en que los recursos de la tierra sean insuficientes para la subsistencia de los seres humanos en donde por ejemplo "con un crecimiento continuo de la población en los países en desarrollo a una tasa de 2,1 a 2,2% al año, se requeriría un incremento de la producción alimenticia de, por lo menos, un 4% anual, lo que sólo podría lograrse con la importación masiva de alimentos o una producción agrícola muy incrementada. Ambas soluciones tienen sus impactos socioeconómicos, tecnológicos y ambientales, algunos de los cuales podrían ser muy negativos." ³⁷.

Una de las mejores herramientas para mejorar el medio ambiente es la utilización de todos los conocimientos adquiridos en la ciencia y aplicados en la tecnología para que en una forma creativa busquemos las soluciones necesarias que esta esperando el planeta. Con los conocimientos adquiridos ya a través de los años acerca de los ciclos de la naturaleza debemos de hacer uso de todos los avances tecnológicos para combatir el deterioro ambiental, buscar las causas y principalmente para plantear soluciones alternativas que permitan el desarrollo de los pueblos y con esto una nueva perspectiva que sea más alentadora para nosotros y las generaciones futuras.

Considero que este principio es uno de los mayores retos que se le han planteado a la humanidad porque no es fácil que los países desarrollados tengan la misma visión de los problemas ambientales que los países no desarrollados, unos pedirán que disminuyan la emisión de contaminantes al planeta y quizá otros pedirán que se implementen tecnologías de vanguardia para el mismo fin; otros podrán argumentar que sólo con reformas a las legislaciones se estará contribuyendo a la protección ambiental o que alguna de las medidas que se propongan interfieren en el desarrollo de sus pueblos o que van en contra de su cultura, pero no obstante todo lo anterior considero que los Estados han comenzado a dejar en muchas ocasiones de lado sus intereses económicos o políticos en

³⁷ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1982. p. 25.

beneficio de la humanidad, ya que se comienza a tener conciencia de que al proteger al mundo estamos al mismo tiempo protegiéndonos a nosotros y con esto se le da la oportunidad a las generaciones futuras de aprovechar los mismos recursos con los que contamos y aún más, les damos la oportunidad de conocer los mismos paisajes, los mismos árboles, animales, ríos o lagos que nosotros disfrutamos.

2.1.1.3. PRUEBAS DEL DAÑO CAUSADO POR EL HOMBRE.

En este punto quiero resaltar algunas de las consecuencias que se han presentado en nuestro planeta por la actividad del ser humano, no con la idea de presentar un panorama devastador o catastrófico, sino con el ánimo de crear una profunda reflexión de lo que está sucediendo a nuestro alrededor y que en la mayoría de las veces no nos detenemos a pensar por el mismo ritmo de vida a que estamos impuestos a vivir.

2.1.1.3.1. CONTAMINACIÓN DEL AGUA.

Considero que uno de los mayores problemas que enfrenta el ser humano es el de la contaminación de sus aguas, ya que como es de todos conocido representa un elemento vital para todos los organismos vivos.

Los orígenes de la contaminación de las aguas de los ríos, lagos y mares se pueden ubicar en los mismos inicios del planeta, en donde los "bombardeos cósmicos, erupciones volcánicas, terremotos y cataclismos de todo tipo han precipitado en el mar cuerpos extraños... la contaminación natural existe igualmente desde que hubo en la Tierra animales y plantas, cuyos productos de excreción y de descomposición acaban siempre en el agua; desde que al caer meteoritos en los mares disolvieron en ellos sus cargas de metales y minerales; desde que las lluvias lavan y erosionan los suelos, aportando al océano su tributo de sedimentos y de sales disueltas; desde que los ríos que corren a través de los continentes particularmente 'friables' o ricos en sales, vierten en los mares aguas turbias, sobrecargados de cienos y de partículas salinas nefastas " ³⁸,

³⁸ Cousteau, Jacques-Yves.. "El espectro de la contaminación" en Mundo Submarino España, 1981. p.58.

pero en realidad esta contaminación que se considera como natural no es la causa principal de la gran contaminación de las aguas, ya que esta contaminación de alguna manera puede ser absorbida por la misma naturaleza, la cual tiene una cierta capacidad de carga de contaminantes y formas de eliminarlas naturalmente. El gran problema, insisto, son los desperdicios generados por el ser humano en la cultura de producción y de consumismo en la que vivimos, en la cual poco se toman en cuenta las consecuencias que tienen sobre la naturaleza y en este caso sobre las aguas.

Existen infinidad de datos referentes a la contaminación de las aguas y de las consecuencias que tienen para la naturaleza y para el hombre mismo, por ejemplo uno de los casos de contaminación de los mares más conocidos fue el que se generó en el año de 1953 en Japón, en donde a partir de ese año y hasta 1960, 111 personas se intoxicaron en Minamata por consumir pescados y moluscos que habían acumulado en su organismo mercurio (Hg), en donde "el responsable de esta contaminación, el grupo industrial Chisso, negó durante varios años la evidencia. Entre las víctimas, 43 murieron en medio de sufrimientos atroces, mientras que otros 19 niños nacieron afectados de malformaciones articulares y cerebrales irreversibles"³⁹, por lo que ahora la intoxicación por mercurio recibe el nombre de enfermedad de Minamata.

Otro grave ejemplo de contaminación de aguas se registró igualmente en Japón en donde por descargas de Cadmio (Cd), Plomo (Pb) y Zinc (Zn) en un río cercano a una población que utilizaba sus aguas para beber y para el riego por lo que desarrollaron una intoxicación crónica por Cadmio, enfermedad que se conoció como de Itai-Itai⁴⁰.

³⁹ Ibid p. 92.

⁴⁰ Cortinas de Nava, Cristina y Vega Gleason, Sylvia. "Residuos Peligrosos en el Mundo y en México" SEDESOL, Instituto Nacional de Ecología. 1993. p. 3

Otros ejemplos de contaminación y de desperdicio indiscriminado que esta realizando el ser humano con el agua y que nos deben hacer reflexionar son los siguientes ⁴¹ :

*Casi tres cuartos de la población mundial dispone sólo de 50 litros de agua al día, cuando el mínimo necesario para una calidad razonable de vida es de 80 litros.

*En la Kenia rural la mayoría de la gente se las arregla con 5 litros.

*Por término medio cada estadounidense consume 1,000 litros diarios de agua.

*El riego de cultivos absorbe tres cuartos del agua dulce utilizada cada año.

*En los Estados Unidos las grandes reservas de agua de superficie en los estados que comprenden las Grandes Llanuras se han visto reducidas hasta el punto de que el nivel de agua decrece anualmente un metro.

*En Europa del Este los desechos industriales o municipales han contaminado tanto los ríos que en algunos lugares ni siquiera sirven para usos industriales.

*En China 50 grandes ciudades padecen escasez de agua.

*En la India de 2,700 pozos con que contaban en el norte del país, 2,300 se han secado.

*El Mediterráneo que supone tan sólo el 1% de la superficie oceánica del planeta se ha convertido en el vertedero de casi el 50% de los elementos que contaminan los mares.

*En los trópicos, la contaminación del agua que se utiliza para beber es la causante de más de 25 millones de muertes cada año.

⁴¹ Raven ,Peter y Prance Ghillean.. "El Agua" en Salvemos la Tierra. 1991. p. 146.

*La guerra del Golfo de 1991 ha ocasionado uno de los peores desastres ecológicos del mundo. Las tropas iraquíes de Saddam Hussein no sólo vertieron millones de barriles de petróleo en las aguas del Golfo, sino que, al retirarse, prendieron fuego a unos 570 pozos petrolíferos de Kuwait.

2.1.1.3.2. CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

Muchas son los elementos que se tienen para determinar que es ya excesiva la contaminación del aire y las consecuencias negativas que tiene sobre los seres humanos.

Los comienzos de la contaminación del aire esta aparejada al desarrollo industrial, en donde la utilización de carburantes fósiles para alimentar industrias, calefacciones y motores que tienen combustión interna han dado al ser humano un sentimiento de desarrollo; con el surgimiento de la industria petrolera, de las termoeléctricas y muchas otras industrias, conjugadas con otros factores contaminan el aire que respiramos.

En general el aire que respiramos esta compuesto en un 78% de nitrógeno, un 21% de oxígeno y 0.093% de argón y lo que resta son pequeñas cantidades de helio, xenón, ozono y radón⁴² por lo que cuando hablamos de contaminación del aire nos estamos refiriendo a la alteración de esta composición.

En los años posteriores a la Declaración de Estocolmo se fueron obteniendo datos que señalaban la crisis que se había generado con el aire que respiramos y que en la actualidad es todavía difícil de controlar.

Por ejemplo los oxidantes fotoquímicos, que son aquellos que producen el smog y que se encuentran principalmente en las zonas urbanas y que tienen una gran cantidad de automóviles, "pueden desplazarse a cientos de kilómetros" ⁴³ por lo que el problema ya no es sólo

⁴² Leal, Marina, et. al. "Temas Ambientales. Zona Metropolitana de la Ciudad de México" Programa Universitario del Medio Ambiente. UNAM, 1996. p. 43

⁴³ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1982. p. 11.

de aquellas ciudades que cuentan con miles de automóviles, sino que el asunto les afecta aún a comunidades que ni siquiera tienen los recursos necesarios para transportarse por estos medios, tal y como sucede en nuestra ciudad de México en la que aproximadamente circulan dos millones de vehículos, los cuales son el principal factor de contaminación de nuestra ciudad.

Otro de los grandes contaminantes ambientales lo constituye el Monóxido de carbono (CO), el cual es un producto de la combustión del petróleo y que tiene como principal fuente a los automóviles, y que por ejemplo en la ciudad de Nueva York "la emisión de monóxido de carbono en 1968 era de 1900 toneladas por día...las concentraciones de CO en la atmósfera variaban también durante el día, entre 3 ppm en la madrugada y 15 ppm en la tarde" ⁴⁴ y lo cual tiene un efecto directo en el hombre porque desplaza al oxígeno en la hemoglobina por lo que afecta a los reflejos y a la actividad psicomotora.

Otro de los contaminantes que encontramos en el ambiente es el Plomo (Pb), el cual hasta hace algunos años sólo entraba al hombre a través de lo que comía y en donde la mayoría de los casos se presentaban con los niños que tenían contacto con pinturas con plomo ya que presentaban un sabor dulce y se los comían o los trabajadores que tenían igualmente contacto con este elemento sufrían una enfermedad que se denominó como plumbismo. Pero el problema se ha presentado actualmente por las grandes cantidades de plomo que se liberan a la atmósfera como consecuencia de su aplicación en los carburantes, en donde sólo en Estados Unidos de Norteamérica entre un tercio y la mitad se emitió en forma de partículas sólidas; el resto se emitió en forma de gas, por lo que se puede esparcir a distancias considerables por el viento. ⁴⁵

También el hombre ha creado, con ayuda de la moderna tecnología de nuestros tiempos, a los Hidrocarburos clorados, que son compuestos químicos, entre los que se encuentran los hidrocarburos organoclorados,

⁴⁴ McNaughton, S.J. y Wolf, Larry L.. "Ecología General". Barcelona.1984 p. 632.

⁴⁵ Idem.

organofosfatos entre otros que son aplicados para destruir insectos, pero el más conocido es el DDT o diclorodifeniltricloroetano, el cual es un "hidrocarburo clorado, formado por una cadena hidrocarbonada y átomos de cloro" ⁴⁶ , y aunque algunas veces se señale que no son perjudiciales al ser humano están contaminando a la atmósfera y en algunos casos están teniendo efectos negativos sobre otros organismos y que por lo tanto, aunque en una forma indirecta, tienen repercusiones sobre los seres humanos.

Algunos estudios y observaciones que se le han hecho a nuestro planeta muestran que existen algunos componentes como el vapor de agua, las nubes, el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nítrico (N₂O) y los clorofluorocarbonos (CFC) que "atrapan cerca de la superficie terrestre una cierta clase de calor (denominada radiación infrarroja), que produce el famoso efecto invernadero"⁴⁷, por lo que si se sigue contaminando a la atmósfera con estos gases se espera un calentamiento global adicional de por lo menos 1° C y quizás hasta de 5° C para el siglo XXI⁴⁸, con lo que seguirían presentándose olas de calor, inundaciones, incendios, huracanes, sequías, se modificarían aún más los patrones de comportamiento atmosférico, las zonas climáticas se desplazarían hacia los polos y los casquetes de hielo polar comenzarían a fundirse y lo que traería como consecuencia el aumento del nivel del mar provocando grandes problemas para los pueblos que habitan en las islas, ya que algunas de ellas materialmente quedarían borradas del mapa, y esto porque algunos cálculos apuntan a que "los niveles del mar ascenderían entre 10 centímetros y 2 metros" ⁴⁹.

Otros de los grandes problemas que enfrenta el planeta es el referente a la destrucción de la capa de ozono como consecuencia de las crecientes descargas a la estratosfera de los clorofluorocarbonos que

⁴⁶ Ibid., p 634.

⁴⁷ Schneider, Stephen. Salvemos la Tierra. "El Calentamiento Global. El Clima en Peligro". 1991. p 96.

⁴⁸ Ibid., p. 97.

⁴⁹ Ibid., p. 98.

provienen de fuentes tales como los agentes propulsores y los refrigerantes y por su parte "el Comité Coordinador sobre la capa de ozono del PNUMA ha calculado que la carga continua de clorofluorocarbonos (CFC) 11 y 12 a la misma tasa que 1977 acabaría por destruir alrededor de un 10% de la capa de ozono hacia el año 2050" ⁵⁰, lo que provocaría entre otras consecuencias el aumento de la radiación ultravioleta (UV) que llega a la tierra y que afectaría a los ecosistemas y naturalmente provocaría diversas alteraciones en la salud de los seres humanos.

Algunos cálculos sobre los costos que tendrían la creciente concentración atmosférica de gases invernadero señalan que el calor y la sequía costarían "a los agricultores estadounidenses 18.000 millones de dólares de su producción, el aumento de uso de electricidad para los aires acondicionados costaría otros 11.000 millones de dólares y la respuesta que se requeriría por la subida del nivel del mar costaría otros 7.000 millones al año." ⁵¹, pero además de éstos costos se han hecho cálculos que señalan que más de mil millones de personas, que representarían una quinta parte de la población mundial, se hallan potencialmente expuestas a los efectos negativos en la salud por los contaminantes del aire.⁵², por lo que la contaminación del aire es otro de los grandes problemas ambientales que tiene que enfrentar la comunidad internacional para que no llegue el día en que el mismo aire tenga un precio para poder ser respirado por nosotros o por nuestros hijos.

2.1.1.3.3. CONTAMINACIÓN DEL SUELO.

La contaminación de los suelos es otro de los grandes problemas de la humanidad y es porque los suelos se han ido contaminando primeramente con los desechos del hombre resultantes de sus modos de producción por lo que los residuos industriales son una fuente importante de la contaminación de los suelos, al igual que los que se producen en los

⁵⁰ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. 1982. p. 11.

⁵¹ Brow, Lester R. . "La situación en el mundo 1993. El inicio de una nueva era" 1993. p. 31.

⁵² Ibid. , p. 33.

hogares de cada uno de nosotros y en los distintos servicios públicos como pueden ser en los mercados u hospitales. Tan sólo en México se ha calculado que se producen alrededor de 200.000 toneladas diarias de residuos sólidos y que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México es uno de los cinco asentamientos humanos con la mayor generación de basura en el mundo⁵³, por lo que para nosotros como mexicanos debe representar una de los grandes retos a resolver.

Un factor más que esta acabando con los suelos en el mundo es la terrible deforestación, que es el resultado de la tala de árboles en un número mayor que su crecimiento natural o de su repoblación. Tan sólo cada año "este desequilibrio le cuesta al mundo unos 17 millones de hectáreas solamente de bosque tropical. En una década, la destrucción de bosque tropical desaloja una superficie del tamaño de Malasia, Filipinas, Ghana, el Congo, Ecuador, El Salvador y Nicaragua"⁵⁴, por lo que su papel fundamental de ser parte del control del clima mundial esta en riesgo porque a consecuencia de la deforestación irracional se pueden alterar los sistemas de vientos y los periodos de lluvias en los trópicos, primero y después en los demás rincones de la tierra, además de que se agravaría la ya de por sí difícil situación que estamos viviendo con el carbono y esto porque "cada año se acumulan en la atmósfera 4.000 millones de toneladas adicionales de carbono y aproximadamente el 30 por ciento de ese exceso se estima que deriva directamente de la quema acelerada de los bosques tropicales"⁵⁵. Además cabe señalar que algunas investigaciones señalan que el bosque tropical puede contener 30 millones de especies de insectos, lo que quiere decir que "estos bosques, que cubren sólo el 6 por ciento de la superficie terrestre, son el hogar del 70 por ciento, y posiblemente hasta el 90 por ciento, de todas las especies de la Tierra".⁵⁶

⁵³ Leal, Marina, et al p. 79.

⁵⁴ Brown, Lester R.. Ob. cit. 1993. p 27.

⁵⁵ Myers, Norman "El Bosque Tropical. La Desaparición del Bosque" en Salvemos la Tierra. 1991. p. 50

⁵⁶ *Ibid.*, p 47.

Otra de las fuentes de contaminación de los suelos lo constituyen los pesticidas que son utilizados en forma masivas buscando una mayor protección de los cultivos sin que se percaten los que utilizan estas sustancias que a largo plazo el remedio puede salir más costoso que el problema, porque además de que todas las sustancias químicas son absorbidos por los productos, las tierras también absorbe dichas sustancias con lo que se contaminan no sólo éstas sino también pueden afectar los mantos acuíferos y todo esto en su conjunto daña al ser humano.

Un problema más que enfrentan los suelos es el de la erosión de la tierra la cual es consecuencia de la deforestación, el sobrepastoreo, el cultivo inapropiado, los incendios y demás factores que inciden en su degradación, y los datos son contundentes porque con datos de 1990 en una evaluación por parte de Naciones Unidas "de las regiones secas del planeta, se calculaba que la degradación de las superficies agrícolas de regadío, de zonas agrícolas que dependen de la lluvia y de las pasturas, le cuestan actualmente al mundo más de 42.000 millones de dólares anuales en pérdidas..."⁵⁷.

Con todo lo anterior es evidente que cada uno de los recursos y elementos que conforman a la naturaleza, están interrelacionados entre sí en una forma por demás compleja, por lo que no se puede dejar de atender ninguno de los aspectos relacionados con el entorno natural del hombre, porque sin duda el agua esta relacionada con la tierra, éstos con el aire y así en una interacción constante de todos estos elementos y de eso depende la sobrevivencia de millones de especies naturales y del mismo ser humano, de que todos juntos tengamos un futuro más adecuado para seguir desarrollándonos en todos los aspectos de nuestra vida.

2.1.2. LOS PROBLEMAS AMBIENTALES MOTIVADOS POR EL SUBDESARROLLO.

Uno de los principales obstáculos que presenta la protección del medio ambiente es la falta de recursos, principalmente económicos, de la mayoría de los países involucrados en esta gran tarea, porque si tomamos

⁵⁷ Brown, Lester R. Ob. cit. p. 29.

en consideración que de los 159 Estados miembros de la Organización de la Naciones Unidas más de 100, es decir, más del 62% de sus miembros son países denominados subdesarrollados, en vías de desarrollo o del Tercer Mundo.

El Tercer Mundo fue una denominación que Alfred Sauvy en la época de la Guerra Fría (1952) acuñó para designar a los países subdesarrollados y no alineados⁵⁸; en la actualidad el Tercer Mundo son "todos aquellos países subdesarrollados que en algún momento de su historia han sido explotados económicamente, convirtiéndose en víctimas de la dominación ideológica y por consecuencia marginados de la cooperación económica internacional" ⁵⁹ por lo que son además dependientes en su economía y que no han alcanzado un desarrollo científico y tecnológico capaz de romper con la dependencia recalcitrante que promueven los países desarrollados.

La historia de esta dependencia de los países en desarrollo, dentro de los cuales evidentemente se encuentra México, comenzó con el surgimiento de la industria, es decir, en la primera Revolución Industrial la cual introdujo el carbón en la segunda mitad del siglo XVIII, con lo que se dió origen a la máquina de vapor como un elemento clave en el proceso productivo⁶⁰.

Pero la Revolución Industrial no se detuvo en esa primera fase, por el contrario ha presentado un desarrollo de tal magnitud que se han gestado lo que se denominó como la segunda y la tercera Revolución Industrial. Por su parte la segunda de estas revoluciones incorporó en el último cuarto del siglo XIX al petróleo y la electricidad para introducir el motor eléctrico y de combustión, mientras que en la tercera que se gesta en una época más reciente, entre las décadas de 1970 y 1980, introduce la electrónica y la inteligencia artificial ⁶¹, con lo que se propaga en los países desarrollados

⁵⁸ Ramírez Brun, José Ricardo, "El Tercer Mundo. Pasado, Presente y Perspectivas" UNAM. 1985 p 3

⁵⁹ Ibid. , p. 4.

⁶⁰ Ibid. , p 10.

⁶¹ Idem.

la era de la computación, lo que facilita a los miembros de estas naciones a tener un acceso mucho más rápido y eficiente a información de todo el mundo, a contar con una herramienta ideal para desarrollar grandes proyectos o simplemente para estar conectado al desarrollo vertiginoso del mundo, pero a los habitantes de los países en vías de desarrollo se les sigue dejando a la zaga y con la imposibilidad de desarrollarse y tener acceso en áreas tan distintas como son el de la información, la robótica, la microelectrónica, la biotecnología, la investigación social, política o económica, y que trae como consecuencia que los problemas que se presentan en estas naciones como el de la alimentación, el crecimiento demográfico, el de la salud, la contaminación o la educación se agraven.

2.1.2.1. ALIMENTACIÓN.

Una de las grandes crisis que presentan los países en desarrollo es la imposibilidad de sus gobiernos de dar una alimentación adecuada a todos sus habitantes o en el peor de los extremos ni siquiera se les puede dar alimentos y evidentemente quienes sufren más las consecuencias de estas crisis alimentarias son los niños que habitan estos países y los datos con los que se cuentan no presentan una perspectiva muy favorable para modificar esas tendencias que cada día se convierten en problemas mundiales, es decir, que ya no sólo afectan a los países subdesarrollados sino que comienzan a tener impacto en los países desarrollados.

El ingenio del ser humano lo ha llevado a desarrollarse en diversas áreas del quehacer humano, incluso ha logrado salir del planeta para investigar el Universo en busca de respuestas, (aunque haya encontrado más preguntas en el camino), pero ha dejado en la Tierra algunos problemas sin resolver y uno de estos problemas se refieren al desarrollo de métodos o técnicas que permitan el cultivo de zonas que se consideran ya no aptas para la agricultura porque se han erosionado y por lo tanto perdido sus nutrientes o zonas que quizá en este momento no se consideren aptas para desarrollar la agricultura pero que podrían ser una opción de desarrollo, pero no del desarrollo que estamos acostumbrados, sino un desarrollo sustentable.

Hay quienes han señalado la posibilidad de desarrollar una agricultura permanente en los bosques tropicales y en los suelos desérticos⁶², evitando claro esta, la agricultura itinerante que se desarrolla actualmente en los bosques tropicales, en el que el bosque es talado, los árboles quemados para liberar los nutrientes almacenados, la tierra es cultivada dos o tres años para luego abandonarla para que se erosionen.

Respecto a la erosión ésta se ha convertido en un problema que afecta a millones de habitantes en la Tierra ya que existen datos que revelan que cada año se pierden por esta causa unos 24,000 millones de toneladas de la capa superior del suelo, lo que representa una pérdida de 9 millones de toneladas de cosecha potencial de cereales y equivale a todo el suelo de los campos de trigo de Australia⁶³, con lo cual se podría alimentar a millones de personas que sufren de desnutrición en gran parte del mundo.

Otra dificultad que se suma a la erosión de los suelos y que agrava el problema de la alimentación de los seres humanos es el alto consumo de los alimentos por parte de la misma población mundial, en donde por ejemplo en 1987 las reservas mundiales de cereales bastaban para 101 días, pero para 1989, dos años después tan sólo eran suficientes para 54 días, es decir en tan sólo dos años se redujeron a casi la mitad las reservas mundiales de este tipo de alimento (aunque la producción mundial de cereales ha aumentado durante la última década), lo cual evidencia que se está consumiendo más de lo que se está produciendo, por lo que el World Watch Institute estima que "para hacerle frente al crecimiento previsto de la población se necesita un aumento de la cosecha de cereales de 28 millones de toneladas al año"⁶⁴ de lo cual estimó que en la próxima década sólo podrá conseguirse la mitad de ese aumento, por lo que se pone en riesgo el abasto de alimentos por el crecimiento demográfico existente.

⁶² McNaughton, S J y Wolf, Larry L.. Ob. cit. p. 619.

⁶³ Brown, Lester. "Los Campos de Cultivo. Efectos de la Erosión" Salvemos la Tierra. 1991. p. 64

⁶⁴ Ibid. p. 69.

Hay quienes podrían pensar que el avance que se ha logrado en materia de mejoras genéticas de algunos productos como el maíz, el arroz o el trigo y el uso cada vez más frecuente e intenso de los fertilizantes podrían solucionar el conflicto que se suscita con la producción de alimentos y toda vez que la obtención de buenos resultados en países como en Estados Unidos de Norteamérica reportan que en un período de treinta años la producción global aumentó un 70% mientras que la superficie cultivada disminuía en un 40%, lo cual representó un incremento de la producción en un 200%⁶⁵, pero aún este sistema representa para este país el pagar costos altos en materia ecológica ya que se abandonaron los tradicionales métodos de rotación de hierbas y legumbres, que reconstituyen el suelo, para cultivar de continuo maíz y otras plantas y además con la pérdida de humus, "que ahora esta marcando los límites de la productividad de las tierras" ⁶⁶.

Algunos países, principalmente africanos, han vivido ya lo que podría ser el preámbulo de lo que se puede esperar la humanidad entera si no se busca una solución correcta a la producción de alimentos en cada región del planeta, si no se buscan las alternativas y se optan por las que benefician a la mayoría, han vivido lo que muchos han llamado "hambre" y que han definido como "ese instante en el que el acceso normal de un grupo humano a los alimentos queda colapsado de tal forma que se origina una inanición masiva"⁶⁷, pero esta definición nos muestra tan sólo una parte de lo que implica que un pueblo este muriendo de hambre, que este sufriendo los estragos de la combinación de diversos factores que los han llevado a ese extremo, porque el hambre "también se caracteriza por la desorganización general que surge cuando los afectados comienzan a emigrar, rompiendo radicalmente con su comportamiento tradicional en la búsqueda de alimentos...es también un profundo desmoronamiento social..." ⁶⁸.

⁶⁵ McNaughton, S.J. y Wolf, Larry L. Ob. cit p 619

⁶⁶ Brown, Lester. "Los campos de cultivo. Efectos de la Erosión " Salvemos la Tierra 1991. p. 64

⁶⁷ Informe de la Comisión Independiente sobre Asuntos Humanitarios Internacionales. "El hambre Una tragedia evitable". 1985. p.31.

⁶⁸ Idem.

2.1.2.2. DEMOGRAFÍA.

Otro de los problemas que enfrentan los países subdesarrollados es el constante crecimiento de su población que los está llevando a una crisis económica, política, social y evidentemente ambiental, que han acarreado múltiples consecuencias ya que los recursos con los que se cuentan no son suficientes para satisfacer las necesidades de millones de habitantes de estos países, por lo que es indudable que todas las políticas tendientes a mitigar y después resolver los problemas de la explosión demográfica deben ser apoyados por la comunidad internacional a través de todos los medios disponibles, para que la gente tenga un acceso más rápido y eficiente a una educación tendiente a la planificación familiar y a condiciones económicas y sociales estables para que con ello tengan la opción de decidir en una forma libre el número de hijos que han de tener y el espaciamiento de estos.

Existen datos que nos muestran que el crecimiento poblacional han causado ya algunos contratiempos en el desarrollo de las naciones tercermundistas, en donde su población urbana ha pasado a la cifra de 1.300 millones, lo cual representa una población equivalente al total de Europa, Norteamérica y Japón juntos⁶⁹, lo cual trae aparejado que las condiciones de vida de la mayoría de estos seres humanos, al rededor de 600 millones de personas, sean dramas de pobreza, inseguridad, desnutrición, insalubridad y falta de oportunidades en un mundo cada vez más competido; pero el problema hasta el momento no se ha podido detener, por el contrario los cálculos apuntan a que más de sesenta ciudades de África, Asia y América crecerán a lo largo de esta década a un promedio de 100.000 habitantes por año, mientras que otras ciento cincuenta ciudades lo harán a un promedio de 50.000 habitantes por año ⁷⁰.

⁶⁹ Hardoy, Jorge y Satterthwaite, David. Pueblos y Ciudades. "Una nueva voz para la gente". Salvemos la Tierra. 1991, p. 123.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 124.

Por lo que respecta a México, tenemos uno de los crecimientos más importantes a nivel mundial, ya que nuestra área metropolitana de la ciudad de México se calcula que va a crecer alrededor de 500.000 habitantes por año, lo que nos pone por encima de ciudades como Sao Paulo o Bombay que tendrán un crecimiento promedio de 400.000 y 300.000 habitantes anuales⁷¹, lo cual nos debe preocupar y ocupar en los próximos años.

Aunque también en este problema debemos de pensar en algunas de las causas que originan tal crecimiento de la población, en donde por ejemplo el Banco Mundial señaló que en estos países en desarrollo en la mayoría de las familias se tenían en un promedio de cuatro hijos, o cinco en el caso de las zonas rurales, con lo cual se estaba creciendo a un ritmo del 2% anual⁷², (no obstante que en países como el nuestro o en la India, en Corea, China o Indonesia ya se esta trabajando duro a través de campañas de planificación familiar para detener este crecimiento), en donde las principales causas se centraron en un aspecto económico, es decir, considera el Banco Mundial que en los países en desarrollo sus habitantes piensan que el hecho de tener un mayor número de hijos representa, entre muchas cosas, la posibilidad de tener una mayor posibilidad de fuentes de ingresos, que aunque sean bajos serán suficientes para seguir subsistiendo, ya que por ejemplo en países como Nepal, Bangladesh o Filipinas los niños se pueden dedicar a diversas actividades que les retribuyen un ingreso económico, como podría ser el de cuidar animales domésticos o actividades sencillas, y conforme crecen pueden dedicarse a actividades como la labranza, a la fabricación de artesanías y al comercio de éstas.

Otra de las razones que apunta el Banco Mundial es la falta de oportunidades en la educación, en donde en el mejor de los casos los niños terminan la etapa de la escuela primaria, pero las cosas se comienzan a complicar en la etapa de la escuela secundaria en la que los niños, principalmente en las zonas rurales, tienen que combinar sus estudios

⁷¹ Idem.

⁷² Informe sobre el Desarrollo Mundial 1984. Banco Mundial Washington D.C. . p. 58.

con alguna otra actividad para poder contribuir en el ingreso familiar o en el peor de los casos ni siquiera estudian sino que trabajan ya de tiempo completo por lo que los ingresos aumentan a costa de su educación.

Una tercera razón que apunta el Banco Mundial es la alta tasa de mortalidad que se presentan en algunos países, principalmente de África o de Asia, en donde uno de cada cinco niños mueren antes de cumplir un año de edad, por lo que mientras más hijos se tengan más probabilidades tienen de que algunos sobrevivan.

Otra razón que va ligada con la anterior la representa que muchos padres y madres con escasos recursos económicos y con un futuro poco esperanzador, piensan en que será de ellos cuando tengan una edad avanzada y se encuentren enfermos y ven en sus hijos la única posibilidad de ser sostenidos y atendidos en esa etapa de su vida y todo porque en la mayoría de estos países no se cuentan con sistemas de seguridad social que permitan a los ancianos a tener mejores expectativas.

Otra consideración, que igualmente es importante, es el hecho de que las altas tasas de fecundidad no se han combatido certeramente entre la población con la educación e información tendientes a la planificación familiar, es decir, entre estas familias pobres existe una escasa información sobre cuales son los métodos anticonceptivos más eficaces y los más adecuados para cada quien y sobre todo que existen pocas posibilidades para acceder a ellos, con lo que se debe volver una actividad prioritaria para los gobiernos de estos países, de lo contrario se podría llegar a los límites de los que ya hablaba Malthus en su Ensayo sobre el principio de la población en el que señaló que la capacidad inherente de crecimiento que tiene la población excede a la capacidad de la Tierra para incrementar la producción de alimentos, o lo que también señalaron los investigadores del Club de Roma, en "Los límites al crecimiento", en donde señalaron que la caída de los niveles de vida y la creciente contaminación producirían en cien años el colapso de la población⁷³.

⁷³ Ibid. p. 91.

Caso opuesto sucede en por lo menos 14 países desarrollados en donde sus tasas de reproducción decayeron hasta igualar los niveles de reposición o por debajo pero estas tendencias son las menores aunque en algunos países en desarrollo sería lo ideal.⁷⁴

2.1.2.3. SALUD.

Otra preocupación sobre las consecuencias del deterioro ambiental se refiere a las repercusiones en la salud de los seres humanos, toda vez que se comienza a reconocer que algunos factores derivados de la contaminación ambiental y combinados con los límites que representa el subdesarrollo están generando algunas afecciones que en el mejor de los casos pueden ser simples infecciones estomacales o en el peor de los casos pueden llegar a provocar enfermedades degenerativas, con lo cual evidentemente disminuye la calidad de vida de los habitantes de estos países.

Algunos de los factores ambientales que influyen en la generación y transmisión de enfermedades son por ejemplo la calidad de agua que se bebe, la calidad del aire de algunas ciudades, el clima que últimamente ha variado respecto a muchos años atrás, el polvo, los rayos UV, los gases que se expiden a la atmósfera, etcétera.

Durante los años que comprenden de 1972 a 1982 algunas enfermedades como la difteria, tosferina, tétanos, sarampión, poliomielitis y tuberculosis causaron la muerte de alrededor de 5 millones de niños, tan sólo en los países en desarrollo, y otro número similar sufrieron de lesiones graves, ceguera, parálisis y deficiencia mental, por lo que la "OMS desarrollo su programa ampliando inmunización para reducir la morbilidad y mortalidad causadas por esas . . . enfermedades en un intento de inmunizar a todos los niños del mundo contra esas enfermedades en 1990"⁷⁵. Otras muchas enfermedades que no pueden ser atacadas

⁷⁴ El Estado del Medio del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1982. p. 25.

⁷⁵ El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1982 p. 30.

fácilmente son las del paludismo, el cólera, la meningitis y la fiebre hemorrágica del dengue, en donde por ejemplo el paludismo se destaca en África, lugar en el que alrededor de 50% de los niños de 3 años estaban infectados y un millón más morían cada año según datos del PNUMA.

Alguna de las formas que se han tratado de atacar muchas de estas enfermedades han sido la aplicación de DDT el cual muchas de las veces no sólo afecta a los insectos que transmiten las enfermedades sino que además afectan los alimentos, el agua y el aire de los habitantes de las comunidades en el que es aplicado.

También se ha descubierto que a causa de la destrucción de la capa de ozono, lo cual permite el ingreso de los rayos ultra violeta a la Tierra, puede producir en las personas cáncer dermatológico.

En una forma más general a causa de la contaminación atmosférica se han detectado un incremento en enfermedades respiratorias como la bronquitis o asma, o en las grandes ciudades se han registrado problemas del sistema nervioso, alergias y hasta defectos de nacimiento.

Todo lo anterior afecta la salud de los seres humanos y además las consecuencias se extienden a la economía de las naciones afectadas toda vez que al incrementarse las enfermedades entre los habitantes de estos pueblos el gasto social destinado a la salud tiene que aumentar necesariamente, además de que no sólo afecta a los gobiernos, sino que las empresas particulares tienen que enfrentar la improductividad de las personas que cuentan con algún padecimiento, y es en las naciones más pobres en donde el problema se acentúa, por la escasez de recursos para combatir a las enfermedades y para absorber los costos económicos que implica que la gente este enferma, por lo que el precio que se paga por los problemas ambientales son muy altos.

2.2. DECLARACIÓN DE RÍO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), de la que deriva la Declaración de Río es para

muchos el comienzo de la lucha por el medio ambiente y el desarrollo de los pueblos.

El comienzo para la creación de la CNUMAD se vislumbra desde el año de 1984 cuando ya en el mundo se contaba con una mayor conciencia de la problemática ambiental y de las repercusiones a nivel mundial y en donde la Asamblea General de las Naciones Unidas "estableció la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, presidida por la primera ministra de Noruega, la señora Gro Harlem Brundtland" ⁷⁶ en donde el tema que centro la atención fue el de desarrollo y medio ambiente, en el que se llegó a la conclusión de que estos temas debían y podían armonizarse en un solo concepto y que era el de "desarrollo sustentable", en donde el mismo Informe de la Comisión Brundtland, que se dio a conocer en 1987, lo define de la siguiente manera:

"Es desarrollo sustentable aquel que se lleve a cabo "sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". Y agrega: "No se puede asegurar la sostenibilidad física si las políticas de desarrollo no prestan atención a consideraciones tales como cambios en el acceso a los recursos y en la distribución de los costos beneficios"; está implícita así mismo "la preocupación por la igualdad social entre las generaciones, preocupación que debe lógicamente extenderse a la igualdad dentro de cada generación". Toda vía más, asevera que "los objetivos del desarrollo económico y social se deben definir desde el punto de vista de sostenibilidad en todos los países, ya sean desarrollados o en desarrollo, de economía de mercado o de planificación centralizada"⁷⁷.

Como parte del desarrollo progresivo del derecho ambiental, la Declaración de Río en su principio número 2 señala *"De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus*

⁷⁶ Glender, Alberto y Lichtinger, Víctor. "La Diplomacia Ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo". FCE. p 59

⁷⁷ Idem

propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y de desarrollo . . ."; la adición de la frase "y de desarrollo" representa una disposición que distingue significativamente a la Declaración de Río de la de Estocolmo⁷⁸

Otro aspecto importantísimo a nivel mundial es que a la Cumbre de Río asistieron más de 170 países y con la participación de 102 jefes de gobierno⁷⁹, con lo que el debate ambiental tomó una posición destacada en la temática internacional, con lo cual grandes grupos de hombres y mujeres se sumaron a las diversas manifestaciones a favor de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y para el de generaciones futuras y sin menoscabo del crecimiento de sus naciones.

2.2.1. OBJETIVO DE LA DECLARACIÓN DE RÍO.

De los principales objetivos de la Declaración de Río fue el de dejar patente el hecho de que la Declaración de Estocolmo fue base de la celebración esta reunión mundial y de la cual se reconoce como un pilar internacional en materia ambiental.

En su preámbulo ya la Declaración de Río señala que:

"Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, . . . "

Es decir, para la Declaración de Río lo que se estableció en la de Estocolmo fue un punto de partida para seguir luchando a favor de la protección ambiental reafirmando muchos de los puntos ya aceptados internacionalmente, por ejemplo el hecho de que se reconozca el derecho de los seres humanos a una vida saludable y a contar con condiciones dignas de vida en armonía con la naturaleza, que son el

⁷⁸ Adede, Andrónico O. Ob cit. p. 251.

⁷⁹ Quadri de la Torre, Gabriel. "El Medio Ambiente en la Política Internacional" en Desarrollo Sustentable. Hacia una Política Ambiental. UNAM. 1993. p. 13.

principio número 1 de ambas declaraciones, por lo que su espíritu, en un principio, es el mismo.

"Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas.. ."

Uno de los grandes objetivos de la Declaración de Río fue el de vincular a toda la comunidad internacional en la problemática ambiental y de desarrollo de los pueblos, además de aportar nuevos instrumentos internacionales en los que cada Estado signatario adquirió un compromiso moral o jurídico, según el caso, ante el resto del mundo para participar en la protección de nuestro entorno y de buscar las alternativas correctas para alcanzar un desarrollo sustentable.

A la Declaración de Río se dieron cita miles de seres humanos que tenían en un primer término un objetivo común y que era el de participar activamente en un problema mundial que necesitaba y necesita ser resuelto a la brevedad, porque de lo contrario esta comprometida nuestra propia sobrevivencia, por lo que paralelamente a la reunión oficial de los jefes de gobierno de cada nación se reunieron organismos no gubernamentales, investigadores y miles de gentes más en el llamado "Foro Global" el cual tuvo como propósito de ser la contraparte civil del evento oficial de la Organización de las Naciones Unidas por lo que el "Foro Global fue entonces la desembocadura natural de todas las corrientes de participación no gubernamental que intervinieron en los trabajos preparativos de la CNUMAD. De diferentes maneras estuvieron presentes más de 1000 organizaciones de un gran número de países"⁸⁰ con lo que se observa que la participación fue realmente importante y en la que se celebraron seminarios con la intervención de personalidades académicas, políticas y religiosas, se montaron pabellones de exhibición, estuvieron representados asociaciones profesionales y empresariales, educadores, religiosos, sindicatos, investigadores, grupos indígenas, etcétera, con lo que parte del objetivo de la Declaración de Río empezó a

⁸⁰ Quadri de la Torre, Gabriel. Ob. cit. p. 25.

cumplirse en ese momento al reunir a personalidades de sectores tan diversos y que de alguna manera comenzaron a interactuar para ser los semilleros de este gran movimiento a favor del ambiente y el desarrollo.

Uno de los principios consagrados en la Declaración de Río que le da dirección a este punto es el principio 10 el cual señala lo siguiente:

PARTICIPACION SOCIAL.

"PRINCIPIO 10

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

En este principio se deja claro que es la participación ciudadana una de las mejores armas para combatir en contra de los principales retos que plantea la problemática ambiental en cualquiera de sus niveles, es decir, se pueden plantear soluciones desde las organizaciones no gubernamentales, desde los puestos claves del gobierno, de cualquier área de estudio o sector de la población, ya que lo más importante es la colaboración consciente y decidida de quienes tomen el reto de hacer suyo un objetivo común.

Una de las premisas que maneja este principio y que es básica, se refiere la información a la que debe tener acceso toda la población referente a los problemas y soluciones que se están planteando a nivel nacional de las cuestiones ambiental y de aquellas situaciones que les

afecta directamente, para que con todos los elementos de juicio puedan tener una participación acertada al momento de que se les de una oportunidad de participar en dichas cuestiones, en donde en el supuesto en que a la población no se le otorgue este derecho de participación, accedan a todos los recursos judiciales y administrativos que la legislación de cada país le otorgue a sus habitantes.

PROMULGACION DE LEYES.

"PRINCIPIO 11

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

LEGISLACION NACIONAL.

"PRINCIPIO 13

"Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización para los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción."

Considero que los principios 11 y 13 tocan un punto medular por lo que a los abogados corresponde, ya que se señala que se debe de dar un contexto en la legislación que de seguridad jurídica a los habitantes de un determinado Estado, en el que se tenga la seguridad de que la legislación, en este caso de materia ambiental, sea la más adecuada y que sea sobre todo el mejor camino para resolver las controversias que se suscitan en el

ámbito de su aplicación, es decir, que los mecanismos jurídicos aplicables de cada Estado sean los que lleven a una solución justa para cada una de las partes del proceso, por que de lo contrario los habitantes de aquellos Estados que no cuenten con un sistema jurídico adecuado, se encontrarán en un estado de indefensión ante las amenazas de los fuertes intereses que se manejan alrededor de las cuestiones ambientales.

Otro de los puntos importantes que maneja el principio 13 es el que se refiere a la cooperación de los Estados para la creación de leyes internacionales que permitan responsabilizar a aquellos Estados que contaminan más allá de su jurisdicción y que por lo tanto se este en la posibilidad de solicitar la indemnización correspondiente.

"Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, . . . "

Se ha dicho que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo produjo nuevos instrumentos jurídicos internacionales en materia de protección ambiental, (Convención Marco sobre Cambio Climático, Convención sobre Biodiversidad, Declaración de Principios No-Vinculantes sobre Conservación y Uso Sustentable de los Bosques, y la Declaración de Río), con lo que el reto que se plantea ahora es el de "proveer de mecanismos legales e institucionales" ⁸¹ para apuntalar todos estos instrumentos.

Como se logra observar el contenido de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo es el siguiente⁸² :

- 1º. Agenda 21.
- 2º. Convenio sobre Biodiversidad.
- 3º. Convenio sobre Cambio Climático.

⁸¹ Székely, Alberto y Ponce-Nava, Diana. La Declaración de Río y el Derecho Internacional Ambiental. La Diplomacia Ambiental. p. 327.

⁸² Quadri de la Torre, Gabriel. Ob. cit., p. 22.

4º. Declaración sobre los Bosques.

5º. Carta de la Tierra.

1º LA AGENDA 21, que no es jurídicamente obligatoria, es un programa de acción de los aspectos socioeconómicos que tienen que ver con el concepto de sustentabilidad, el cual contempla provisiones financieras, institucionales y de transferencia de tecnología necesarias para su aplicación en cada país y que tiene la siguiente temática⁸³:

*biotecnología,	*fortalecimiento institucional,
*océanos y zonas costeras,	*mecanismos de financiación,
*agua dulce,	*cooperación internacional,
*desechos peligrosos,	*demografía,
*aguas servidas,	*salubridad,
*desechos radiactivos,	*recursos humanos,
*mujeres,	*toma de decisiones,
*infancia y juventud,	*protección a la atmósfera,
*poblaciones indígenas,	*planificación y ordenamiento territorial,
*ONG's	*deforestación,
*autoridades locales,	*desertificación,
*trabajadores y sindicatos	*montañas,
*comercio e industria,	desarrollo agrícola y rural.
*comunidad científica y tecnológica.	*pobreza,
*ciencia,	*modalidades de consumo,
*educación y capacitación,	*diversidad biológica.

⁸³ Idem.

Como se aprecia los temas que son tocados por la Agenda 21 abarcan aspectos tan distintos, que van desde las aguas hasta la biodiversidad, pasando por distintos ecosistemas, actividades y etapas de los seres humanos, formas de organización tanto políticas como educativas, fortalecimiento de las estructuras nacionales e internacionales, etcétera, con lo que queda claro que los temas son muchos y que lo que hace falta es la participación y conocimiento de la sociedad en estos temas ambientales.

2º. EL CONVENIO SOBRE BIODIVERSIDAD es un instrumento con validez jurídica, el cual fue firmado por 153 países "con la notable excepción de Estados Unidos, en desacuerdo con los términos de transferencia de tecnología, que en su opinión, afectan los derechos de propiedad intelectual de las empresas de biotecnología y afectan los incentivos a la innovación" ⁸⁴. Este instrumento está dirigido a proteger el patrimonio biológico-genético del planeta y a promover su uso sustentable, así como una distribución equitativa de los beneficios que de ellos resulten, en el que se incluyen el acceso a los recursos genéticos, transferencia de tecnología y financiamiento.

3º. LA CONVENCION SOBRE CAMBIO CLIMATICO es un instrumento con validez jurídica que tiene como objetivo el de proteger la atmósfera de los gases invernadero. Este instrumento fue firmado por 153 países con excepción de Malasia, "quien adujo la falta de compromiso de los países industrializados" ⁸⁵, en referencia a los Estados Unidos, que junto con países de la OPEP, ejercieron tal presión que la convención no estableció ni calendarios ni metas específicas para limitar los gases invernadero.

4º LA DECLARACION SOBRE LOS BOSQUES, que no es jurídicamente obligatoria, es un documento que contiene principios generales referentes a la "ordenación, conservación y desarrollo sostenible de los bosques de

⁸⁴ Ibid. p. 23.

⁸⁵ Idem.

'todo tipo' " ⁸⁶, en el cual lamentablemente dejó abierta la puerta a la deforestación ya que reconoce el derecho que tienen los Estados a darle un uso distinto a las zonas boscosas y su derecho inalienable y soberano de utilizar sus bosques conforme a sus requerimientos, sin dar la oportunidad a una protección internacional.

5° LA CARTA DE LA TIERRA por último, es el conjunto de los 27 principios generales sobre el medio ambiente y el desarrollo⁸⁷ que se derivan de la CNUMAD se desarrollan temas como el derecho que tiene el ser humano a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, al derecho soberano que tienen los Estados de aprovechar sus recursos, el derecho al desarrollo, sobre la protección del medio ambiente, de la necesidad de erradicar la pobreza para poder aspirar al desarrollo sustentable, a la necesidad de la participación de los ciudadanos en la protección ambiental, al derecho de información sobre el medio ambiente así como al de acceso a los procedimientos judiciales y administrativos tendientes a resolver los conflictos derivados de los problemas ambientales, sobre la necesidad de crear la legislación nacional adecuada, etcétera.

Reforzando todos los convenios anteriores la Carta de la Tierra postuló diversos principios que hacen referencia a la necesidad de la cooperación internacional para lograr diversos acuerdos a favor de la humanidad, del ambiente y del desarrollo, entre los cuales se encuentran los siguientes:

DESARROLLO SUSTENTABLE.

"PRINCIPIO 5

"Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida

⁸⁶ Idem.

⁸⁷ Ibid. p. 25.

y responder mejor las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo."

MEDIO AMBIENTE EN PAISES EN DESARROLLO.

"PRINCIPIO 6

"Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo. . . En las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y al desarrollo también se deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países."

CIENCIA Y TECNOLOGIA.

"PRINCIPIO 9

"Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos. . ."

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL INTERNACIONAL.

"PRINCIPIO 13

". . . Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción. . ."

Como se puede leer en el Principio 5 de la Declaración de Río uno de los aspectos esenciales para la búsqueda del desarrollo sustentable de los pueblos es la necesidad de erradicar la pobreza, que es la principal causa de los problemas ambientales y de desarrollo en los países subdesarrollados, los cuales no cuentan con los recursos necesarios para hacerle frente a las diversas problemáticas que enfrentan, por lo que ya a nivel internacional se ha señalado la interdependencia entre la pobreza, la

desigualdad social y los problemas ambientales con lo que surgió la frase "la pobreza es la peor contaminación" ⁸⁸ la cual revela una triste realidad para los pueblos tercermundistas

Reafirmando el principio señalado anteriormente el Principio 6 hace mención que una de las prioridades de las acciones de la comunidad internacional deberán enfocarse a las circunstancias especiales de los países que están en desarrollo, sin descuidar evidentemente los intereses de los demás países involucrados.

En el Principio 9 se menciona que los Estados deberán fortalecerse a sí mismos en el aspecto científico y tecnológico para aspirar al desarrollo sustentable, en donde "encontrar una interacción óptima entre las necesidades internas de este tipo de conocimiento y las demandas del ambiente representa acaso el problema central de la política pública en ciencia y tecnología dirigida al desarrollo." ⁸⁹, es decir, se debe buscar el fortalecimiento de las gestiones tendientes a ampliar el campo de acción de la ciencia y la tecnología en materia ambiental con miras en el desarrollo sustentable.

Con el Principio 13 se busca la cooperación internacional respecto a que se asuma la responsabilidad de cada Estado por los efectos originados en éste con repercusiones en otros Estados, para que una vez determinada la responsabilidad pueda haber una indemnización.

2.2.2. RECONOCIMIENTO DE LA NATURALEZA INTEGRAL E INTERDEPENDIENTE DE LA TIERRA.

Uno de los aspectos sobresalientes de la Declaración de Río de 1992 es que se reconoce que hay una naturaleza integral e interdependiente de la Tierra y por lo tanto de todos los seres que en ella habitamos, por lo que el reconocimiento internacional de este aspecto deja abierta todas las posibilidades para que la comunidad internacional actúe con todos los medios que tenga a su disposición y con toda su creatividad para hacer

⁸⁸ Quadri de la Torre, Gabriel. Ob. cit. p. 37.

⁸⁹ Hodara, Joseph. Políticas para la Ciencia y la Tecnología. UNAM. 1986. p. 6.

de nuestro planeta un mundo cada vez más unido en torno a su misma conservación.

En el preámbulo de la Declaración se señala esta idea cuando se menciona lo siguiente:

"Reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar, . . . "

Además de la mención expresa que se hace es reforzada con los principios que se señalan a continuación:

DERECHO A LA SALUD.

"PRINCIPIO 1

"Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tiene derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza."

DERECHO AL DESARROLLO.

"PRINCIPIO 3

"El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras."

PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.

"PRINCIPIO 4

"A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá construir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada."

SOLIDARIDAD MUNDIAL.

"PRINCIPIO 7

"Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. . ."

PARTICIPACION DE LA MUJER.

"PRINCIPIO 20

"Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. . ."

PARTICIPACION DE LOS JOVENES.

"PRINCIPIO 21

"Debería movilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un futuro para todos."

COMUNIDADES INDIGENAS.

"PRINCIPIO 22

"Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental. . . los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible."

COOPERACION Y SOLIDARIDAD INTERNACIONAL

"PRINCIPIO 27

"Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en

esta Declaración en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible."

En el Principio 1 de esta Declaración se coloca al hombre como la preocupación central del desarrollo sustentable y al cual se le da el derecho a una vida saludable en armonía con la naturaleza, con lo que "es claramente antropocéntrico" ⁹⁰, en donde en opinión de algunas delegaciones que asistieron a la CNUMAD debió de colocarse la obligación de proteger al medio ambiente y a los recursos naturales por sí mismos.

Por su parte el Principio 3 establece uno de los aspectos fundamentales del desarrollo sustentable cuando señala que el derecho al desarrollo debe ejercerse de tal manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, con lo que la visión del desarrollo debe ser a largo plazo, no sólo pensando en el presente, sino que vislumbrando ya el futuro.

En el Principio 4 se reconoce que para alcanzar el desarrollo sustentable se vuelve necesaria la protección a nuestro medio ambiente formando parte del desarrollo de los pueblos, ya que como se ha mencionado anteriormente la protección a la naturaleza conlleva la sobrevivencia no sólo de las especies sino del mismo ser humano, que es a final de cuentas el que puede hablar de desarrollo.

Con el Principio 7 se lanza el reto a todos los países comprometidos con el Planeta para que con un "espíritu de solidaridad mundial" se actúe para la protección del ecosistema de la Tierra, es decir, se maneja como un sólo ecosistema del cual dependemos todos, en el cual nos desenvolvemos, por lo que cualquier cosa que le pueda afectar en su equilibrio o en su conservación nos afecta a todos por igual.

En los principios 20, 21 y 22 se les da a algunos sectores de la población un lugar importante en la lucha por el medio ambiente y el desarrollo, comenzando por la valiosa participación de las mujeres, que en

⁹⁰ Glender, Alberto y Lichtinger, Víctor. Ob. cit. p. 308.

muchos casos han demostrado una gran sensibilidad en las tareas que les son encomendadas, distinguiéndose por su gran carácter y firmeza en sus actuaciones, por lo que en la protección del medio ambiente no puede ni debe ser la excepción. Posteriormente en el segundo principio señalado en este párrafo se mencionan algunas de las cualidades de los jóvenes, como son el de la creatividad, los ideales y el valor que les caracteriza y que bien podría canalizarse en una alianza mundial de jóvenes forjadores de un futuro promisorio para ellos y para generaciones futuras que ya estarían indudablemente influenciadas por estos jóvenes. Finalmente el último principio señalado de este párrafo menciona que las poblaciones indígenas y sus comunidades poseen conocimientos, que considero que algunas veces son mucho más amplios, de la naturaleza por lo que insta a los Estados a reconocer el verdadero valor de sus tradiciones, de su identidad y de su cultura y sobre todo aprender de éstas para la búsqueda de un desarrollo sustentable.

Finalmente en el Principio 27 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo se expresa el buen deseo de cooperación entre las personas y los Estados para que en un sólo espíritu, el de solidaridad, se apliquen los demás principios en los que culminó dicha declaración con miras al desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sustentable, en donde si acaso "ha de notarse que se habla de 'desarrollo sustentable' y no del 'medio ambiente y los recursos naturales'. Tal vez no deba darse a este cambio una significación mayor que la que implica: que en su aspiración de mejores niveles de vida para sus poblaciones, los Estados deberán siempre asegurarse de dicho desarrollo sustentable, lo cual tiene como condición sine qua non, la protección del medio ambiente y los recursos naturales." ⁹¹, por lo que solamente importa el reconocer que en nuestro Planeta contiene una naturaleza integral e interdependiente y que como lo señala la Declaración, es nuestro hogar, por el cual debemos de luchar unidos.

⁹¹ Ibid. p. 326.

2.3. PROGRAMA 21.

Es necesario resaltar la importancia del Programa 21 (o Agenda 21) mencionado anteriormente, ya que "aborda los problemas acuciantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo", además de que es un reflejo del "consenso mundial y un compromiso político a nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente"⁹², en donde el éxito de dicho programa depende en gran medida de las estrategias, planes y políticas y procesos que en cada país se implementen.

El Programa 21 tiene una temática muy amplia y está dividido en los siguientes capítulos y secciones⁹³ :

1) Preámbulo.

En la Sección I denominado "Dimensiones Sociales y Económicas" el Programa 21 se divide en los siguientes capítulos :

- 2) Cooperación Internacional para acelerar el desarrollo sostenible de los países en desarrollo y políticas internas conexas ;
- 3) Lucha contra la pobreza ;
- 4) Evolución de las modalidades de consumo ;
- 5) Dinámica demográfica y sostenibilidad ;
- 6) Protección y fomento a la salud humana ;
- 7) Fomento del desarrollo sostenible de los recursos humanos ;

⁹² Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, "Resoluciones aprobadas por la Conferencia", Volumen 1. Naciones Unidas. 1993 p 10 .

⁹³ Ibid. pp. 7-9.

8) Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones⁹⁴

En la Sección II que se denomina "Conservación y Gestión de los Recursos para el Desarrollo" los capítulos y temas que son abordados son ⁹⁵:

9) Protección de la atmósfera ;

10) Enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de la tierra ;

11) Lucha contra la deforestación ;

12) Ordenación de los ecosistemas frágiles : lucha contra la desertificación y la sequía ;

13) Ordenación de los ecosistemas frágiles : desarrollo sostenible de las zonas de montaña ;

14) Fomento a la agricultura y del desarrollo rural sostenible ;

15) Conservación de la biodiversidad biológica ;

16) Gestión ecológicamente racional de la biotecnología ;

17) Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras, y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos ;

18) Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce : aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce ;

19) Gestión ecológicamente racional de los productos químicos tóxicos, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de productos tóxicos y peligrosos;

⁹⁴ Ibid. p 12.

⁹⁵ Ibid. p. 107.

- 20) Gestión ecológicamente racional de los desechos peligrosos , incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de desechos peligrosos ;
- 21) Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales
- 22) Gestión inocua y ecológicamente racional de los desechos radiactivos.

Por lo que respecta a la Sección III que se refiere al "Fortalecimiento del papel de los Grupos Principales" los temas a tratar son⁹⁶ :

- 23) Preámbulo.
- 24) Medidas mundiales a favor de la mujer para lograr un desarrollo sostenibel y equitativo ;
- 25) La infancia y la juventud en el desarrollo sostenible ;
- 26) Reconocimiento y fortalecimiento del papel de las poblaciones indígenas y sus comunidades ;
- 27) Fortalecimiento de las organizaciones no gubernamentales asociadas a la búsqueda de un desarrollo sustentable
- 28) Iniciativas de las autoridades locales en apoyo del Programa 21 ;
- 29) Fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos ;
- 30) Fortalecimiento del papel del comercio y la industria ;
- 31) La comunidad científica y tecnológica y
- 32) Fortalecimiento del papel de los agricultores.

En la cuarta y última Sección del Programa 21 que tiene como título "Medios de Ejecución" los temas que se desarrollan son los siguientes⁹⁷ :

⁹⁶ *Ibid.* p. 358.

- 33) Recursos y mecanismos de financiamiento ;
- 34) Transferencia de tecnología ecológicamente racional , cooperación y aumento de la capacidad ;
- 35) La ciencia para el desarrollo sostenible ;
- 36) El fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia ;
- 37) Mecanismos nacionales y cooperación internacional para aumentar la capacidad nacional en los países en desarrollo ;
- 38) Arreglos institucionales internacionales ;
- 39) Instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales y
- 40) Información para la adopción de decisiones.

Como se puede observar, en el Programa 21 convergen las preocupaciones por el medio ambiente y principalmente las acciones los objetivos y los medios de ejecución para convertir en una realidad el desarrollo sustentable, por lo que cada una de las naciones involucradas en este proceso de evolución hacia una nueva forma de desarrollo, tendrán en los próximos años el gran reto de incluir en sus sistemas los principios plasmados en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y lógicamente los lineamientos y mecanismos propuestos por el Programa 21.

⁹⁷ Ibid. p. 396

CAPÍTULO TERCERO

TEMÁTICA AMBIENTAL INTERNACIONAL.

3.1. DERECHO DEL SER HUMANO A UN MEDIO ADECUADO.

Desde la Declaración de Estocolmo, en el año de 1972, se consagró como un derecho de los seres humanos el contar con un medio adecuado para desarrollarse integralmente, ya que en su principio número 1 señaló que el hombre tiene el derecho a condiciones de vida de calidad el cual le permita vivir dignamente, en el que se le confiere como una obligación el proteger el medio y aún más, el de mejorarlo.

Por su parte, la Declaración de Río de 1992, como ya se ha señalado anteriormente, comparte la idea original de la Declaración de Estocolmo cuando señala que los seres humanos tienen derecho a una vida que esté en armonía con la naturaleza que sea productiva y saludable, es decir, se aspira a tener un modo de vida superior, a una mejor calidad de vida.

A partir de los conceptos que se han expresado principalmente en estas dos declaraciones en la comunidad internacional los ha vuelto tema predominante, ya que se ha centrado en el bienestar del hombre y de su desarrollo, parte del objetivo de muchas de las acciones tendientes a proteger al medio ambiente, ya que se ha reconocido que somos los seres humanos parte de la naturaleza, es decir, hay una interacción entre los acontecimientos naturales y la situación que vive el hombre.

No obstante que se ha descubierto que algunos de los fenómenos ambientales negativos son originados por el mismo ser humano, no nos hemos privado el derecho a aspirar a un medio adecuado y que las condiciones ambientales adversas se reviertan hasta contar nuevamente con un estado del medio ambiente que nos siga favoreciendo en nuestro desarrollo, tal y como lo han señalado diversas declaraciones internacionales como la "Carta Mundial de la Naturaleza" cuando menciona en su preámbulo de que se tiene la conciencia de que "...

la civilización tiene sus raíces en la naturaleza, que moldeó la cultura humana e influyó en todas las obras artísticas y científicas, y de que la vida en armonía con la naturaleza ofrece al hombre posibilidades óptimas para desarrollar su capacidad creativa. . . " ⁹⁸, o como lo señaló en su momento la "Declaración de Nairobi, sobre el estado del medio ambiente dividido mundialmente" en su punto número 10 cuando menciona que ". . . exhorta a todos los gobiernos y pueblos del mundo a que asuman su responsabilidad histórica, colectiva e individualmente, a fin de velar por el traspaso de nuestro pequeño planeta a las generaciones futuras en condiciones que garanticen una vida de dignidad para todos los seres humanos." ⁹⁹, es decir, que en la naturaleza el hombre debe volver a buscar las respuestas a sus preguntas relativas al mejoramiento de su calidad de vida; a su sobrevivencia en la Tierra; a la búsqueda del desarrollo; al de su creatividad, todo lo cual se ha convertido en un derecho de los seres humanos.

3.2. POLÍTICA AMBIENTAL.

Por lo que respecta a la Política ambiental, se ha conceptualizado como "la definición de objetivos generales y principios de acción . . . con respecto al medio ambiente"¹⁰⁰, es decir, son las medidas que están encaminadas a la protección del medio ambiente, a través de directrices generales plasmadas en planes, programas o normas ambientales.

En nuestro país, por ejemplo, a nivel federal la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Título I, Capítulo III y en diversas secciones se refiere a la Política Ambiental¹⁰¹, en donde se destacan los principios que señalan la importancia de los ecosistemas no sólo para las generaciones presentes, sino también para las generaciones futuras, además de que se reconoce la importancia de los

⁹⁸ Székely, Alberto. Ob. cit. p. 2935.

⁹⁹ Ibid. p. 3106.

¹⁰⁰ Andrés Benito, Ana y Roger Loppacher, Olga. Diccionario del Medio Ambiente. Barcelona 1994

¹⁰¹ La LGEEPA en su artículo 15 marca los principios que se deben considerar para la "formulación y conducción de la política ambiental".

distintos grupos y organizaciones sociales que buscan reorientar nuestra relación con la naturaleza.

En la LGEEPA se marcan como Instrumentos de Política Ambiental los siguientes :

- 1) Planeación Ambiental ;
- 2) Ordenamiento ecológico del territorio ;
- 3) Instrumentos económicos ;
- 4) Regulación ambiental de los asentamientos humanos ;
- 5) Evaluación del Impacto ambiental ;
- 6) Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental ;
- 7) Autorregulación y Auditorías Ambientales , y
- 8) Investigación y Educación Ecológicas.

3.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Uno de los mecanismos más eficaces para la protección del medio ambiente es la educación en materia ambiental, que en un principio consiste en la toma de conciencia de los efectos negativos en la naturaleza de algunas de las actividades de los seres humanos, que va desde la utilización de los automóviles hasta la implantación de grandes complejos industriales que despiden a la naturaleza toneladas de contaminantes de diversos tipos, ya que cuando se cuentan con datos que algunas veces parecen trágicos, los actos posteriores a dicho conocimiento provocan en muchos de los casos un cambio de actitud frente a la naturaleza, que puede ser a una pequeña escala, que va desde una modificación de una conducta personal, hasta un cambio que se pueda repercutir a gran escala con la formación de grupos ambientalistas a nivel local, regional, nacional o incluso, internacional.

La educación ambiental se ha comenzado a desarrollar desde "el ciclo primario hasta el universitario"¹⁰² con las diferencias que enmarcan a cada país, con sus capacidades o limitantes, por lo que es evidente que no se ha desarrollado a una misma velocidad, ni ha tenido la misma respuesta en todos los países.

La educación en materia ambiental se ha difundido a través de diversos medios como son los libros, revistas, periódicos, la radio o la televisión, aunque en una manera todavía escasa.

Uno de los actores principales en la educación ambiental han sido las organizaciones no gubernamentales (ONG's) que a través de cursos, pláticas, opiniones y demás actividades tendientes a proteger el medio ambiente han logrado instruir y orientar a la sociedad sobre la temática ambiental nacional o internacional, tal y como sucede con Greenpeace, el Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF), en la Universidad Nacional Autónoma de México existe el Programa Universitario del Medio Ambiente (PUMA), el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CUMDA) o el Instituto Mexicano de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable (IMDADESU).

3.4. DESARROLLO SUSTENTABLE.

Como se señaló en el capítulo anterior, en su punto 2.2., el Desarrollo Sustentable se puede definir como el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, que aunque la definición a primera instancia parezca sencilla o un juego de palabras, encierra grandes dificultades principalmente para su aplicación. Se identifican tres elementos en la definición de Desarrollo Sustentable y que son a saber: "la cobertura de necesidades básicas en la presente generación, la capacidad de los sistemas naturales para lograrlo, y la cobertura de las necesidades de generaciones futuras"¹⁰³, es decir, el

¹⁰² El Estado del Medio Ambiente 1972-1982. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1982. p. 45.

¹⁰³ Provencio, Julio y Carabias, Julia. "El enfoque del Desarrollo Sustentable Desarrollo Sustentable. Hacia una política ambiental." UNAM. 1993. p. 5.

desarrollo sustentable se centra en la capacidad que tienen los recursos naturales para sostener el desarrollo de los pueblos, siempre y cuando la utilización de estos recursos naturales se haga de una forma eficiente y que no afecten la capacidad de satisfacción de generaciones venideras, necesitando para tal efecto un desarrollo integral de las sociedades en donde es indispensable la modificación de las formas de consumo y de producción, con lo cual se busca la elevación de los niveles de vida de los seres humanos y la protección al medio ambiente.

Para alcanzar el objetivo del Desarrollo Sustentable es necesario actuar en áreas tan diversas como la económica, política, social y tecnológica, ya que cada uno de estos factores, que interactúan entre sí, representan un aspecto de nuestra dinámica mundial.

Por lo que respecta al aspecto económico, son los países desarrollados los que tienen una mayor posibilidad de destinar grandes recursos monetarios aplicables a áreas de investigación e implementación de programas que tengan como objetivo el de restaurar y mejorar las condiciones ambientales del mundo. En ellos la innovación tecnológica es un aspecto fundamental en las que se crean nuevas alternativas de desarrollo y de mejoramiento del ambiente. Igualmente, los países del primer mundo cuentan con la posibilidad de apoyar económicamente a los países en vías de desarrollo en su lucha por el medio ambiente de sus pueblos, porque a final de cuentas al apoyar a las naciones en sus requerimientos de desarrollo y protección al ambiente, están al mismo tiempo contribuyendo a su misma protección y desarrollo.

El aspecto político es importante porque es a través de la toma de decisiones de los gobiernos la forma de implementar y coordinar en cada nación las políticas ambientales, económicas y sociales adecuadas para buscar el desarrollo sustentable.

En el aspecto social, el desarrollo sustentable necesita de la participación de todos los sectores de la población, en el que cada uno de estos sectores aporte distintas alternativas para controlar la problemática ambiental y dar soluciones viables, que vayan de aspectos

como la reflexión y toma de conciencia de lo que significa el concepto tratado en este punto, hasta la implementación de programas integrales de desarrollo y protección ecológica.

Por lo que se refiere a la tecnología es necesario luchar por "tecnologías más limpias y eficientes, cercanas a 'cero emisiones' y que reduzcan el consumo de energía y otros recursos naturales al mínimo" ¹⁰⁴ que permita aspirar a un Desarrollo Sustentable, ya que actualmente en los países en desarrollo las tecnologías son menos eficaces y más contaminantes. Algunas de las opciones que se tienen en la actualidad consiste en la utilización de la energía solar, el aprovechamiento del viento (energía eólica), la utilización de la biotecnología para distintos fines, etcétera.

3.5. PARTICIPACIÓN SOCIAL.

La participación de la sociedad ha sido importante en todos los aspectos de la vida de las naciones, por lo que en la materia ambiental no puede ser la excepción. Como se ha señalado anteriormente la sociedad se ha ido agrupando cada vez más en torno al medio ambiente, que entre otras cosas dieron origen a la Declaración de Estocolmo y a la de Río, lo que ha provocado que los gobiernos pongan más atención a los reclamos justos de sus habitantes para resolver los cuestionamientos y las peticiones que se elaboran cada día para la solución de los conflictos ambientales y de desarrollo.

A nivel internacional quedó patente el derecho que tienen los ciudadanos a participar en las cuestiones ambientales en cualquier nivel, según se desprende de la lectura del principio número 10 de la Declaración de Río¹⁰⁵, con lo que cada sector de la población puede forjar reflexiones y movimientos que provoquen la toma de conciencia de cada vez más seres humanos de que el desarrollo mundial y la protección

¹⁰⁴ Estadísticas del Medio Ambiente. México 1994. INEGI. p. 245

¹⁰⁵ El principio 10 establece que la mejor manera de tratar los asuntos ambientales es con la participación de todos los ciudadanos en el nivel que les corresponda.

del ambiente deben ir al mismo nivel, en donde la aportación creativa de los jóvenes y de las mujeres es necesaria.

3.6. PROBLEMAS TRANSFRONTERIZOS.

Las cuestiones ambientales no son exclusivos de los países desarrollados o de los subdesarrollados, de los países del Norte o de los del Sur, del oriente o del occidente, por lo que la problemática ambiental puede tener de alguna repercusión no sólo en el territorio de algún país en particular sino que además puede afectar a naciones que están más allá de sus fronteras.

La contaminación atmosférica de alguna zona de un país bien podría afectar a la población o al territorio de otro país, la contaminación de las aguas puede afectar no sólo a los ríos, mares o lagos de alguna nación en particular sino a la de otros Estados, pero lo más importante en este punto son los acuerdos internacionales a los que llegan los Estados involucrados, entre el que se encuentra por ejemplo la "Convención de Basilea" del año de 1989 la cual prohíbe la exportación de residuos peligrosos para depósito final (aunque los permite para recuperación de materiales secundarios o reciclaje)¹⁰⁶, o por ejemplo la "Resolución sobre el Desarrollo y fortalecimiento de la Buena Vecindad entre Estados"¹⁰⁷ en la que se señala que debido a la proximidad geográfica de los países se pueden presentar las condiciones propicias para la cooperación y beneficio mutuo, que aunque esto casi siempre sucede algunas veces no es tan sencillo.

3.7. CAMBIO CLIMÁTICO.

Para hablar de Cambio Climático, es necesario señalar que el clima o el "modelo meteorológico a largo plazo de una región"¹⁰⁸ depende de factores tan diversos como son la latitud, que determina lo caliente o fría

¹⁰⁶ Estadísticas del Medio Ambiente. México 1994. INEGI p. 240

¹⁰⁷ Székely, Alberto. Ob. cit. p. 2916.

¹⁰⁸ Hardy, R. et al. "Clima Mundial." El Libro del Clima (Volumen II), Barcelona. 1986. p. 258.

que es una zona, así como la extensión e influencia de sus estaciones; las características de las masas de aire predominantes, que pueden ser calientes, frías, húmedas o secas, y factores físicos como son la distribución de la tierra, el mar, las montañas, los bosques, etcétera, por lo que el clima de una región se puede considerar como "un resumen del tiempo diario que se experimenta característicamente a lo largo de las estaciones del año" ¹⁰⁹, lo cual sin lugar a dudas a influido en el desarrollo del ser humano y de su cultura, ya que como se ha observado muchos pueblos se han desarrollado en las regiones que cuentan con un clima que no es extremo y que se consideraban favorables para el desarrollo de actividades como el comercio, la siembra, el abastecimiento de agua, la presencia en la naturaleza de seres que sirvieran de alimento para los habitantes de sus comunidades, por lo que no debe de extrañarnos que grandes civilizaciones o culturas se hayan establecido en regiones de la Tierra en las que sus condiciones climáticas les haya sido favorables, tal es el caso de grandes culturas como la egipcia o la mexicana que se establecieron en regiones con un clima agradable, cerca de un gran río o en una cuenca.

Con el paso del tiempo las poblaciones de las primeras civilizaciones fueron aumentando por lo que hubo la necesidad de que algunos se vieran en la necesidad de emigrar en busca de otros espacios y lógicamente en búsqueda de alimentos, lo cual los llevo a la necesidad de asentarse en otras regiones del planeta en el que el clima es un poco menos predecible o más extremo, en donde los inviernos y los veranos son más duros, en donde la agricultura fue cada vez más difícil, lo que ha ido modificando muchas de las primeras condiciones de vida de los seres humanos, las que han variado de región a región.

Se ha señalado que el ser humano cuenta en el ambiente tropical, que es un régimen húmedo y cálido sin grandes fluctuaciones, el medio adecuado para vivir, ya que "nuestro metabolismo está programado para mantener la temperatura corporal en 36-37°C" ¹¹⁰ y aunque pueda resistir

¹⁰⁹ Ibid. p. 259.

¹¹⁰ Hardy, R. et al. El clima y el hombre. El Libro del Clima (Volumen I), Barcelona. 1986. p. 63.

condiciones extremas de calor o de frío, es prácticamente imposible que se recupere en situaciones en que nuestra temperatura interna disminuya hasta los 26.5°C o que aumente hasta los 43°C. Cuando nuestro cuerpo experimenta cualquiera de estos dos extremos el cuerpo reacciona automáticamente, en donde por ejemplo si la temperatura ambiental desciende, el metabolismo se acelera haciendo movimientos como el de bater las palmas o el mover las piernas o la tensión involuntaria de los músculos, que es cuando se dice que 'tiritamos'; por el contrario cuando se presentan temperaturas altas los seres humanos las glándulas sudoríparas (que se estiman en dos millones), aportan humedad a la superficie de nuestro cuerpo para que descienda la temperatura.¹¹¹

Con todo lo señalado, es evidente que el clima juega un factor fundamental en el desarrollo de los pueblos, en donde de alguna manera tiene una influencia en el tipo de arquitectura, en la forma de vestir, de alimentarnos, de relacionarnos, en nuestros gustos, en nuestras costumbres, en las formas de producir y las cosas que producimos, etcétera.

No obstante la importancia del clima para el ser humano, a través de los años hemos contribuido a su modificación, a tal grado de que ya se habla de un cambio climático, que consiste principalmente en el aumento de la temperatura de la Tierra a causa de los llamados gases de efecto invernadero como son el bióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O), los cuales han aumentado en los últimos años por el uso excesivo de los combustibles fósiles en las plantas termoeléctricas, las fábricas, el cambio de uso de suelo y la agricultura.

Es importante señalar que en el 'Efecto invernadero' el CO₂, el vapor de agua y el CH₄ absorben fuertemente la radiación infrarroja y, con ello, mantiene el calor de la atmósfera. "Dichos elementos son también fuertes emisores de radiación infrarroja, parte de la cual vuelve a la tierra y el resto desaparece en el espacio exterior. Aunque en baja concentración (alrededor de 350 ppm para el CO₂), estos gases poseen un profundo impacto sobre la estructura térmica de la atmósfera"¹¹². Dicho proceso

¹¹¹ Ibid. p. 64.

¹¹² Estadísticas del Medio Ambiente. México 1994. INEGI. p. 236.

posee cierto parecido al sistema que se utiliza en el calentamiento de un invernadero, en donde los rayos solares penetran en el vidrio y calientan la tierra que, a su vez, calienta el aire que no puede escapar, que es por lo que se le denominó de esta forma a este fenómeno.

El efecto invernadero ya era conocido por los científicos desde hace mucho tiempo y sobre la contribución del CO₂ que actúa sobre la Tierra como el techo de un invernadero que deja pasar el calor del Sol pero que no permite que escape, con lo que se ha evitado que nuestro planeta se congele.

El medio ambiente cuenta con sistemas de eliminación del CO₂ entre los que destacan el de las hojas de las plantas y el fitoplacton de los océanos, pero que por la tala inmoderada y la destrucción de la capa de ozono y los rayos UV se cree que afectan al fitoplacton y terminan por destruirlo.

Las consecuencias de la alteración del clima han sido devastadoras y las noticias a nivel mundial que señalan de estas alteraciones cada días se hacen más frecuentes y en donde se pueden leer datos como los siguientes ¹¹³:

"Alaska, 2 de febrero de 1989. Los termómetros marcan la temperatura más baja jamás registrada en la península: 100 grados bajo cero.

"Larisa, Grecia, 26 de julio de 1988. Una ola de calor, que no recuerdan ni los más viejos del lugar, disparan el mercurio hasta los 46 grados a la sombra. Las víctimas mortales -por deshidratación e insolación- ascienden a 104 en lo que va de mes.

"Agosto de 1988. El río más largo y caudaloso de los Estados Unidos, el Mississippi, se esta secando. Las industrias ribereñas sufren problemas de

¹¹³ Ruíz-Schwarzer, Miguel. "Nos estamos acabando el Clima". Revista Muy Interesante. Año 6 No.9. Septiembre, 1989 p.4.

abastecimiento porque los grandes buques no encuentran calado suficiente para navegar.

"Abril de 1988. El aeropuerto internacional de Male, en el archipiélago de las Malvidas, y algunos islotes adyacentes son barridos por las aguas del océano Indico. Los expertos lo atribuyen al efecto combinado de un hundimiento tectónico y un ligero aumento del nivel medio del mar."

El Cambio Climático ha sensibilizado a la comunidad internacional por lo que en la 'Cumbre de la Tierra' que se celebró en Río de Janeiro se firmó un instrumento internacional denominado "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" que, como ya lo he señalado anteriormente, es un instrumento con validez jurídica, en el que se reconoce que los cambios de clima de la Tierra y sus efectos son una preocupación común de toda la humanidad.

Se considera que la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, tanto históricamente como en la actualidad, proceden de los países desarrollados y que tienden a aumentar según sus necesidades sociales y de desarrollo.

Para la Convención los "gases de efecto invernadero" son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y remiten radiación infrarroja¹¹⁴.

Algunos de los principios y conceptos que establece esta Convención sobre Cambio Climático son los siguientes¹¹⁵ :

*Al proteger el sistema climático en el presente y para el futuro, las Partes deben hacerlo sobre la base de equidad, de conformidad con sus responsabilidades comunes, pero diferenciadas y sus respectivas capacidades. De allí se desprende que los países industrializados deben tomar la iniciativa para combatir los cambios climáticos y sus efectos adversos.

¹¹⁴ Mercado Flores, Joaquín. Medio Ambiente. PEMEX. LEX Revista Jurídica Petróleos Mexicanos, Núm 69-70 1994. p. 7.

¹¹⁵ Idem.

*Las Partes deben tomar medidas de precaución para prever, prevenir y reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos nocivos.

*Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían de promoverlo. Las condiciones específicas de cada una de las Partes deben de dictar las políticas y medidas para proteger el sistema climático y deben estar integradas en los programas nacionales de desarrollo.

Por último para la Convención "Sumidero"¹¹⁶ es cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera, mientras que "Fuente" es cualquier proceso o actividad que libera en la atmósfera un gas de invernadero, un aerosol o un precursor de un gas invernadero.

¹¹⁶ Idem.

CAPITULO CUARTO

**MATERIALIZACIÓN DE LAS NORMAS
INTERNACIONALES EN EL DERECHO POSITIVO
MEXICANO.**

Uno de los aspectos de mayor importancia para nuestro país, es decir, para todos los mexicanos, consiste en reconocer que estamos inmersos en una gran transformación global en el que las demás naciones están buscando una mayor interrelación, un mayor intercambio en áreas tan diversas como son las académicas, las económicas, las políticas, las de ciencia y desarrollo, la comunicación, etcétera, con lo que se hace necesario una transformación profunda en lo interno para poder integrarnos a la dinámica internacional y ser mucho más competitivos.

Por lo que respecta a las transformaciones que se han suscitado en nuestro país en los últimos años, la materia ambiental ha sido de las más recientes y una de las que está ganando un espacio en los temas nacionales de mayor importancia, ya que el camino que se ha recorrido es demasiado corto tomando en cuenta algunos otros procesos internacionales que nos han repercutido directamente, porque como se señaló en capítulos anteriores, los temas ambientales a nivel internacional tuvieron su espacio hasta la Declaración de Estocolmo de 1972, es decir, hace tan sólo 25 años.

A causa de los diversos acontecimientos internacionales y de los acuerdos que nuestro país ha suscrito con otras naciones se ha hecho necesario adecuar nuestra legislación interna (entre otras cosas) con el fin de que la regulación de las distintas materias involucradas, que en este caso es la ambiental, estén a ese nivel internacional cumpliendo en la medida de nuestras posibilidades con dichos acuerdos.

4.1. BASES CONSTITUCIONALES EN MATERIA AMBIENTAL.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 27 párrafo tercero, constituye uno de los pilares de la regulación ambiental en México, toda vez que se faculta a la Nación para imponer modalidades a la propiedad privada tendientes a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y en el que se puede leer lo siguiente:

"Artículo 27. . . La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se 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 y mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico...".

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Otro de los artículos constitucionales que es necesario señalar en materia ambiental es el artículo 73 en su fracción XXIX-G mediante el cual se faculta al Congreso de la Unión para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, los Estados y Municipios, es sus respectivas competencias, para la protección ambiental, y el cual aparece en nuestra Carta Magna de la siguiente manera:

"Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

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

De conformidad con el Artículo 73 Constitucional en su fracción señalada anteriormente, y acorde a lo señalado en la Declaración de Río en su principio número 11 que establece que los Estados deberán de promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente, los estados de la federación han expedido sus leyes ambientales respectivas tal y como se observa en el cuadro siguiente¹¹⁷:

LEYES DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN MATERIA AMBIENTAL		
<u>ESTADO</u>	<u>FECHA</u>	<u>LEY</u>
Aguascalientes.	26-06-89	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
Baja California.	29-02-92	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de
Baja California Sur.	30-11-91	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de
Campeche.	02-06-94	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de
Coahuila.	30-06-90	Ley para la Conservación Ecológica y Protección al Ambiente del Estado de
Colima	06-10-90	Ley de Preservación Ambiental del Estado de
Chiapas.	31-07-91	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Chihuahua.	26-10-91	Ley Ecológica del Estado de
Durango.	20-05-90	Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de
Guanajuato.	28-08-90	Ley Ecológica para el Estado de
Guerrero.	19-03-91	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de

¹¹⁷ González Márquez, José Juan. "Nuevo Derecho Ambiental Mexicano (Instrumentos de Política)". UAM Azcapotzalco 1997. pp. 48 y 49.

LEYES DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN MATERIA AMBIENTAL		
<u>ESTADO</u>	<u>FECHA</u>	<u>LEY</u>
Hidalgo	08-08-89	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Jalisco.	06-06-89	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Estado de México	11-11-91	Ley de Protección al Ambiente del Estado de
Michoacán.	07-05-92	Ley de Protección al Ambiente del Estado de
Morelos.	09-08-89	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Nayarit.	29-01-92	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de
Nuevo León.	26-06-89	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Oaxaca.	12-04-91	Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de
Puebla.	22-10-91	Ley de Protección al Ambiente y al Equilibrio Ecológico del Estado de
Querétaro.	26-05-88	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Quintana Roo.	14-04-89	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de
San Luis Potosí.	03-07-90	Ley de Protección Ambiental del Estado de
Sinaloa.	12-06-91	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Sonora.	03-01-91	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de
Tabasco	20-12-89	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Tamaulipas.	12-12-91	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Tlaxcala.	22-02-94	Ley Ecológica y de Protección al Ambiente del Estado de
Veracruz.	22-05-90	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Yucatán.	21-12-88	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de
Zacatecas.	27-12-89	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de
Distrito Federal	09-07-96	Ley Ambiental del Distrito Federal

Estos dos artículos constitucionales, que fueron objeto de reformas en el año de 1987 ¹¹⁸, son los que en forma general se consideran como los más importantes en materia ambiental, aunque hay otros artículos como el 25 constitucional en su párrafo sexto que establece la jurisdicción federal en cuestiones de protección al ambiente¹¹⁹ y el artículo 115, en su fracción V, que en materia municipal, establece las facultades que tienen los municipios para dictar las reglas generales para el desarrollo urbano, zonas de reserva ecológica, etcétera ¹²⁰ y los cuales señalan en forma textual lo siguiente:

"Artículo 25. . .

"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".

"Artículo 115. . .

"V. 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 reserva ecológica. Para tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios".

¹¹⁸ González Márquez, José Juan. Ob. cit. p. 45.

¹¹⁹ Aguilar Alvarez, Humberto Celis. "Revisión Legal de la Protección del Medio Ambiente en México, los Esfuerzos Conjuntos con los Estados Unidos a la Luz de los Preceptos Ambientales Contenidos Dentro del Tratado del Libre Comercio: una Perspectiva Mexicana.", PEMEX-LEX Revista Jurídica Petróleos Mexicanos. Núm 69-70 Marzo-Abril 94. p. 15.

¹²⁰ Idem.

El Principio 12 de la Declaración de Río y en el Capítulo 30 del Programa 21, establece la importancia del comercio y de la industria como un factor crucial de desarrollo de las naciones, en el que se utilicen tecnologías y procedimientos limpios¹²¹, por lo que el artículo 25 constitucional apoya a las empresas del sector social y privado que vigilen la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente a través de los mecanismos implementados para tal efecto.

La participación de los municipios es igualmente importante, ya que según lo señalado en el Capítulo 28 del Programa 21, las autoridades municipales deben aumentar los niveles de cooperación y coordinación¹²² en la búsqueda del desarrollo sustentable y la protección al ambiente.

Un artículo fundamental para la presente tesis, es el artículo 122 constitucional, que en el inciso c, Base Primera, fracción V inciso j, establece la facultad para que en el Distrito Federal la Asamblea Legislativa regule "en materia de planeación del desarrollo, en desarrollo urbano, particularmente en uso de suelo; preservación del medio ambiente y protección ecológica", que es la base constitucional de la LADF.

Otro de los artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que tiene gran importancia en el tema de la presente tesis, aunque no se refiere textualmente a la protección ambiental, es el artículo 133 constitucional, el cual nos hace referencia de la relación que existe entre el Derecho Interno y los Tratados Internacionales¹²³, tema que será tratado con más detalle en el punto siguiente.

¹²¹ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992 (Volumen I) 1993. p. 382.

¹²² *Idem.* p. 377

¹²³ Medina Mora, Raúl. "El Artículo 133 Constitucional y la Relación entre el Derecho Interno y los Tratados Internacionales". PEMEX-LEX Revista Jurídica Petróleos Mexicanos. Núm. 75-76 Septiembre-Octubre 94. p.7.

4.2. Obligaciones Internacionales en materia ambiental.

"Artículo 133. Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados".

Por lo que se señala anteriormente los tratados en materia de protección ambiental que haya celebrado y celebre México serán la Ley Suprema de la Unión, con lo que se hace indiscutible su cumplimiento, en donde por ejemplo encontramos el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, el cual es un acuerdo paralelo al Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y el Canadá.

Además del ACAAN nuestro país ha suscrito una gran variedad de tratados internacionales en materia ambiental, tal y como se puede observar en el cuadro siguiente¹²⁴:

¹²⁴ Fuente: González Márquez, José Juan. Ob. cit. pp. 52-58

Tratados internacionales multilaterales en materia ambiental de los que México es parte.		
AÑO	TITULO	MATERIA
1940	Convención para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América (Washington).	Flora y fauna
1944	Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América que crea la Comisión Permanente México-Norteamericana de Agricultura.	Ambiente y salud humana.
1944	Tratado entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América relativo al aprovechamiento de las aguas de los ríos Colorado y Tijuana y del río Bravo (grande) desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México.	Aguas continentales.
1946	Convención internacional para la reglamentación de la caza de la ballena (Washington).	Recursos marinos.
1948	Convención relativa a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.	Medio ambiente marino.
1951	Convención internacional de protección fitosanitaria (Roma).	Flora y fauna.
1954	Convenio internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos (Londres)	Medio ambiente marino.
1958	Convención sobre el mar territorial y la zona contigua (Ginebra).	Recursos marinos.
1958	Convención de las Naciones Unidas sobre el alta mar (Ginebra).	Recursos marinos.
1958	Convención sobre la plataforma continental (Ginebra)	Recursos marinos.
1958	Convención sobre pesca y conservación de los recursos vivos de la alta mar.	Recursos marinos.
1960	Convenio relativo la protección de los trabajadores contra radiaciones ionizantes.	Ambiente y salud humana.
1960	Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre cooperación en caso de desastres naturales.	Ambiente y salud humana

Tratados internacionales multilaterales en materia ambiental de los que México es parte.		
AÑO	TITULO	MATERIA
1963	Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares (Viena).	Medio ambiente en general.
1963	Tratado por el que se prohíben los ensayos con armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y debajo de las aguas (Moscú).	Atmósfera y Agua.
1967	Convenio de París para la protección de la propiedad industrial (París)	Ambiente en su conjunto.
1967	Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la explotación y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes (Londres, Moscú y Washington).	Naturaleza y sus recursos.
1967	Tratado para la proscripción de armas nucleares en la América Latina (Tlatelolco).	Recursos energéticos.
1968	Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.	Atmósfera y espacio ultraterrestre.
1968	Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares.	Recursos energéticos.
1969	Convenio internacional relativo a la intervención en alta mar en caso de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos (Bruselas).	Medio ambiente marino.
1969	Reglamento Sanitario Internacional.	Ambiente en su conjunto.
1970	Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la explotación y la transferencia de propiedades ilícitas de bienes culturales.	Escenarios de bellezas naturales y arquitectónicas y sitios y monumentos históricos arqueológicos.

Tratados internacionales multilaterales en materia ambiental de los que México es parte.		
AÑO	TÍTULO	MATERIA
1971	Convenio sobre los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas (Ramsar).	Flora y fauna.
1971	Tratado sobre la prohibición de emplazar armas nucleares y otras armas de destrucción en masa en los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo (Londres, Moscú y Washington).	Recursos marinos.
1972	Acuerdo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado para la proscripción de armas nucleares en la América Latina y el Tratado sobre la no proliferación de armas nucleares.	Recursos energéticos.
1972	Convenio de la UNESCO para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (París).	Naturaleza y sus recursos
1972	Convención sobre la prohibición de desarrollo, la producción, el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción (Londres, Washington, Moscú).	Naturaleza y sus recursos.
1972	Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales.	Atmósfera y espacio ultraterrestre.
1972	Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (Londres, México, Moscú y Washington).	Medio ambiente marino.
1973	Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (Washington).	Flora y fauna.
1973	Convenio internacional para prevenir la contaminación por buques (Londres).	Medio ambiente marino.
1973	Protocolo relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos (Londres).	Medio ambiente marino.
1974	Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.	Atmósfera y espacio ultraterrestre
1976	Acuerdo de los países de América del Norte para la protección de las plantas.	Flora y fauna.

Tratados internacionales multilaterales en materia ambiental de los que México es parte.		
AÑO	TITULO	MATERIA
1976	Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América para el reconocimiento provisional de fronteras marítimas.	Medio ambiente marino
1980	Acuerdo de cooperación entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.	Medio ambiente marino.
1980	Convenio sobre la protección física de materiales nucleares (Viena).	Medio ambiente en general.
1980	Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales por considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados.	Recursos energéticos.
1980	Convención sobre la cooperación industrial y energética.	Recursos energéticos.
1982	Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar (Montego Bay).	Recursos marinos.
1982	Protocolo de modificación del Convenio sobre los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas (París)	Flora y fauna.
1982	Convenio consultivo de la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero (México).	Medio ambiente marino.
1983	Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Cartagena).	Medio ambiente marino.
1983	Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre cooperación, la protección y mejoramiento del medio ambiente en la zona fronteriza (La Paz, México).	Medio ambiente en su conjunto.
1983	Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe (Cartagena).	Medio ambiente marino.
1984	Enmiendas al Convenio internacional para prevenir la contaminación por buques (Londres).	Medio ambiente marino.
1985	Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono (Viena)	Atmósfera.

Tratados internacionales multilaterales en materia ambiental de los que México es parte		
AÑO	TÍTULO	MATERIA
1985	Enmiendas al anexo II del Convenio internacional para prevenir la contaminación por buques (Londres).	Medio ambiente marino
1985	Enmiendas al Protocolo del Convenio internacional para prevenir la contaminación por buques (Londres)	Medio ambiente marino.
1986	Convención sobre la pronta notificación de accidentes nucleares (Viena).	Medio ambiente en general.
1986	Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica (Viena).	Medio ambiente en general.
1987	Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de Guatemala para la prevención y atención en caso de desastres naturales.	Ambiente y salud humana.
1987	Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono (Montreal).	Atmósfera.
1988	Memorándum de entendimiento sobre las estrategias de conservación de las aves migratorias y sus hábitats (México).	Flora y fauna.
1989	Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre cooperación para la protección y mejoramiento de medio ambiente en la zona metropolitana de la ciudad de México.	Atmósfera y espacio ultraterrestre.
1989	Acuerdo cooperativo complementario del acuerdo de 1976 de los países de América del Norte para la protección de las plantas (Quebec).	Flora y fauna.
1989	Acuerdo de cooperación científica y técnica entre el gobierno de los Estados Unidos y la República de Corea.	Medio ambiente en su conjunto.
1989	Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (Basilea).	Desechos y sustancias peligrosas.
1989	Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de Guatemala sobre la protección y mejoramiento del ambiente en la zona fronteriza.	Medio ambiente en su conjunto.
1990	Convenio (170) sobre la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo.	Ambiente y salud humana.

Tratados internacionales multilaterales en materia ambiental de los que México es parte.		
AÑO	TITULO	MATERIA
1990	Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono (Londres).	Atmósfera.
1991	Acuerdo Marco de cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Económica Europea.	Medio ambiente en su conjunto.
1992	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (Río de Janeiro).	Atmósfera.
1992	Convenio sobre la biodiversidad biológica (Río de Janeiro).	Flora y fauna
1992	Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de Australia para la cooperación en el uso pacífico de la energía nuclear.	Recursos energéticos.
1993	Acuerdo de cooperación ambiental de América del Norte entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, el Gobierno de Canadá y el Gobierno de los Estados Unidos de América.	Medio ambiente en su conjunto.

4.3. ORGANISMOS FEDERALES COMPETENTES EN MATERIA AMBIENTAL.

En su capítulo 37, denominado "Mecanismos Nacionales y Cooperación Internacional para aumentar la capacidad nacional en los países en Desarrollo"¹²⁵, el Programa 21 establece que la capacidad de un país para lograr un desarrollo sustentable depende en gran medida, entre otras cosas, de su potencial organizativo e institucional.

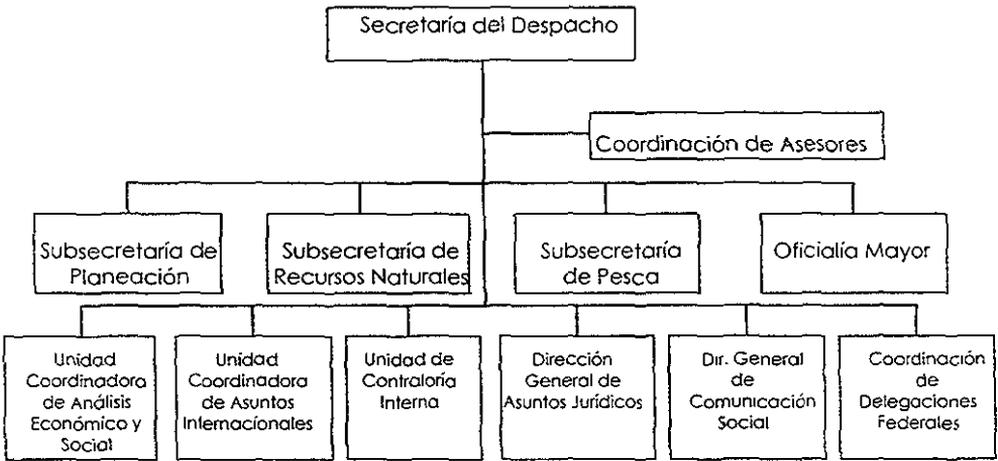
En México a nivel federal los organismos que son competentes en materia de protección ambiental son la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el Instituto Nacional de Ecología, el Instituto Nacional de la Pesca y la Procuraduría General de la República, instituciones que se han ido fortaleciendo conforme ha transcurrido el tiempo, lo que le da a nuestro país la posibilidad de encausarse cada día más en una

¹²⁵ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 al 4 de junio de 1992 (Volumen I). 1993. p. 433.

perspectiva de un desarrollo sustentable, por lo que considero necesario señalar su organización y algunas de sus atribuciones.

4.3.1. SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA.

La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) es la Secretaría de Estado que tiene la misión de coordinar la protección del medio ambiente en nuestro país y dada la gran responsabilidad y desafío al que se enfrenta se ha estructurado administrativamente de la siguiente manera¹²⁶:



Y sus Órganos Desconcentrados son:

- Comisión Nacional del Agua.
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Instituto Nacional de Ecología.
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- Instituto Nacional de la Pesca.

¹²⁶ Fuente : INTERNET . <http://www.semarnap.gob.mx-organi.htm>

4.3.2. PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Por lo que respecta a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, según los artículos 62 y 63 del reglamento interior¹²⁷, tiene entre otras atribuciones las siguientes¹²⁸:

*Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables relacionadas con la prevención y control de la contaminación ambiental, los recursos naturales, los bosques, la flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, pesca y zonas federales marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, áreas naturales protegidas, así como establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el logro de tales fines;

*Recibir, investigar y atender, o canalizar a las autoridades competentes, las quejas y denuncias administrativas de la ciudadanía y de los sectores público, social y privado, por el incumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables y relacionadas con el medio ambiente;

*El iniciar y tramitar procedimientos de inspección y vigilancia de conformidad con el Título Sexto de la LGEEPA.

*El coadyuvar con las autoridades federales, estatales y municipales en el control de la aplicación de la normatividad relacionada con el medio ambiente;

*El emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia;

*Promover y procurar la conciliación de intereses entre particulares y en sus relaciones con las autoridades, en asuntos derivados de la aplicación de las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y programas ambientales;

¹²⁷ Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de julio de 1996.

¹²⁸ Fuente : INTERNET. <http://www.Semarnap.gob.mx/PROFEPA/profepa.htm>

*El realizar auditorias y peritajes ambientales, respecto a la realización de los sistemas de explotación, almacenamiento, transporte, producción, transformación, comercialización, uso y disposición de desechos y compuestos, así como respecto a la realización de actividades que por su naturaleza constituyen un riesgo para el ambiente;

*Imponer las medidas técnicas y de seguridad, así como las sanciones que sean de su competencia en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables;

*Investigar las infracciones a la legislación ambiental, y en su caso, hacerlas del conocimiento de las autoridades correspondientes cuando no sean de su competencia;

*El coordinarse con las autoridades federales, estatales y municipales para tramitar las quejas y denuncias que se presenten por irregularidades en que incurran los servidores públicos locales, en contra del ambiente o los recursos naturales, para que se proceda conforme a la ley que sea aplicable.

Para cumplir con las atribuciones que le son encomendadas a la PROFEPA cuenta con las siguientes unidades administrativas¹²⁹:

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.	
*Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.	
*Subprocuraduría de Verificación Industrial.	
*Subprocuraduría de Recursos Naturales.	
Direcciones Generales	
*De Planeación y Coordinación.	*De Inspección y Vigilancia Forestal y de Flora y Fauna Silvestres.
*Delegaciones de la Procuraduría en las entidades federativas.	*De Inspección y Vigilancia de los Recursos Pesqueros y Marinos.
*De Emergencias ambientales.	*De Denuncias y Quejas.
*De Asistencia Técnica Industrial.	*De Administración.
*De Inspección Industrial.	*De Contraloría Interna.
*De Laboratorios.	*De Coordinación de Delegaciones.
*De Verificación al Ordenamiento Ecológico.	*De Operación.

4.3.3. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA.

El Instituto Nacional de Ecología (INE), tiene las siguientes atribuciones respecto al medio ambiente¹³⁰:

¹²⁹ Idem.

¹³⁰ Fuente : INTERNET http://www.semarnap.gob.mx/_directorio/Org_Desc/INE/ine.htm

*Formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de ecología y protección del medio ambiente, para asegurar la conservación y restauración de los ecosistemas y desarrollo sustentable;

*Formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de ecología y regulación ambiental del desarrollo urbano, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.

*Realizar el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, con los gobiernos de las entidades federativas y municipales;

*Proponer el establecimiento de áreas naturales protegidas de interés de la Federación, así como el integrar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;

*Formular y conducir la política general en materia de residuos peligrosos y riesgo ambiental;

*Establecer y promover el sistema de información ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de aguas de jurisdicción federal;

*Evaluar, dictaminar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado;

*Evaluar, dictaminar y resolver sobre los estudios de riesgos ambientales que presenten los responsables de la realización de actividades altamente riesgosas en establecimientos de operación.

Para el cabal cumplimiento de sus múltiples responsabilidades, el INE cuenta con la siguiente estructura:

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA.	
*Unidad de Coordinación de Áreas Naturales Protegidas.	*Dirección General de Materiales, Residuos y Actividades Riesgosas
*Dirección General de Vida Silvestre.	*Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental.
*Dirección General de Gestión e Información Ambiental.	*Dirección General de Regulación Ambiental.

4.3.4. COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.

La Comisión Nacional del Agua tiene las atribuciones que le confiere la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y las demás disposiciones aplicables y que serán ejercidas por el Director General de la Comisión y las demás unidades administrativas que a continuación se señalan¹³¹:

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.	
*Consejo Técnico.	*Dirección General de Administración
*Subdirección General de Administración del Agua.	*Subdirección General de Operación.
*Subdirección General de Programación.	*Subdirección General de Construcción.
*Subdirección General Técnica.	*Unidad Jurídica.
*Unidad de Revisión y Liquidación Fiscal.	*Unidad de Contraloría Interna.
*Unidad de Programas Rurales y Participación Social.	*Unidad de Comunicación Social.
*Gerencias Regionales.	*Gerencias Estatales.

¹³¹ Fuente : INTERNET <http://www.semarnap.gob.mx/orgsni.htm>

4.3.5. INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA.

Las principales atribuciones del Instituto Nacional de Pesca se señalan a continuación¹³²:

*Diseñar, conducir y evaluar las líneas prioritarias de política de investigación pesquera y acuícola del país, de acuerdo con los objetivos, políticas y estrategias de los programas de desarrollo, protección ambiental y de aprovechamiento racional de los recursos bióticos acuáticos a corto, mediano y largo plazos;

*Coordinar, establecer y desarrollar las bases para la investigación y estudios científicos y tecnológicos aplicados en materia pesquera y acuícola, que permitan dar unidad y congruencia a los programas y acciones del sector, tendientes al desarrollo sustentable;

*Coordinar, orientar, realizar y fomentar las investigaciones tecnológicas sobre artes, métodos, equipos, sistemas y procesos que aseguren la eficiencia de las sucesivas fases de producción pesquera y acuícola;

*Participar, en coordinación con las autoridades competentes, en la elaboración de los estudios que permitan definir las causas, efectos y soluciones al deterioro ecológico y contaminación de las aguas cuando afecte a los recursos pesqueros;

*Establecer coordinación y programas de colaboración con las instituciones y organizaciones científicas nacionales e internacionales relacionadas con la investigación pesquera.

La estructura del Instituto Nacional de la Pesca es el siguiente¹³³:

¹³² Idem.

¹³³ Idem.

INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA.	
*Presidencia.	*Dirección General de Investigación en Evaluación y Manejo de Recursos Pesqueros
*Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico Pesquero.	*Dirección General de Investigación en Acuicultura.
*Dirección General de Investigación en Procesos para el Desarrollo Sustentable.	*Centros Regionales de Investigación Pesquera (CRIP).
*Unidad de Apoyo Administrativo.	*Unidad Jurídica.

4.3.6. INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA.

Finalmente algunas de las atribuciones del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua son las siguientes¹³⁴:

*Desarrollar y promover la tecnología del agua y su difusión y transferencia, así como fomentar la formación y la capacitación de los recursos humanos calificados que sean necesarios para asegurar el aprovechamiento y manejo sustentable e integral del agua;

*Prestar servicios de investigación, desarrollo tecnológico, capacitación y asesoría, establecer vínculos con los organismos nacionales e internacionales de investigación y docencia;

*Proponer orientaciones de política hidráulica nacional.

La estructura administrativa del Instituto es la siguiente:

¹³⁴ Idem.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA.	
*Dirección General.	*Consejo Técnico
*Coordinación de Tratamiento y Calidad del Agua.	*Coordinación de Tecnología de Riego y Drenaje
*Coordinación de Tecnología Hidrológica.	*Coordinación de Tecnología Hidráulica.
*Coordinación de Desarrollo Profesional.	*Coordinación de Tecnología de Comunicación, Participación e Información.

4.3.7. PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

Por lo que respecta a la Procuraduría General de la República por acuerdo número A/70/98 del Procurador General de la República, se crearon las Fiscalías Especializadas para la Atención de Delitos Ambientales "A", "B" y "C".

Dentro de los Considerandos del Acuerdo se señalan que "existen delitos que por su complejidad requieren de una atención especializada por parte de la Institución, por lo que para su debida atención y seguimiento, es menester contar con unidades administrativas especializadas en el conocimiento de tales asuntos;

"Que los delitos ambientales previstos en el capítulo único del título vigésimo quinto del Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común, y para toda la República en Materia de Fuero Federal, atentan contra valores esenciales de la sociedad, por lo que es necesario atenderlos de manera especializada, . . . "135.

Las funciones encomendadas a estas fiscalías son las siguientes:

" I. Conocer de los delitos ambientales previstos en el capítulo único del título vigésimo quinto del Código Penal para el Distrito Federal en

¹³⁵ Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de agosto de 1998.

Materia de Fuero Común, y para toda la República en Materia de Fuero Federal ,

" II. Ejercer las atribuciones previstas en los artículos 8 y 13 de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República en materia de delitos ambientales ;

" III. Conocer de las averiguaciones previas relacionadas con los delitos a que se refiere la fracción I de este artículo, sobre los que el Ministerio Público de la Federación sea competente o determine el ejercicio de la facultad de atracción, y

" IV. Las demás que sean necesarias para el debido cumplimiento de sus funciones."¹³⁶

Ahora habrá que seguir muy de cerca el desenvolvimiento de estas nuevas fiscalías especializadas en materia ambiental y esperar que cumplan cabalmente con el objetivo para lo que fueron creadas.

4.4. LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Tal y como se señaló al principio de este capítulo, en el punto 4.1., el fundamento constitucional de la Ley Ambiental del Distrito Federal (LADF) es el artículo 122, inciso C, Base Primera, fracción V, inciso j, en el que se faculta, como ya se ha dicho, a la Asamblea Legislativa a legislar en materia de preservación del medio ambiente y protección ecológica.

Derivado también del artículo 122 constitucional, el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, en su artículo 42, fracción XIV¹³⁷, faculta a la Asamblea a legislar en materia ambiental.

¹³⁶ Idem.

¹³⁷ Reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 1997 y en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 12 de enero de 1998.

La LADF, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de julio de 1996 y está estructurada en siete títulos y con un total de 192 artículos en la cual se reúnen las disposiciones tendientes a la protección y restauración del equilibrio ecológico, estableciendo las bases para garantizar el derecho que tienen los habitantes de la ciudad de México a un medio ambiente adecuado para su desarrollo.

La LADF recoge ya muchas de las opiniones que se han generado a nivel mundial respecto a la protección ambiental, teniendo como contenido disposiciones que son congruentes con los compromisos adquiridos por nuestro país con la comunidad internacional y lo que se haga en esta gran ciudad, que es considerada una de la más grande del mundo, puede tener un gran impacto primeramente en nuestro país y después a nivel mundial.

Es importante señalar que la LADF contiene muchos de los principios establecidos desde la Declaración de Estocolmo, la Declaración de Río y por supuesto del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, como por ejemplo, el derecho de los seres humanos a un medio ambiente sano y adecuado, el establecimiento de los mecanismos jurídicos y administrativos para la aplicación de la legislación ambiental, la implementación de políticas ambientales, la búsqueda de un desarrollo sustentable, la promoción de la participación social, la evaluación de impactos ambientales, la promoción de instrumentos económicos, etcétera.

El Programa 21 señala en su capítulo 8, denominado "Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones", que "las leyes y los reglamentos adecuados a las condiciones particulares de los países se cuentan entre los instrumentos más importantes para poner en práctica las políticas sobre el medio ambiente y el desarrollo . . ." ¹³⁸, en donde como objetivo general se tenga el de "promover . . . la integración de las políticas de medio ambiente y desarrollo mediante la formulación

¹³⁸ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992 (Volumen I). Organización de las Naciones Unidas. 1993. p. 95.

de leyes, reglamentos, instrumentos y mecanismos . . . a nivel nacional, estatal, provincial y local."¹³⁹.

4.4.1. POLÍTICA AMBIENTAL.

Por lo que respecta a la Política Ambiental que se sigue en el Distrito Federal, el artículo 20 de la LADF señala que "la planeación, el ordenamiento y el desarrollo de la ciudad de México, se sujetará a la protección y restauración de los recursos naturales, así como la prevención y control de la contaminación", para lo cual la ley señala que se deben observar los siguientes instrumentos de política ambiental:

1º La planeación ecológica;

2º Las normas oficiales;

3º El ordenamiento ecológico territorial;

4º La evaluación del impacto y riesgo ambiental;

5º Los programas, criterios y medidas para la protección, restauración y el manejo de las áreas naturales protegidas;

6º Los estímulos;

7º La información, investigación, educación ambiental y capacitación ecológica, y

8º Los convenios de coordinación y concertación en materia ambiental.

Como se puede observar en el artículo 20 de la LADF se establecen los lineamientos generales para la protección y restauración del medio ambiente del Distrito Federal, señalando en primer término a la planeación ecológica, dando la importancia necesaria e indispensable a los planes de desarrollo de la ciudad en que se contemplen los aspectos ambientales dando con esto la orientación, la dirección, la regulación y la

¹³⁹ Idem. p. 96.

promoción del desarrollo de nuestra gran ciudad, todo lo cual es acorde a la que establece tanto la Declaración de Río como el Programa 21, cuando establece, este último, que la protección del medio ambiente debe constituir parte integrante del proceso de desarrollo, todo con el objetivo de alcanzar un desarrollo sustentable¹⁴⁰

Otro aspecto importante que señala la LADF es la referencia que hace a las normas oficiales, que son mejor conocidas como NOM's, que en este caso son las normas oficiales mexicanas aplicables en materia ambiental, que es como la define la fracción XXV del artículo 6º de la ley en comento. Es necesario señalar que las normas oficiales mexicanas son elaboradas según lo establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en las que establece la participación de las dependencias a quienes corresponda la regulación control del producto, servicio, método, proceso o instalación, acción o materia a normalizarse, en donde cada anteproyecto debe someterse a los Comités Consultivos Nacionales de Normalización para que estos a su vez elaboren los proyectos de normas oficiales mexicanas¹⁴¹. Algunas de las materias que regulan las normas oficiales mexicanas ambientales son las de monitoreo atmosférico, de agua, de aire, de residuos peligrosos, de aprovechamiento ecológico de los recursos naturales, de residuos municipales, de calidad de combustibles, de aguas residuales, de riesgo ambiental, de ruido, etcétera.

Otro de los instrumentos de política ambiental que señala la LADF es el del "ordenamiento ecológico territorial" que según la propia ley en su artículo 6º fracción XXVI señala que el ordenamiento ecológico es la *"regulación ambiental obligatoria respecto de los usos de suelo, manejo de recursos naturales y realización de actividades, integrada a los programas de desarrollo urbano expedidas de conformidad con la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal"*, es decir, el ordenamiento ecológico del territorio debe seguir una planeación o proyección contenidos en los programas de desarrollo urbano de nuestra ciudad, siempre y cuando

¹⁴⁰ Capítulo 18 del Programa 21.

¹⁴¹ Boletine. Publicación del Instituto Nacional de Ecología. Nueva Época N°1, Septiembre 1994 México. p 4

contemplan la protección al medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Otro de los instrumentos de la política ambiental lo constituye la evaluación del impacto y riesgo ambiental, en donde en primer término por impacto ambiental debemos entender las alteraciones a los recursos naturales o al ecosistema ocasionadas por la acción del ser humano (artículo 6º fracción XX), por riesgo ambiental el peligro al que se expone al ecosistema como consecuencia de la realización de actividades riesgosas (artículo 6 fracción XXXIV) y por autorización de impacto ambiental la otorgada por la Secretaría del Medio Ambiente (del Distrito Federal) como resultado de la presentación y evaluación de un informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo, según corresponda cuando, previamente a la realización de una obra o actividad se cumplan los requisitos establecidos en la LADF para evitar o minimizar y restaurar o compensar los daños ambientales que las mismas puedan ocasionar según lo señala el artículo 6º de la LADF en su fracción VII.

En forma específica se trata este instrumento de política ambiental en el capítulo III de la LADF y que se denomina "Del Impacto Ambiental" y que esta dividido en tres secciones, la primera de las cuales contiene disposiciones comunes; la sección II se denomina "Del contenido del Informe Preventivo, Manifestación o Estudio de Impacto Ambiental o de Riesgo", que regula el artículo 35 en sus tres fracciones, en donde en la fracción I se regula lo referente a los requisitos de un Informe preventivo, en la fracción II la manifestación o estudio de impacto ambiental y en su fracción III regula el estudio de riesgo; por último la Sección III que se denomina "Del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental" consta de los artículos 36 al 53 y en donde se especifica el procedimiento administrativo que se sigue para la evaluación por parte de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal de los informes preventivos o estudios de impacto o de riesgo ambiental para la eventual autorización o no autorización de la obra o actividad proyectada.

Todo lo anterior se relaciona con lo establecido en el Principio 17 de la Declaración de Río que señala *"Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto a cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente . . ."*.

Otro de los instrumentos de política ambiental que destacan en la Ley Ambiental del Distrito Federal es el referente a los Estímulos, que según el artículo 54 de la misma ley pueden ser fiscales, financieros o administrativos (aunque no señala cuáles ni cómo son y tampoco en la forma que se aplicarían)¹⁴², siempre y cuando adquieran, instalen y operen tecnologías, sistemas, equipos y materiales o realicen las acciones que acrediten combatir la contaminación atmosférica "en más del treinta por ciento (de) los límites de emisiones contaminantes establecidos por las normas oficiales" o que realicen desarrollos tecnológicos viables que cumplan con el mismo requisito de disminuir en más del treinta por ciento de emisiones contaminantes, de consumo de agua potable o de energía.

Finalmente destaca como instrumento de política ambiental los convenios de coordinación y concertación en materia ambiental los cuales se establecen para que los Estados, Municipios y la Federación trabajen conjuntamente en la protección del medio ambiente, que a final de cuentas se reconoce como un asunto de todos los mexicanos.

4.4.2. PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

Por lo que se refiere a la protección y restauración de los recursos naturales la LADF la regula del artículo 55 al artículo 90 y está dividido en tres capítulos. El capítulo primero tiene como título "Del Agua y Suelo y de la Flora y Fauna Silvestres", en donde en una forma muy escueta regulan lo referente al uso y aprovechamiento del agua, al suelo y protección de las especies y subespecies de flora o fauna.

El capítulo II se denomina "De las Áreas Verdes" y regula la conservación y manejo de las áreas verdes y recursos forestales, en donde

¹⁴² Por su parte el artículo 22 de la LGEEPA hace una descripción clara de lo que son los instrumentos económicos fiscales, financieros y de mercado.

la primera es definida por la misma ley como la superficie cubierta por vegetación natural o inducida cuyos excedentes de lluvia o riego pueden infiltrarse al suelo natural (artículo 6 fracción VI).

El capítulo III se denomina "De las Áreas Naturales Protegidas" que son las zonas sujetas a conservación ecológica, los parques locales y urbanos establecidos en el Distrito Federal para la preservación, restauración y mejoramiento ambiental (artículo 6 fracción V), en el que establece que corresponde al titular del Distrito Federal el establecimiento de las áreas naturales protegidas no reservadas a la Federación, la administración y conservación le corresponde a las Delegaciones respectivas, cuando se trate de suelo urbano, o a la Comisión de Recursos Naturales cuando se refiera a suelo de conservación (artículo 73).

Por lo que respecta al establecimiento de las áreas naturales protegidas destaca que se establecerán a través de un decreto emitido por el titular del Distrito Federal (artículo 75), el cual deberá establecer entre otras cosas la clase de área natural protegida así como la finalidad u objetivo al que se destinará; la delimitación precisa del área, así como su ubicación, superficie, medidas y linderos; las limitaciones y modalidades al uso del suelo, reservas, provisiones, destinos y actividades, así como el aprovechamiento de los recursos naturales del área; el señalamiento de las normas oficiales aplicables, las actividades permitidas en el área con sus respectivas modalidades, el responsable de su manejo etcétera.

Todo lo anterior cumple con parte de las expectativas y compromisos institucionales señalados en los capítulos 8, 10, 11 y 12 del Programa 21, en el que sugiere el aprovechamiento y protección de los recursos naturales con la participación de todos los sectores involucrados y que tengan un interés particular por el medio ambiente, cumpliendo siempre con las directrices establecidas para tal efecto.

4.4.3. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

Un punto importante de la Ley Ambiental del Distrito Federal lo señala el Título IV que se denomina "De la Prevención y Control de la

Contaminación Ambiental" y que comprende de los artículos 91 al 136 y divididos en seis capítulos en donde se señala lo siguiente:

El capítulo I contiene las disposiciones generales en donde establece que "todas las personas están obligadas a cumplir con los requisitos y límites de emisiones contaminantes a la atmósfera, agua, suelo, subsuelo, redes de drenaje y alcantarillado y cuerpos receptores del Distrito Federal establecidos por las normas oficiales o por las condiciones particulares de descarga" en el que dentro de los contaminantes a que se refiere comprenden los visuales, los que se originan por el ruido, vibraciones, energía térmica, etcétera (artículos 91 y 92).

También se hace referencia que respecto de los residuos se obliga a las personas a prevenir su generación, minimizar aquellos que no puedan prevenirse, reciclar o reusar los que se generen, tratarlos previamente a su disposición final y disponer de los residuos tratados, del que sus propietarios o poseedores son responsables de los daños y perjuicios que ocasionen, salvo en el caso de que los residuos no peligrosos hayan sido recolectados por el servicio de limpia en el que la responsabilidad le corresponde a la Administración Pública del Distrito Federal (artículos 93 y 94).

En la LADF se prohíbe también el arrojar o depositar residuos, así como quemarlos o depositarlos en las redes de drenaje y alcantarillado o cuerpos receptores del Distrito Federal que contaminen las aguas (artículos 95 y 96).

En este capítulo de la LADF se reúnen diversos elementos del Programa 21, en el que se destaca que la protección de la atmósfera, el del agua o el manejo adecuado de los desechos o residuos, debe ser parte integrante de las políticas de los Estados para alcanzar el desarrollo sustentable¹⁴³

En el capítulo II, que se denomina "De la contaminación Generada por las Fuentes Fijas", establece las obligaciones que tienen los propietarios o poseedores de fuentes fijas, que según el artículo 6 de la misma ley en su fracción XVI señala que son los establecimientos industriales, mercantiles y

¹⁴³ Capítulo 21 del Programa 21.

de servicios y los espectáculos públicos que emitan contaminantes al ambiente, ubicados o realizados, según corresponda en el Distrito Federal.

Las obligaciones establecidas son entre otras, el de cumplir con los límites de emisiones contaminantes, con las normas oficiales o condiciones particulares de descarga, cubrir el derecho por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público del Distrito Federal, el de inscribirse en el registro de fuentes fijas y de descargas de aguas residuales del Distrito Federal, proporcionar un inventario de sus emisiones contaminantes, incluyendo naturaleza y cantidad, en los términos de las normas oficiales y los formatos determinados por la Secretaría del Medio Ambiente (del Gobierno del Distrito Federal), el de acatar las medidas señaladas por la Administración Pública del Distrito Federal y las autoridades competentes en el caso de contingencia ambiental, emergencia ecológica o como medida de seguridad, etcétera (artículo 101).

Un factor que debe destacarse, es el de la importancia de la participación de comerciantes e industriales en la protección ambiental y en la búsqueda del desarrollo de nuestro país ya con una nueva visión ambiental, ya que son ellos los que mediante "una mayor eficacia de los procesos de producción, estrategias preventivas, tecnologías y procedimientos limpios de producción"¹⁴⁴ pueden contribuir en gran medida al logro de estas metas.

En el capítulo III del Título IV de la LADF señala las disposiciones referentes a la contaminación generada por fuentes móviles, que son aquellos vehículos que emitan contaminantes al ambiente (artículo 6 fracción XVII), en donde primeramente se obliga a los propietarios o poseedores de vehículos automotores que circulen en el Distrito Federal a cumplir con los límites de emisiones contaminantes fijadas por las normas oficiales. Se faculta igualmente a la Administración Pública del Distrito Federal a limitar la circulación de vehículos en el Distrito Federal, incluyendo a los vehículos que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por otras entidades

¹⁴⁴ Capítulo 30 del Programa 21. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992. (Volumen I) 1993 p. 382.

federativas o por el extranjero con el fin de prevenir y reducir las emisiones de contaminantes (artículo 116).

La excepción a lo dispuesto por el artículo 116 de la LADF se refiere a los vehículos destinados a servicios médicos, seguridad pública, bomberos y rescate, servicio público local y federal de transporte de pasajeros, servicio público o mercantil, local o federal de transporte de carga, cuando dichos vehículos utilizan las fuentes de energía, sistemas y equipos que determine la Administración Pública del Distrito Federal para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes, cualquier servicio, tratándose de vehículos que no emitan contaminantes o que usen para su locomoción energías alternativas (solar, eléctrica, gas), siempre que cumplan con las emisiones de contaminantes establecidos por las normas oficiales especiales expedidas para el efecto, los de servicio particular en caso de emergencia médica, etcétera (artículo 118).

El capítulo IV se denomina "De las Actividades Riesgosas" y señala en su artículo 128 que las personas que realicen actividades riesgosas no reservadas a la Federación, deberán observar las medidas preventivas, de control y correctivas establecidas en las normas oficiales o determinadas por las autoridades competentes conforme a la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal.

Cabe señalar que la LADF define como actividad riesgosa a toda acción u omisión que ponga en peligro la integridad de las personas o del ambiente, en virtud de la naturaleza, características o volumen de los materiales o residuos que se manejen, de conformidad con las normas oficiales mexicanas, los criterios o listados en materia ambiental que publiquen las autoridades competentes (artículo 6 fracción I) .

El capítulo V se denomina "De las Contingencias Ambientales" y señala en su artículo 130 que las autoridades competentes declararán dicha contingencia ambiental cuando "se presente o se prevea con base en análisis objetivos o en el monitoreo de la contaminación ambiental, una concentración de contaminantes o un riesgo ecológico derivado de actividades humanas o fenómenos naturales que puedan afectar la salud

de la población o al ambiente de acuerdo con las normas oficiales", en cuyo caso se aplicarán las medidas establecidas la LADF, en la propia declaratoria y en el Programa de Contingencia Ambiental.

En el capítulo VI del Título IV de la LADF se denomina "De la Medidas de Seguridad", en el que señala que en caso de accidentes, fugas, derrames, explosiones, incendios, emisiones contaminantes o la realización de actividades riesgosas que pongan en peligro la vida de las personas o del ambiente, la Administración Pública del Distrito Federal podrá asegurar, aislar o suspender temporalmente en forma parcial o total, los bienes o actividades que generen el peligro o el daño y realizar las acciones que se requieran para salvaguardar la integridad de las personas y de nuestro ambiente, que son algunas de las medidas de seguridad que señala la propia ley (artículo 135).

4.4.4. PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTAL.

La LADF en su Título V señala que son prestadores de servicios ambientales los prestadores de servicios de impacto ambiental, los verificadores ambientales y los laboratorios ambientales.

Es prestador de servicios de impacto ambiental la persona que elabora informes preventivos, manifestaciones o estudios de impacto ambiental o de riesgo por cuenta propia o de terceros, siendo responsable del contenido de éstos, pudiendo prestar estos servicios los profesionales, técnicos o prácticos en las materias científicas, artes u oficios ambientales que no tengan algún impedimento legal para ello. La Secretaría del Medio Ambiente elaborará una lista que no será ni excluyente ni obligatoria, de prestadores de servicios de impacto ambiental (artículos 138,139 y 140).

Respecto a los Verificadores ambientales que son los prestadores de servicios de verificación de emisiones contaminantes autorizados por la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (artículo 6 fracción XXXIX), y que pueden ser de dos clases, de fuentes fijas y de fuentes móviles, tienen la obligación de operar conforme a los sistemas, procedimientos, instalaciones, equipos, plazos y condiciones establecidas en la LADF, las NOM's, el programas de verificación, la convocatoria y

autorizaciones correspondientes, además de que el personal empleado este debidamente capacitado, llevar un registro con la información de las verificaciones efectuadas y remitirla a la Secretaría del Medio Ambiente, cobrar las tarifas autorizadas por la Secretaría, etcétera (artículos 146 y 154).

Finalmente en el capítulo IV se señala que los laboratorios que demuestren tener los recursos humanos y materiales necesarios¹⁴⁵, podrán realizar análisis de contaminantes en el aire, agua, suelo, subsuelo, materiales o residuos ante la Administración Pública del Distrito Federal (artículo 157).

Un punto importante por lo que se refieren a estos temas, es el del apoyo científico para la realización de los estudios y análisis necesarios que den el sustento a las opiniones y resoluciones de todos aquellos que estén relacionados con los temas ambientales, tal y como lo señala el capítulo 35 del Programa 21¹⁴⁶.

4.4.5. PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS.

El Título VI de la LADF se refiere exclusivamente a las sanciones administrativas que aplica la Administración Pública del Distrito Federal a quienes infrinjan o violen los preceptos de la ley en comento, de las normas oficiales y de las disposiciones que de ella emanen. Las sanciones que señala el artículo 159 de la ley son las siguientes:

- I) Amonestación con apercibimiento;
- II) Multa;
- III) Remisión de vehículos a los depósitos correspondientes;
- IV) Suspensión o revocación de concesiones o autorizaciones;

¹⁴⁵ Según la misma Ley Ambiental del Distrito Federal presume que cuentan con estos elementos los laboratorios especializados que estén acreditados en el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

¹⁴⁶ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 al 4 de junio de 1992. (Volumen I). 1993 p. 410.

V) Arresto hasta por treinta y seis horas, y

VI) Clausura temporal o definitiva, parcial o total.

Posteriormente la ley establece que se sancionará con multa de veinte a mil días de salario mínimo a los propietarios o poseedores de fuentes fijas:

I. Cuyas descarga de agua residual o emisiones contaminantes a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo rebasen del 0.1% al 50% los límites que establezcan las normas oficiales o condiciones particulares de descarga;

II. Las emisiones contaminantes por ruido que rebasen de 0.1 a 10.00 decibeles el límite fijado en las normas oficiales;

III. Cuyas emisiones contaminantes por vibraciones rebasen del 0.1% al 34% los límites que establezcan las normas oficiales, y

IV. Las emisiones contaminantes por energía térmica, lumínica o visual, rebasen los límites que establecen las normas oficiales.

Posteriormente la sanción se incrementa dependiendo el porcentaje o niveles que se excedan de los establecidos primeramente y que son montos que pueden ir de cien hasta diecinueve mil días de salario mínimo (artículos 160 y 161).

Otras de las sanciones que destacan en la ley por su monto son las que señalan los artículos 165 y 166, en donde en el primero de ellos establece que se sancionará con multa de cuatrocientos a mil doscientos días de salario mínimo a la persona que construya una obra nueva, amplíe una existente o realice actividades riesgosas sin contar con la autorización del estudio de riesgo (en el caso que se requiera) o que se incumpla con los requisitos y condiciones que se hayan establecido en el mismo; en los asuntos no reservados a la Federación, se trafique con especies o subespecies de flora y fauna; cuando un verificador ambiental realice verificaciones para lo cual no cuenta con autorización, no opere bajo los lineamientos establecidos por la Secretaría del Medio Ambiente o las normas oficiales o finalmente a la persona que queme al aire libre

cualquier material o residuo peligroso o altamente contaminante que no este reservado a la Federación.

En el segundo de los artículos señalados se establece que se sancionará con una multa de mil a tres mil días de salario mínimo al verificador ambiental que use o entregue en forma indebida constancias, calcomanías o documentos que acrediten la aprobación de la verificación de emisiones contaminantes; a la persona que vierta o derrame al drenaje, alcantarillas, cuerpos receptores, al acuífero, suelo o subsuelo del Distrito Federal, materiales o residuos peligrosos y finalmente a la persona que realice actividades riesgosas no reservadas a la Federación.

En el Título VII de la LADF se señala que respecto al procedimiento administrativo será aplicable la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal y las disposiciones jurídicas que de ella se deriven, además de que se le otorga a "toda persona" la posibilidad de denunciar ante la Secretaría del Medio Ambiente cualquier hecho, acto u omisión que contravenga a la LADF, siguiendo con los requisitos que la misma ley establece, denominando a esta denuncia como "Denuncia Popular" ¹⁴⁷, lo cual da la oportunidad a cualquier persona de contribuir activamente en la lucha por la protección del medio ambiente, con lo que se concretiza lo señalado por el Principio 10 de la Declaración de Río cuando señala que "El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda.", además de que deberá ". . .proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos. . .".

¹⁴⁷ La Denuncia Popular esta regulada de los artículos 184 al 192 de la LADF.

CAPITULO QUINTO.

CLASIFICACION DE LOS PROBLEMAS DEL DISTRITO FEDERAL VINCULADOS AL MEDIO AMBIENTE.

La problemática ambiental del Distrito Federal podría tener una gran diversidad de clasificaciones atendiendo a las distintas perspectivas de quien lo pudiese analizar, pero en lo particular es mi intención tratarlo en temas generales que sean fácilmente identificables y que sobre todo su comprensión sea de una forma sencilla.

Como se señaló en el capítulo segundo de la presente tesis, el ambiente se constituye tanto de elementos naturales como artificiales, por lo que en cada uno de los temas se hace referencia de algunos de los grandes problemas ambientales por los que estamos atravesando los habitantes de esta gran ciudad y de las implicaciones políticas, económicas y sociales que pudieran tener.

La ciudad más grande del planeta enfrenta un gran número de problemas que van desde el suministro del vital líquido, hasta problemas de transporte, de sobrepoblación, de contaminación del agua, del aire, de los suelos, abasto de alimentos, inseguridad pública, falta de recursos económicos, una transición política que no parece garantizar un cambio en estos temas en el corto plazo, ni se vislumbra una solución satisfactoria a la mayoría de estos asuntos que nos conciernen a todos los mexicanos.

Todos los problemas señalados anteriormente han ocasionado un sinnúmero de crisis económicas, políticas y sociales y se ha señalado que incluso las crisis han sido de carácter "moral y cultural, de destrucción de conocimientos, valores y vocaciones tradicionales, que no han sido reemplazados por los supuestos beneficios de la modernidad y de la reconversión industrial, ni por una redefinición de valores y prácticas que arraiguen y den sentido a la ciudadanía en las nuevas tendencias del

progreso mundial"¹⁴⁸, es decir, todos los problemas que se enfrentan en esta gran ciudad han provocado en nosotros una especie de pérdida de interés por los elementos que la naturaleza nos brinda y que debemos conservar, pero que por el contrario nos hemos empeñado en seguir adelante con los modelos de producción y de consumo que han demostrado no ser los mejores y que nos están llevando a nuestra propia destrucción.

El crecimiento de esta gran ciudad ha llevado aparejado el aumento de sus más grandes problemas como son la contaminación de sus agua, del suelo, del aire, de la pobreza, la sobrepoblación, de la delincuencia, un crecimiento anárquico de la ciudad, los cuales están afectando la salud de millones de habitantes y están obstruyendo el desarrollo y la viabilidad de esta gran metrópoli.

5.1. AGUA.

El primero de los grandes problemas que enfrenta el Distrito Federal y por lo tanto la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), es la carencia del líquido vital, la cual se ha acentuado en los últimos años a grado tal que ha sido necesario comenzar a racionalizar la distribución de agua en algunas zonas de la ciudad, principalmente en delegaciones políticas como la de Iztapalapa.

Cabe destacar que para que la ZMCM cuente con agua tiene que abastecerse de tres fuentes principales como son ¹⁴⁹:

- a) Los mantos acuíferos de los que se obtienen el 71%.
- b) De las cuencas de los ríos Lerma y Cutzamala el 26.5%.
- c) De las fuentes superficiales que aún quedan en la cuenca de México el resto.

¹⁴⁸ Leff, Enrique (Coordinador) Medio Ambiente y Desarrollo en México. "Introducción a una visión global de los problemas ambientales de México". Volumen I. UNAM. 1990. p. 12.

¹⁴⁹ Leal, Marina et. al. Ob. cit. p.15.

Como se puede observar de los datos anteriores, la principal fuente de abastecimiento son los mantos acuíferos, los cuales han visto mermada su capacidad de recarga a causa del constante crecimiento de la ciudad, en donde las áreas verdes están siendo ocupadas para la construcción de grandes edificios, centros comerciales, zonas habitacionales, industrias, etcétera, y el agua de lluvia se pierde en el drenaje profundo junto con las aguas negras, en donde el 90% de estas aguas residuales están constituidas por las llamadas 'aguas blancas' o de lluvia, todo lo cual es preocupante si tomamos en cuenta que cada segundo se extraen del subsuelo 45 metros cúbicos de agua, mientras que se reponen naturalmente únicamente 25 metros cúbicos¹⁵⁰ por lo que se hace manifiesto que cada día nuestra ciudad es menos autosuficiente, además de que ésto ha provocado el hundimiento de la ciudad, por estar asentada en un suelo arcilloso que al secarse se compacta y provoca dicho hundimiento.

Por lo que respecta al abastecimiento externo que recibimos en la ciudad de México, desde 1951 lo hemos recibido del río Lerma y desde 1982 del Sistema Cutzamala¹⁵¹, en donde el agua recorre aproximadamente 100 kilómetros y es bombeada 1.100 metros, lo que ha traído como consecuencia, entre muchas otras, la alteración del medio físico del Estado de México, causando el descenso de su caudal superficial y la pérdida de fertilidad de los suelos, lo que trae consecuencias sociales, económicas y ambientales importantes para estas regiones que están siendo afectadas por una necesidad externa como lo es el abastecimiento de agua de la ciudad de México.

La distribución del agua en la ciudad de México se realiza a través de una red principal de tubería de 690 kilómetros de longitud y una red secundaria de más de 10.000 kilómetros de tubería, además de contar el sistema con 243 tanques de almacenamiento con una capacidad de 1.500.000 metros cúbicos y 227 plantas de bombeo¹⁵², todo lo cual permite

¹⁵⁰ Ibid. p. 16.

¹⁵¹ Leff, Enrique. Ob. cit. p. 54.

¹⁵² Leal, Marina et. al. Ob cit. p.18.

que los habitantes de esta gran ciudad contemos con agua, aunque en forma desigual, para realizar todas nuestras actividades.

No obstante con contar con esta gran red de distribución de agua en la ciudad de México, los primeros tramos se instalaron hace más de cien años, en donde la mayoría de las tuberías son de asbesto-cemento, material que es vulnerable a los movimientos del subsuelo lo cual ha provocado en muchas ocasiones fracturas en estas tuberías y la fuga del vital líquido, la cual se calcula en un 30%¹⁵³.

Además de lo anterior los habitantes de la ciudad de México muchas de las veces no cuentan con una cultura de gorro del agua, por lo que es fácil ver en cualquier colonia la forma en que algunas personas gastan el vital líquido regando las áreas verdes por la tarde y con mangueras o los que limpian los automóviles bajo el mismo sistema, cuando en algunas colonias de la ciudad pueden pasar hasta semanas sin que por sus llaves caiga una gota de agua.

Algunos de los grandes problemas relacionados con el agua en nuestra ciudad se refieren al incumplimiento en el pago de las cuotas por consumo de agua, lo que ha representado para la ciudad dejar de percibir más de dos mil millones de pesos, problema que afecta a unas 250 colonias, en aproximadamente 11 delegaciones¹⁵⁴ lo que ha generado un problema de índole política, económica y social.

De los principales argumentos de los ciudadanos para justificar su negativa para el pago de las contribuciones por concepto de consumo de agua, es que en primer lugar las tarifas impuestas son excesivas ; que la calidad del agua de muchas de las delegaciones es pésima por lo que no puede considerarse como potable ; en algunas colonias ni siquiera hay agua pero si les llega puntualmente el recibo de pago¹⁵⁵.

¹⁵³ "Agua, una nueva estrategia para el Distrito Federal". Fundación para la Conservación del Agua en México y Comisión de Aguas del Distrito Federal. 1994. p. 6.

¹⁵⁴ EL FINANCIERO, Sección : Sociedad, Martes 16 de junio de 1998. p. 45.

¹⁵⁵ MEXICO HOY, Sección : D.F., Vida Urbana, Gobierno y Delegaciones., Jueves 13 de Agosto de 1998. p.9.

Por su parte Gabriel Quadri de la Torre, director de una ONG, manifestó que para el año 2020 las necesidades de inversión para el tratamiento de aguas residuales ascenderá a más de 4 mil 500 millones de dólares¹⁵⁶, con lo que el reto para los próximos gobernantes de nuestra ciudad será de gran magnitud.

La mayor parte del agua de la ZMCM, un 67%, se destina al sector doméstico, un 17% es destinada al sector industrial y un 16% se destina a servicios, como son las escuelas, hospitales, oficinas, etcétera, en donde tan sólo en la ciudad de México gastamos 364 litros de agua por personas lo cual rebasa los consumos que a nivel internacional que se tiene de este vital líquido¹⁵⁷.

Las principales fuentes de contaminación del agua en la ciudad de México lo constituye la infiltración de diversas sustancias contaminantes químicos y biológicos a los mantos acuíferos originadas por la actividad de los seres humanos, los cuales cada día son más importantes y están afectando la calidad de agua.

Otras fuentes importantes de contaminación del agua que consumimos los habitantes del Distrito Federal es el tratamiento deficiente en las plantas potabilizadoras, la contaminación por metales ocasionada por la corrosión de los sistemas de distribución o la contaminación en los mismos depósitos particulares.

Es importante destacar que las aguas residuales que se generan en la ZMCM sólo son tratadas en un 7% a través 27 plantas de tratamiento de aguas residuales, de las cuales 13 se encuentran en el Distrito Federal y las aguas tratadas en estas plantas son utilizadas en un 83% en el riego de áreas verdes, un 10% en la industria, un 5% en el riego agrícola y el 2% para el uso comercial¹⁵⁸. Las 14 plantas de tratamiento de aguas residuales

¹⁵⁶ LA JORNADA, Sección : La Capital, Viernes 31 de julio de 1998, p. 54.

¹⁵⁷ En los países europeos se utiliza un promedio de 120 litros de agua por persona y la ONU ha establecido un límite de 25 a 50 litros diarios por habitante.

¹⁵⁸ Leal, Marina et.al. Ob. cit. p.32.

restantes se encuentran en el Estado de México en donde la mayor parte de las aguas tratadas se utilizan en la industria.

Que aunque se mencionó en el capítulo anterior, es necesario resaltar que la LADF es muy escueta referente a la protección del agua, en donde sólo tres artículos de la ley (artículos 55, 56 y 57) se ocupan de tan importante recurso, con lo que deja entrever la escasa protección legal.

Para las aguas residuales la LADF lo regula del artículo 102 al 112, en donde impone como obligación inscribir en el registro de fuentes fijas y de descarga de aguas residuales del Distrito Federal los proyectos de obras o actividades a los que la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal expida autorización de impacto ambiental.

5.2. AIRE.

Otro de los grandes problemas que enfrenta el Distrito Federal es la referente a la contaminación atmosférica que se ha venido gestando desde los años 40, que es cuando se comienza a recibir importantes inversiones enfocadas a la industrialización del país, pero sobre todo y dada su infraestructura, en la ciudad de México.

Algunas de las cifras que se manejan respecto a la industrialización de la ciudad de México apuntan que de 1940 a 1980 el número de industrias aumentó de 4.920 a 38.572, "cifra que representa un incremento del 8 al 30% respecto al total de establecimientos industriales de la república"¹⁵⁹, lo cual provocó una inevitable inmigración de miles y miles de personas del campo a la ciudad.

Como sabemos la ciudad de México se encuentra rodeada por un gran sistema montañoso y a más de 2.240 metros a nivel del mar, lo cual se ha convertido en una verdadera barrera para que todos los contaminantes químicos, microbios y polvos en formas de gases, humos y partículas y todo lo que se encuentra en nuestra atmósfera pueda circular y desalojarse de la cuenca. Además de estas circunstancias hay que

¹⁵⁹ Herrera Legarreta, Ana. Contaminación en aire, agua y suelo en la ciudad de México. Medio Ambiente y Desarrollo en México. UNAM. 1990. p. 551.

agregar que los vientos de la ZMCM son de baja velocidad, alrededor de 1.5 metros por segundo, con una dirección predominante de norte a sur¹⁶⁰, que debido a la altitud de la ciudad el contenido de oxígeno respecto al nivel del mar es 23% menor lo que provoca que los procesos de combustión interna de los motores sea deficiente y por lo tanto contaminante. También es importante señalar la gran deforestación sufrida en la ZMCM en donde "alrededor del 75% de la vegetación original ha sido devastada"¹⁶¹.

La fuente más importante de contaminación de la ciudad de México la constituye la contaminación producida por los vehículos automotores, los cuales aportan el 70% de la contaminación de esta gran ciudad, en donde 30 millones de viajes se realizan en 3 millones de autos particulares, 85.600 taxis, 81.000 microbuses, 14.000 autobuses urbanos, 450 trolebuses, 9 líneas del metro y 1 línea de tren ligero¹⁶². Cabe señalar que además en la ciudad operan alrededor de 30.000 empresas industriales¹⁶³ y 12.000 establecimientos de servicios, todo lo cual genera en nuestra ciudad una masa de contaminantes de 4.942.800 toneladas al año¹⁶⁴.

Además de los problemas anteriormente señalados, que serían los más grandes y generales, existen otros pequeños fenómenos cotidianos que igualmente contribuyen a la contaminación de nuestra atmósfera, como por ejemplo el de las ladrilleras que existen en los alrededores de la ciudad, que utilizan como combustible a cientos de llantas viejas lo cual coadyuvan a la contaminación.

Los grandes tiraderos a cielo abierto permiten que cientos de partículas contaminantes invadan a la ciudad en aquellos días que los vientos soplan con más fuerza.

¹⁶⁰ La dirección predominante de los vientos de norte a sur provoca que los contaminantes generados en los lugares de mayor actividad urbana e industrial se diseminen al resto de la ciudad.

¹⁶¹ Leal, Marina, et. al. Ob. cit. p.45.

¹⁶² Idem.

¹⁶³ Esta cantidad representa el 25% de las industrias del país.

¹⁶⁴ Leal, Marina et al. Ob. cit. p.46.

Si bien es cierto que los problemas del aire que respiramos son muy grandes, la falta de recursos financieros y humanos es mayor. Los programas implementados por el gobierno de la ciudad no han sido suficientes para contrarrestar el problema, aunque la protección legal al respecto es más completa en relación a la del agua.

Como se puede observar la ciudad de México presenta un gran número de retos que hay que superar y con los cuales hay que trabajar muy duro, estamos los habitantes de esta ciudad viviendo en condiciones tan contaminadas que rebasan por mucho los niveles permitidos para cualquier ser humano, estamos metidos en una "olla" que lentamente nos esta matando, que nos produce enfermedades respiratorias, infecciones en los ojos, que nos esta afectando la sangre, perforando los pulmones, irritando nuestras gargantas y quizás hasta problemas neurológicos sin que en la mayoría de los casos estemos conscientes de tal situación y que por lo tanto permanecemos inactivos, no participamos responsablemente en los pocos programas que se han ideado para superar la problemática atmosférica, claro, entre otras problemáticas que enfrentamos los mexicanos.

5.3. SUELO.

Los problemas respecto al suelo en el Distrito Federal se refieren principalmente a los desechos sólidos y al cambio de uso de suelo que sufre el mismo.

Por lo que se refiere a los desechos sólidos o basura, que es como mejor se conoce, nuestra ciudad tiene otro de sus grandes problemas, ya que tristemente la zona metropolitana de la ciudad de México es considerada como una de las ciudades que más basura genera en el mundo¹⁶⁵, ya que se producen 19.000 toneladas de basura al día, de las cuales el 43.3% son de origen doméstico, 23.5% la producen los comercios,

¹⁶⁵ Según la Organización Mundial de la Salud la zona metropolitana de la ciudad de México es uno de los cinco asentamientos humanos que más basura genera en el mundo.

10.4% los mercados públicos, 10.6% de los parques y jardines, 1% de los hospitales y el 11.2% restante de actividades diversas¹⁶⁶.

Con los datos anteriores se observa que la mayor producción de desechos sólidos, más de 8.000 toneladas, se generan en nuestros hogares los cuales son en un 50% o 55% de origen orgánico producidos en las actividades cotidianas del hogar.

Los desechos sólidos generados en nuestra ciudad tienen como destino final los tiraderos a cielo abierto, que son un gran foco de contaminación, o los rellenos sanitarios, el cual es uno de los métodos que están siendo más utilizados y que representan en la actualidad una de las mejores alternativas para el depósito final de la basura.

Otro de los problemas que se han generado en el Distrito Federal es el constante cambio de uso de suelo, es decir, en nuestra ciudad se están utilizando áreas para un fin distinto al que originalmente estaban destinados o desperdiándose el potencial de dichos suelos, por ejemplo, debido a la sobrepoblación¹⁶⁷ se han ocupado áreas verdes destinadas en un principio para proporcionar oxígeno a la ciudad, destinadas para el esparcimiento de los habitantes o para recargar los mantos acuíferos, para construir en su lugar grandes zonas habitacionales o complejos centros comerciales, lo cual ha estado cambiando el entorno del Distrito Federal y privándolo de la posibilidad de contar con esos espacios vitales.

Otro problema relacionado con el suelo de nuestra ciudad, es que muchos de los llamados líderes políticos y sociales abusando de la necesidad de vivienda de miles de personas, promueven las invasiones a terrenos que no son aptos para la edificación de viviendas por carecer de los servicios básicos o por que estaban destinadas a ser reservas ecológicas de la ciudad, en donde el lucro obtenido de estos movimientos les son más atractivos, que el preservar alguna zona de importancia ecológica, en

¹⁶⁶ Leal, Marina et al. Ob. cit. p.79.

¹⁶⁷ Según datos de la que fuera la Secretaría de Programación y Presupuesto en el X Censo General de Población y Vivienda, del periodo de 1970 a 1980 inmigraron al Distrito Federal 1.889.956 ciudadanos.

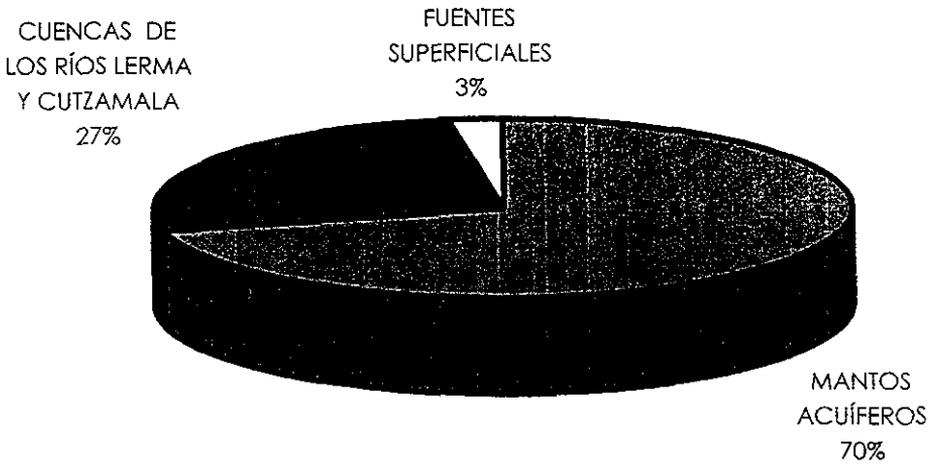
donde además nuestra legislación es aún débil y con muchas lagunas, y para lograr desalojar a los invasores tienen que tomarse medidas extremas.

Ejemplo de lo anterior es que para evitar que algunos predios destinados para construir vivienda fueran invadidos, el gobierno de la ciudad gastó durante 1997 la cantidad de 74.9 millones de pesos por concepto de pagos de vigilancia¹⁶⁸.

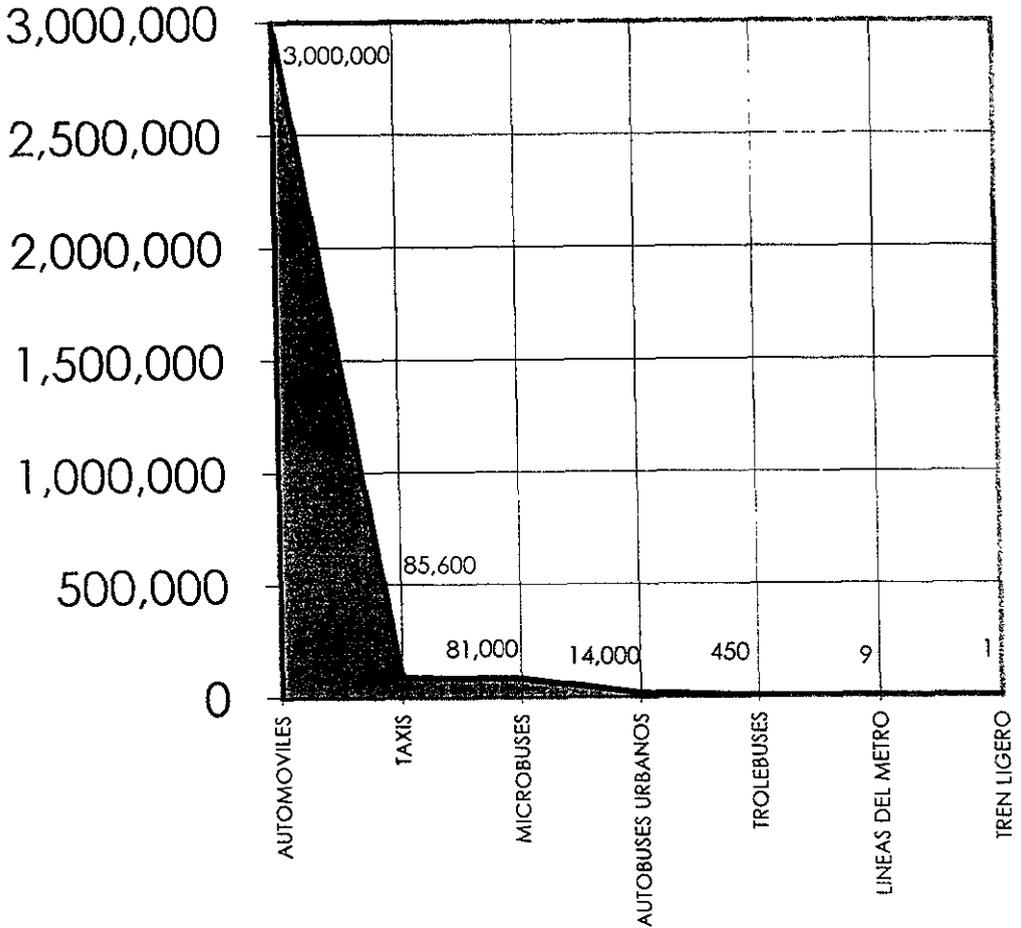
La LADF hace referencia a la protección de los suelos, de las áreas verdes, de las áreas naturales protegidas con lo que se busca en una forma muy general atacar los problemas que enfrenta nuestra ciudad.

¹⁶⁸ EL UNIVERSAL, Sección : Nuestra Ciudad, Martes 16 de junio de 1998.

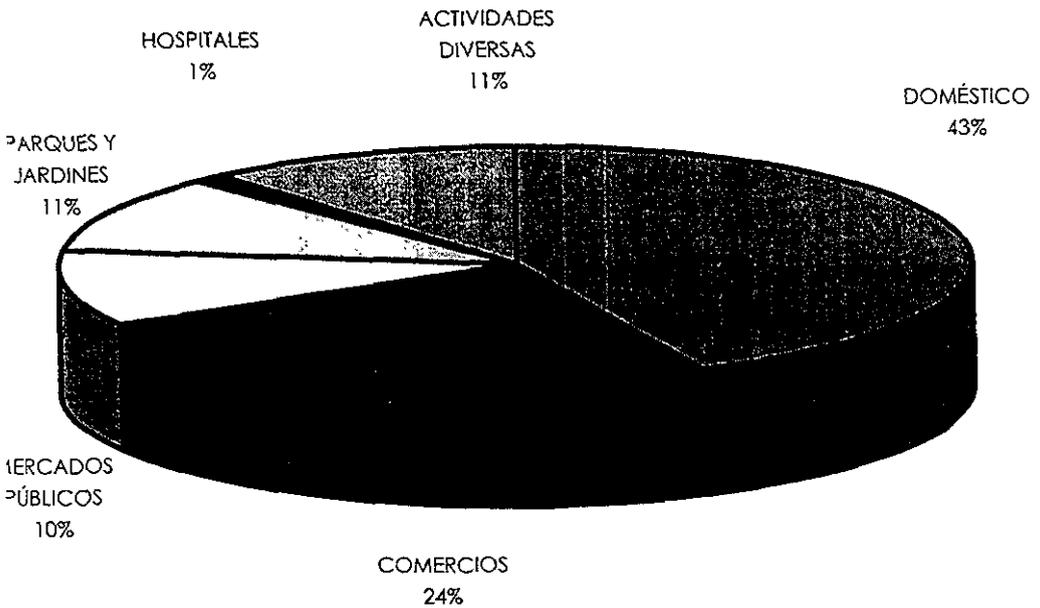
ENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA CIUDAD DE MÉXICO



MEDIOS DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO



ORIGEN DE LOS DESECHOS SOLIDOS EN LA CIUDAD DE MEXICO



CAPÍTULO SEXTO

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PARA EL MEDIO AMBIENTE DEL DISTRITO FEDERAL.¹⁶⁹

Para vigilar la protección al medio ambiente de la metrópoli más grande del planeta y acorde a lo establecido en el Capítulo 28 del Programa 21 se creó la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal.

Entre otras atribuciones la Secretaría del Medio Ambiente tiene el de participar en la elaboración, formulación, evaluación y seguimiento de políticas, programas y criterios tendientes a la protección y restauración ambiental, así como para la prevención y control de impactos y riesgos ambientales.

Formular el proyecto de ordenamiento ecológico del Distrito Federal en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda; prevenir y controlar la contaminación ambiental generada por toda clase de fuentes fijas y móviles; elaborar, aprobar, publicar y aplicar los programas y medidas para prevenir y controlar contingencias ambientales de emergencias ecológicas; establecer y operar por sí o a través de las personas que autorice para tal efecto, los sistemas de monitoreo de contaminación ambiental; aplicar y verificar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en los asuntos de la competencia del Distrito Federal.

Establecer, desarrollar y promover el reuso y reciclaje del agua, en coordinación con la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica.

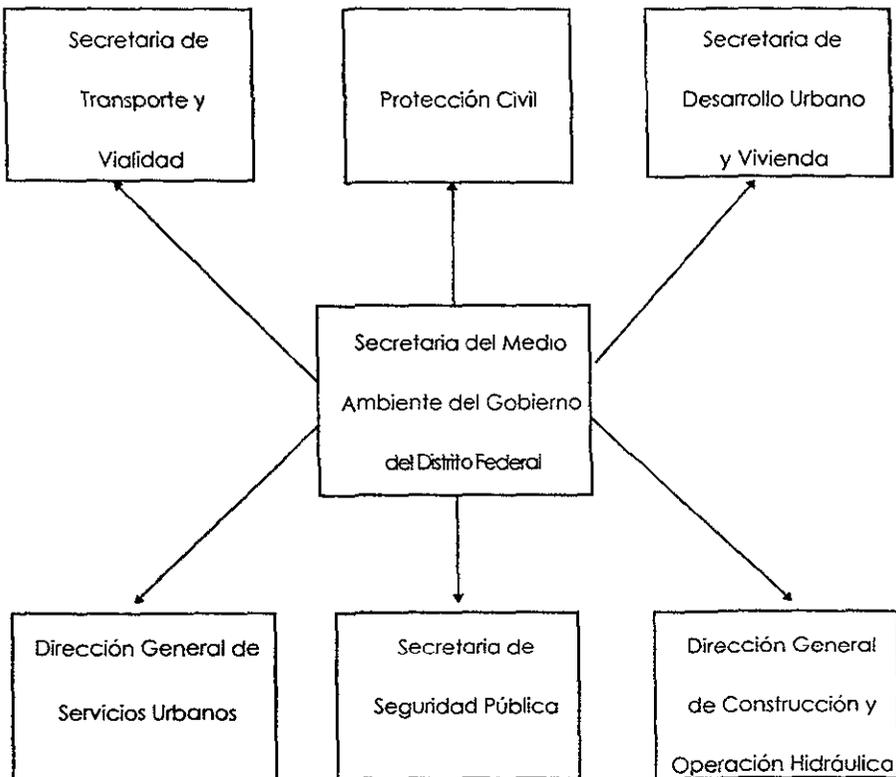
Prevenir y controlar la contaminación del suelo en coordinación con la Dirección General de Servicios Urbanos, evaluar el impacto y riesgo

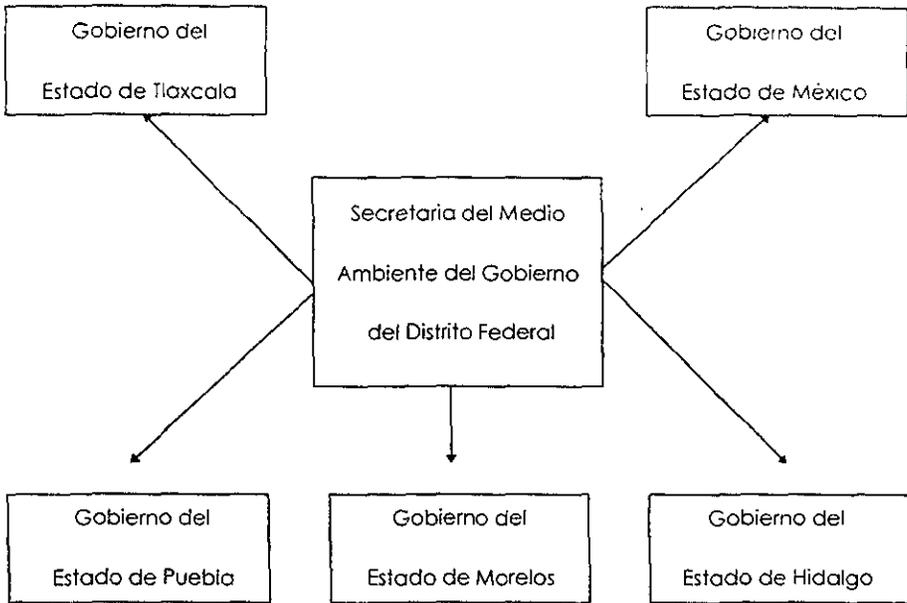
¹⁶⁹ La mayor parte de la información para este punto se recabo directamente de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, a través de su Secretaría de Comunicación Social y del Cuaderno Informativo 1997 elaborado por la misma dependencia, así como de las entrevistas realizadas a su titular, el Lic. Alejandro Encinas y a su coordinador de asesores el Lic. Ricardo Ruíz.

ambiental; crear, proteger, restaurar, manejar y vigilar las áreas naturales protegidas del Distrito Federal que no estén reservadas a la Federación.

La proposición de la política y criterios ecológicos particulares de la zona conurbada del Distrito Federal, en la que se coordina con los gobiernos del Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala, todo lo anterior con fundamento en el Artículo 15 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal se coordina, como ha quedado señalado anteriormente con diversos organismos locales y con gobiernos de los estados, tal y como se observa gráficamente en los siguientes diagramas:





6.1. DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS AMBIENTALES.

Por lo que respecta a la Dirección de Proyectos Ambientales ésta es la responsable de articular una política integral del medio ambiente, sustentada en bases científicas y técnicas, además con una viabilidad económica y social, además de coordinar la preparación y la instrumentación de programas y proyectos y su debido seguimiento.

6.1.1. PROGRAMAS PRIORITARIOS.

Existen cuatro programas prioritarios en la Dirección General de Proyectos Ambientales y son a saber los siguientes:

- 1.- Programa para mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000.
- 2.- Programa de Contingencias Ambientales.
- 3.- Programa de Recuperación de Vapores.

4.- Programa de Residuos Peligrosos.

El primero de los programas prioritarios de la Dirección General de Proyectos Ambientales es el "Programa para mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000" o PROAIRE, el cual tiene como objetivo principal el de reducir los niveles de contaminación, con lo cual se busca tener menos contingencias ambientales al año, como resultado de abatir en un 50% las emisiones de hidrocarburos, 40% en las emisiones de óxidos de nitrógeno, entre otros, para el año 2000.

Un segundo programa prioritario es el "Programa de Contingencias Atmosféricas" el cual esta siendo vigilado por la Subdirección de Instrumentación de Proyectos y en el cual se contemplan un conjunto de medidas en respuesta a los altos niveles de contaminación y que se implementan en dos fases y que son las siguientes:

FASE I.

La Fase I se activa cuando se alcanzan los 250 puntos IMECA en cualquiera de las estaciones de monitoreo implementándose las medidas que a continuación se mencionan:

*Aplicación del "Doble Hoy no Circula", incluido el sábado y el domingo, cuando sea el caso.

*Suspensión de la circulación del 50% de los vehículos oficiales registrados en la Zona Metropolitana.

*Reducción del 30 al 40% de la actividad industrial en establecimientos que estén incluidos en el Plan de Contingencias.

*Cierre del 20% de las gasolineras que no cuenten con Sistema de Recuperación de Vapores y que aún no se hayan inscrito en el programa de instalación de los equipos correspondientes.

*Suspensión de obras de bacheo, asfaltado y todas aquellas que obstruyan el libre tránsito de los vehículos.

*A 200 puntos IMECA la suspensión de las actividades al aire libre en las escuelas de preescolar, guarderías, primarias y secundarias que se encuentren en las zonas afectadas

*A 250 puntos IMECA la suspensión de actividades al aire libre en el total de las escuelas de la Zona Metropolitana.

*Agilización del tránsito vehicular.

FASE II.

La Fase II del Programa del Plan de Contingencias se activará cuando se alcancen los 350 puntos IMECA en cualquiera de las estaciones de la Red de Monitoreo Atmosférico (RAMA) y consistirá en:

*Paro obligatorio en oficinas públicas, escuelas, bancos e instalaciones recreativas gubernamentales.

*Reducción del 70% de las actividades industriales incluidas en el listado del Programa, salvo las que tienen procesos continuos.

El tercer programa prioritario es el "Programa de Recuperación de Vapores" que se instrumenta por la Dirección de Enlace Sectorial y que tiene como objetivo el de controlar las emisiones de vapores de gasolina que se generan durante el almacenamiento, suministro y venta del combustible en un 80%, programa que consta de tres fases:

-Fase 0: Terminales de distribución de PEMEX-Refinación.

-Fase I: Autotanques de distribución de PEMEX y tanques de almacenamiento de las estaciones de servicio.

-Fase II: Suministro de combustible a los vehículos automotores.

Con el objetivo de cumplir con la estrategia planteada se han elaborado y publicado en el Diario Oficial de la Federación las Normas Oficiales Mexicanas NOM-092-ECOL-1995 y NOM-092-ECOL-1995, que

establecen la obligatoriedad de instalar Sistemas de Recuperación de Vapores en todas las gasolineras del Valle de México y el método de prueba para certificar estos sistemas.

El cuarto programa prioritario es el "Programa de Residuos Peligrosos", el cual junto con el apoyo del Gobierno Alemán se han realizado los estudios para definir una estrategia integral de residuos peligrosos para la zona centro, en la que se contemplan tres niveles como son el de prevención, minimización y reciclaje. Uno de los objetivos centrales del proyecto, es promover el concepto de prevención en las principales industrias generadoras del Valle de México como una manera de efficientar el uso de los recursos financieros.

6.1.2. PROYECTOS.

Debido a que el sector del transporte contribuye con el 75% de las emisiones contaminantes atmosféricos, se esta buscando incentivar la conversión de los combustibles tradicionales por combustibles de bajas emisiones contaminantes y de tecnologías limpias, como son el gas natural y los vehículos eléctricos.

De estas dos opciones se ha demostrado que el gas natural es una de las mejores opciones para abatir la contaminación generada por los automóviles, ya que su uso permite reducciones en las emisiones contaminantes al rededor del 85% respecto de la gasolina, por lo que se ha exentado a quienes utilizan este sistema del programa "Hoy No Circula".

Un segundo proyecto que existe es el del ordenamiento ecológico del Valle de México en el que autoridades tanto del Estado de México como del Distrito Federal continúan celebrando reuniones para tal efecto, además de que la Ley Ambiental del Distrito Federal es en este momento el mejor instrumento para la protección y restauración ecológica del Distrito Federal.

6.2. DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

Esta Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación esta compuesta por tres direcciones que tienen como fin el de aplicar diversas acciones tendientes a controlar la contaminación de nuestra gran ciudad además de aplicar diversos programas preventivos de contaminación.

6.2.1. DIRECCIÓN DE LA RED AUTOMÁTICA DE MONITOREO

ATMOSFÉRICO.

Por lo que respecta a la Dirección de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA) cuenta con un sistema de evaluación de la calidad del aire de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y que tiene como objetivo fundamental el de proporcionar de forma sistemática y permanente la información que permita conocer y detectar la presencia de contaminantes atmosféricos y los factores meteorológicos que determinen de manera global la calidad del aire.

El sistema de evaluación de la calidad del aire de la ZMCM se integra por tres subsistemas que proporcionan una cobertura territorial y específica de los contaminantes existentes en nuestra atmósfera.

I. Red Automática de Monitoreo.

La Red Automática de Monitoreo se integra por 32 estaciones de monitoreo de las cuales 21 se encuentran en el Distrito Federal y las restantes en el Estado de México. La función de esta Red Automática de Monitoreo es la de proporcionar la información sobre la presencia y concentración de ozono (O₃), bióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), bióxido de nitrógeno (NO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas suspendidas (PM-10) y diversos hidrocarburos (benceno, formaldehído y tolueno).

II. Red Manual.

Esta Red Manual funciona como un complemento de la información proporcionada por la Red Automática de Monitoreo, en donde el principal objetivo de esta Red Manual es el monitoreo de partículas suspendidas totales (PST), su fracción respirable (PM-10)¹⁷⁰ en el aire y en los elementos contenidos en ellas como plomo, cadmio, etcétera. La frecuencia de monitoreo de la Red Manual es de cada seis días en verano y de tres días en invierno.

III. Red Metereológica.

La Red Metereológica es el tercer subsistema, que tiene como objetivo la evaluación de la circulación de vientos de superficie y con ello el transporte de contaminantes. La red esta formada por 10 sensores de velocidad y dirección del viento, humedad relativa y temperatura, complementada con una medición de vientos de altura, lo cual permite obtener información en tiempo real de las condiciones de mezcla de la atmósfera y de la estabilidad o condiciones de dispersión.

*Programa "Hoy no Circula".

El programa "Hoy no Circula" busca estimular la renovación y el mantenimiento de la flota vehicular, priorizando la circulación de los vehículos de baja emisión de contaminantes y los que por el contrario tengan una mayor generación de contaminantes se les restringe la circulación un día a la semana dependiendo del color del engomado o por el número de terminación de sus placas.

Las autoridades ambientales del Valle de México emitieron un conjunto de normas aplicables el programa de verificación vehicular para los automovilistas que en forma voluntaria deseen obtener la exención al programa "Hoy no Circula" con la calcomanía '0'. Las normas se

¹⁷⁰ Las partículas que tienen un diámetro mayor de 10 micras se depositan principalmente en el tracto oral-nasal, en donde se filtran, evitándose así su paso hacia el tracto respiratorio. Las partículas cuyo tamaño es menor a las 10 micras (PM-10) no se filtran, sino que pasan hasta lo más profundo del aparato respiratorio, alojándose en las regiones traqueobranquiales y alveolares de los pulmones.

diseñaron con base a un procedimiento que garantiza el control de tres contaminantes: monóxido de carbono, hidrocarburos y óxido de nitrógeno

6.2.2. DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AIRE.

Esta dirección se encarga del programa de verificación vehicular el cual se lleva a cabo en dos periodos, en el que los vehículos con diferente color de engomado cuentan con un plazo de tres meses para cumplir con la verificación de la siguiente forma:

Primer Período.

- a) Engomado color amarillo o terminación 5 y 6: enero, febrero y marzo.
- b) Engomado color rosa o terminación 7 y 8 : febrero, marzo y abril.
- c) Calcomanía color rojo o terminación 3 y 4: marzo, abril y mayo.
- d) Calcomanía color verde o terminación 1 y 2: abril, mayo y junio.
- e) Calcomanía color azul o terminación 9 y 0 ó permisos provisionales mayo, junio y julio.

Segundo Período.

- a) Calcomanía de color amarillo o terminación 5 y 6: julio, agosto y septiembre.
- b) Calcomanía color rosa o terminación 7 y 8: agosto, septiembre y octubre.
- c) Calcomanía color rojo o terminación 3 y 4: septiembre, octubre y noviembre.
- d) Calcomanía color verde o terminación 1 y 2 : octubre, noviembre y diciembre.
- e) Calcomanía color azul o terminación 9 y 0 ó permisos provisionales: noviembre, diciembre y enero.

La implementación de este programa de verificación ha permitido que la contaminación atmosférica producida por los automóviles se haya visto disminuida, aunque en muchos de los habitantes de la ciudad de México exista un descontento con este programa ya que el contar con un automóvil en la ciudad de México resulta cada día más oneroso, aunque hay que reconocer que hasta el momento ha sido una de las mejores opciones que se han encontrado para combatir la contaminación.

6.2.3. DIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA Y SUELO.

La actividad de esta dirección de Hidrología y Suelo es muy amplia dada que el objetivo de ésta es la de prevenir y controlar la contaminación generada por industrias y servicios en el Distrito Federal, con lo que las acciones que realizan son amplias y variadas.

Algunas de las acciones que se realizan bajo la supervisión de esta Dirección son las de inspección en materia de gases de combustión y partículas, ruidos y vibraciones y contaminación de suelo, subsuelo y acuífero en establecimientos mercantiles, de servicios y espectáculos públicos ubicados en el Distrito Federal, así como la inspección en materia de descarga de aguas residuales a la red de drenaje del Valle de México

En forma más específica realiza las siguientes acciones:

*La inspección y vigilancia de emisiones a la atmósfera de gases y partículas en equipos de combustión de calentamiento directo.

*La inspección y vigilancia de emisiones a la atmósfera de gases y partículas en establecimientos que utilicen equipos de combustión de calentamiento indirecto como son: hoteles, baños públicos, tintorerías, panaderías, hospitales, etcétera.

*Realiza la autorización de bitácoras de mantenimiento y control para los equipos de combustión, en donde se especifican datos del proceso y de emisión de contaminantes.

*Participa en el sistema de Protección Civil del Distrito Federal, en el Programa de Contingencias Ambientales o Emergencias Ecológicas.

*Realiza inspecciones en gasolineras para comprobar la correcta instalación de los equipos de recuperación de vapores.

*Verifica la posible contaminación por hidrocarburos en el suelo, subsuelo y acuífero.

*Dada la gran problemática ambiental de la ciudad de México, esta Dirección atiende cerca del 70% del total de denuncias en materia ambiental que se generan en el país¹⁷¹.

*Otorga los registros de descarga de aguas residuales, con carácter provisional y definitivo.

*Actualiza e integra la Red de Laboratorios Ambientales, en materia de emisiones a la atmósfera, aguas residuales, ruido y vibraciones, suelo, subsuelo y acuífero.

6.3. COMISIÓN DE RECURSOS NATURALES.

La Comisión de Recursos Naturales (CORENA)¹⁷² tiene a su cargo la implementación de programas de protección, restauración y preservación de los recursos naturales en las 86 mil hectáreas de áreas rurales y de reservas ecológicas en la ciudad de México.

6.3.1. DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.

Esta Dirección Ejecutiva cuenta con diversos programas y sistemas con lo que se da cumplimiento a los diversos compromisos de la CORENA, dentro de los cuales destacan los siguientes:

¹⁷¹ Este porcentaje son según datos de la Procuraduría Federal de Protección Ambiental.

¹⁷² La CORENA es lo anteriormente se conocía como COCODER (Comisión Coordinadora para el Desarrollo Rural).

1º Sistema de Información Geográfica.

La Comisión de Recursos Naturales en colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC) y de los Institutos de Geografía y de Ecología, desarrolla el sistema de información ecológica del suelo de conservación del Distrito Federal e integra la base de datos geográficos, ecológicos y socioeconómicos de las áreas rurales y ecológicas de la ciudad.

2º Programa de ordenamiento ecológico del Distrito Federal.

Con la información que otorga el Sistema de Información Geográfica se está elaborando el proyecto de ordenamiento ecológico, que contiene el conjunto de políticas y estrategias territoriales para el uso sustentable del suelo y de los recursos naturales, los criterios y las normas de regulación de las actividades productivas y el programa de prioridades de obras, acciones y servicios requeridos para coadyuvar a un desarrollo sustentable.

3º Programas parciales de desarrollo urbano.

En coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y en colaboración con la Delegaciones del Distrito Federal se realizó la formulación de la zonificación primaria de los usos y destinos del suelo de conservación del Programa general de desarrollo urbano y de los Programas delegacionales de desarrollo urbano.

4º Talleres de capacitación, actualización y acreditaciones.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ha impartido cursos de capacitación en materia forestal y de flora y fauna silvestre, lo cual ha culminado con la acreditación de 10 elementos como inspectores federales forestales y de flora y fauna silvestre, la habilitación de 53 elementos como vigilantes de los recursos naturales y la integración de dos ingenieros forestales de la Procuraduría, elementos que se les denomina como ECOGUARDAS.

5° Áreas Naturales Protegidas.

Respecto a las ANP se han realizado diversas acciones como por ejemplo las siguientes:

*La elaboración de los términos de referencia para la elaboración de propuestas de nuevas áreas a incorporar al sistema de áreas naturales protegidas del Distrito Federal.

*La elaboración de los términos de referencia para la elaboración del programa de manejo de la zona sujeta a conservación ecológica Parque Ecológico de la Ciudad de México.

*La evaluación de propuestas para el establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas en el ambiente urbano de la ciudad de México como son el Parque Justicia Social, el Bosque de Aragón, Jardines de la Montaña y el Parque Escuela Urbano-Ecológico Iztacalco.

*La revisión y corrección del proyecto de Reglamento de la Ley Ambiental del Distrito Federal en materia de áreas naturales protegidas.

6.3.2. DIRECCIÓN EJECUTIVA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Debido a la constante pérdida de zonas rurales y boscosas, a causa de asentamientos irregulares, la tala clandestina, la contaminación atmosférica, de los suelos y del agua de la ciudad de México, lo que ha hecho necesario la creación de diversos programas de educación y capacitación en materia ambiental y que es precisamente la función de esta Dirección.

En forma general las funciones de esta Dirección son las siguientes:

*Plantea, promueve, organiza, dirige, supervisa, opera y evalúa las actividades y programas en materia ambiental.

*Coordina y concerta acciones con organismos gubernamentales a fin de impulsar actividades que ayuden al mejoramiento ambiental de la ciudad.

*Refuerza las actividades de los centros de Educación Ambiental de la COCODER.

A través de los Centros de Educación Ambiental "Acuexcomatl" y "Ecoguardas", la Dirección Ejecutiva de Educación Ambiental refuerza la educación formal que se imparte en las aulas escolares. Dentro de los Centros de Educación Ambiental se ofrecen visitas guiadas, campamentos, cursos, talleres, estudios, investigaciones, conferencias, etcétera, de carácter ecológico.

Es importante destacar que simultáneamente se creó el Programa de Recursos Autogenerados, lo que permite hacer autofinanciables los Centros de Educación Ambiental.

6.3.3. DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROYECTOS ESPECIALES.

En esta Dirección se desarrolla el Proyecto de Conservación Ecológica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, el cual se encuentra dentro del marco del Programa Integral contra la contaminación atmosférica del Valle de México (PICCA), en su vertiente de Restauración Ambiental y Reforestación del Valle de México. El proyecto se integra por 3 subproyectos que tienen como objetivo el de rescatar y preservar las áreas verdes urbanas y la conservación de las áreas naturales protegidas de la Sierra Santa Catarina y de la Sierra de Guadalupe.

1º Subproyecto de reforestación en el Distrito Federal.

Este subproyecto tiene como objetivo el rescatar y preservar la cobertura vegetal en el área urbana del Distrito Federal, contribuir al mejoramiento ambiental e incrementar las superficies de áreas verdes existentes, creando sitios recreativos y mejorando la fisonomía urbana, disminuir la generación del impacto de las tolvaneras, incrementar la capacidad de retención de las partículas suspendidas así como la disminución del ruido. El financiamiento del subproyecto es en un 50% por parte del Banco Interamericano de Desarrollo y el resto es aportación local.

2º Subproyecto Sierra de Santa Catarina.

Este subproyecto tiene como objetivo establecer un área natural protegida y detener el crecimiento de la mancha urbana, la superficie total es de 2.900 hectáreas localizadas en las delegaciones Iztapalapa y Tlahuac, de las cuales 1.485 hectáreas corresponden a la zona de amortiguamiento y 1.425 hectáreas a la zona de restauración. El subproyecto se integra de 5 componentes: restauración ecológica, forestación, consolidación y reubicación de asentamientos humanos y recreación. El financiamiento es en un 50% del Banco Interamericano de Desarrollo y el otro 50% es aportación local.

3º Subproyecto Sierra de Guadalupe.

El área de conservación de la Sierra de Guadalupe se conforma de 1.250 hectáreas, en las que se han planteado diversas acciones para la construcción de obras de infraestructura y supervisión permanente con las que se asegure su conservación así como el aprovechamiento integral y racional de sus recursos naturales.

6.3.4. DIRECCIÓN EJECUTIVA DE CONSERVACIÓN DE OBRAS.

Esta Dirección tiene encomendada diversas actividades entre las que se encuentran la de el cultivo y la plantación forestal, la reforestación rural, la limpia y saneamiento de bosques, la prevención y combate de incendios forestales, etcétera, además de que tiene a su cargo 3 centros regionales de conservación de recursos naturales.

1º Centro Regional de Conservación de los Recursos Naturales 1.

Este centro tiene a su cargo la preservación y conservación de los recursos naturales, el cuidado y sustentabilidad de las áreas naturales en el ámbito de la delegaciones Alvaro Obregón, Cuajimalpa y Magdalena Contreras, con una superficie aproximada de 24.000 hectáreas, de las cuales 15.329 hectáreas son de superficie agrícola, forestal y pecuaria.

2º Centro Regional de Conservación de los Recursos Naturales 2.

Este centro regional comprende 36.000 hectáreas que comprenden el área rural de las delegaciones Tlalpan y Xochimilco en las que se han realizado programas de conservación de los recursos naturales, la prevención, control y combate de incendios forestales, de reforestación, etcétera.

3º Centro Regional de Conservación de los Recursos Naturales 3.

Este centro regional tiene bajo su responsabilidad la atención de las áreas naturales protegidas y suelo de conservación de las delegaciones Tláhuac, Milpa Alta e Iztapalapa, con una superficie de 34.873 hectáreas, de las cuales 27.390 hectáreas son suelos de conservación en Milpa Alta, 6.404 hectáreas de Tláhuac y 360 hectáreas de Iztapalapa; de las áreas naturales protegidas 428 hectáreas corresponden a Tláhuac y 291 hectáreas corresponden a Iztapalapa.

6.4. COORDINACIÓN METROPOLITANA.

La Coordinación Metropolitana establecerá entre otras cuestiones las bases para la celebración de convenios, conforme a los cuales se acuerden los ámbitos territoriales y de funciones respecto a la ejecución y operación de obras, prestaciones de servicios o realización de acciones en materias de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico; las bases para el establecimiento de las funciones en las materias ya señaladas así como para la aportación común de recursos materiales, humanos y financieros de las partes integrantes de la Comisión, que sean necesarios, así como las bases para la regulación conjunta y coordinada del desarrollo de las zonas conurbadas, prestación de servicios y realización de acciones en materia ambiental.

CAPÍTULO SÉPTIMO

PROPUESTAS PARA EL PRÓXIMO MILENIO.

Después de reconocer que hemos sido los seres humanos los principales causantes del deterioro ambiental de nuestro planeta, que a causa de nuestros modos de producción y consumo estamos generando un sin fin de productos y elementos que nuestro ambiente no es capaz de absorber y que están causando la muerte prematura de miles de especies y que esto pone en peligro el frágil equilibrio existente en la naturaleza, es obligación por lo tanto de los mismos seres humanos de buscar las alternativas para la restauración de los daños causados a la misma, de buscar nuevas formas de interactuar con la naturaleza con lo cual se le de una nueva posibilidad a los hombres de poder desarrollarse sin que se esto implique el aniquilamiento de su medio ambiente.

Han sido diversas las propuestas que se han manejado a nivel mundial al igual que en nuestro país, que buscan dar alternativas que fomenten un desarrollo sustentable , entre las que encontramos la utilización de la energía solar, la energía eólica, el reciclaje, además de incentivar la participación de los jóvenes, la educación ambiental, la investigación y desarrollo tecnológico, así como el de otorgar los estímulos a aquellos quienes se esfuerzan cada día en la búsqueda de estos objetivos.

I. ENERGÍA SOLAR

La energía solar ha sido una de esas alternativas para el futuro, en la que se busca el aprovechamiento de la energía que nos brinda el sol para aprovecharla en algunas de las actividades del hombre. Los principales proyectos buscan la utilización de la energía solar para transformarla en energía eléctrica, tal es el caso de una de las centrales solares más grandes del mundo denominada "Toledo PV", ubicada en La Puebla de Montalbán, en España, que ocupa una superficie de 8.000 metros cuadrados cubierta por 7.936 paneles oscuros, inclinados a unos 30 grados

y orientados hacia el sol. La planta tiene una potencia de megavatios (1.000 kilovatios), equivalente al consumo eléctrico de 2.000 personas. En el invierno, que es cuando la energía solar de la planta escasea, la central hidráulica Castrejón, que se encuentra situada junto al río Tajo, pasa a suministrar corriente a la red¹⁷³.

El desarrollo de estas opciones, como el de la producción de "electricidad solar" es posible pero se ha señalado que hay que optimizar el camino entre los prototipos actuales y las centrales que se explotaran al fin de nuestro siglo, por lo que se hace necesario la maduración de estas tecnologías, lo cual implica "trabajos de investigación y . . . el desarrollo de una aptitud industrial y comercial"¹⁷⁴.

Para nuestra ciudad la utilización de este tipo de energía podría enfocarse al sector transporte, ya que este sector consume el 41% de energéticos en la Zona Metropolitana del Valle de México¹⁷⁵, con lo que se buscaría reducir una de las fuentes más importantes de contaminación y de consumos energéticos.

II. ENERGÍA EÓLICA.

El potencial del viento, el cual tiene su origen en el Sol, no es un descubrimiento nuevo, ya que desde hace mucho tiempo es utilizado para impulsar embarcaciones, moler grano y elevar agua¹⁷⁶.

La energía producida por el viento, es decir la energía eólica, es después de la energía solar, la fuente más prometedora de las energías renovables para la producción de electricidad, por lo que las políticas energéticas de algunos países (generalmente los desarrollados), tienden a promover el desarrollo y el perfeccionamiento de aerogeneradores para

¹⁷³ "El Gigante de La Mancha." En Muy Interesante. Año XII N° 7, pp. 26-32.

¹⁷⁴ Rodot, Michel et al. Las centrales solares. Las nuevas energías. España. 1986. p. 178.

¹⁷⁵ Programa para mejorar la calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000 Departamento del Distrito Federal, Gobierno del Estado de México, Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Secretaría de Salud. 1997. P. 72

¹⁷⁶ Goethals, Raymond. La energía eólica Las nuevas energías. España. 1986. p.229

hacerle frente a los problemas de la contaminación y de la generación de energía¹⁷⁷.

III. RECICLAJE.

En uno de los estudios del World Watch Institute (WWI) señala que para limitar la sobreexplotación de materias primas y reducir la creciente contaminación de nuestro planeta debe iniciarse una política de reciclaje global, con el fin de reutilizar al máximo toda clase de materiales y contribuir a la protección del medio ambiente. Estudios del mismo WWI señalan que si se recupera 60% de los desechos reutilizables, en un año se ahorraría el equivalente energético a 350 millones de barriles de petróleo y se generarían 1.600 empleos¹⁷⁸. Algunos de los materiales que se pueden reciclar son el papel, el vidrio, el acero, el aluminio, el cobre el plomo, el fierro, el bronce, etcétera.

Como se observa, la cultura del reciclaje debe ser una de las nuevas alternativas de los grandes productores de desechos sólidos como lo es en la ZMCM, que produce 19,000 toneladas de basura al día, lo cual nos coloca como uno de los cinco asentamientos humanos que más basura genera en el mundo, con lo que no sólo sería un ahorro de energía, sino una forma de invertir en el desarrollo sustentable de la ciudad.

IV. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La educación es un factor determinante en el cambio y en el desarrollo constante de los individuos y del pueblo de una nación, en donde la educación se plantea como el inicio de la solución de los más diversos problemas, incluyendo los ambientales. Uno de los mayores desafíos que se deben afrontar en el próximo milenio es el de buscar los mecanismos adecuados que fomenten una educación ambiental desde los niveles básicos hasta el nivel superior, además de abarcar sectores de la sociedad que, por diversas circunstancias, no tienen acceso a los

¹⁷⁷ "Los Nuevos Aerogeneradores." En Muy Interesante. Año VI, N°2. pp. 5-10.

¹⁷⁸ "La Nueva Cultura del Reciclaje." En Muy Interesante. Año XII, N°7. pp. 66-72

sistemas de educación, en donde a nivel mundial se ha dicho que son alrededor de 100 millones de menores y más de 960 millones de adultos¹⁷⁹.

Para los habitantes del D.F. la educación ambiental se ha vuelto ya una necesidad, por lo que las autoridades del gobierno deben implementar y coordinar a la sociedad para la consecución de este fin¹⁸⁰

V. PARTICIPACIÓN DE LOS JÓVENES.

Uno de los mayores recursos de la humanidad lo constituyen sus jóvenes, ya que es en la juventud donde los grandes ideales comienzan a surgir y que se convierten en grandes proyectos si es que se les da un correcto seguimiento e impulso por quienes cuentan con una mayor experiencia en la vida. La juventud es en sí misma sinónimo de entrega, de ilusión, de lucha, de deseos de un cambio real y concreto a base de trabajo, dedicación y creatividad y es uno de los recursos que las naciones deben tomar en cuenta en el planteamiento de las soluciones de los grandes retos de la humanidad. Una juventud motivada y además bien instruida es una fórmula ideal para aquellas naciones que desean obtener de sus propios recursos las mecanismos que los lleven a la búsqueda de las múltiples respuestas que necesitan para su desarrollo, es por ello, que la juventud debe ser parte de las soluciones ambientales internacionales del próximo milenio.

VI. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

Otro de los grandes retos, principalmente para los países subdesarrollados, es el aumentar los niveles de investigación y de desarrollo tecnológico en materia ambiental, a través del incentivo de este sector y en la búsqueda de innovación y de excelencia. Para los países subdesarrollados puede y debe ser una opción en la búsqueda de una

¹⁷⁹ Palacios Alcocer, Mariano. El Régimen de Garantías Sociales en el Constitucionalismo Mexicano. UNAM. 1995 p. 284.

¹⁸⁰ En entrevista con el Lic. Alejandro Ortiz del área de Comunicación Social de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal me manifestó que esta en proyecto la creación de una Dirección General de Educación Ambiental.

mayor independencia tecnológica aplicada en este caso, a cuestiones ambientales.

La investigación y desarrollo de tecnologías ambientales debe ser un esfuerzo conjunto entre las autoridades federales y locales, así como de los empresarios.

VII. ESTÍMULOS.

Un aspecto importante para la solución de la problemática ambiental, es el dar los estímulos necesarios y correctos a quienes en una forma constante implementan los métodos y las tecnologías ambientales.

Los apoyos o estímulos pueden ser fiscales (en el supuesto de que la adquisición de tecnología más limpia y moderna sea objeto de deducciones en pago de impuestos), financieros (puede ser el otorgamiento de créditos para la renovación de flotillas de automóviles y autobuses más modernos) o administrativos (en el caso de simplificar los trámites de apertura de aquellas empresas no contaminantes), con los cuales se buscaría fomentar entre los empresarios, los trabajadores y la gente en general un adecuado impulso para proteger nuestro medio ambiente.

VIII. DESARROLLO SUSTENTABLE.

Es indudable que el desarrollo sustentable como concepto es lo que mejor se aproxima a las aspiraciones de aquellos quienes luchan todos los días en el mundo por un desarrollo que tome en cuenta a los seres humanos, sus satisfactores, la protección del medio ambiente y sobre todo el bienestar de las generaciones futuras, pero también es innegable que es necesario permear más profundamente de estos conceptos a aquellos a quienes en este momento quieren seguir con los modos de producción que han lastimado tanto a nuestro planeta, a aquellos seres humanos que siguen pensando que los beneficios presentes son más importantes que las consecuencias que éstos pudiesen traer consigo, a aquellos que creen que nuestro planeta puede soportar todas las secuelas de una contaminación mundial acelerada. Una de las mejores formas de realizar

estas ideas podría ser el que los países más desarrollados, con sus recursos, implementen los mecanismos y los modelos que estén encaminados a un desarrollo sustentable y que apoyen a aquellas naciones subdesarrolladas en la creación de sus propios modelos y formas de producción que estén igualmente encaminados a la búsqueda de este desarrollo.

Nuestra ciudad debe comenzarse a estructurar bajo la visión de un desarrollo sustentable para buscar revertir el gran atraso en su desarrollo y protección al ambiente.

IX. ACUERDOS INTERNACIONALES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Es innegable que la comunidad internacional debe buscar en los acuerdos internacionales el camino para poder enfrentar con un frente común los grandes retos que le presenta el próximo milenio, y que es, además de la pobreza, el hambre y los conflictos armados, la problemática ambiental uno de estos grandes retos y sólo se logrará a través del consenso mundial manifestado en los distintos mecanismos mundiales, como son los acuerdos internacionales, los cuales deben permitir el acceso a los distintos mecanismos, como los financieros, que buscan el desarrollo sustentable de los pueblos.

CONCLUSIONES

I. El Derecho Internacional Ambiental, entendido como todos aquellos acuerdos, declaraciones, conferencias, etcétera, que a nivel internacional, sean o no vinculantes, que tienen como objetivo primordial la protección del medio ambiente, son la base sobre la cual se debe seguir construyendo la nueva relación entre los seres humanos y nuestro entorno natural a nivel mundial, con la clara idea de que dichos instrumentos internacionales deben ir aumentando cuantitativa como cualitativamente, abarcando los más diversos elementos que componen nuestro medio ambiente.

II. Los principios que se consagran en la Declaración de Estocolmo de 1972 fueron el inicio de la reflexión en torno a la protección del medio ambiente a nivel internacional, dentro de los cuales se comenzaron a forjar los primeros pilares que han logrado soportar hasta estos tiempos la idea de que es necesario un ambiente limpio y adecuado para el desarrollo del hombre y que constituye un derecho de las generaciones futuras.

III. Se hace necesario la utilización de la ciencia y la tecnología como medios para combatir la contaminación existente y sobre todo buscar las alternativas de producción y consumo que generen la menor contaminación posible, ayudar a la protección del medio ambiente y contribuir al desarrollo sustentable.

IV. De los factores que obstaculizan la cooperación de todos los pueblos por igual en la lucha por la protección ambiental, la pobreza de la mayoría de las naciones se constituye como un muro casi infranqueable, ya que sin los recursos económicos necesarios las naciones no combaten eficazmente uno de sus más graves problemas, como lo es la contaminación, sino que por el contrario, en su constante búsqueda del desarrollo y del crecimiento económico siguen afectando su medio ambiente y retrasando un desarrollo sustentable de sus pueblos.

V. El Desarrollo Sustentable se consagra en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo como el pilar de dicha declaración y la guía de los países comprometidos con la protección del medio ambiente sin la pérdida de su objetivo de desarrollo político, económico y social y en donde se concreta el pensamiento de millones de seres humanos que buscan una participación más activa en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente sobre una base de informa y sensibilización, con lo que se ha provocado una reflexión más profunda referente a la problemática ambiental internacional.

VI. La educación ambiental es una de los mejores mecanismos para la protección ambiental, en la que en una primera instancia se concientice a la población en general de los efectos negativos que trae aparejada la contaminación de nuestro ambiente. La educación ambiental en las escuelas que vayan desde el nivel básico hasta el profesional, debe ser una prioridad de todas las naciones fomentando con ésto un cambio de actitud de los habitantes de todas las regiones.

VII. Las organizaciones no gubernamentales se han configurado como uno de los principales actores en la lucha por la protección del medio ambiente, además de ser en la mayoría de los casos agrupaciones comprometidas con la difusión de una nueva conciencia y perspectiva del medio ambiente.

VIII. El Desarrollo Sustentable se ha consagrado como la mejor alternativa de desarrollo de los pueblos, con una nueva perspectiva ambiental, en el que al mismo tiempo que se busca el desarrollo se protegen los recursos naturales y el ambiente de las generaciones presentes y futuras.

IX. A nivel nacional es de destacarse que el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos constituye uno de los pilares de la regulación ambiental en México ya que faculta a la Nación a imponer modalidades a la propiedad privada tendientes a la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

X. Sobresale el hecho de que en nuestro país contamos con toda una estructura nacional para la protección del medio ambiente y nuestros recursos naturales, en donde entre las instituciones nacionales más importantes se encuentran la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el Instituto Nacional de Ecología, entre otras, las cuales buscan cumplir con todos los compromisos que el Gobierno Federal tiene con los mexicanos y con la comunidad internacional.

XI. El D.F. ocupa los primeros lugares en relación a sus grandes problemas, como son los de sobrepoblación, la contaminación de sus aguas, de sus suelos y de su atmósfera, situación que en lugar de hacernos sentir orgullosos debe preocuparnos profundamente, ya que esto sólo nos indica que la viabilidad de esta gran metrópoli está en riesgo.

XII. Así como el artículo 27 constitucional se consagra como el pilar de la regulación ambiental en los Estados Unidos Mexicanos, el artículo 122 constitucional, inciso C, Base Primera, fracción V, inciso j, es el sustento de la regulación ambiental en el Distrito Federal y de la cual deriva la Ley Ambiental del Distrito Federal.

XIII. Dado los grandes problemas a los que se enfrenta nuestra gran ciudad, la Ley Ambiental para el Distrito Federal se configura como el principal instrumento jurídico de protección del medio ambiente, en el que se materializan muchos de los grandes compromisos nacionales e internacionales respecto a este tema, con lo que su existencia en sí misma es ya un gran avance en la materia, ya que en su contenido se regulan aspectos como la política ambiental que se debe seguir en el Distrito Federal, así como lo relacionado a la información, investigación, educación ambiental, etcétera.

XIV. Uno de los objetivos de la LADF es el de elevar el nivel de vida de los habitantes del D.F., ya que al concretizarse en nuestra legislación local algunos de los principios consagrados en las Declaraciones de Estocolmo y Río, así como del Programa 21, podemos estar seguros que estamos en el camino hacia un desarrollo sustentable.

XV. La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal sobresale por ser la institución que esta encargada de coordinar todos los esfuerzos a nivel local que tengan como finalidad la protección del medio ambiente, en el que se presentan un gran número de proyectos que dada su magnitud no pasan desapercibido para la población en general, aunque desconocen cual es la institución que orquesta todos los esfuerzos.

XVI. Los Programas Prioritarios manejados por la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, como son el Programa para mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000 o el Programa de Contingencias Atmosféricas, entre otros, siguen siendo una de tantas propuestas que no han dado el resultado deseado, ya que todavía con los programas implementados, no se ha logrado disminuir en forma considerable la contaminación que se genera en la ciudad de México.

XVII. Se hace necesaria la participación de la sociedad en las acciones que conduzcan hacia un desarrollo sustentable del D.F. con base a un conocimiento adecuado de las circunstancias particulares de nuestra ciudad, dentro de un marco de respeto y legalidad.

XVIII. El desarrollo y la utilización de energía alternativa, como la eólica o la solar, así como el reciclaje, se encaminan en nuestros días como una de las soluciones más adecuadas para combatir la contaminación del medio ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales de nuestra ciudad, ya que el costo que estamos pagando los habitantes del D.F. por la forma de consumo y generación de desechos es cada día más alto.

XIX. Es innegable que los acuerdos internacionales entre la comunidad internacional constituyen una de las piedras angulares para la lucha entorno a la recuperación de nuestro medio ambiente, por lo que cualquier cosa que suceda en el ámbito internacional nos afecta de alguna manera, por lo que se hace indispensable un constante estudio de la dinámica internacional para tener una perspectiva clara de cada uno de los acontecimientos y saber que es lo que más le conviene a nuestra nación y evidentemente al D.F..

XX. Como resultado de la presente investigación, se logra comprobar que en México, y en particular en el D.F., se están implementando gran cantidad de acciones con el objetivo de alcanzar un Desarrollo Sustentable, con lo cual se pueda elevar el nivel de vida de los habitantes de la ciudad a los parámetros internacionales existentes en materia ambiental.

BIBLIOGRAFÍA.

ARANA, Federico ECOLOGÍA PARA NIÑOS, Editorial Joaquín Mortiz, S.A. de C.V. 1994.

ADEDE, Andrónico O. . DIGESTO DE DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL. Instrumentos para respuestas internacionales a los problemas del medio ambiente y el desarrollo (1972-1992). Secretaría de Relaciones Exteriores. 1995.

BECERRA, Ramírez, Manuel, DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO, UNAM-Mc Graw Hill 1997.

BONNEFOUS, Eduard, ¿EL HOMBRE O LA NATURALEZA?, Editorial FCE, 1973.

BUERGENTHAL, Thomas, et al. MANUAL DE DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO, Editorial FCE 1994.

BRAÑES, Raúl, MANUAL DE DERECHO AMBIENTAL MEXICANO, Editorial FCE 1994.

CABRERA Acevedo, Lucio. EL DERECHO DE PROTECCION AL AMBIENTE. UNAM. 1981.

CORTINAS de Nava, Cristina y VEGA Gleason, Sylvia. RESIDUOS PELIGROSOS EN EL MUNDO Y EN MEXICO. Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Ecología. 1993.

Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, Vigésima Edición, Edit. Espasa-Calde, S.A. 1989.

DORST, Jean, LA FUERZA DE LO VIVIENTE, FCE 1993.

Enciclopedia Cousteau, MUNDO SUBMARINO, 20 Tomos, Ediciones Orbión 1983.

Enciclopedia de México, S.A. de C.V. 1985. Imagen de la Gran Capital.

Enciclopedia Mega Naturaleza y Ecología, Larousse.

GARCIA, Moreno, Victor Carlos, ANALISIS DE ALGUNOS PROBLEMAS FRONTERIZOS Y BILATERALES ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS, UNAM 1982.

GLENDER, Alberto y LICHTINGER Victor, LA DIPLOMACIA AMBIENTAL. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Fondo de Cultura Económica.

GOMEZ, Robledo, Alonso, RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL POR DAÑOS TRANSFRONTERIZOS, UNAM 1992.

HARDY/ P. WRIGHT/ J. GRIBBIN/ J. KINGTON, EL LIBRO DEL CLIMA, Biblioteca de Divulgación Científica. Muy Interesante, Ediciones Orbis, S.A., Barcelona 1985.

HODARA, Joseph, POLITICAS PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, Grandes Tendencias Políticas Contemporáneas, UNAM 1986.

INEGI, Estadísticas del Medio Ambiente, México 1994.

Instituto Nacional de Ecología. ECONOMIA AMBIENTAL. Lecciones de América Latina. SEMARNAP. 1997.

Informe de la Comisión Independiente sobre Asuntos Humanitarios Internacionales. EL HAMBRE. Una tragedia evitable. 1985.

Informe sobre el Desarrollo Mundial 1984. Banco Mundial. Washington D.C..1984.

JIMENEZ, de Arechuga, Eduardo, EL DERECHO INTERNACIONAL CONTEMPORANEO, Editorial Tecnos Madrid.

LEAL, Marina. TEMAS AMBIENTALES. Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Programa Universitario del Medio Ambiente. UNAM. 1996.

LEEF, Enrique (Coordinador) MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO EN MEXICO, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa, 1990.

LOPEZ, Moreno, Ismael R. EL ARBOLADO URBANO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO, Editorial UAM Azcapotzalco, Instituto de Ecología, A.C.

MARTIN Mateo, Ramón. DERECHO AMBIENTAL. Instituto de Estudios de Administración Local de Madrid. 1997

MESSMACHER, Miguel. LA CIUDAD DE MEXICO. Bases para el conocimiento de sus problemas. Pasado, Presente y Futuro, Departamento del Distrito Federal, 1979.

MILLER, G. Tyler. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE, Grupo Editorial Iberoamericana, S.A. de C.V. 1994.

OLIVER, Georges. ¿QUÉ SÉ? LA ECOLOGÍA HUMANA, Publicaciones Cruz O, S.A. 1993.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO, Resoluciones aprobadas por la Conferencia, Nueva York 1993.

PALACIOS, Alcocer, Mariano, EL REGIMEN DE GARANTIAS SOCIALES EN EL CONSTITUCIONALISMO MEXICANO, UNAM 1995.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE, 1972-1982, Nairobi Kenya, 1982.

Programa para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000. Departamento del Distrito Federal; Gobierno del Estado de México; Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; Secretaría de Salud. 1997.

PROVENCIO, Enrique, CARABIAS, Julia. DESARROLLO SUSTENTABLE. Hacia una política ambiental. UNAM. 1993.

RAMIREZ, Brun, José Ricardo, EL TERCER MUNDO. PASADO, PRESENTE Y PERSPECTIVAS, Grandes Tendencias Políticas Contemporáneas, No. 4, UNAM 1985.

-----, PAISES EN DESARROLLO Y SISTEMA INTERNACIONAL, Grandes Tendencias Políticas Contemporáneas, No. 47, UNAM 1985.

RAVEN, Peter y Prance Ghilleen, SALVEMOS LA TIERRA, Editorial Aguilar 1991.

ROUSSEAU, Charles, DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO. Ediciones Ariel, Barcelona.

SEARA, Vázquez, Modesto, DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO, Editorial Porrúa, S.A. 1984.

SEPULVEDA, Cesar. DERECHO INTERNACIONAL, Editorial Porrúa, S.A. México 1986.

SERRANO, Moreno, José Luis, ECOLOGÍA Y DERECHO, 1. Principios de Derecho Ambiental y Ecología Jurídica, Editorial COMARES. Granada.

SZÉKELY, Alberto, (Compilador), INSTRUMENTOS FUNDAMENTALES DE DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO, 5 Tomos, UNAM 1989.

TURK-TURK, y Wittes-Wittes, TRATADO DE ECOLOGIA, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. 1981.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Análisis, Diagnóstico y Propuestas Jurídicas (Tomo I y II), Instituto de Investigaciones Jurídicas 1993

Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Tomo I y II, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Textos de los Acuerdos de Cooperación Ambiental y Laboral (TLCAN) SECOFI 1993.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Últimas reformas del 22 de agosto de 1996

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Ley Ambiental para el Distrito Federal. Diario Oficial de la Federación de fecha 9 de julio de 1996.

Estatuto de Gobierno del Distrito Federal. Últimas reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 4 de diciembre de 1997 y en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha 22 de abril de 1998.

AGUILAR Alvarez, Humberto Celis. Revisión Legal de la Protección del Medio Ambiente en México, los Esfuerzos Conjuntos con los Estados Unidos a la Luz de los Preceptos Ambientales Contenidos Dentro del Tratado del Libre Comercio : una Perspectiva Mexicana. PEMEX-LEX. Revista Jurídica Petróleos Mexicanos, Numero 69-70. Marzo-Abril. 1994.

MEDINA Mora, Raúl. El Artículo 133 Constitucional y la Relación entre el Derecho Interno y los Tratados Internacionales. PEMEX-LEX. Revista Jurídica Petróleos Mexicanos, Número 75-76. Septiembre-October. 1994.

MERCADO Flores, Joaquín. Medio Ambiente. PEMEX-LEX. Revista Jurídica Petróleos Mexicanos, Número 69-70. Marzo-Abril. 1994.

RUIZ-Shwarzer, Miguel. Nos estamos acabando el Clima. Revista Muy Interesante. Año 6 Número 9. Septiembre 1989.

INTERNET :

<http://www.semarnap.gob.mx-organi.htm>

<http://www.semarnap.gob.mx/PROFEPA/profepa.htm>

http://www.semarnap.gob.mx/_directorio/Org_Desc/INE/ine.htm

LEY AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL.

TITULO I

Disposiciones Generales

Capítulo I

Normas Comunes

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto regular la protección del ambiente, así como la prevención y control de la contaminación, la restauración y conservación ecológica del Distrito Federal.

Artículo 2.- La aplicación de esta Ley corresponde a la administración pública del Distrito Federal, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a las dependencias del Ejecutivo Federal de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 3.- En todo lo no previsto por esta Ley, serán aplicables las disposiciones de:

I. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos;

II. El Código Civil para el Distrito Federal,

III. Las Leyes de Aguas Nacionales y Forestal y sus Reglamentos;

IV. La Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal y las disposiciones jurídicas que de ella emanen, en los procedimientos y medios de defensa que se deriven de la aplicación de esta Ley;

V. La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, y

VI. La Ley de Protección Civil para el Distrito Federal.

Artículo 4.- Las normas especiales del presente ordenamiento prevalecerán sobre sus disposiciones generales

Artículo 5.- Se considera de utilidad pública:

I. El ordenamiento ecológico del Distrito Federal;

II. El establecimiento, conservación, restauración y mejoramiento de áreas naturales protegidas;

III. La prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo, así como el cuidado y restauración de los recursos naturales y de los sitios necesarios para asegurar la conservación e incremento de la flora y la fauna silvestres y acuáticas, y

IV. El establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda o de amortiguamiento entre las áreas en donde se realicen actividades riesgosas y las zonas habitacionales, comerciales o de servicios, que determinen restricciones a los usos urbanos en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, con objeto de prevenir y reducir impactos.

Artículo 6.- Para los efectos de la presente Ley, se entiende por:

I. Actividades riesgosas. Toda acción u omisión que pongan en peligro la integridad de las personas o del ambiente, en virtud de la naturaleza, características o volumen de los materiales o residuos que se manejen, de conformidad con las normas oficiales mexicanas, los criterios o listados en materia ambiental que publiquen las autoridades competentes en el Diario Oficial de la Federación y la Gaceta Oficial del Distrito Federal;

II. Administración Pública del Distrito Federal: Las dependencias, unidades y órganos de la administración pública centralizada y desconcentrada del Distrito Federal;

III. Árboles particulares: Los que pertenecen legalmente a los particulares o que se encuentren dentro de sus predios, así como los que son del dominio privado de la Federación, del Distrito Federal, de los Estados o Municipios;

IV. Árboles públicos: Aquellos que pertenecen al dominio público de la Federación o del Distrito Federal y que se encuentran en bienes del uso común, tales

como vías públicas, banquetas, camellones, parques, jardines y riberas de ríos, lagos y lagunas.

V. Áreas naturales protegidas: Las zonas sujetas a conservación ecológica, los parques locales y urbanos establecidos en el Distrito Federal para la preservación, restauración y mejoramiento ambiental;

VI. Área verde: Superficie cubierta por vegetación natural o inducida cuyos excedentes de lluvia o riego pueden infiltrarse al suelo natural;

VII. Autorización de impacto ambiental: La otorgada por la Secretaría del Medio Ambiente como resultado de la presentación y evaluación de un informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo, según corresponda cuando, previamente a la realización de una obra o actividad se cumplan los requisitos establecidos en esta Ley para evitar o en su defecto minimizar y restaurar o compensar los daños ambientales que las mismas puedan ocasionar.

VIII. Compensación: El resarcimiento del deterioro ocasionado por cualquier obra o actividad en un elemento natural distinto al afectado, cuando no se pueda restablecer la situación anterior en el elemento afectado;

IX. Condiciones particulares de descarga: Aquéllas fijadas por la Secretaría del Medio Ambiente que establecen respecto del agua residual, límites físicos, químicos y biológicos más estrictos que las normas oficiales mexicanas respecto de un determinado uso, usuario o grupo de usuarios o de un cuerpo receptor de jurisdicción local, de conformidad con esta Ley;

X. Contingencia ambiental o emergencia ecológica: Situación eventual y transitoria declarada por las autoridades competentes cuando se presenta o se prevé con base en análisis objetivo o en el monitoreo de la contaminación ambiental, una concentración de contaminantes o un riesgo ecológico derivado de actividades

humanas o fenómenos naturales que afectan la salud de la población o al ambiente de acuerdo con las normas oficiales mexicanas;

XI. Cuerpo receptor: La corriente, depósito de agua, el cauce o bien del dominio público del Distrito Federal, en donde se descargan, infiltran o inyectan aguas residuales;

XII. Daño ambiental o ecológico: La pérdida o menoscabo sufrido en cualquier elemento natural o en el ecosistema por la falta de cumplimiento de una obligación establecida en esta Ley o en las normas oficiales mexicanas ambientales.

XIII. Días de salario mínimo: El monto resultante de multiplicar el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de pagar una multa o de presentar alguno de los documentos referidos en esta Ley, por los días que se estipulen;

XIV. Ecocidio: La infracción administrativa a la que se hace acreedor quien causa un daño grave al ambiente por la emisión de contaminantes, la realización de actividades riesgosas o la afectación de recursos naturales, en contravención a lo dispuesto en la presente Ley o en las normas oficiales mexicanas ambientales;

XV. Emisiones contaminantes: La generación o descarga de materia o energía, en cualquier cantidad, estado físico o forma, que al incorporarse, acumularse o actuar en los seres vivos, en la atmósfera, agua, suelo, subsuelo o cualquier elemento natural, afecte negativamente su composición o condición natural;

XVI. Fuentes fijas: Los establecimientos industriales, mercantiles y de servicios y los espectáculos públicos que emitan contaminantes al ambiente, ubicados o realizados, según corresponda, en el Distrito Federal;

XVII. Fuentes móviles: Los vehículos automotores que emitan contaminantes al ambiente;

XXVIII Fuentes naturales de contaminación: Las de origen biogénico, de fenómenos naturales y erosivos,

XIX. Gaceta Oficial: La Gaceta Oficial del Distrito Federal.

XX Impacto ambiental: Las alteraciones a los recursos naturales o al ecosistema ocasionadas por la acción del ser humano;

XXI. Laboratorios ambientales: Los que acrediten contar con los elementos necesarios para analizar contaminantes en el aire, agua, suelo, subsuelo, materiales o residuos;

XXII. Ley General: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos;

XXIII. Manejo: Conjunto de actividades que incluyen, tratándose de recursos naturales, la extracción, utilización, explotación, aprovechamiento, administración, conservación, restauración, desarrollo, mantenimiento y vigilancia; o tratándose de materiales o residuos, el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final;

XXIV. Materiales o residuos peligrosos: Las sustancias, compuestos o desechos y sus mezclas, que por sus características corrosivas, tóxicas, reactivas, explosivas, inflamables o biológicas infecciosas, representen un riesgo para el ambiente, de conformidad con las normas oficiales mexicanas aplicables;

XXV Normas oficiales: Las normas oficiales mexicanas aplicables en materia ambiental;

XXVI Ordenamiento ecológico: La regulación ambiental obligatoria respecto de los usos de suelo, manejo de recursos naturales y realización de actividades, integrada a los programas de desarrollo urbano expedidos de conformidad con la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;

XXVII Plataforma o puertos de muestreo. Instalaciones que permiten el análisis y medición de las descargas de contaminantes o materiales de una fuente fija a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo, de acuerdo con las normas oficiales;

XXVIII. Parques locales o delegacionales: Las áreas verdes de uso público localizadas en las delegaciones políticas del Distrito Federal;

XXIX. Parques urbanos. Las áreas verdes de uso público constituidas dentro del suelo urbano para preservar el equilibrio entre ésta y los ecosistemas naturales de dos o más delegaciones políticas.

XXX. Persona: La persona física o moral, pública o privada, sujeto de derechos y obligaciones;

XXXI. Prestadores de servicios ambientales: Las personas que presten servicios profesionales en el Distrito Federal para la presentación de informes preventivos, manifestaciones o estudios de impacto ambiental o de riesgo, para la verificación de emisiones de contaminantes al ambiente de fuentes fijas o móviles de la competencia de la Secretaría del Medio Ambiente, así como para analizar contaminantes en laboratorio;

XXXII. Reparación del daño ambiental o ecológico: El restablecimiento de la situación anterior y, en la medida de lo posible, la compensación o el pago del daño ocasionado por el incumplimiento de una obligación establecida en esta Ley o en las normas oficiales;

XXXIII. Restauración: Acción y efecto de restablecer las condiciones que permiten y propician la conservación del ecosistema;

XXXIV. Riesgo Ambiental: Peligro al que se expone al ecosistema como consecuencia de la realización de actividades riesgosas;

XXXV. Secretaría: La Secretaría del Medio Ambiente;

XXXVI. Suelo de Conservación: El territorio clasificado como tal por la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, que

comprende en lo que amerite por su ubicación, extensión, vulnerabilidad y calidad; el que tenga impacto en el ambiente y en el ordenamiento territorial; los promontorios, los cerros, las zonas de recarga natural del acuífero; las colinas, elevaciones y depresiones orográficas que constituyan elementos naturales y aquel cuyo subsuelo se haya visto afectado por fenómenos naturales o por explotaciones o aprovechamientos de cualquier género, que representen riesgos permanentes o accidentales; así como el suelo destinado a la producción agropecuaria, piscícola, forestal y agroindustrial y los poblados rurales;

XXXVII. Suelo Urbano: El territorio clasificado como tal por la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;

XXXVIII. Tráfico: Comercio ilegal, y

XXXIX Verificadores o verificadores ambientales: Los prestadores de servicios de verificación de emisiones contaminantes autorizados por la Secretaría.

Artículo 7 - Las personas, en los términos de esta Ley y las normas oficiales, están obligadas a:

I. Prevenir y evitar el daño al medio ambiente, y

II. Minimizar los daños al ambiente que no puedan prevenir o evitar, en cuyo caso estarán obligadas a reparar los daños causados.

Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano. Las autoridades, en los términos de ésta y otras leyes tomarán las medidas necesarias para preservar ese derecho.

Artículo 8.- Las autoridades del Distrito Federal protegerán y restaurarán el ambiente en forma coordinada, concertada y corresponsable con el sector privado y social, así como con las dependencias federales competentes, e el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Artículo 9.- La Administración Pública del Distrito Federal podrá celebrar con el

sector público federal y estatal, así como con los sectores social y privado, todo tipo de instrumentos de coordinación y concertación de acciones para la protección, restauración y mejoramiento ambiental del Distrito Federal.

Artículo 10 - Las emisiones contaminantes al ambiente que se generan por cualquier fuente, no deberán exceder los límites establecidos en las normas oficiales aplicables.

Artículo 11.- El monitoreo, análisis, medición y verificación de emisiones contaminantes, así como los sistemas de información ambiental, se sujetarán a las normas oficiales aplicables y a los programas respectivos.

Artículo 12.- Atendiendo a las condiciones ecológicas y para cumplir con las normas de calidad ambiental en el Distrito Federal, las autoridades competentes podrán expedir normas oficiales con límites especiales de emisiones contaminantes.

Artículo 13. Las autorizaciones o registros otorgados por la Secretaría en las materias objeto de esta Ley respecto de sus actividades u obras a realizarse o realizadas en un lugar determinado, continuarán vigentes aun cuando cambie el propietario o poseedor de las mismas, siempre que no se modifiquen las condiciones conforme a las cuales fueron otorgadas. Los nuevos propietarios o poseedores deberán dar aviso por escrito de esta circunstancia a la Secretaría dentro de los treinta días naturales siguientes a dicho cambio, adjuntando copia de los documentos que acrediten lo anterior, así como la personalidad jurídica y domicilio del nuevo propietario o poseedor.

Artículo 14.- Cuando por infracciones a las disposiciones de esta Ley se hubiera ocasionado lesiones, daños o perjuicios a las personas, los interesados podrán solicitar a la Secretaría la formulación de un dictamen técnico, mismo que deberá prepararse dentro de los treinta días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud.

Capítulo II

De la Competencia

Artículo 15.- Compete a la Secretaría.

I. Participar en la elaboración, formulación, ejecución, evaluación y seguimiento de políticas, programas y criterios para la protección y restauración ambiental, así como la prevención y control de impactos y riesgos ambientales en el Distrito Federal, que guarden congruencia con los que, en su caso, hubiere formulado la Federación.

II. Formular, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el proyecto de ordenamiento ecológico del Distrito Federal;

III. Prevenir y controlar la contaminación ambiental generada por toda clase de fuentes móviles, por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles, de servicios y espectáculos públicos, así como por toda clase de fuentes fijas tratándose de descargas de aguas al sistema de drenaje y alcantarillado o a cuerpos receptores del Distrito Federal;

IV. Elaborar, aprobar, publicar y aplicar, en el ámbito de las atribuciones del Distrito Federal y con la participación que corresponda a las demás autoridades competentes, los programas y medidas para prevenir y controlar contingencias ambientales o emergencias ecológicas;

V. Establecer y actualizar el inventario de emisiones de contaminantes, así como el registro obligatorio de fuentes fijas de la competencia del Distrito Federal y el registro de descargas de aguas residuales que se viertan a los sistemas de drenaje y alcantarillado o a cuerpos receptores del Distrito Federal;

VI. Establecer y operar por sí o a través de las personas que autorice para ello, los sistemas de monitoreo de la contaminación ambiental que le correspondan y los sistemas de verificación de fuentes de su

competencia, así como determinar las tarifas máximas aplicables.

VII. Determinar y promover las fuentes de energía, sistemas y equipos para prevenir o minimizar las emisiones contaminantes que deberán utilizar los vehículos en los que se preste el servicio público o mercantil local de transporte de pasajeros o carga en el Distrito Federal, así como fomentar su uso en los demás automotores.

VIII. Aplicar y verificar el cumplimiento de las normas oficiales en los asuntos de la competencia del Distrito Federal, así como establecer condiciones particulares de descarga;

IX. En coordinación con las Secretarías de Transporte y Vialidad y de Seguridad Pública, vigilar que todos los vehículos en circulación cumplan con las normas oficiales;

X. Establecer y aplicar las medidas necesarias para prevenir y minimizar las emisiones contaminantes de los automotores, así como la que le correspondan para prevenir y controlar contingencias ambientales;

XI. En coordinación con la Secretaría de Transportes y Vialidad, restringir y sujetar a horarios nocturnos el tránsito y las maniobras respectivas en la vía pública de los vehículos de carga, a fin de reducir las emisiones de contaminantes generadas por las fuentes móviles;

XII. En coordinación con la Secretaría de Transportes y Vialidad, prevenir y controlar los impactos y riesgos ambientales y la contaminación originada por el transporte de materiales o residuos en el territorio del Distrito Federal, en los asuntos no reservados a la Federación.

XIII. En coordinación con la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica, establecer, desarrollar y promover el reuso y el reciclaje del agua, implantar, operar y supervisar los sistemas de tratamientos de aguas residuales y de conservación de aguas pluviales, así como

proteger y restaurar el acuífero vigilando el cumplimiento del Programa de Uso Eficiente del Agua;

XIV. En coordinación con la Dirección General de Servicios Urbanos, prevenir y controlar la contaminación del suelo, así como la originada por la generación y manejo de residuos no reservados a la Federación;

XV. En coordinación con la Dirección General de Servicios Urbanos, establecer o autorizar el establecimiento de los sitios destinados al manejo de residuos no reservados a la Federación, así como proponer la expedición de las disposiciones que regulen su manejo, observando las normas oficiales;

XVI. Evaluar el impacto y riesgo ambiental y, en su caso, expedir la autorización correspondiente, previamente a la realización de obras o actividades públicas o privadas que puedan afectar al ambiente, así como vigilar la observancia de las disposiciones respectivas, en los casos no reservados a la Federación;

XVII. Crear, proteger, restaurar, manejar y vigilar las áreas naturales protegidas del Distrito Federal no reservadas a la Federación, así como participar en los términos de los instrumentos de coordinación respectivos, en la organización y administración de las áreas naturales protegidas federales;

XVIII. Autorizar, mediante licitación pública, la prestación de los servicios requeridos en las áreas naturales protegidas del dominio público del Distrito Federal, siempre que no se limite a la población el acceso, uso y disfrute de las mismas;

XIX. Promover y llevar a cabo la reforestación del Distrito Federal y participar en la reforestación de su área de influencia ecológica, en los términos de los instrumentos de coordinación respectivos.

XX. Fomentar la conservación, repoblamiento, propagación y aprovechamiento racional de la flora y

fauna silvestres en el ámbito de sus atribuciones y en coordinación con las autoridades competentes.

XXI. Prevenir e impedir, en el marco de sus facultades y en coordinación con las autoridades competentes, el tráfico de especies y subespecies silvestres de flora y fauna terrestres y acuáticas, particularmente las que se encuentren en peligro de extinción, amenazadas, raras o sujetas a protección especial de acuerdo con las normas oficiales.

XXII. Prevenir y controlar la contaminación originada por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores en las fuentes de la competencia del Distrito Federal;

XXIII. En coordinación con las demás autoridades competentes, observar y hacer cumplir las normas oficiales en la prestación de los servicios públicos, incluyendo los relacionados con el suministro de agua, drenaje y alcantarillado, tratamiento y reuso de aguas residuales, conservación de aguas pluviales, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transportes locales;

XXIV. Participar en la formulación o modificación de los proyectos de programas de desarrollo urbano del Distrito Federal, así como en su ejecución y proponer los criterios ecológicos a incorporarse en éstos y en los instrumentos y actos administrativos que de ellos se deriven, en los términos de las disposiciones aplicables;

XXV. Participar con la Secretaría de Gobierno, en la coordinación con los Gobiernos de los Estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala y las demás autoridades competentes, en la proposición de la política y criterios ecológicos particulares de la zona conurbada del Distrito Federal y su área de influencia ecológica, en congruencia con los que hubiere formulado la Federación;

XXVI. Vigilar, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, la

observancia de la ordenación y regulación de los usos de suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales y la realización de actividades que afecten al ambiente;

XXVII. Participar en el Sistema de Protección Civil del Distrito Federal, en la prevención y mitigación de los daños que pueda ocasionar cualquier fenómeno perturbador que impacte directa o agregadamente a la población, sus bienes o su entorno;

XXVIII. Regular, prevenir y controlar las actividades ambientales riesgosas no reservadas a la Federación;

XXIX. Promover el establecimiento y aplicación de programas de educación ambiental y capacitación ecológica;

XXX. Participar con la Federación en el análisis, aprobación y aplicación de los programas de prevención y control de accidentes derivados de la realización de actividades altamente riesgosas para el ambiente del Distrito Federal;

XXXI. Participar, en el ámbito de sus atribuciones, en la regulación y aplicación de las medidas urgentes que se requieran para salvaguardar la integridad del ambiente, en caso de accidentes, fugas o derrames de materiales y residuos;

XXXII. Regular y determinar la restauración ambiental de las áreas que sean o hayan sido objeto de explotación de minerales u otros depósitos del subsuelo;

XXXIII. Promover el otorgamiento de estímulos fiscales, financieros y administrativos que fomenten la preservación, restablecimiento y mejoramiento ambiental del Distrito Federal.

XXXIV. Promover la participación ciudadana en las acciones para la conservación y mejoramiento ambiental del Distrito Federal;

XXXV. Proponer el arancel de los prestadores de servicios de impacto ambiental.

XXXVI. Establecer medidas de seguridad inspeccionar y vigilar el cumplimiento de esta Ley e imponer sanciones en los asuntos de su competencia, y

XXXVII. Las demás facultades conferidas al Distrito Federal en esta Ley, en la Ley General y en otras disposiciones legales, así como las que se deriven de los instrumentos de coordinación celebrados y que se celebren.

Capítulo III

De la Coordinación Metropolitana.

Artículo 16.- En el Distrito Federal participará en los términos establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, en la planeación y ejecución de acciones coordinadas con la Federación, Estados y Municipios en las zonas conurbadas limítrofes con la Ciudad de México, en materias de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico, para lo cual se podrán suscribir convenios para la creación de la Comisión correspondiente, en la que concurren y participen con apego a sus leyes.

Artículo 17.- La Comisión será constituida por acuerdo conjunto de sus participantes. En el instrumento de creación se determinará la forma de integración, estructura y funciones

Artículo 18.- A través de la Comisión se establecerán:

I. Las bases para la celebración de convenios, en el seno de la Comisión, con forme a los cuales se acuerden los ámbitos territoriales y de funciones respecto a la ejecución y operación de obras, prestación de servicios o realización de acciones en las materias indicadas en el artículo 16.

II. Las bases para establecer coordinadamente por las partes integrantes de la Comisión, las funciones específicas en

las materias referidas, así como la aportación común de recursos materiales, humanos y financieros necesarios para su operación, y

III. Las demás bases para la regulación conjunta y coordinada del desarrollo de las zonas conurbadas, prestación de servicios y realización de acciones en materia ambiental que acuerden los integrantes de la Comisión.

Artículo 19.- Los integrantes de la Comisión podrán, de común acuerdo, invitar a participar en ésta a representantes de los sectores público, social y privado

Título II

De la Política Ambiental.

Capítulo I.

Normas Generales.

Artículo 20.- La planeación, el ordenamiento y el desarrollo de la Ciudad de México, se sujetarán a la protección y restauración de los recursos naturales, así como la prevención y control de la contaminación, para cuyo efecto se deberán observar los siguientes instrumentos de política ambiental:

- I. La planeación ecológica;
- II. Las normas oficiales;
- III. El ordenamiento ecológico territorial;
- IV. La evaluación del impacto y riesgo ambiental;

V. Los programas, criterios y medidas para la protección, restauración y el manejo de las áreas naturales protegidas;

VI. Los estímulos;

VII. La información, investigación, educación ambiental y capacitación ecológica, y

VIII. Los convenios de coordinación y concertación en materia ambiental.

Artículo 21.- Los instrumentos de política ambiental deberán darse a conocer de conformidad con las disposiciones aplicables o mediante su publicación en la Gaceta Oficial.

Artículo 22.- Las obras o actividades que se realicen en el Distrito Federal se sujetarán al ordenamiento ecológico contenido en los programas de desarrollo urbano, así como a la evaluación del impacto ambiental, en su caso, y a las normas de manejo de las áreas naturales protegidas. Las licencias de uso del suelo o de construcción y constancias de zonificación, se sujetarán a estas disposiciones.

Artículo 23.- La Secretaría establecerá un sistema permanente de información y vigilancia ambiental para el público, que deberá incluir la relativa a los recursos naturales, a los instrumentos de política ambiental, así como las emisiones y niveles de contaminantes. El sistema deberá actualizarse periódicamente.

La Secretaría emitirá un informe público anual sobre la situación ambiental del Distrito Federal.

Capítulo II

Del Ordenamiento Ecológico

Artículo 24.- El ordenamiento ecológico del Distrito Federal se sustentará en.

I. La situación ecológica, geográfica y social, así como la continuidad demográfica del Distrito Federal y áreas circunvecinas;

II. La naturaleza y características de cada ecosistema dentro de la regionalización ecológica de la cuenca del Valle de México;

III. La vocación del suelo en cada zona o región en función de las características de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes, y

IV. El equilibrio que debe existir entre los ecosistemas, los asentamientos y actividades humanas;

Artículo 25.- El ordenamiento ecológico incluido en los programas de desarrollo urbano, será obligatorio en materia de uso y destino del suelo, manejo de los recursos

naturales y realización de actividades que afecten al ambiente

Capítulo III

Del Impacto Ambiental

Sección Y

Disposiciones Comunes

Artículo 26.- En las áreas naturales protegidas o el suelo de conservación, se requerirá autorización de impacto ambiental previamente a la construcción u operación de obras nuevas, la ampliación de las existentes o la realización de nuevas actividades que puedan dañar al ambiente de conformidad con las normas oficiales, para evitar o en su defecto minimizar y restaurar o compensar los daños respectivos, para lo cual los interesados deberán presentar a la Secretaría según corresponda:

I. Un informe preventivo, cuando consideren que las actividades u obra respectiva no afecta los recursos naturales y cumple con los límites y condiciones establecidos en las normas oficiales y en el ordenamiento ecológico;

II Una manifestación o estudio de impacto ambiental, cuando la actividad u obra correspondiente afecte los recursos naturales o requiera de sistemas o medidas especiales para cumplir con las normas oficiales o el ordenamiento ecológico, y

III Un estudio de riesgo, cuando se trate de obras o actividades riesgosas no reservadas a la Federación.

Artículo 27.- Dentro del suelo urbano no se requerirá autorización de impacto ambiental, salvo tratándose de las siguientes obras y actividades:

I. Las que se ubiquen o colinden con áreas naturales protegidas o el suelo de conservación;

II Nuevas obras o actividades industriales o sus ampliaciones que emitan contaminantes;

III Nuevas obras o actividades de infraestructura, servicios o comerciales o sus ampliaciones cuyos procesos requieran de medidas, sistemas y equipos especiales para no afectar los recursos naturales o para cumplir con las normas oficiales.

IV Actividades riesgosas obras y actividades de manejo de materiales y residuos peligrosos no reservadas a la Federación; y

V. Obras de más de diez mil metros cuadrados de construcción u obras nuevas en predios de más de cinco mil metros cuadrados para uso distinto al habitacional.

Artículo 28.- Para la determinación de las obras o actividades que requieran de autorización en materia de impacto ambiental en suelo urbano conforme al artículo anterior, así como de la modalidad correspondiente, la Secretaría publicará en la Gaceta Oficial:

I. Los casos en que no se requieren autorización de impacto ambiental;

II. Los casos en que debe presentarse el informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo, así como los formularios e instructivos par su tramitación, y

III Los demás elementos necesarios para precisar, facilitar y agilizar la evaluación del impacto ambiental.

Artículo 29.- Los listados que expida la Secretaría de conformidad con el artículo anterior, se basarán en el grado de las afectaciones ambientales que puedan causar las obras o actividades correspondientes.

Los interesados en que una obra o actividad se reclasifique, incluya o excluya de los listados de conformidad con los artículos 26 y 27, podrán presentar solicitud de modificación por escrito ante la Secretaría, que deberá contener.

I. Nombre y domicilio del solicitante y, en su caso, de su representante legal,

II Obra o actividad objeto de la solicitud y

III Las pruebas, elementos y razones que justifiquen la modificación.

Una vez recibida la solicitud, la Secretaría emitirá la resolución procedente dentro de los veinte días hábiles siguientes, en cuyo defecto operará la negativa ficta.

Artículo 30.- La Secretaría evaluará y en su caso expedirá la autorización de impacto ambiental en asuntos no reservados a la Federación, sujetándose a esta Ley, el ordenamiento ecológico, a las normas oficiales y, en su caso, al programa de manejo del área natural protegida respectiva.

Artículo 31.- La Secretaría, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables, se coordinará con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para la tramitación, evaluación y, en su caso, expedición de las autorizaciones en materia de impacto ambiental y de impacto urbano, así como de las licencias de uso del suelo que correspondan en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Artículo 32.- Las autorizaciones, licencias o permisos otorgados en contravención a lo dispuesto en el artículo anterior, serán nulos de pleno derecho y los servidores públicos que los hayan otorgado serán sancionados de conformidad con la Ley de Responsabilidades de los Servicios Públicos correspondiente, para cuyo efecto la Secretaría informará el hecho de inmediato a la autoridad competente.

Artículo 33.- La persona que construya una nueva obra nueva, amplíe una existente, realice nuevas actividades industriales, comerciales o de servicios o explote recursos naturales sin contar previamente con la autorización de impacto ambiental respectiva o que contando con ésta incumpla los requisitos y condiciones establecidos en la misma o en esta Ley, estará obligado a reparar los daños

ecológicos que con tal motivo hubiere causado a los recursos naturales o al ambiente, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones respectivas

Artículo 34.- Las autorizaciones que se otorguen en materia de impacto ambiental serán inalienables y estarán referidas a la obra o actividad de que se trate.

Sección II

Del Contenido del Informe Preventivo,

Manifestación o

Estudio de Impacto Ambiental o de Riesgo

Artículo 35.- El informe preventivo, la manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo deberán contener lo siguiente:

i. Tratándose del informe preventivo:

a) El nombre, denominación o razón social, nacionalidad, domicilio, teléfono e identificación oficial de quien pretenda llevar a cabo la obra o actividad y, en su caso, de su representante legal, acompañando su poder notarial y, tratándose de personas morales, su escritura constitutiva;

b) El nombre, domicilio, teléfono y documentos que acrediten la capacidad profesional del prestador de servicios de impacto ambiental, de conformidad con las disposiciones aplicables;

c) La constancia de zonificación de uso del suelo o constancia de acreditación de uso del suelo por derechos adquiridos del predio en donde se pretenda realizar la obra o actividad;

d) La descripción detallada de la obra o actividad proyectada, así como su ubicación, señalando las actividades que se realicen en su perímetro;

e) La caracterización de la clase y cantidad de emisiones contaminantes que se generarán, de las fuentes de energía, combustibles, sustancias, productos y recursos naturales que se utilizarán o afectarán tanto

en la construcción y montaje como en el desarrollo de la obra o actividad y como resultado de esta, incluyendo el tipo y volumen de emisiones a la atmósfera, de consumo de agua, de descargas de aguas residuales y de generación y manejo de residuos.

f) Las medidas de seguridad;

g) La solicitud de inscripción en el registro de fuentes fijas y de descargas de aguas residuales del Distrito Federal;

h) Un resumen del proyecto de obra o actividad, que contenga el nombre del propietario o promovente del proyecto y del responsable del proyecto y del responsable de la manifestación o del estudio; el nombre y características fundamentales del proyecto, incluyendo su ubicación y los principales efectos ambientales y medidas de prevención, minimización, restauración, compensación o mejoramiento ambiental, e

i) El comprobante de pago de los derechos por la evaluación de impacto ambiental correspondiente de acuerdo con el Código Financiero del Distrito Federal.

II. La manifestación o estudio de impacto ambiental, además de lo establecido en la fracción anterior, deberá contener:

a) La descripción de los procesos productivos proyectados respecto de las normas oficiales ambientales aplicables y la utilización o afectación de recursos naturales;

b) La descripción del medio natural existente y del posible escenario natural modificado del sitio, en caso de que la obra o actividad pretenda realizarse en áreas naturales protegidas o en suelo de conservación;

c) La identificación y descripción de las afectaciones ecológicas que ocasionará la ejecución de la obra o actividad en sus distintas etapas, incluyendo la suspensión o abandono de las obras o el cese de actividades, si el objeto de ésta es el aprovechamiento de recursos naturales, se

deberá incluir la descripción de sus efectos en el ecosistema de que se trate considerando el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que serán sujetos de aprovechamiento.

d) Las medidas de prevención, mitigación y compensación en cada una de las etapas de la obra o actividad, para evitar o su defecto minimizar daños al ambiente de conformidad con las normas oficiales, y

e) El programa de restauración ambiental y reutilización del área afectada, al concluir la obra o actividad correspondiente.

III. El estudio de riesgo, además de lo señalado en las fracciones precedentes, deberá contener:

a) La identificación y jerarquización de riesgos a la salud y al ambiente y métodos empleados para ello.

b) La descripción de las condiciones de operación, así como los materiales y residuos involucrados en el proceso, incluyendo sus propiedades y características físicas, químicas, corrosivas, tóxicas, reactivas, explosivas, inflamables o biológicas infecciosas;

c) La localización y distancia respecto de la obra o actividad, de la infraestructura vial, urbana, eléctrica, hospitalaria, educativa, recreativa y de almacenamiento o distribución de combustibles, materiales o residuos peligrosos, y

d) La descripción detallada de las medidas de seguridad que se adoptarán de conformidad con las disposiciones respectivos.

Sección III

Del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 36.- El informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo se formularán, presentarán y tramitarán por el interesado o

los prestadores de servicios de impacto ambiental en original y dos copias conforme a esta Ley y las disposiciones que se deriven de ella

Artículo 37.- Presentado el informe, manifestación o estudio en materia de impacto ambiental o de riesgo, la Secretaría integrará dentro de los dos días hábiles siguientes un expediente para consulta del público, que contendrá el resumen del proyecto de obra o actividad respectiva, en los términos del artículo 35, fracción I, inciso h), así como en su momento, la resolución en materia de impacto ambiental correspondiente.

Artículo 38.- La Secretaría colocará en el local que destine para ello, el listado de los informes, manifestaciones y estudios en materia de impacto ambiental que se le hubieren presentado, el cual deberá actualizarse cada dos días hábiles.

Artículo 39.- Tratándose de obras o actividades que por su magnitud puedan causar impactos ambientales considerables en diversas zonas del Distrito Federal de conformidad con los listados referidos en los artículos 28 y 29, la población podrá participar en el procedimiento de evaluación de su impacto ambiental en los términos de los artículos 40, 41, 42, 48 y 49.

Artículo 40.- Presentada la manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgos en los casos determinados en el artículo precedente, el promovente deberá publicar a su costa en un diario de circulación nacional, el resumen del proyecto de obra o actividad respectiva, en los términos del artículo 35, fracción I, inciso h)

Artículo 41.- En los supuestos señalados en el artículo 40, cualquier persona podrá presentar observaciones por escrito a la Secretaría, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la publicación del resumen del proyecto de obra o actividad, en cuyo caso únicamente serán consideradas por la

Secretaría las pruebas documentales que se acompañen al escrito de observaciones

Artículo 42.- La Secretaría ponderará las observaciones presentadas de acuerdo con el artículo anterior, en los considerandos de la resolución en materia de impacto ambiental que corresponda conforme a esta Ley.

Artículo 43.- Con anterioridad a que la Secretaría dicte resolución en materia de impacto ambiental, quien se desista del procedimiento o modifique la obra o actividad proyectada respecto del uso o afectación de recursos naturales o la generación de contaminantes, deberá comunicarlo inmediatamente a la Secretaría

Artículo 44.- Si la modificación citada en el artículo precedente excede del 10%, se sobreseerá el procedimiento, en cuyo caso deberá desahogarse uno nuevo para la expedición de la resolución de impacto ambiental correspondiente.

Artículo 45.- La resolución de la Secretaría en materia de impacto ambiental tiene por objeto

I. Autorizar la obra o actividad proyectada, en sus términos o condicionada a su modificación o a la realización de medidas adicionales para evitar, minimizar, restaurar o compensar efectos ecológicos adversos, en cuyo caso la Secretaría deberá fundar y motivar las condiciones respectivas, y

II. Negar, fundada y motivadamente, la obra o actividad proyectada.

Artículo 46.- La Secretaría dictará la resolución en materia de impacto ambiental dentro de los siguientes plazos:

I. Dentro de los seis días hábiles siguientes a la recepción de los informes, manifestaciones o estudios de impacto ambiental no comprendidos en el artículo 40, y

II. Dentro de los dieciocho días hábiles siguientes a la recepción de las manifestaciones o estudios de impacto

ambiental y de riesgo incluidos en el artículo 40

Artículo 47.- Si la Secretaría no dicta la resolución que corresponda dentro de los plazos establecidos en el artículo anterior, operará la negativa ficta, salvo tratándose de informes preventivos, en cuyo caso operará la negativa ficta, salvo tratándose de informes preventivos, en cuyo caso operará la afirmativa ficta.

Artículo 48.- Las personas que consideren que sus observaciones no fueron estudiadas en la resolución respectiva conforme al artículo 42, podrá presentar recurso de inconformidad en los términos de la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal.

Artículo 49.- En caso de que se solicite la suspensión de la resolución, mientras se resuelve el recurso referido en el artículo anterior, el recurrente deberá otorgar garantía bastante para reparar el daño e indemnizar los perjuicios que se ocasionen con dicha medida, de conformidad con el artículo 115 de la Ley de Procedimientos Administrativos del Distrito Federal.

Artículo 50.- En todo caso, la ejecución de la obra o actividad deberá sujetarse a lo dispuesto en la presente Ley y en la resolución respectiva.

Artículo 51 - La autorización de impacto ambiental será permanente mientras no se modifique o amplíe del 10% la obra o actividad objeto de la misma respecto del uso o afectación de recursos naturales o la generación de contaminantes. Si se excede este porcentaje deberá evaluarse el impacto ambiental de la modificación respectiva.

Artículo 52.- Si las modificaciones o ampliaciones en el artículo anterior son equivalentes al 10% o menores, el interesado únicamente deberá presentar, previamente a la realización de las mismas, el aviso respectivo a la Secretaría, la cual dentro del plazo que fije el Reglamento de esta Ley determinará lo conducente. De no expedirse

la resolución correspondiente dentro del plazo, operará la afirmativa ficta

Artículo 53.- Las personas que tengan conocimiento de un hecho, acto u omisión que contravenga lo dispuesto en esta Ley en relación a los informes, manifestaciones o estudios en materia de impacto ambiental presentados a la Secretaría, podrán interponer ante ésta, denuncia en los términos del Capítulo II del Título VII del presente ordenamiento.

Capítulo IV

Estímulos

Artículo 54 - La Secretaría promoverá el otorgamiento de estímulos fiscales, financieros y administrativos a quienes:

I. Adquieran, instalen y operen las tecnologías, sistemas, equipos y materiales o realicen las acciones que acrediten prevenir o reducir en más del treinta por ciento los límites de emisiones contaminantes establecidos por las normas oficiales, o prevenir o reducir en esa proporción el consumo de agua o energía, y

II. Realicen desarrollos tecnológicos viables cuya aplicación demuestre prevenir o disminuir en más del treinta por ciento la emisión de contaminantes, el consumo de agua potable o de energía.

Título III

De la Protección y Restauración de los Recursos Naturales

Capítulo I

Del Agua y Suelo y de la Flora y Fauna Silvestres

Artículo 55.- Para el uso y aprovechamiento del agua, las personas están obligadas a cumplir con las normas oficiales para evitar o minimizar el consumo y la contaminación del agua, así como para restaurar su calidad y, en lo posible, cantidad.

Artículo 56 - Las personas que realicen actividades de exploración o manejo de minerales o de cualquier depósito del subsuelo, están obligadas a restaurar el suelo y subsuelo afectados, a reforestar y regenerar los conos volcánicos y las estructuras geomorfológicas dañadas, en los términos de esta Ley, las normas oficiales y otros ordenamientos jurídicos aplicables.

Artículo 57.- Están obligados a restaurar el suelo, subsuelo, acuífero y los demás recursos naturales afectados, quienes por cualquier causa los contaminen o deterioren, de acuerdo con la presente Ley y las normas oficiales.

Artículo 58 - La Secretaría, en el ámbito de sus atribuciones y en coordinación con las autoridades competentes, promoverá y realizará acciones para la conservación, repoblamiento, propagación y aprovechamiento racional de la flora y fauna silvestres.

Artículo 59 - Queda prohibido en el Distrito Federal el tráfico de especies y subespecies silvestres de flora y fauna terrestres o acuáticas, de conformidad con las normas oficiales.

Capítulo II

De las Áreas Verdes

Artículo 60.- La Secretaría en coordinación con las demás autoridades competentes, tomará las medidas necesarias para la debida conservación y manejo de las áreas verdes y recursos forestales, así como para evitar su erosión y deterioro ecológico.

Artículo 61.- Toda persona que derribe un árbol público, deberá restituirlo entregando a la Delegación respectiva, tratándose de suelo urbano, o a la Comisión de Recursos Naturales, en caso de suelo de conservación, cuatro ejemplares de la misma especie, sin perjuicio de la aplicación de la sanción a que se refiere esta Ley en caso de derribo sin autorización previa de la propia Delegación o Comisión. Se equipara al

derribo cualquier acto que provoque su muerte

Artículo 62 - La Delegación correspondiente, en suelo urbano o la Comisión de Recursos Naturales, en suelo de conservación, podrá autorizar el derribo de árboles públicos cuando se requiera para la salvaguarda de la integridad de las personas o sus bienes o para la debida construcción o usos de inmuebles.

Artículo 63.- Para la poda o trasplante de árboles públicos se requerirá autorización previa de la Delegación respectiva, en caso de suelo urbano, o de la Comisión de Recursos Naturales, en suelo de conservación, misma que se otorgará cuando no se ponga en peligro, por este hecho, su supervivencia o desarrollo.

Artículo 64.- En la autorización de determinará el destino de los esquilmos o productos del derribo o poda de los árboles públicos.

Artículo 65.- Sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones aplicables en materia de porcentajes de áreas verdes que deben tener los inmuebles, los árboles particulares, comunales o ejidales podrán podarse, trasplantarse o derribarse sin necesidad de autorización alguna, salvo tratándose de derribo de árboles en predios ubicados en áreas naturales protegidas, en suelo de conservación o en zonas colindantes con éstos, en cuyos casos se requerirá de la autorización previa de la Comisión de Recursos Naturales, misma que se otorgará una vez que se entreguen a ésta cuatro ejemplares de la misma especie por cada árbol que pretenda derribarse. Los esquilmos o productos del derribo o poda pertenecerán al propietario de los árboles respectivos.

Artículo 66.- En caso de derribo de árboles sin autorización en predios particulares, comunales o ejidales ubicados en áreas naturales protegidas, en suelo de conservación o en zonas colindantes con éstos, se aplicarán las sanciones previstas por

el derribo de árboles públicos, sin perjuicio de la obligación de restituirlos.

Artículo 67.- No se aplicara sancion alguna cuando el derribo de árboles a que se refieren los artículos anteriores sea accidental, siempre que el responsable los restituya entregando a la Delegación respectiva, en suelo urbano, o a la Comisión de Recursos Naturales, en suelo de conservación, cuatro ejemplares de la misma especie por cada árbol derribado

Artículo 68.- Tratándose de derribo o poda de árboles públicos, particulares, comunales o ejidales para salvaguardar la integridad de las personas o sus bienes por caso fortuito que no permita dilación, no se aplicará sanción alguna ni se tendrá la obligación de restituirlos siempre que no se haya dado causa o contribuido al caso fortuito

Artículo 69 - Queda prohibido dañar las áreas verdes y jardineras públicas, incluyendo las localizadas en banquetas y camellones.

Artículo 70.- Las áreas verdes de banquetas y camellones únicamente podrán afectarse negativamente con la autorización previa de la Delegación correspondiente, misma que se otorgará cuando así se requiera para la seguridad de las personas y sus bienes o para el acceso o uso de inmuebles.

Artículo 71 - En caso de afectar negativamente un área verde o jardinera pública, el responsable deberá reparar los daños causados, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones procedentes si no cuenta con la autorización previa de la Delegación respectiva, salvo tratándose de afectación accidental o necesaria para salvaguardar la integridad de las personas y sus bienes o para el acceso o uso de inmuebles, encuyos casos no se aplicará sanción alguna

Artículo 72.- Para la solicitud y otorgamiento de las autorizaciones a que se refiere este Capítulo, se estará a lo dispuesto en el Reglamento de la presente Ley.

Capítulo III

De las Áreas Naturales Protegidas

Artículo 73 - Corresponde al Jefe del Distrito Federal el establecimiento de las áreas naturales protegidas no reservadas a la Federación que se requieran para el cuidado, restauración y mejoramiento ambiental del Distrito Federal. Su administración y conservación corresponderá a las Delegaciones respectivas, tratándose de suelo urbano, o a la Comisión de Recursos Naturales, en caso de suelo de conservación es de utilidad pública e interés social.

Artículo 74.- Las áreas naturales protegidas de la competencia del Distrito Federal podrán ser:

- I. Áreas o zonas de conservación ecológica,
- II Parque urbanos;
- III. Parques locales o delegaciones, y
- IV. Las demás establecidas por las disposiciones legales aplicables.

Artículo 75.- Las áreas naturales protegidas de la competencia del Distrito Federal se establecerán mediante decreto de su titular, el cual deberá contener:

- I. Clase de área natural protegida así como la finalidad u objetivo al que se destinará;
- II. Delimitación precisa del área ubicación, superficie, medidas y linderos, plano geográfico y, en su caso, zonificación;
- III Limitaciones y modalidades al uso del suelo, reservas, provisiones, destinos y actividades, así como al aprovechamiento de los recursos naturales del area;
- IV. Descripción de las actividades que podrán llevarse a cabo en el área, sus limitaciones y modalidades, así como la relación de las normas oficiales aplicables;
- V Responsables de su manejo;
- VI Las causas de utilidad pública que sirvan de base para la expropiación del área por parte de la autoridad competente,

cuando esta se requiera en los términos de las disposiciones aplicables, y

VII Lineamientos y plazo para que la Secretaría elabore el ordenamiento ecológico y el programa de manejo del área, mismos que deberán publicarse en la Gaceta Oficial

Artículo 76 - El programa de manejo de las áreas naturales protegidas deberá contener lo siguiente:

I Las características físicas y biológicas del área,

II Los objetivos del área,

III La regulación de los usos de suelo, del manejo de recursos naturales y de la realización de actividades en el área y en sus distintas zonas, de acuerdo con sus condiciones ecológicas, las actividades compatibles con las mismas y con los programas de desarrollo urbano respectivos;

IV. Las acciones a realizar en el corto, mediano y largo plazos para la conservación, restauración e incremento de los recursos naturales, para la investigación y educación ambiental y, en su caso, para el aprovechamiento sustentable del área y sus recursos.

Artículo 77 - Las áreas naturales protegidas establecidas por el Jefe del Distrito Federal podrán comprender predios sujetos a cualquier régimen de propiedad.

Artículo 78.- Las limitaciones y modalidades establecidas en las áreas naturales protegidas a los usos, reservas, provisiones, destinos y actividades son de utilidad pública y serán obligatorias para los propietarios o poseedores de los bienes localizados en las mismas. El ejercicio del derecho de propiedad, de posesión y cualquier otro derivado de la tenencia de los predios, se sujetará a dichas limitaciones y modalidades.

Artículo 79.- Los decretos mediante los cuales se establezcan áreas naturales protegidas, deberán publicarse en la Gaceta Oficial y se notificarán personalmente a los

propietarios o poseedores de los predios afectados cuando se conocieren sus domicilios, en caso contrario se hará una segunda publicación que surtirá efectos de notificación personal.

Artículo 80.- La superficie materia del decreto, así como las limitaciones y modalidades a las que se sujetará, se incorporarán de inmediato al ordenamiento ecológico, a los programas de desarrollo urbano y a los instrumentos que se denven de éstos, se inscribirán en el Registro Público de la Propiedad, se relacionarán en las constancias y certificados que el mismo expida y se inscribirán en el Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Artículo 81.- La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, establecerá el Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas y llevara el registro e inventarios de las mismas, en los que consignará los datos de inscripción, así como un resumen de la información contenida en los decretos, programas de manejo y demás instrumentos correspondientes, la cual deberá actualizarse anualmente. Este sistema deberá integrarse al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Artículo 82.- El Jefe del Distrito Federal será el único facultado para revocar o modificar, por causa de interés público y con base en los estudios ambientales respectivos, la extensión, uso de suelo o aprovechamientos permitidos de las áreas naturales protegidas del Distrito Federal no reservada a la Federación.

Artículo 83.- Todos los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier derecho relacionados con bienes inmuebles ubicados en áreas naturales protegidas de la competencia del Distrito Federal, deberán señalar las limitaciones y modalidades del predio respectivo que consten en el decreto correspondiente, así

como sus datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad. El incumplimiento de lo dispuesto en este artículo producirá la nulidad absoluta del acto, convenio o contrato respectivo.

Artículo 84.- Los notarios y los demás fedatarios públicos sólo podrán autorizar las escrituras públicas, actos jurídicos, convenios o contratos en los que intervengan, cuando se cumpla lo dispuesto en el artículo anterior.

Artículo 85.- No se inscribirán en el Registro Público de la Propiedad los actos jurídicos, convenios o contratos que no se ajusten al decreto y a las limitaciones y modalidades establecidas en él.

Artículo 86.- Cualquier persona podrá solicitar por escrito a al Secretaría el establecimiento de un área natural protegida, para lo cual deberá presentar los estudios que sustenten su propuesta, así como los elementos determinados por esta Ley para su establecimiento.

Artículo 87.- En los términos establecidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las demás disposiciones aplicables, la Administración Pública del Distrito Federal podrá autorizar temporalmente mediante licitación pública, la administración pública del Distrito Federal no reservadas a la Federación, de conformidad con esta Ley, el decreto y el programa de manejo respectivos, siempre que así lo requiera el interés general y se asegure su utilización social.

Artículo 88.- La autorización referida en el artículo anterior procederá siempre que así lo requiera el interés general, se asegure la utilización social y no se limite el acceso, uso y disfrute de las áreas naturales protegidas.

Artículo 89.- Las autorizaciones se adjudicarán a través de licitación pública, mediante convocatoria, para que libremente se presenten propuestas solventes en sobre cerrado que serán abiertos públicamente, a fin de garantizar a la Administración Pública del Distrito Federal las mejores condiciones

posibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Artículo 90.- Las autorizaciones de áreas naturales protegidas se registrarán por las disposiciones jurídicas aplicables.

Titulo IV

De la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 91.- Todas las personas están obligadas a cumplir con los requisitos y límites de emisiones de contaminantes a la atmósfera, agua, suelo, subsuelo, redes de drenaje y alcantarillado y cuerpos receptores del Distrito Federal establecidos por las normas oficiales o por las condiciones particulares de descarga.

Artículo 92.- Dentro de los contaminantes señalados en el artículo anterior, quedan comprendidos también los visuales y los originados por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables.

Artículo 93.- En materia de residuos y en los términos de las normas oficiales, las personas están obligadas a:

I. Prevenir su generación;

II. Minimizar la generación de los residuos que no puedan prevenirse,

III. Reciclar o reusar los que se generen;

IV. Tratarlos previamente a su disposición final, cuando no puedan reciclarse o reusarse, a fin de eliminar o minimizar su peligrosidad y volumen, y

V. Disponer finalmente de los residuos tratados.

Artículo 94.- Se presume, salvo prueba en contrario, que son responsables de los daños y perjuicios que ocasionen los residuos, sus propietarios o poseedores, según

corresponda. Las personas que manejan residuos se consideran poseedores durante el tiempo durante el tiempo que los hayan tenido bajo su custodia o responsabilidad. La responsabilidad de los residuos no peligrosos corresponderá a la Administración Pública del Distrito Federal una vez recolectados por el servicio de limpieza.

Artículo 95.- En la vía pública queda prohibido arrojar o depositar residuos, así como quemar éstos o cualquier otro material al aire libre.

Artículo 96.- Se prohíbe depositar en las redes de drenaje y alcantarillado o cuerpos receptores del Distrito Federal, materiales, residuos o lodos provenientes del tratamiento o descargas de aguas residuales que directamente o por efecto de disolución, dilución, arrastre o filtración, contaminen las aguas.

Artículo 97.- Cuando la Administración Pública del Distrito Federal demuestre técnicamente que alguna descarga, a pesar del cumplimiento de los límites establecidos en las normas oficiales, cause efectos negativos en las plantas de tratamiento de aguas residuales del Distrito Federal o en la calidad que éstas deben cumplir antes de su vertido a cuerpos receptores, la Secretaría podrá fijar condiciones particulares de descarga en las que tije límites más estrictos que los determinados en las normas oficiales.

Artículo 98.- La Secretaría deberá señalar en las condiciones particulares de descarga de plazo para que entren en vigor, mismo que no podrá ser menor a ciento ochenta días hábiles a partir de que sean dadas a conocer a los interesados.

Artículo 99.- Las condiciones particulares de descarga sólo podrán ser modificadas una vez transcurridos cinco años a partir de su entrada en vigor.

Artículo 100.- Los programas de verificación obligatoria de emisiones contaminantes, previamente a su entrada en vigor, deberán publicarse en la Gaceta

Oficial. Los programas tendrán una vigencia indefinida, misma que terminará por determinación expresa de la Secretaría publicada en la propia Gaceta o por la expedición de un nuevo programa.

Capítulo II

De la Contaminación Generada por Fuentes Fijas

Artículo 101.- Los propietarios o poseedores de fuentes fijas de la competencia de la Administración Pública del Distrito Federal que emitan contaminantes, están obligados a:

I. Cumplir con los límites de emisiones contaminantes y con los requisitos, procedimientos y métodos establecidos en las normas oficiales o en las condiciones particulares de descarga;

II. Cubrir el derecho por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público del Distrito Federal como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales, cuando se incumplan los límites y condiciones establecidos por las normas oficiales o las condiciones particulares de descarga;

III. Inscribirse en el registro de fuentes fijas y de descargas de aguas residuales del Distrito Federal;

IV. Proporcionar en los términos de las normas oficiales y en los formatos determinados por la Secretaría, un inventario de sus emisiones contaminantes, incluyendo su naturaleza y cantidad;

V. Prevenir y minimizar la generación y descarga de contaminantes y residuos, así como reciclar y manejar los que se generen de conformidad con esta Ley y las normas oficiales;

VI. Someter sus instalaciones a las verificaciones periódicas de emisiones contaminantes que realice a la Secretaría o los verificadores autorizados por ésta, de

conformidad con la presente Ley, las normas oficiales y el programa respectivo.

VII Contar con plataformas y puertos de muestreo para la medición y análisis de sus emisiones contaminantes, en los términos fijados por las normas oficiales.

VIII Dar aviso inmediato a la Administración Pública del Distrito Federal y tomar las medidas conducentes en caso de emisiones, accidentes, fugas, derrames, explosiones o incendios que pongan en peligro o afecten la integridad de las personas o del ambiente, y

IX. Acatar las medidas que establezca la Administración Pública del Distrito Federal y las demás autoridades competentes en caso de contingencia ambiental, emergencia ecológica o como medida de seguridad.

Sección I

Del Registro de Fuentes Fijas y de Descargas de Aguas Residuales

Artículo 102.- La Secretaría inscribirá de manera preventiva en el registro de fuentes fijas y de descargas de aguas residuales del Distrito Federal, los proyectos de obras o actividades a los que expida autorización de impacto ambiental.

Artículo 103.- Para la inscripción definitiva en el registro de fuentes fijas y de descargas de aguas residuales en los casos referidos en el artículo precedente, el promovente de la obra o actividad respectiva deberá ratificar por escrito ante la Secretaría, dentro de los treinta días naturales siguientes al inicio de la obra o actividad, la solicitud de inscripción referida en el inciso g), fracción I, del artículo 35

Artículo 104.- Tratándose de fuentes fijas en operación o nuevas que no requieran autorización de impacto ambiental conforme a esta Ley, los propietarios o poseedores de las mismas deberán solicitar a la Secretaría su inscripción en el registro de fuentes fijas y de descarga de aguas residuales, mediante el

formato que para tal efecto determine la propia Secretaría, el cual deberá incluir la siguiente información:

I. Nombre y domicilio del propietario o poseedor de la fuente fija;

II Ubicación y giro de la fuente fija objeto de la solicitud,

III La naturaleza, características y cantidad de las emisiones contaminantes al ambiente y a la red de drenaje, así como la generación y manejo de residuos, y

IV Procesos productivos, combustibles y fuentes de energía utilizados.

Artículo 105.- La Secretaría, dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, expedirá al interesado la constancia del registro correspondiente.

Artículo 106.- A fin de mantener actualizado el registro, los propietarios o poseedores de las fuentes fijas deberán presentar a la Secretaría en los términos de las normas oficiales, el inventario de sus emisiones contaminantes, en los formatos que ésta determine conforme al artículo 104, en los que sólo se hará constar las diferencias que en su caso existan con respecto de la solicitud de inscripción o del inventario de emisiones inmediato anterior. Si no existiera diferencia alguna, se deberá presentar el formato haciendo constar esta circunstancia bajo protesta de decir verdad.

Sección II

De la Verificación de Emisiones y del Tratamiento de Aguas Residuales

Artículo 107.- Los propietarios o poseedores de las fuentes fijas deberán cubrir por la verificación referida en la fracción VI del artículo 101, como máximo, la tarifa autorizada por la Secretaría de conformidad con el programa respectivo, así como proporcionar al personal autorizado todas las facilidades e información necesaria de acuerdo con esta Ley y el programa.

incluyendo la constancia de aprobación de la verificación correspondiente al periodo inmediato anterior

Artículo 108.- Cuando en cualquier forma se impida u obstruya la verificación de emisiones contaminantes de una fuente fija, el verificador ambiental respectivo lo hará del conocimiento de la Secretaría a fin de que tome las medidas conducentes. Se procederá de igual forma cuando por causas imputables a los propios propietarios o poseedores de la fuente fija de que se trate ésta no sea verificada dentro del plazo correspondiente.

Artículo 109.- Cuando de conformidad con la constancia correspondiente la fuente fija no apruebe la verificación, el propietario o poseedor de la misma deberá llevar a cabo las acciones o reparaciones necesarias y verificar nuevamente dentro del propio periodo o dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de la constancia. En su defecto, se aplicarán las sanciones establecidas en esta Ley.

Artículo 110.- Los propietarios o poseedores de fuentes fijas que deban tratar sus aguas residuales para cumplir con esta Ley, las normas oficiales o condiciones particulares de descarga, podrán contar los servicios de personas que realicen dicha actividad, en cuyo caso ambos serán solidariamente responsables del cumplimiento de dichas disposiciones y del registro de las descargas respectivas ante la Secretaría.

Artículo 111.- En caso de suspensión de la operación del sistema de tratamiento, el responsable deberá de dar aviso a la Secretaría con diez días hábiles de anticipación si la suspensión estaba prevista o dentro de los cinco días hábiles siguientes si la suspensión fue imprevisible, salvo que se puedan ocasionar daños a las personas o al ambiente, en cuyo caso deberá dar aviso inmediato y se aplicarán las medidas de seguridad previstas en esta Ley.

Artículo 112.- Sin perjuicio de lo establecido por el Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje para el Distrito Federal en materia de concesiones, la Administración Pública del Distrito Federal podrá concesionar, en término de las disposiciones aplicables, el suministro directo de agua residual tratada para uso no doméstico de una fuente fija a otra, a fin de promover su uso y reuso eficiente previamente a su descarga a las redes de drenaje y alcantarillado y cuerpos receptores del Distrito Federal.

Capítulo III

De la Contaminación Generada por Fuentes Móviles

Artículo 113.- Los propietarios o poseedores de los vehículos automotores que circulen en el Distrito Federal, están obligados a cumplir con los límites de emisiones contaminantes fijados por las normas oficiales.

Artículo 114.- Los vehículos en los que se preste el servicio público de transporte de pasajeros o carga en el Distrito Federal, deberán utilizar las fuentes de energía, sistemas y equipos que determine la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Transportes y Vialidad, para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes.

Artículo 115.- La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Transportes y Vialidad, deberá publicar en la Gaceta Oficial las determinaciones referidas en el artículo precedente, cuando menos seis meses antes de que entren en vigor. Las determinaciones únicamente podrán ser modificadas transcurridos tres años, como mínimo, a partir de su entrada en vigor.

Artículo 116.- La Administración Pública del Distrito Federal podrá limitar la circulación de vehículos automotores en el Distrito Federal, incluyendo los que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de

Comunicaciones y Transportes, por otras entidades federativas o por el extranjero, para prevenir y reducir las emisiones contaminantes, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

Artículo 117.- Los conductores y los propietarios de los vehículos serán solidariamente responsables del cumplimiento de lo establecido en el artículo anterior.

Artículo 118.- La limitación a que se refiere el artículo 116 no será aplicable a:

I. Servicios médicos;

II. Seguridad pública;

III. Bomberos y rescate;

IV. Servicio público local y federal de transporte de pasajeros;

V. Servicio público o mercantil, local o federal de transporte de carga, cuando los vehículos utilicen las fuentes de energía, sistemas y equipos determinados por la Administración Pública del Distrito Federal para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes;

VI. Cualquier servicio, tratándose de vehículos que no emitan contaminantes o que usen para su locomoción energía solar, eléctrica, gas, gasolina diesel o cualquier otra fuente de energía, siempre que cumplan con los límites de emisiones contaminantes establecidos por las normas oficiales especiales expedidas para el efecto;

VII. Servicio particular en los casos en que sea manifiesto o se acredite una emergencia médica, y

VIII. Cuando el vehículo sea utilizado para transportar a una persona con discapacidad, cumpliendo con los requisitos señalados en el reglamento.

Artículo 119.- Los vehículos automotores registrados en el Distrito Federal deberán de someterse a verificación de emisiones contaminantes con los verificadores autorizados por la Secretaría, dentro del período que les corresponda en los términos del programa de verificación vigente.

Artículo 120.- Para los efectos del artículo anterior, los vehículos deberán de ser presentados ante el verificador ambiental acompañando original y copia de la tarjeta de circulación, de la constancia de aprobación de la verificación correspondiente al periodo inmediato anterior y, en su caso, de los documentos que acrediten el conyete de las placas de circulación respectivas

Artículo 121.- El propietario o poseedor del vehículo deberá cubrir al verificador ambiental respectivo, como máximo, la tarifa autorizada por la Secretaría en los términos del programa de verificación o la determinada por la ley de la materia.

Artículo 122.- Cuando el vehículo no apruebe la verificación, el propietario o poseedor del mismo deberá efectuar las reparaciones necesarias y verificarlo nuevamente dentro del periodo que le corresponda.

Artículo 123.- Los propietarios o poseedores que presente a verificar sus vehículos fuera de los plazos señalados en el programa correspondiente, serán sancionados en los términos del presente ordenamiento.

Artículo 124.- Si se demuestra de conformidad con las disposiciones aplicables que los vehículos en circulación incumplen con los límites de emisiones de contaminantes fijados por las normas oficiales, serán retirados de la misma por la autoridad competente, hasta que se acredite su cumplimiento, aun cuando porten la aprobación de la verificación correspondiente, en cuyo caso el conductor recabará de la autoridad la constancia de incumplimiento y esta retendrá la tarjeta de circulación y entregará al conductor el recibo de la misma debidamente firmado, en el que se deberá identificar plenamente al vehículo.

Artículo 125.- El propietario o poseedor del vehículo que incumpla con las normas oficiales de acuerdo con el artículo anterior,

tendrá un plazo de treinta días naturales para hacer las reparaciones necesarias y presentarlo a verificación, pudiendo circular en ese período sólo para ser conducido al taller o ante el verificador ambiental, para cuyo efecto el recibo señalado en el artículo precedente surtirá efectos de tarjeta de circulación. La tarjeta de circulación será devuelta al comprobarse que el automotor cumple con las normas oficiales.

Artículo 126.- La Administración Pública del Distrito Federal podrá restringir y sujetar a horarios nocturnos el tránsito y las maniobras respectivas en la vía pública de los vehículos de carga, a fin de agilizar la circulación diurna y reducir, de esta forma, las emisiones contaminantes generadas por las fuentes móviles. Para estos efectos, la Administración Pública del Distrito Federal publicará el Acuerdo correspondiente en la Gaceta Oficial

Artículo 127.- Los vehículos que transporten en el Distrito Federal materiales o residuos peligrosos, deberán cumplir con los requisitos y condiciones establecidos en esta Ley y las demás disposiciones aplicables. En caso contrario serán sancionados por la Administración Pública del Distrito Federal en los asuntos no reservados a la Federación

Capítulo IV

De las Actividades Riesgosas

Artículo 128.- Sin perjuicio de lo dispuesto en esta Ley en materia de estudios de riesgo, las personas que realicen actividades riesgosas no reservadas a la Federación, deberán observar las medidas preventivas, de control y correctivas establecidas en las normas oficiales o determinadas por las autoridades competentes conforme a la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal y las demás disposiciones aplicables, para prevenir y controlar accidentes que puedan afectar la integridad de las personas o del ambiente.

Artículo 129.- La Administración Pública del Distrito Federal publicará en la Gaceta Oficial las medidas señaladas en el artículo precedente y las difundirá a través de los medios conducentes.

Capítulo V

De las Contingencias Ambientales

Artículo 130.- Las autoridades competentes declararán contingencia ambiental cuando se presente o se prevea con base en análisis objetivos o en el monitoreo de contaminación ambiental, una concentración de contaminantes o un riesgo ecológico derivado de actividades humanas o fenómenos naturales que pueden afectar la salud de la población o al ambiente de acuerdo con las normas oficiales, en cuyo caso se aplicarán las medidas establecidas en esta Ley, en la propia declaratoria y en el Programa de Contingencia Ambiental publicado en la Gaceta Oficial.

Artículo 131.- La declaratoria deberá darse a conocer conjuntamente con las medidas correspondientes a través de los medios de comunicación masiva y de los instrumentos que se establezcan para tal efecto. Dichas medidas entrarán en vigor:

I. Tratándose de fuentes fijas localizadas en el Distrito Federal, en el momento en que se den a conocer, y

II. Tratándose de los vehículos automotores que circulen en el Distrito Federal, al día siguiente al que se den a conocer.

Artículo 132.- La declaratoria establecerá el plazo durante el cual permanecerán vigentes las medidas, así como los términos en que podrán prorrogarse, en su caso.

Artículo 133.- Al declarar una situación de contingencia ambiental, la Administración Pública del Distrito Federal, para prevenirla y controlarla, podrá aplicar las siguientes medidas:

I Tratándose de fuentes móviles

1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116, limitar, restringir o suspender la circulación de vehículos automotores, incluidos los de servicio público local y federal y los que cuenten con placas de otras entidades federativas o del extranjero, en los términos del Programa de Contingencia o de la declaratoria respectiva, conforme a los siguientes criterios

- a) Número de placa de circulación;
- b) Zonas o vías determinadas;
- c) Calcomanía, por día o período determinado.

2) Retirar de la circulación los vehículos que no respeten las limitaciones, suspensiones o restricciones establecidas e imponer las sanciones respectivas.

II. Tratándose de fuentes fijas, determinar la reducción o en su caso la suspensión de sus actividades, en los términos y porcentajes indicados en el Programa de Contingencias o en la declaratoria correspondiente, y

III. Las demás que establezca el Programa de Contingencia o la declaratoria

Artículo 134.- Las limitaciones a la circulación de los vehículos automotores previstas en caso de contingencia ambiental, no serán aplicables a los vehículos referidos en el artículo 118 de esta Ley

Capítulo VI

De las Medidas de Seguridad

Artículo 135.- Independientemente de las medidas procedentes en caso de contingencia ambiental o emergencia ecológica y sin perjuicio de la imposición de las sanciones procedentes, en caso de accidentes, fugas, derrames, explosiones, incendios, emisiones contaminantes o la realización indebida de actividades riesgosas que pongan en peligro o afecten la integridad de las personas o del ambiente, la Administración Pública del Distrito Federal, de conformidad con la Ley de Protección Civil

para el Distrito Federal podrá aplicar las siguientes medidas de seguridad

I. Asegurar, aislar o suspender temporalmente en forma parcial o total según corresponda, los bienes o actividades que generen un peligro o daño y

II. Realizar las demás acciones que se requieran para salvaguardar la integridad de las personas o del ambiente

Artículo 136.- Para la aplicación de medidas de seguridad establecidas en la fracción I del artículo anterior se deberá contar con la orden escrita con firma autógrafa del titular de la unidad administrativa competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento y que precise el lugar en que ésta se llevará a cabo, así como su objeto, alcance y duración.

Título V

De los Prestadores de Servicios

Ambientales

Capítulo I

Disposiciones Comunes

Artículo 137.- No podrá prestar servicios ambientales directamente o a través de terceros, el servidor público que intervenga en cualquier forma en la aplicación de la presente Ley ni las personas con las que tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquéllas de las que pueda resultar un beneficio para él, su cónyuge o parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, socios o personas morales de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte. La infracción a esta disposición será sancionada en los términos de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos correspondiente.

Capítulo II

De los Prestadores de Servicios de Impacto Ambiental

Artículo 138.- Prestador de servicio de impacto ambiental es la persona que elabora informes preventivos, manifestaciones o estudios de impacto ambiental o de riesgo por cuenta propia o de terceros y que es responsable del contenido de los mismos.

Artículo 139.- Podrán prestar servicios de impacto ambiental, los profesionales, técnicos o prácticos en las materias científicas, artes u oficios ambientales que no estén legalmente impedidos para ello.

Artículo 140.- Las materias relativas a profesiones deberán realizarse por personas que cuenten con cédula con efectos de patente para el ejercicio de la profesión respectiva, de conformidad con la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional Relativa al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal.

Artículo 141.- La Secretaría elaborará una lista no excluyente ni obligatoria de prestadores de servicios de impacto ambiental, para cuyo efecto se consultará a los Colegios de Profesionistas y a las instituciones de investigación y de educación superior correspondientes.

Artículo 142.- Los prestadores de servicios de impacto ambiental tendrán los siguientes derechos y obligaciones:

I. Cobrar a los interesados como máximo, los honorarios y gastos devengados en cada caso conforme al arancel que al efecto expida, así como los gastos debidamente justificados con comprobantes que reúnan los requisitos fiscales derivados de las actividades necesarias para tal fin prestadas por terceros ajenos a los servicios de impacto ambiental, y

II. Guardar reserva y secreto profesional de la información y documentación a la que

tengan acceso por la prestación de sus servicios, salvo en caso de requerimiento judicial.

Artículo 143.- Los prestadores de servicios de impacto ambiental cuyos informes, manifestaciones o estudios contengan información falsa o incorrecta u omitan la identificación de impactos negativos por negligencia, mala fe o dolo, serán sancionados en los términos de la presente Ley y los demás ordenamientos jurídicos aplicables

Artículo 144.- El arancel que se expida conforme al artículo 142 fracción I, se sujetará a las siguientes bases

I. El importe de las cuotas previstas en el arancel, incluirá los gastos relacionados con la prestación del servicio que se deba proporcionar, por lo que no se podrá cobrar cantidad alguna en exceso, excepto los impuestos y derechos que se generen, el costo de las publicaciones requeridas o cualquier otro gasto derivado de servicios prestados por terceros ajenos a los servicios de impacto ambiental;

II. Los honorarios autorizados preverán una cuota fija que se calculará con base al salario mínimo general vigente para el Distrito Federal en el momento de su aplicación, más un porcentaje sobre la cuantía de la operación correspondiente, que se establecerá en proporción decreciente al incremento de la cuantía de la obra o actividad de que se trate, según se fije en la tabla respectiva;

III. Para fijar el monto de los honorarios, se tomará en cuenta la importancia y dificultad del asunto correspondiente, cuidando que la retribución sea adecuada a la calidad profesional y especialización que requiere el servicio de impacto ambiental, y

IV. La Secretaría vigilará la exacta observancia de estas disposiciones, así como la de las contenidas en el arancel e impondrá las sanciones que correspondan.

Capítulo III.

De los Verificadores Ambientales

Artículo 145.- La Secretaría, atendiendo a las necesidades de los servicios de verificación de fuentes de su competencia, expedirá, previa convocatoria pública, autorizaciones a los interesados que cumplan los requisitos correspondientes. Para tal efecto, la Secretaría publicará las convocatorias en la Gaceta Oficial, en las cuales se determinará los elementos materiales y humanos y demás condiciones que se deberán reunir para obtener la autorización, las normas y procedimientos de verificación que se deberán observar, así como el número y ubicación de las instalaciones de los verificadores ambientales a ser autorizados.

Artículo 146.- La Secretaría podrá autorizar los siguientes clases de verificadores ambientales

I. De fuentes fijas, y

II. De fuentes móviles

Artículo 147.- Quienes realicen verificaciones y entreguen los documentos que acrediten su aprobación sin contar con la autorización correspondiente, serán sancionados en los términos de esta Ley y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Artículo 148.- Los interesados e obtener la autorización a que se refieren los dos artículos anteriores, deberán presentar a la Secretaría solicitud por escrito, acompañada de los documentos que acrediten

I. Nombre, denominación o razón social, nacionalidad, domicilio y capacidad legal del solicitante,

II. Capacidad técnica y económica;

III. La ubicación y, en su caso, superficie del lugar donde se efectuará la verificación de emisiones de fuentes móviles, el cual deberá cumplir con las características y dimensiones que señale la Secretaría;

IV. La infraestructura, instalaciones y equipo que se emplearán para llevar a cabo la verificación de conformidad con las

especificaciones que establezcan las normas oficiales o la Secretaría;

V. La descripción del procedimiento de verificación en los términos fijados por las normas oficiales o por la Secretaría, y

VI. La información adicional que requiera la Secretaría en el programa o convocatoria correspondientes.

Artículo 149.- La Secretaría, dentro de los quince días hábiles siguientes al vencimiento del plazo para la presentación de solicitudes, notificará al interesado la resolución en la que fundada y motivadamente, otorgue o niegue la autorización. Si transcurrido este plazo la Secretaría no hubiese emitido resolución operará la negativa ficta.

Artículo 150.- Otorgada la autorización para el servicio de verificación de emisiones de contaminantes, el interesado contará con un plazo de sesenta días naturales para iniciar la operación. Previamente al inicio de la operación, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas, el interesado deberá presentar a la Secretaría una fianza expedida por compañía autorizada por el equivalente a dos mil días de salario mínimo. La fianza deberá permanecer en vigor durante el tiempo que dure la autorización

Artículo 151.- La autorización para prestar el servicio de verificación de emisiones contaminantes tendrá una vigencia indefinida, la que solamente podrá darse por terminada en caso de que la Secretaría modifique las condiciones conforme a las cuales deberá prestarse en lo sucesivo dicho servicio. Para tal efecto, la Secretaría publicará en la Gaceta Oficial y en un diario de circulación nacional, las nuevas condiciones que se deberán cumplir para que las autorizaciones sean revalidadas, con sesenta días naturales de anticipación, como mínimo, a la fecha prevista para que dichas condiciones entren en vigor.

Artículo 152.- Para la aplicación de nuevas condiciones de conformidad con el artículo anterior, deberán transcurrir cuando menos dos años a partir de la entrada en vigor de las que se encuentren en aplicación.

Artículo 153.- La Secretaría deberá revalidar las autorizaciones que cumplan con las condiciones establecidas

Artículo 154.- Los verificadores ambientales están obligados a

I. Operar conforme a los sistemas, procedimientos, instalaciones, equipos, plazos y condiciones establecidos en esta Ley, las normas oficiales, el programa de verificación, la convocatoria y autorización correspondientes,

II. Que el personal que efectúe las verificaciones esté debidamente capacitado;

III. Mantener sus instalaciones y equipos calibrados y en óptimas condiciones, y observar los requisitos que fije la Secretaría para la debida prestación del servicio de verificación.

IV. Destinar exclusivamente a la verificación de emisiones contaminantes sus establecimientos respectivos, sin efectuar en éstos reparaciones mecánicas, ventas de refacciones automotrices o cualquier otra actividad industrial, comercial o de servicios distinta a la verificación;

V. Llevar un registro con la información de las verificaciones efectuadas y remitir a la Secretaría los datos obtenidos en los términos fijados por ésta;

VI. Dar aviso inmediato a la Secretaría cuando dejen de prestar el servicio de verificación o los equipos e instalaciones no funcionen debidamente, en cuyo caso se abstendrán de realizar verificaciones hasta en tanto los mismos funcionen correctamente;

VII. Conservar en depósito y manejar debidamente los documentos que reciban de la Secretaría para acreditar la aprobación de la verificación, hasta que estos sean entregados al interesado y, en su caso,

adheridos a la fuente emisora de contaminantes;

VIII. Dar aviso inmediato a la Secretaría en caso de robo o uso indebido de los documentos utilizados para acreditar la aprobación de la verificación.

IX. Enviar a la Secretaría en los términos establecidos por ésta, la documentación requerida para la supervisión y control de la verificación;

X. Que sus establecimientos cuenten con los elementos distintivos determinados por la Secretaría;

XI. Cobrar, como máximo, las tarifas autorizadas por la Secretaría por la prestación del servicio de verificación.

Artículo 155.- Por cada verificación que realicen los prestadores de servicios autorizados, expedirán a los interesados una constancia con los resultados, la cual contendrá la siguiente información:

I. Tratándose de fuentes fijas:

1) Nombre, ubicación y giro de la fuente fija objeto de la verificación, así como el nombre y domicilio de su propietario o poseedor;

2) Fecha de la verificación y número de folio de la constancia;

3) Identificación del prestador de servicios autorizado y de quien efectuó la verificación;

4) Indicación de las normas oficiales aplicadas en la verificación.

5) Determinación del resultado de la verificación, y

6) Las demás que señalen las normas oficiales, el programa de verificación, la convocatoria o autorización respectivas.

II. Tratándose de fuentes móviles además de la información referida en los incisos 2) a 6) inclusive de la fracción anterior, contendrá la marca, tipo, año, modelo, número de placas de circulación, de serie, de motor y de registro del vehículo de que se trate, así como el nombre y domicilio del propietario.

Artículo 156.- El original de la constancia de verificación se entregará al propietario o poseedor de la fuente emisora de contaminantes, adhiriendo inmediatamente, en caso de ser aprobatoria, el documento respectivo en un lugar visible de la propia fuente.

Capítulo IV

De los Laboratorios Ambientales

Artículo 157.- Podrán realizar análisis de contaminantes en el aire, agua, suelo, subsuelo, materiales o residuos ante la Administración Pública del Distrito Federal, los laboratorios que demuestren contar con los recursos humanos y materiales necesarios.

Artículo 158.- Se presume que cuentan con los recursos humanos y materiales necesarios los laboratorios especializados acreditados en el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Título VI

De las Sanciones

Capítulo Único

Sanciones Administrativas

Artículo 159.- Sin perjuicio de la aplicación de las penas que procedan, las violaciones a los preceptos de esta Ley, normas oficiales y disposiciones que de ellas emanen, constituyen infracción y serán sancionadas administrativamente por la Administración Pública del Distrito Federal en los términos de este Capítulo, con una o más de las siguientes sanciones:

- I. Amonestación con apercibimiento;
- II. Multa;
- III. Remisión de vehículos a los depósitos correspondientes;
- IV. Suspensión o revocación de concesiones o autorizaciones.

V. Arresto hasta por treinta y seis horas y

VI. Clausura temporal o definitiva, parcial o total

Artículo 160.- Se sancionará con multa de veinte a mil días de salario mínimo a los propietarios o poseedores de fuentes fijas:

I. Cuyas descargas de agua residual o emisores contaminantes a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo rebasen del 0.1% al 50% los límites establecidos en las normas oficiales o condiciones particulares de descarga, por cada límite.

II. Cuyas emisiones contaminantes por ruido rebasen de 0.1 a 1000 decibeles el límite fijado en las normas oficiales;

III. Cuyas emisiones contaminantes por vibraciones rebasen del 0.1% al 34% los límites establecidos en las normas oficiales, y

IV. Cuyas emisiones contaminantes por energía térmica, lumínica o visual, rebasen los límites determinados por las normas oficiales.

Artículo 161.- Los propietarios o poseedores de las fuentes fijas cuyas emisiones contaminantes o descarga excedan los porcentajes o niveles señalados en las fracciones I, II y III del artículo anterior, serán sancionados con la multa determinada en el mismo, la que incrementará en los siguientes montos si se incurre en los casos establecidos a continuación:

I. De cien a quinientos días de salario mínimo, si se rebasan los límites establecidos en las normas oficiales o condiciones particulares de descarga en los siguientes porcentajes o niveles:

A) De 51% a 100% para el caso de descargas de agua residual o emisiones a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo;

B) De 10.01 a 1500 decibeles, tratándose de emisiones de ruido, y

C) De 34.01% a 45.00% para el caso de vibraciones

II. De doscientos a mil días de salario mínimo, en caso de que se rebasen los límites determinados en las normas oficiales o

condiciones particulares de descarga en los siguientes porcentajes o niveles

A) De 101% a 150%, tratándose de descargas de agua residual o emisiones a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo;

B) De 15.01 a 20.00 decibelios, para el caso de emisiones de ruido, y

C) De 45.01% a 50.00% tratándose de vibraciones

III. De quinientos a dos mil días de salario mínimo, si se rebasan los límites fijados en las normas oficiales o condiciones particulares de descarga en los porcentajes o niveles siguientes.

A) De 151% a 200%, para el caso de descargas de agua residual o emisiones a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo;

B) De 20.01 a 25.00 decibelios, tratándose de emisiones de ruido, y

C) De 50.01% a 60.00%, para el caso de vibraciones.

IV. De mil a cuatro mil días de salario mínimo, en caso de que se rebasen los límites establecidos en las normas oficiales o condiciones particulares de descarga en los siguientes porcentajes o niveles:

A) De 201% a 250%, tratándose de descargas de agua residual o emisiones a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo;

B) De 25.01 a 30.00 decibelios, para el caso de emisiones de ruido, y

C) De 60.01% a 70.00%, tratándose de vibraciones.

V. De tres mil a diecinueve mil días de salario mínimo, si se rebasan los límites determinados en las normas oficiales o condiciones particulares de descarga en los siguientes porcentajes o niveles:

A) De 251% en adelante, en caso de descarga de agua residual o emisiones a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo;

B) De 30.01 decibelios en adelante, tratándose de emisiones de ruido, y

C) De 70.01% en adelante, para el caso de vibraciones.

Artículo 162 - Se sancionará con multa de veinte a sesenta días de salario mínimo a la persona que.

I. Pude o trasplante un árbol público o afecte negativamente áreas verdes o jardinerías públicas, incluyendo las localizadas en banquetas y camellones, sin la autorización previa de la autoridad competente;

II. Construya una obra nueva, amplíe una existente o realice nuevas actividades industriales, comerciales o de servicios que puedan afectar al ambiente, sin contar previamente con la autorización del informe preventivo en los casos en que éste se requiera, así como al que contando con la autorización no de cumplimiento a los requisitos y condiciones establecidos en la misma;

III. Modifique o se desista, con anterioridad a que la Secretaría dicte la resolución correspondiente, del proyecto presentado en el informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo, sin dar el aviso respectivo;

IV. Deposite o arroje residuos en la vía pública o quemé éstos o cualquier material no peligroso al aire libre.

V. Sea propietaria o poseedora de un vehículo automotor registrado en el Distrito Federal que no haya sido sometido a la verificación de emisiones contaminantes respectiva, que no apruebe la verificación en el período que le corresponda o que no lo presente nuevamente a verificar dentro del propio período en caso de haber sido rechazado en la primera verificación o en las subsecuentes;

VI. Sea propietaria o poseedora de un vehículo cuya circulación por rebasar los límites contenidos en las normas oficiales, de conformidad con la constancia respectiva, y

VII. Conduzca un vehículo cuya circulación haya sido limitada por la Administración Pública del Distrito Federal de

conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables

Artículo 163 - Se sancionará con multas de treinta a cien días de salario mínimo a la persona que:

I. Derribe un árbol público o un árbol perteneciente a un predio particular, comunal o ejidal ubicado en un área natural protegida, en suelo de conservación o en zonas colindantes con éstos, sin la autorización previa de la Administración Pública del Distrito Federal;

II. Deposite materiales o residuos que obstruyan las redes de drenaje y alcantarillado o cuerpos receptores del Distrito Federal;

III. Siendo el propietario o poseedor de un sistema de tratamiento de aguas residuales, no dé aviso a la Secretaría en caso de suspensión de la operación del mismo, con diez días hábiles de anticipación si la suspensión estaba prevista o programada o dentro de los cinco días hábiles siguientes si la suspensión fue imprevisible;

IV. Infrinja la restricción establecida por la Administración Pública del Distrito Federal para que los vehículos de carga únicamente transiten y realicen sus maniobras en la vía pública en horarios nocturnos, y

V. Incumpla las medidas que aplique la Administración Pública del Distrito Federal para limitar, suspender o restringir la circulación vehicular en caso de contingencia ambiental

Artículo 164.- Se sancionará con multa de cien a trescientos días de salario mínimo a la persona que:

I. Construya una obra nueva, amplíe una existente o realice nuevas actividades industriales, comerciales o de servicios que puedan dañar al ambiente, sin contar previamente con la autorización incumpla los requisitos y condiciones establecidos en la misma;

II. Sea propietaria o poseedora de una fuente fija:

1) Que incumpla con los requisitos procedimientos y métodos de medición y análisis establecidos en las normas oficiales o en las condiciones particulares de descarga

2) Que no se inscriba en el registro respectivo de la Secretaría, no registre ante ésta sus descargas de aguas residuales o no proporcione el inventario de sus emisiones contaminantes en los términos de esta Ley y las normas oficiales;

3) Que no prevenga y minimice la generación y descarga de contaminantes y residuos o no maneje los residuos que se generen de acuerdo con esta Ley y las normas oficiales;

4) Que no sea sometida a la verificación periódica de emisiones contaminantes que le corresponda o no apruebe la verificación dentro del periodo o plazo respectivo;

5) Que no cuente con plataformas o puertos de muestreo para la medición y análisis de emisiones contaminantes, cuando así lo determinen las normas oficiales,

6) Que no prevenga y minimice el consumo de energía o agua o no restaure la calidad de ésta de acuerdo con la presente Ley y las normas oficiales;

7) No cuenten con un programa de prevención, minimización, reciclamiento, tratamiento, reuso y disposición de contaminantes y residuos, cuando este se requiera por la cantidad o naturaleza de los contaminantes o residuos generados, de conformidad con las normas oficiales;

8) No dé aviso inmediato a la Autoridad Pública del Distrito Federal o no tome las medidas conducentes en caso de emisiones contaminantes, accidentes, fugas, derrames, explosiones o incendios que pongan en peligro o afecten la integridad de las personas o del ambiente, y

9) No acate las medidas que establezca la Secretaría y las demás autoridades competentes en caso de

contingencia ambiental, emergencia ecológica o como medida de seguridad.

III. Sea propietaria o poseedora de un vehículo que preste el servicio público de transporte de pasajeros o carga que no utilice las fuentes de energía, sistemas y equipos determinados por la Administración Pública del Distrito Federal para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes;

IV. Sea prestador de servicios en materia de impacto ambiental cuyos informes, manifestaciones o estudios presentados a la Secretaría contengan información falsa o incorrecta u omitan la identificación de impactos negativos por negligencia, mala fe o dolo.

V. Sea un verificador ambiental que:

1) No mantenga sus instalaciones y equipos calibrados y en las condiciones de funcionamiento establecidas en las disposiciones aplicables;

2) No destine exclusivamente a la verificación de emisiones contaminantes su establecimiento respectivo, realice en éste reparaciones mecánicas, venta de refacciones automotrices o cualquier otra actividad comercial o de servicio distinta a la verificación;

3) En cualquier tiempo y por cualquier causa no mantenga en vigor la fianza correspondiente durante la vigencia de la autorización para efectuar verificaciones;

4) No se lleve el registro con la información de las verificaciones efectuadas o ni remita a la Secretaría los datos obtenidos en los términos fijados por ésta;

5) No dé aviso inmediato a la Secretaría cuando por cualquier causa se dejen de prestar los servicios de verificación de emisiones de contaminantes o cuando los equipos e instalaciones no funcionen debidamente o se realicen verificaciones no obstante ésto último;

6) No conserve en depósito o maneje indebidamente las constancias, calcomanías

o documentos que reciba de la Secretaría para acreditar la aprobación de la verificación.

7) No dé aviso a la Secretaría en caso de robo o uso indebido de las calcomanías o documentos que acrediten la aprobación de la verificación;

8) Expida constancias de verificación que no reúnan los requisitos establecidos en esta Ley o no entregue al propietario o poseedor de la fuente emisora de contaminantes la constancia correspondiente o, en caso de ser aprobatoria, no adhiera la calcomanía o el documento respectivo en dicha fuente.

9) No envíe a la Secretaría en los términos establecidos por ésta, la documentación requerida para la supervisión y control de la verificación de emisiones contaminantes, y

10) Su establecimiento de verificación no cuente con los elementos distintivos determinados por la Secretaría para la identificación del mismo.

Artículo 165.- Se sancionará con multa de cuatrocientos a mil doscientos días de salario mínimo a la persona que:

I. Construya una obra nueva, amplíe una existente o realice actividades riesgosas sin contar previamente con la autorización del estudio de riesgo en los casos en que éste se requiera o que contando con esa autorización incumpla los requisitos y condiciones establecidos en la misma;

II. En los asuntos no reservados a la Federación, trafique con una o más especies o subespecies silvestres de flora o fauna terrestres o acuáticas, de conformidad con las normas oficiales;

III. Sea un verificador ambiental que:

1) Realice verificaciones para los cuales no esté autorizado,

2) No opere conforme a los sistemas, procedimientos, instalaciones, equipos y plazos de verificación establecidos en las normas oficiales o determinados por la

Secretaría en el programa convocatoria y autorización respectiva, y

3) Por cualquier motivo cobre por la verificación una cantidad superior a la autorizada por la Secretaría.

IV. Queme al aire libre cualquier material o residuo peligroso o altamente contaminante no reservado a la Federación.

Artículo 166.- Se sancionará con multa de mil a tres mil días de salario mínimo a la persona que:

I. Sea un verificador ambiental que use o entregue indebidamente constancias, calcomanías o documentos que acrediten la aprobación de la verificación de emisiones contaminantes;

II. Vierta o derrame al sistema de drenaje y alcantarillado, cuerpos receptores, acuífero, suelo o subsuelo del Distrito Federal, materiales o residuos peligrosos, y

III. Realice actividades riesgosas no reservadas a la Federación contraviniendo las medidas preventivas, de control o correctivas establecidas en las normas oficiales o determinadas por la Administración Pública del Distrito Federal para prevenir y controlar accidentes. Si con motivo de esta infracción se afecta la integridad de las personas o del ambiente, se aplicará la sanción establecida en el artículo siguiente.

Artículo 167.- Se considerará que incurre en ecocidio y se sancionará con multa de dos mil a veinte mil días de salario mínimo, a la persona que:

I. Ocupe, use, aproveche o deteriore sin derecho un área natural protegida de la competencia del Distrito Federal o el ecosistema del suelo de conservación;

II. No repare los daños ecológicos que ocasione al ambiente, recursos naturales protegidos o al suelo de conservación, por contravenir lo dispuesto en esta Ley o en las normas oficiales. Lo dispuesto en esta fracción será aplicable también a la exploración, explotación o manejo de minerales o de cualquier depósito del

subsuelo cuando no se reforeste el área o no se restaure el suelo, subsuelo, conos volcánicos y estructuras geomorfológicas afectadas.

III. Trafique, en los asuntos no reservados a la Federación, con una o más especies o subespecies silvestre de flora o fauna terrestre o acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras o sujetas a protección especial de conformidad con las normas oficiales;

IV. En los casos no reservados a la Federación, transporte materiales o residuos peligrosos contraviniendo lo establecido en las disposiciones aplicables y se afecte con este motivo la integridad de las personas o del ambiente, y

V. Incurra en la fracción establecida en la parte final de la fracción III del artículo anterior.

Artículo 168.- Para fijar el monto de las multas a que se refieren los artículos precedentes, se tomará como base:

I. El dolo, la mala fe o culpa;

II. La gravedad de la infracción, para cuya calificación se tomarán en cuenta las afectaciones que se causen a las personas o al ambiente;

III. Las condiciones económicas del infractor, y

IV. La reincidencia, si la hubiere

Artículo 169.- Si el infractor fuese jornalero, obrero o trabajador, no podrá ser sancionado con multa mayor del importe de su jornal o salario de un día. Tratándose de trabajadores no asalariados la multa no excederá del equivalente a un día de su ingreso

Artículo 170.- Tratándose de fuentes fijas, si la persiste la infracción una vez vencido el plazo concedido por la Secretaría para corregir las irregularidades detectadas, podrán imponerse multas adicionales por cada día que subsista la contravención, sin que el monto diario sea mayor al 5% de la multa originalmente impuesta. El monto total

de las multas no podrá exceder del equivalente a veinte mil días de salario mínimo

Artículo 171 - El infractor que pague la multa dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su imposición, tendrá derecho a un descuento del 25%, siempre que no hubiere reincidencia

Artículo 172.- Sin perjuicio de la aplicación de las multas establecidas en los artículos anteriores, se aplicarán las siguientes sanciones cuando se incurra en las infracciones referidas a continuación:

I Clausura total y definitiva de la obra o actividad cuando ésta requiera autorización en materia de impacto ambiental y carezca de la misma, en cuyo caso el infractor deberá reparar los daños ambientales causados;

II. Clausura temporal, parcial o total de la obra o actividad, en caso de incumplimiento de los requisitos y condiciones establecidos en la autorización en materia de impacto ambiental, hasta que los mismos se cumplan;

III. Retiro de la circulación y remisión de los vehículos respectivos a los depósitos autorizados durante veinticuatro horas o durante el tiempo que dure la restricción, en caso de incumplimiento a las limitaciones establecidas por la Administración Pública del Distrito Federal para la circulación de vehículos automotores;

IV Suspensión de la autorización para verificar emisiones de contaminantes por treinta días hábiles, en caso de:

1) Que no se inicie la prestación del servicio de verificación dentro del plazo establecido en la autorización;

2) Que no se presente a la Secretaría, previamente al inicio de la operación del servicio de verificación, la fianza establecida en esta Ley;

3) Que en cualquier tiempo y por cualquier causa no permanezca en vigor la fianza durante la vigencia de la autorización;

4) Que no se envíe a la Secretaría en los términos establecidos por esta, la documentación requerida para la supervisión y control de la verificación;

5) Que los establecimientos de verificación no cuenten con los elementos distintivos determinados por la Secretaría para su identificación;

V. Revocación de las autorizaciones otorgadas por la Secretaría de conformidad con esta Ley, en caso de:

1) Modificación o desistimiento, con anterioridad a que la Secretaría dicte la resolución correspondiente, del proyecto presentado en el informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo, sin dar el aviso respectivo;

2) Que el informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo conforme a los cuales se haya dictado la autorización respectiva, contengan información falsa o incorrecta u omitan la identificación de impactos negativos por impericia, negligencia, mala fe o dolo;

3) Que después de otorgada la autorización del impacto ambiental, la obra o actividad respectiva se amplíe o modifique en más de un 10% respecto de la generación de contaminantes o del uso o afectación de recursos naturales, sin la previa autorización para ello de la Secretaría;

4) Incumplimiento de los requisitos y condiciones establecidos en la autorización de impacto ambiental o en la presente Ley;

5) Verificadores ambientales que:

a) Realicen verificaciones para las cuales no estén autorizados;

b) No operen conforme a los sistemas, procedimientos, instalaciones, equipos y personal técnico de verificación establecidos en esta Ley y en las normas oficiales o determinados por la Secretaría en el programa, convocatoria o autorización

respectivos, así como cuando los mismos sean alterados

c) Usen o entreguen indebidamente constancias, calcomanías o documentos que acrediten la aprobación de la verificación de emisiones contaminantes, y

d) Cobren por la verificación una cantidad superior a la autorizada por la Secretaría.

VI Revocación de concesiones, permisos o autorizaciones otorgadas por la Administración Pública del Distrito Federal conforme a ésta u otras leyes, en caso de la prestación del servicio público de transporte de pasajeros o carga en vehículos que no utilicen las fuentes de energía, sistemas o equipos determinados por la propia Administración para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes.

Artículo 173.- Las infracciones a esta Ley que no tengan sanción específica, serán sancionadas mediante amonestación con apercibimiento de que en ese caso de incurrir nuevamente en la misma infracción, se aplicará multa por el equivalente a veinte días de salario mínimo. Si aplicada la multa se comete nuevamente la misma infracción, se estará a lo dispuesto en esta Ley en materia de reincidencia.

Artículo 174.- Cuando el infractor en uno o más hechos viole varias disposiciones de esta Ley, se acumularán y aplicarán las sanciones correspondientes a cada una de ellos.

Artículo 175.- Hay reincidencia cuando una persona ha sido sancionada por contravenir una disposición de esta Ley e infringe nuevamente la misma en un período de tres años

Artículo 176.- La reincidencia se sancionará con multas por dos tantos de la originalmente impuesta.

Artículo 177.- En caso de reincidencia tratándose de fuentes fijas, además de lo dispuesto en el artículo anterior, se aplicará como sanción la clausura total por treinta días

naturales de actividades o fuente específica que haya dado lugar a la infracción

Artículo 178.- Tratándose de fuentes fijas, si se contraviene por tercera ocasión en un lapso de dos años la misma disposición, se aplicará como sanción la clausura total y definitiva.

Artículo 179.- Lo dispuesto en los dos artículos anteriores no será aplicable en caso de infracciones que no tengan sanción específica.

Artículo 180.- Para la ejecución de los órdenes expedidas por la Administración Pública del Distrito Federal en ejercicio de sus facultades podrá hacerse uso de la fuerza pública. Quien se oponga o impida el cumplimiento de dichos órdenes será sancionado con multa por el equivalente a treinta días de salario mínimo o arresto administrativo hasta por treinta y seis horas, pero si el infractor no pagare la multa impuesta se permutará ésta por el arresto

Artículo 181.- Impuesto el arresto, la Administración Pública del Distrito Federal lo hará del conocimiento de la unidad administrativa correspondiente a efecto de que proceda a su ejecución

Artículo 182.- No se impondrá sanción cuando se haya incurrido en infracción a esta Ley por caso fortuito o fuerza mayor, así como cuando se cumplan espontáneamente las obligaciones respectivas y se reparen los daños causados al ambiente previamente a que la Administración Pública del Distrito Federal descubra la infracción

Titulo VII

Del Procedimiento Administrativo

Capítulo I

Normas Generales

Artículo 183.- Será aplicable la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal y las disposiciones jurídicas que se deriven de ella, en materia de los procedimientos de verificación, inspección,

vigilancia medidas de seguridad y sanciones en los asuntos previstos en esta Ley, así como en materia del recurso de inconformidad en contra de los actos y resoluciones de la Administración Pública del Distrito Federal ordenados, dictados o ejecutados con motivo de la aplicación de la presente Ley y normas jurídicas que de ella emanen.

Capítulo II Denuncia Popular

Artículo 184.- Toda persona podrá denunciar ante la Secretaría cualquier hecho, acto u omisión que contravenga lo establecido en esta Ley y demás disposiciones aplicables.

Artículo 185.- La denuncia a que se refiere el artículo anterior deberá presentarse por escrito y contener lo siguiente:

I Nombre del denunciante y, en su caso, de su representante legal;

II. Domicilio para oír y recibir notificaciones,

III Los hechos u omisiones denunciados;

IV. La presunta infracción cometida,

V Los datos que permitan identificar al presunto infractor o la fuente emisora de contaminantes;

VI En su caso, las pruebas que se ofrezcan

Artículo 186.- Para dar curso a la denuncia, el interesado deberá ratificarla por escrito en un plazo de cinco días hábiles a partir de su presentación. En el mismo acto de ratificación se presentarán, admitirán y desahogarán las pruebas que se hubieren ofrecido.

Artículo 187.- Transcurrido el plazo determinado en el artículo anterior sin que el interesado ratifique su denuncia, ésta tendrá por no presentada

Artículo 188.- En situaciones de emergencia que pongan en riesgo la integridad de las personas o del ambiente, la

denuncia podrá comunicarse a al Secretario a través de cualquier medio

Artículo 189.- En situaciones de emergencia o una vez ratificada la denuncia y en su caso, desahogadas las pruebas, la Secretaría procederá a realizar la visita de verificación correspondiente en los términos de la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal y su Reglamento de Verificación Administrativa, a efecto de determinar la existencia o no infracción motivo de la denuncia

Artículo 190.- Serán confidenciales los datos que permitan identificar al denunciante.

Artículo 191.- Una vez calificado el acta levantada con motivo de la lista de verificación referida en el artículo anterior, la Secretaría procederá a dictar la resolución que corresponda conforme a derecho

Artículo 192.- Sin perjuicio de la resolución señalada en el artículo precedente, la Secretaría dará contestación debidamente fundada y motivada, a la denuncia en un plazo de treinta días hábiles a partir de su ratificación, la que deberá notificar personalmente al denunciante y en la cual se informará del resultado de la verificación, de las medidas que se hayan tomado y, en su caso, de la imposición de la sanción respectiva

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Esta Ley entrará en vigor el día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, excepto la afirmativa ficta prevista en los artículos 47 y 52, que entrará en vigor el 1º de julio de 1996. Publíquese en el Diario Oficial de la Federación para su mayor difusión

SEGUNDO.- Se abrogan todas las disposiciones que se opongan a la presente Ley en lo relativo al Distrito Federal

TERCERO.- Los Reglamentos de esta Ley deberán ser expedidos dentro de los ciento

ochenta días hábiles siguientes a la publicación de la presente Ley

CUARTO - La Secretaría publicará en la Gaceta Oficial los casos en que se requiere o no la presentación del informe preventivo, manifestación o estudio de impacto ambiental o de riesgo, la información y requisitos que deberán contener y los formularios e instructivos para su tramitación, dentro de los noventa días hábiles siguientes a la publicación de esta Ley.

QUINTO.- El arancel de los prestadores de servicios de impacto ambiental, se expedirá dentro de los ciento veinte días hábiles siguientes a la publicación de la presente Ley.

SEXTO - Las personas obligadas a inscribirse en el Registro de Fuentes Fijas y de Descargas de Aguas Residuales ante la Secretaría, contarán con un plazo máximo de cuatro meses para ello, a partir de la entrada en vigor de este ordenamiento.

SÉPTIMO.- La Administración Pública del Distrito Federal deberá expedir el Programa de Contingencia Ambiental, dentro de los noventa días hábiles siguientes a la publicación de esta Ley

OCTAVO - Las menciones hechas en esta Ley al Jefe del Distrito Federal, se entenderán referidas con anterioridad al mes de diciembre de 1997, al Jefe del Departamento del Distrito Federal

NOVENO - En tanto se expidan las disposiciones administrativas que se deriven de la presente Ley, seguirán en vigor las que han regido hasta ahora en lo que han regido hasta ahora en lo que no la contravengan.

DÉCIMO - Todos los actos, procedimientos y recursos administrativos relacionados con la materia de esta Ley que se hubieren iniciado bajo la vigencia de otros ordenamientos, se tramitarán y resolverán conforme a los mismos